






































Guía mexicana de práctica clínica para el manejo del sobrepeso y la obesidad en el adulto

Mexican clinical practice guide for the management of overweight and obesity in adults

EMMA A. CHÁVEZ-MANZANERA^{1,2*} , JUAN M. VERA-ZERTUCHE^{1,3} , MARTHA KAUFER-HORWITZ^{1,4} , VERÓNICA VÁZQUEZ-VELÁZQUEZ^{2,5} , JOSÉ R. FLORES-LÁZARO⁶ , LEONOR MIRELES-ZAVALA¹ , RAÚL CALZADA-LEÓN^{1,7} , JUAN C. GARNICA-CUELLAR^{1,8} , VERÓNICA SÁNCHEZ-MUÑOZ³ , EDUARDO RAMÍREZ-BUTANDA² , RICARDO HERNÁNDEZ-GONZÁLEZ¹ , MARÍA A. VARGAS-MARTÍNEZ⁹ , HUGO LAVIADA-MOLINA^{1,10} , RAFAEL VIOLANTE-ORTÍZ^{1,11} , HÉCTOR ESQUIVIAS-ZAVALA¹² , EDUARDO GARCÍA-GARCÍA¹ , FERNANDO J. LAVALLE-GONZÁLEZ^{1,13,14} , LEONARDO MANCILLAS-ADAME^{1,15,16} , JUAN C. LÓPEZ-ALVARENGA^{1,17} , JUAN F. PÉREZ-HERNÁNDEZ² , ERIKA V. SOTO-FUENTES² , REINA R. SORIANO-CORTÉS² , EDUARDO W. GOICOECHEA-TURCOTT¹⁸ , GERARDO MAGALLANES-DÍAZ¹⁹ , MIGUEL F. HERRERA-HERNÁNDEZ³ , SIMÓN BARQUERA-CERVERA²⁰ , EDITH VARGAS-CONTRERAS²¹ , CYBELE B. DÍAZ-WIONCZEK⁵ , MORGAN SALMON⁵ , DINORAH RAMÍREZ-DE-JESÚS⁵ , JUAN P. VILLASEÑOR-DÍAZ⁵ , JAVIERA PEÑA²² , JOSÉ RAMOS-ROJAS²² , CAMILA ÁVILA-OLIVER²² , GABRIEL RADA²² , BRAD HUSSEY²³  Y XIMENA RAMOS-SALAS²⁴ 

¹Grupo de Trabajo de Obesidad, Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, Ciudad de México, México; ²Clínica de Obesidad y Trastornos de la Conducta Alimentaria, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México, México; ³Centro Médico ABC Medical Center, Ciudad de México, México; ⁴Dirección de Nutrición, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México, México; ⁵Obesidades S.C, Ciudad de México, México; ⁶Dirección de Medicina del Deporte, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México; ⁷Servicio de Endocrinología, Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México, México; ⁸División de Endocrinología, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE, Ciudad de México, México; ⁹Departamento de Neurología y Psiquiatría, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México, México; ¹⁰Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Marista de Mérida, Mérida, Yuc., México; ¹¹Facultad de Medicina de Tampico Dr. Alberto Romo Caballero, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Tampico, Tamps., México; ¹²Departamento de Educación Continua, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Ciudad de México, México; ¹³Servicio de Endocrinología, Hospital Universitario Dr. José E. González, Monterrey, N.L., México; ¹⁴Escuela de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L., México; ¹⁵Instituto para la Investigación de la Obesidad, Instituto Tecnológico de Monterrey, Monterrey, N.L., México; ¹⁶Escuela de Medicina y Hospital Universitario, División de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, N.L., México; ¹⁷School of Medicine, Population Health & Biostatistics, University of Texas, Rio Grande Valley, Texas, EE.UU.; ¹⁸Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México, México; ¹⁹Departamento de Prevención Secundaria, Nivel Central, Servicios de Salud IMSS-BIENESTAR, Ciudad de México, México; ²⁰Escuela de Salud Pública de México, Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Mor., México; ²¹Departamento de Endocrinología, Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, Ciudad de México, México; ²²Fundación Epistemonikos, Santiago, Chile; ²³Replica Communications, Hamilton, Ontario, Canadá; ²⁴Replica Communications, Kristianstad, Suecia

Este artículo fue originalmente publicado en *Current Obesity Reports*. 2024;13:643-666, <https://doi.org/10.1007/s13679-024-00585-w> y ha sido traducido y adaptado con permiso de Springer y del autor.

***Correspondencia:**

Emma A. Chávez-Manzanera
E-mail: emma.chavez@incmnsz.mx

Fecha de recepción: 09-12-2024
Fecha de aceptación: 10-12-2024
DOI: 10.24875/RME.M24000042

Disponible en internet: 10-04-2025
Rev Mex Endocrinol Metab Nutr. 2025;12:30-58

2462-4144 / © 2024 Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, AC. Publicado por Permanyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

RESUMEN

Propósito: Desarrollar la primera guía de práctica clínica metodológicamente rigurosa de México para el manejo del sobrepeso y la obesidad en adultos. Los destinatarios son los profesionales de la salud interdisciplinarios de los sistemas de salud que son el primer punto de contacto para los pacientes con obesidad en México, los pacientes y los responsables de la toma de decisiones de los sistemas de salud. **Hallazgos recientes:** Una revisión de las recientes guías internacionales de práctica clínica sobre obesidad y un proceso de consenso de expertos identificaron: i) recomendaciones comunes apropiadas para su implementación en México y ii) lagunas de conocimiento que requieren la formulación de nuevas recomendaciones. En total, se elaboraron 20 nuevas recomendaciones y 20 declaraciones de buenas prácticas utilizando la metodología GRADE (Grado de recomendación, Asesoramiento, Desarrollo y Evaluación) y el marco EtD (siglas en inglés: De la Evidencia a la toma de Decisiones). **Síntesis:** El sobrepeso y la obesidad impactan negativamente en la salud y el bienestar de las personas y las poblaciones en México. Esta guía pretende establecer un nuevo marco de tratamiento práctico basado en la evidencia, centrado en el paciente, no estigmatizante y fundamentado en los principios esenciales de la prevención y manejo de las enfermedades crónicas.

Palabras clave: Sobrepeso. Obesidad. Atención de enfermedades crónicas. Manejo. Guías clínicas.

INTRODUCCIÓN

Las complicaciones de salud relacionadas con el sobrepeso y la obesidad representan problemas importantes de salud pública en México^{1,2}. La obesidad es una enfermedad crónica heterogénea, progresiva y recidivante caracterizada por un exceso de tejido adiposo disfuncional que perjudica la salud y el bienestar, por lo que requiere una prevención, un tratamiento y un manejo a largo plazo, integrados, individualizados y basados en evidencia científica³⁻¹³.

El impacto de la obesidad que ejerce en la calidad de vida y en los desenlaces de salud ha sido ampliamente documentado, indicando que es el principal factor que contribuye a la pérdida de años de vida por discapacidad¹⁴. Específicamente, la obesidad está altamente implicada tanto en el desarrollo como en la exacerbación de enfermedades cardiometabólicas

ABSTRACT

Purpose: To develop Mexico's first methodologically rigorous clinical practice guideline for the management of overweight and obesity in adults. The target audience is interdisciplinary health professionals from health systems who are the first point of contact for patients with obesity in Mexico, patients, and health system decision makers. **Recent findings:** A review of recent international clinical practice guidelines on obesity and an expert consensus process identified: i) common recommendations appropriate for implementation in Mexico and ii) knowledge gaps that require the formulation of new recommendations. In total, 20 new recommendations and 20 good practice statements were developed using the GRADE (Grading of Recommendation, Advice, Development, and Evaluation) methodology and the EtD (Evidence to Decision) framework. **Synthesis:** Overweight and obesity negatively impact the health and well-being of individuals and populations in Mexico. This guide aims to establish a new framework for practical treatment that is evidence-based, patient-centered, non-stigmatizing and based on the essential principles of prevention and management of chronic diseases.

Keywords: Overweight. Obesity. Chronic disease care. Management. Clinical guidelines.

(por ejemplo, hipertensión, diabetes, gota, dislipidemia), enfermedades mecánicas (por ejemplo, apnea del sueño, enfermedad por reflujo gastroesofágico, enfermedad de la vesícula biliar, incontinencia urinaria, osteoartritis), al menos 12 tipos de cáncer (por ejemplo, de esófago, endometrio, colon, mama)¹⁵, y en salud mental (ansiedad, depresión, trastorno por atracón, etc.)^{16,17}. También, la obesidad es una enfermedad altamente estigmatizada; las personas que experimentan prejuicios, estigma o discriminación en función del peso repercuten negativamente en los desenlaces de salud y sociales, independientemente del índice de masa corporal (IMC) o del estado de peso corporal¹⁸.

A nivel poblacional, la prevalencia del sobrepeso y la obesidad se calcula a través de la medición indirecta de la grasa corporal, tal como el IMC, calculado como el peso en kilogramos dividido por la estatura en metros al cuadrado (kg/m²). Aunque las medidas

antropométricas no son indicadores precisos de la obesidad, los estudios de prevalencia poblacional existentes se basan únicamente en el IMC, lo que lo convierte en la herramienta más utilizada para evaluar el impacto de la obesidad. Los niveles de IMC han aumentado en todo el mundo, y hasta 650 millones de personas podrían estar viviendo con obesidad¹⁹. Con base en el IMC, se estima que aproximadamente 36.9% de la población adulta en México vive con esta enfermedad, impactando más a mujeres que a hombres (41 vs. 32.3%)². Además, el 38.3% de la población adulta mexicana está clasificada en la categoría de sobrepeso (IMC 25-29.9 kg/m²) la cual también confiere un riesgo para otras enfermedades no transmisibles relacionadas con la obesidad, como son las enfermedades cardiovasculares. En México, los adultos clasificados en la categoría de sobrepeso tienen 5.25 veces más probabilidades de presentar dislipidemia mixta e hipertrigliceridemia, dos importantes factores de riesgo de enfermedad cardiovascular¹.

Entre 2000 y 2006, la prevalencia de la obesidad aumentó de 23.5 [22.6-24.4] a 30.4% [29.5-31.3], lo que representa una tasa anualizada del 2.3%. En cambio, entre 2016 y 2022, la prevalencia de obesidad aumentó del 33.3 [30.9-35.9] al 36.9% [35.0-38.7], una tasa anualizada de aumento del 1.4% en comparación con años anteriores². Sin embargo, la obesidad clase II (IMC 35-39.9 kg/m²) ha seguido aumentando a tasas significativas de 2016 a 2022, con un aumento en la población de un 6.1% (del 8.2 al 8.7%) y la obesidad de clase III (IMC \geq 40 kg/m²) aumentó un 37.9% (del 2.9 al 4.0%)^{2,20,21}. El aumento de la prevalencia de la obesidad grave plantea un importante problema de salud pública, ya que está vinculada a un mayor riesgo de pobre salud y muerte prematura en comparación con la obesidad clase I (IMC 30-34,9 kg/m²)²².

Las tasas de obesidad en México exhiben variaciones significativas entre las diferentes poblaciones, influenciadas por factores tales como la edad, el sexo, el nivel socioeconómico y la ubicación geográfica. Además, las poblaciones nativas de México se enfrentan a problemas específicos, como la marginación económica y el acceso limitado a la atención de la salud, lo cual agrava la obesidad y las complicaciones relacionadas con ella². La obesidad y el aumento excesivo de peso durante el embarazo están relacionados con un mayor riesgo de complicaciones, como la diabetes gestacional, la

preeclampsia, el parto por cesárea, las laceraciones perineales, la hemorragia posparto, el tromboembolismo venoso y la depresión posparto^{23,24}. Para los neonatos, los riesgos incluyen fracturas perinatales, asfixia perinatal, hemorragia cerebral, distocia de hombros y muerte neonatal. También, la obesidad durante el embarazo puede aumentar el riesgo de obesidad infantil, síndrome cardiometabólico, pubertad precoz, alteraciones del comportamiento y trastorno por déficit de atención²⁵⁻³⁰.

Los factores que impulsan el desarrollo de la obesidad varían de un individuo a otro y de una población a otra, e implican una compleja interacción de factores genéticos, psicológicos, conductuales, medioambientales, médicos y socioeconómicos. Los investigadores han estudiado estos factores durante muchos años y se han implementado diversas iniciativas para prevenir esta enfermedad, pero los resultados han sido desiguales y no han tenido la magnitud que muchos creen necesaria para lograr los efectos deseados³¹. En los últimos años, en México, ha habido avances significativos en la prevención primaria de la obesidad, reconocidos como mejores prácticas internacionales por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Entre ellas figuran la aplicación de impuestos a los refrescos, las bebidas azucaradas y los alimentos ultra procesados de alto contenido energético; la introducción de etiquetas de advertencia en los alimentos y bebidas envasadas; la regulación de la presencia y publicidad de productos poco saludables en las escuelas, y la formulación de nuevas Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles para la Población Mexicana. Sin embargo, urge incorporar otras políticas costo-efectivas, como mejorar el acceso a alimentos nutritivos y agua potable, y regular la comercialización de alimentos poco saludables dirigidos a los niños³².

El tratamiento y el manejo eficaz de la obesidad requiere la prestación de servicios de atención sanitaria a largo plazo, basados en evidencia y de alta calidad (por ejemplo, intervenciones conductuales y psicológicas, farmacoterapia y cirugía bariátrica complementaria a la terapia médico-nutricia y la actividad física)^{5,8,33}. La mejora de los servicios sanitarios existentes implica identificar oportunidades clave, como la formación de los profesionales sanitarios en las distintas disciplinas que intervienen en el tratamiento de las personas que viven con obesidad, el perfeccionamiento de los procesos de control de la

calidad de la asistencia sanitaria, junto con la aplicación de las intervenciones necesarias para el tratamiento de la obesidad basadas en evidencia y los enfoques de manejo a largo plazo. Históricamente, el referente para la atención de la obesidad fueron los estándares oficiales del gobierno mexicano (normas oficiales mexicanas), los cuales resultaron insuficientes debido a los retos en los procesos de desarrollo y actualización^{32,34}. México además carece de acceso a equipos de salud multidisciplinarios especializados para apoyar a los pacientes que viven con obesidad y, como ocurre en casi todos los países, la mayoría de los profesionales de la salud no reciben capacitación en obesidad y se sienten mal preparados para tratar esta enfermedad^{35,36}.

En 2019, se estimó que el costo total del sobrepeso y la obesidad en México (incluyendo costos directos de atención médica, así como costos indirectos, como muerte prematura, ausentismo y presentismo) ascendió a 23,17 billones de dólares¹⁹. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos calcula que la obesidad reducirá el Producto Interno Bruto de México en un 5.3% para 2050 y que los gastos sanitarios directos alcanzarán el 8.9% del gasto en salud total de México^{21,37}. Tomando en cuenta el impacto de la obesidad en la salud y el bienestar, así como en la economía de México, los esfuerzos de prevención, tratamiento y control de la obesidad deben intensificarse en todos los frentes para evitar los aumentos previstos en la prevalencia de la enfermedad para 2030. Lograr esta meta exige una visión compartida de las intervenciones necesarias, compromiso político, infraestructura adecuada, financiación, una implementación eficiente y apoyo de la sociedad³⁸.

La elaboración de nuevas guías de práctica clínica, basadas en la evidencia más actual y adaptadas al panorama nacional, apoyará las medidas de prevención secundaria, tratamiento y manejo de la obesidad en México. Dado el papel de México como uno de los países pioneros en el Plan de Aceleración de la Obesidad, iniciado por la OMS, UNICEF y la Federación Mundial de Obesidad, estas directrices representan una valiosa contribución y un instrumento esencial para mejorar la respuesta nacional.

Aunque existen declaraciones de consenso en materia de obesidad¹⁶, este documento representa la primera guía de práctica clínica metodológicamente rigurosa

en México, generada a través de una evaluación sistemática de la literatura publicada, bajo la guía de un equipo metodológico independiente, utilizando el marco de la Evidencia a la toma de Decisión (de sus siglas en inglés, EtD) del sistema GRADE (Grado de Recomendación, Asesoramiento, Desarrollo y Evaluación)³⁹, y con la aportación y participación de pacientes que viven con obesidad; estos últimos proporcionaron información relacionada con los valores y preferencias, revisaron y formularon recomendaciones, y participaron en la toma de decisiones compartida a lo largo de todo el proceso en colaboración con los expertos interdisciplinarios en la materia⁴⁰.

Sin el desarrollo e implementación de guías de práctica clínica basadas en evidencia, los pacientes y los profesionales sanitarios han tenido que navegar por un complejo sistema de productos y programas de tratamiento de la obesidad no basados en evidencia, no regulados internacionalmente, que podrían contribuir a un mayor daño a nivel individual, así como a una progresión de la enfermedad a nivel poblacional.

MÉTODOS

Composición del panel

La Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología (SMNE) reunió a un Comité Directivo (CD) formado por expertos interdisciplinarios que trabajan en la investigación y la práctica clínica en obesidad (n = 14). El CD incluyó un presidente [E.A.C.M.], 13 endocrinólogos [E.A.C.M., J.E.G.G., L.M.A., L.M.Z., F.J.L.G., H.A.L.M., R.C.L., J.M.V.Z., R.V.O., J.C.G.C, R.H.G, J.C.L.A., E.A.V.C.] y una nutrióloga [M.K.H.] para supervisar el proceso de elaboración de las directrices y acordar los principios generales, el ámbito de aplicación y los destinatarios (Apéndice I). Entre diciembre de 2023 y julio de 2024, el CD se reunió semanalmente a través de plataformas en línea (Zoom) y debatió cuestiones por vía electrónica cuando fue necesario (WhatsApp).

Un Comité Asesor (CA), formado por autores interdisciplinarios, líderes en su campo (por ejemplo, psicología, psiquiatría, nutrición, medicina de la actividad física

Tabla 1. Proceso de desarrollo de las guías y roles

Acción	Responsabilidad	Abordaje
Supervisar, determinar el ámbito de la aplicación, selección de temas clave, destinatarios y principios fundamentales de las directrices y consensos internacionales existentes	CD	Reuniones y discusiones semanales
Desarrollar y priorizar las preguntas PICO de la investigación mediante un proceso de consenso basado en método Delphi	CD y CA	Cinco encuestas de consenso basadas en el método Delphi
Realizar búsquedas bibliográficas y cribados, sintetizar datos, evaluar la certeza de las pruebas y preparar resúmenes de hallazgos y tablas EtD	Fundación Epistemonikos	Síntesis de prueba y GRADE
Elaborar y aprobar recomendaciones de buenas prácticas	CD, CA, CP y Fundación Epistemonikos	Taller presencial de tres días
Desarrollar y aprobar declaraciones de buenas prácticas	CD, CA, CP y Fundación Epistemonikos	Encuesta en línea y dos reuniones en línea

CD: comité directivo; CA: comité asesor; CP: comité de pacientes; EtD: *Evidence to Decision*; GRADE: Grado de Recomendación, Asesoramiento, Desarrollo y Evaluación.

y deportiva, cirugía bariátrica y epidemiología) y una persona que vive con obesidad (n = 16) (Apéndice I), trabajó con el CD para proponer, priorizar y finalizar las preguntas de investigación mediante un proceso de consenso basado en el método Delphi a través de una encuesta en línea y debates en grupo. El CA se reunió al menos una vez al mes a través de Zoom.

Los miembros del CD y del CA completaron un curso de formación en línea de 20 horas sobre la metodología GRADE y el marco EtD, impartido por la Fundación Epistemonikos, una organización independiente sin ánimo de lucro cuya finalidad es proporcionar información fiable a los responsables de la toma de decisiones sanitarias.

Un Comité de Pacientes (CP) incluyó a personas que viven con obesidad reclutadas a través de dos organizaciones: i) Obesidades, una sociedad civil mexicana sin ánimo de lucro que crea conciencia sobre la obesidad y ii) la Clínica de Obesidad del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán en la Ciudad de México (Apéndice I) proporciona atención multidisciplinaria y formación de profesionales de la salud. El CP (n = 4) se reunió mensualmente a través de Zoom y mantuvo debates en línea a través de WhatsApp. Se recibieron aportaciones del CP sobre declaraciones de buenas prácticas y recomendaciones clínicas a través de reuniones en línea y presenciales.

Los miembros de todos los comités (CD, CA y CP) se reunieron en persona en junio de 2024 para elaborar las recomendaciones finales con el apoyo y la orientación de la Fundación Epistemonikos. El personal y los consultores de la SMNE prestaron apoyo administrativo y coordinaron el proyecto durante el proceso de elaboración de las directrices. La tabla 1 describe el proceso de elaboración de las directrices y las responsabilidades de cada grupo de participantes.

PÚBLICO, OBJETIVO Y SELECCIÓN DE TEMAS PRIORITARIOS

La audiencia principal de esta guía son los profesionales de la salud quienes son el primer punto de contacto para los pacientes mexicanos que buscan/precisan atención basada en la evidencia para el manejo de su obesidad. Esto incluye a cualquier profesional de la salud interdisciplinario que trabaje en distintos niveles del sistema de salud y entornos clínicos, incluida la atención primaria y los servicios especializados. Las audiencias secundarias abarcan pacientes que viven con obesidad y los responsables de la toma de decisiones del sistema de salud. El CD identificó los retos clínicos específicos a los que se enfrentan los pacientes en México y los que afrontan los profesionales de la salud

que los tratan. Definieron el ámbito de aplicación y los temas prioritarios de la guía basándose en una revisión de las recomendaciones formuladas por las recientes guías de práctica clínica estadounidenses⁵, europeas³³ y canadienses⁸ para el manejo de la obesidad en adultos. Aunque las iniciativas de prevención (primaria y secundaria), tratamiento y manejo del sobrepeso y la obesidad son necesarias en México, la prevención primaria y los enfoques de salud pública estuvieron fuera del alcance de esta guía. Por lo tanto, solo se priorizaron las preguntas de investigación centradas en los retos clínicos relacionados con la prevención secundaria, el tratamiento y el manejo del sobrepeso y la obesidad en la población adulta mexicana.

En un proceso de encuesta Delphi con cinco rondas de concordancia, el CD y el CA revisaron las recomendaciones primarias de las guías de obesidad de EE.UU., Europa y Canadá e identificaron las sugerencias percibidas como las más relevantes, apropiadas y útiles para la población mexicana y el panorama de los servicios de salud. En la primera ronda, el CD revisó 80 afirmaciones de las tres directrices internacionales, y se seleccionaron las afirmaciones con un acuerdo del 50% o superior. En la segunda ronda, el CD y el CA añadieron 35 nuevos desafíos o declaraciones clínicas, y se seleccionaron aquellos con un acuerdo del 50% o superior. En las rondas tercera a quinta, solo se seleccionaron las declaraciones que tuvieron un 75% de acuerdo. El proceso Delphi se realizó entre septiembre de 2023 y febrero de 2024. Después de este proceso, se consideraron 20 desafíos clínicos de alta prioridad y relevantes para México y se utilizaron para crear nuevas preguntas PICO que se abordaron utilizando el marco estandarizado GRADE-EtD para desarrollar recomendaciones (Tabla 2). Los metodólogos de la Fundación Epistemonikos apoyaron con la traducción de las preguntas clínicas hacia formato de preguntas PICO.

SÍNTESIS DE LA EVIDENCIA

El equipo de métodos de la Fundación Epistemonikos llevó a cabo un proceso de síntesis de evidencia sobre los efectos de las intervenciones, la importancia de los resultados, el uso de recursos y las consideraciones de equidad, aceptabilidad y factibilidad de las alternativas

de tratamiento. Se definieron criterios de elegibilidad para los componentes de cada pregunta priorizada. Las revisiones sistemáticas y los ensayos aleatorios que cumplían los criterios de inclusión para cada pregunta se incluyeron para informar los criterios de los efectos de la intervención. Para los demás criterios EtD solo se tuvieron en cuenta las revisiones sistemáticas.

Se realizó una búsqueda de revisiones sistemáticas a través de la base de datos de la Fundación Epistemonikos hasta el 29 de mayo de 2024. Esta es una base de datos exhaustiva de revisiones sistemáticas relevantes para la toma de decisiones sanitarias que se mantiene mediante el cribado de múltiples fuentes de información para identificar revisiones sistemáticas y sus estudios primarios, incluida la base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas, PubMed/MEDLINE, EMBASE, CINAHL, PsycINFO, LILACS, DARE, base de datos HTA, base de datos Campbell, base de datos JBI de revisiones sistemáticas e informes de aplicación, y EPPI-Center Evidence Library⁴¹.

No se aplicaron restricciones de fecha ni de idioma. Para identificar los estudios primarios no incluidos en las revisiones, se realizaron búsquedas adicionales restringidas a los tres años anteriores en PubMed y LILACS. Las estrategias de búsqueda utilizadas para cada pregunta clínica están disponibles en el archivo complementario 1, apéndice 2. Los registros duplicados de las búsquedas se identificaron mediante un proceso automatizado a través de la base de datos de la Fundación Epistemonikos. Además, se revisaron los estudios no publicados o en curso, mencionados en las revisiones sistemáticas para ver si había publicaciones actualizadas de los ensayos mencionados como en curso en las revisiones sistemáticas.

La evidencia fue seleccionada por revisores independientes en dos etapas (título y resumen, y texto completo) utilizando el programa Collaboratron, desarrollado por la Fundación Epistemonikos⁴¹. Las discrepancias se resolvieron por consenso o por un tercer investigador.

Tras el proceso de selección, se elaboraron matrices de evidencia con el objetivo de comparar los estudios incluidos en las revisiones sistemáticas e identificar los más exhaustivos, actualizados y de mejor calidad. Cuando se identificó una revisión que cumplía estas características, se utilizó directamente para

Tabla 2. Temas prioritarios, subtemas y preguntas de investigación*

Tema clave	Desafío clínico	Pregunta de investigación
Evaluación clínica	Obesidad y enfermedad cardiovascular	En adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad, ¿se deben usar escalas para evaluar el riesgo cardiovascular en atención primaria [†] en comparación con no utilizarlas?
	Obesidad y salud reproductiva	En mujeres en etapa reproductiva que desean embarazarse y tienen obesidad pregestacional, ¿se debe referir a un programa multidisciplinario en comparación con tratamiento convencional?
	Atención interdisciplinaria de la obesidad	En adultos de 18 años o más con obesidad grado 2 con o sin comorbilidades, ¿se debe referir a un programa multidisciplinario en comparación con tratamiento convencional?
Tratamiento y seguimiento	Terapia médico-nutricia	En adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad, ¿el plan de alimentación debe ser prescrito por un nutriólogo en comparación con un médico de primer contacto?
		En adultos mexicanos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad, ¿se debe usar la Dieta de la Milpa (tipo de dieta tradicional mexicana) en comparación con una dieta hipocalórica equilibrada?
	Actividad física	En adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad, ¿se deben usar intervenciones destinadas a controlar conductas sedentarias en comparación con no utilizarlas?
		En adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad, ¿se deben realizar <i>snacks</i> de ejercicio en comparación con no realizarlos?
	Intervenciones conductuales y salud mental	En adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad, ¿se debe realizar tamizaje de salud mental en atención primaria en comparación con no realizarlo?
		En adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad, ¿se deben usar herramientas conductuales en comparación con no utilizarlas?
	Farmacoterapia	En adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad, ¿se deben usar intervenciones psicológicas grupales en comparación con intervenciones psicológicas individualizadas?
		En adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad, ¿se debe usar fentermina por 6 meses o más en comparación con intervenciones en el estilo de vida/placebo?
		En adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad, ¿se debe usar fenproporex por 6 meses o más en comparación con intervenciones en el estilo de vida/placebo?
		En adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad, ¿se debe usar mazindol por 6 meses o más en comparación con intervenciones en el estilo de vida/placebo?
En adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad, ¿se debe usar anfepramona por 6 meses o más en comparación con intervenciones en el estilo de vida/placebo?		
En adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad, ¿se debe usar clobenzorex por 6 meses o más en comparación con intervenciones en el estilo de vida/placebo?		
En adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad sin diabetes, ¿se deben usar agonistas del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) (liraglutida, semaglutida) en comparación con intervenciones en el estilo de vida/placebo?		

(Continúa)

Tabla 2. Temas prioritarios, subtemas y preguntas de investigación* (continuación)

Tema clave	Desafío clínico	Pregunta de investigación
		En adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad sin diabetes, ¿se debe usar naltrexona/bupropión en comparación con intervenciones en el estilo de vida/placebo?
		En adultos de 18 años o más con obesidad, índice de masa corporal (IMC > 30), ¿se debe fenotipificar la farmacoterapia para obesidad en comparación la prescripción convencional?
		En adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad, ¿se debe usar terapia combinada de fármacos para obesidad (liraglutida, semaglutida, naltrexona/bupropión, orlistat) en comparación con monoterapia de fármacos para obesidad?
		En adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad sin alteraciones del metabolismo de la glucosa, ¿se deben usar antidiabéticos orales (inhibidores del cotransportador sodio-glucosa [iSGLT2] o metformina) en comparación con intervenciones en el estilo de vida?

*Las preguntas PICO se elaboraron y procesaron en español.

†El uso del término «atención primaria» en la literatura a menudo se refiere específicamente al ámbito de la atención primaria de salud, por lo que los autores han adoptado ese lenguaje al elaborar las preguntas PICO, las recomendaciones y las declaraciones de buenas prácticas.

GLP-1: péptido similar al glucagón tipo 1; IMC: índice de masa corporal; iSGLT-2: inhibidores del cotransportador sodio-glucosa.

fundamentar la pregunta clínica correspondiente; en caso contrario, se realizó una revisión rápida que incluía ensayos aleatorizados⁴². Cuando no se identificaron revisiones sistemáticas ni ensayos aleatorizados, se consideraron los estudios observacionales.

Dos revisores realizaron la extracción de datos y la evaluación del riesgo de sesgo mediante formularios estandarizados. La herramienta RoB (riesgo de sesgo)-2⁴³ se utilizó para evaluar el riesgo de sesgo de los ensayos aleatorios, y la herramienta ROBINS-I (*Risk Of Bias In Non-Randomised Studies-of Interventions*) para los estudios observacionales⁴⁴.

Los resultados de los efectos se sintetizaron cuantitativamente (es decir, mediante un metaanálisis) o narrativamente según los datos disponibles. Se utilizó el enfoque GRADE para evaluar la certeza de la evidencia. La certeza de la evidencia se clasificó como alta, moderada, baja y muy baja, considerando los criterios de riesgo de sesgo, inconsistencia, imprecisión, evidencia indirecta y sesgo de publicación. Los resultados de la síntesis de los efectos se integraron en las tablas EtD a través de cuadros de resumen de resultados siguiendo el marco GRADE EtD³⁹. Para cada pregunta se crearon tablas EtD a través de la plataforma interactiva EtD (iEtD)⁴⁵. Las tablas EtD están disponibles en el archivo complementario 1, apéndice 3.

Para fundamentar los criterios de importancia de los resultados, el uso de recursos y las consideraciones de equidad, aceptabilidad y viabilidad, se buscaron revisiones sistemáticas de estudios de utilidad, evaluaciones económicas y estudios cualitativos, respectivamente. Cuando se incluyeron revisiones sistemática de estudios cualitativos, se construyeron tablas de resumen de los resultados cualitativos a partir de los datos comunicados por los autores de la revisión, utilizando el enfoque GRADE-CERQual (Confianza en la Evidencia de las Revisiones de la Investigación Cualitativa)^{46,47} y el programa informático iSoQ (Resumen Interactivo de Resultados Cualitativos)⁴⁵. Se redactaron mensajes cortos para rellenar los criterios EtD correspondientes.

DESARROLLO DE LAS RECOMENDACIONES

Para desarrollar las recomendaciones clínicas basadas en las preguntas PICO priorizadas, se celebró un taller presencial en junio de 2024. Cada sesión fue dirigida por un miembro del equipo metodológico y un experto temático. El panel estaba compuesto

por expertos temáticos clínicos (profesionales sanitarios) y expertos en experiencias vividas (pacientes). Un representante del equipo metodológico hizo una presentación de la evidencia correspondiente a cada pregunta, mientras que la moderación del debate y el registro de las consideraciones adicionales se realizaron conjuntamente con el experto temático asignado a la pregunta. Para cada uno de los criterios del marco EtD, los expertos temáticos debatieron y votaron hasta alcanzar un consenso. El consenso se definió *a priori* como un acuerdo $\geq 75\%$. Se realizaron hasta tres rondas de votación y, si no se llegaba a un acuerdo, se optaba por el voto mayoritario. Tras emitir sus juicios sobre cada criterio, los panelistas votaron sobre la dirección y la fuerza de cada recomendación. Todo este proceso se llevó a cabo utilizando la plataforma iEtD. El archivo complementario 1 contiene la lista de comprobación y el debate del grupo para elaborar cada recomendación.

FORMULACIÓN DE LAS DECLARACIONES DE BUENAS PRÁCTICAS

Mediante el proceso de priorización de preguntas, el panel de expertos identificó 20 preguntas de otras guías de práctica clínica^{5,8,33} que cumplían los criterios para ser formuladas como declaraciones de buenas prácticas. Estas preguntas se estructuraron como afirmaciones accionables y se evaluaron mediante una lista de comprobación que tenía en cuenta si: i) el mensaje es realmente necesario en relación con la práctica clínica actual; ii) la aplicación de la afirmación produce un gran beneficio neto (es decir, satisface varios criterios EtD) tras considerar todos los resultados relevantes y las posibles consecuencias; iii) en un contexto en el que el tiempo y los recursos son limitados, llevar a cabo un proceso formal de síntesis y discusión de la evidencia no constituiría un buen uso del tiempo y/o los recursos; iv) existe una justificación clara, explícita y bien documentada que conecta la evidencia indirecta; y v) la afirmación es clara y accionable⁴⁸. Se realizó una encuesta estructurada en línea para determinar el acuerdo sobre la redacción y la información de apoyo de las declaraciones de buenas prácticas. Se celebraron dos reuniones en línea para

debatir y ultimar la redacción de aquellos puntos en los que no se alcanzó el consenso (proporción de acuerdo $< 75\%$) o que presentaban comentarios que sugerían cambios importantes. El apéndice 3.1 del archivo complementario 1, contiene la lista de comprobación y el debate del panel para la elaboración de cada declaración de buenas prácticas.

RECOMENDACIONES Y DECLARACIONES DE BUENAS PRÁCTICAS

Evaluación clínica

El diagnóstico y el tratamiento temprano del sobrepeso y la obesidad pueden mejorar la salud general y la calidad de vida, así como prevenir y tratar las complicaciones relacionadas¹. Sin embargo, los profesionales de la salud deben ser conscientes de que las personas que viven con sobrepeso u obesidad pueden haber sufrido prejuicios, estigmatización y discriminación en muchos entornos a causa de su peso, incluido el de la atención médica⁴⁹. Estas experiencias pueden afectar a la disposición de los pacientes a interactuar con los profesionales de la salud. Los pacientes que han sufrido prejuicios y estigmatización por su peso pueden retrasar o evitar los servicios de salud por miedo a ser culpados y avergonzados por su peso. Por lo tanto, el cribado, la evaluación, el diagnóstico, el tratamiento y la gestión de la obesidad deben realizarse utilizando medidas médicas objetivas y enfoques no prejuiciosos, colaborativos y centrados en la persona. Las conversaciones colaborativas, basadas en la entrevista motivacional, pueden incluir estrategias como: i) pedir permiso para iniciar una conversación sobre el peso y la obesidad («¿Le parece bien que hablemos de su peso?», «¿Qué le preocupa de su peso?», «¿Cómo podemos trabajar juntos para controlar su obesidad?»); ii) evitar hacer suposiciones sobre los estilos de vida, las conductas de salud, los intereses, las motivaciones o la fase de cambio de los pacientes; iii) escuchar las preocupaciones de los pacientes e intentar comprender sus puntos de vista; iv) validar y respetar las situaciones y experiencias de los pacientes; v) apoyar a los pacientes para que elijan, adapten y mantengan comportamientos

basados en la evidencia asociados con el control de la obesidad; vi) intercambiar ideas sobre opciones alternativas para abordar los obstáculos del control de la obesidad; vii) establecer un plan de acción conjunto; y viii) reconocer que el cambio de comportamiento es difícil, pero reconocer los pequeños cambios⁵⁰.

La obesidad es una enfermedad crónica basada en la adiposidad y el objetivo de una evaluación médica de la obesidad es determinar cómo afecta el exceso de adiposidad o la adiposidad disfuncional a la salud y el bienestar de una persona. Las medidas antropométricas, como el IMC o el perímetro de la cintura, pueden utilizarse como herramientas de cribado, pero confiar únicamente en las medidas antropométricas para el cribado y el diagnóstico de la obesidad puede conducir tanto a un infradiagnóstico como a un sobrediagnóstico de la obesidad^{13,51}. Para diagnosticar la obesidad, las directrices internacionales existentes recomiendan realizar una evaluación médica completa para determinar si el exceso de adiposidad o los cambios patogénicos en el tejido adiposo están afectando la salud y el bienestar de una persona^{5,8,13,33,51,52}. Una evaluación médica de la obesidad puede tener en cuenta el impacto de la obesidad en la salud cardiometabólica, el funcionamiento físico y los resultados psicosociales^{5,8,13}. Con un diagnóstico y una estadificación más precisos de la obesidad y sus complicaciones, los profesionales de la salud pueden trabajar en colaboración con los pacientes que viven con obesidad para desarrollar enfoques de tratamiento y control de la obesidad personalizados, específicos y eficaces⁵². El diagnóstico preciso de la obesidad también puede facilitar la asignación de recursos sanitarios para que los pacientes que necesiten tratamiento tengan acceso a tratamientos eficaces y basados en la evidencia.

Las enfermedades cardiovasculares son uno de los efectos más importantes de la obesidad y la principal causa de mortalidad en todo el mundo⁵³. La asombrosa cifra de 17.7 millones de muertes en 2015 se debió a enfermedades cardiovasculares, lo que representa el 31% de la mortalidad mundial. Las investigaciones indican que el tejido adiposo disfuncional y los depósitos anormales de grasa en el miocardio y el epicardio provocan la liberación de una serie de señales metabólicas, especies reactivas del oxígeno, factores protrombóticos, proinflamatorios y neurohormonales, que dan lugar a la disfunción

endotelial^{53,54}. La realización de una evaluación del riesgo cardiovascular en pacientes con obesidad es de vital importancia y puede servir de base para la toma de decisiones clínicas eficaces. Los pacientes con una puntuación baja en la evaluación del riesgo cardiovascular pueden recibir recomendaciones de prevención secundaria, mientras que los pacientes con una puntuación alta en la evaluación del riesgo cardiovascular deben recibir tratamientos para el manejo de la obesidad y los factores cardiovasculares. Existen varias escalas y modelos predictivos para evaluar el riesgo cardiovascular en atención primaria. Sin embargo, existe cierta incertidumbre con respecto al impacto potencial sobre los resultados en salud y los enfoques terapéuticos cuando se utilizan escalas de riesgo cardiovascular en adultos con sobrepeso u obesidad en el ámbito de la atención primaria.

En las mujeres en edad reproductiva que desean quedar embarazadas, se ha demostrado que el tratamiento multidisciplinario de la obesidad antes y durante el embarazo es beneficioso tanto para la madre como para la descendencia. Existen pruebas de que los programas multidisciplinarios basados en el estilo de vida también pueden mejorar la fertilidad y la salud materno-infantil, en comparación con el tratamiento convencional⁵⁵.

Esta guía incluye recomendaciones basadas en la evidencia (Tabla 3) y en las declaraciones consensuadas sobre buenas prácticas (Tabla 4) para la evaluación clínica.

TRATAMIENTOS DE LA OBESIDAD

Las intervenciones efectivas y basadas en la evidencia para el tratamiento de la obesidad incluyen intervenciones conductuales, terapia psicológica, farmacoterapia, cirugía bariátrica y procedimientos endoscópicos, en conjunto con terapia médico-nutricia e intervenciones de actividad física⁸. Desafortunadamente, como en muchos países, los adultos mexicanos que viven con sobrepeso u obesidad a menudo tienen falta de acceso a tratamientos eficaces y basados en evidencia, ni cuentan con el apoyo necesario para un manejo de su enfermedad a largo plazo³⁶.

Tabla 3. Recomendaciones: evaluación clínica*

Recomendación	Fuerza y dirección de la recomendación	Certeza de la evidencia
1. La SMNE sugiere utilizar herramientas de puntuación de riesgo cardiovascular para evaluar el riesgo cardiovascular en el ámbito de la atención primaria en adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad. Observaciones: usar la escala Globorisk ⁵⁶ , validada en población mexicana, sería más apropiado para individuos mayores de 40 años y/o aquellos con comorbilidades.	Recomendación condicional de la intervención ✓	⊕○○○ Muy baja
2. La SMNE sugiere derivar a un programa multidisciplinario a todas aquellas mujeres en edad reproductiva que deseen quedar embarazadas y tengan obesidad pregestacional.	Recomendación condicional de la intervención ✓	⊕○○○ Muy baja
3. La SMNE sugiere derivar a los adultos de 18 años o más con obesidad de clase II, con o sin comorbilidades, a un programa multidisciplinario. Observaciones: en el contexto de recursos limitados, se podría priorizar de acuerdo con la presencia o ausencia de comorbilidades para la derivación a centros de mayor complejidad (centros de referencia o Institutos Nacionales de Salud).	Recomendación condicional de la intervención ✓	⊕○○○ Muy baja

*El archivo complementario 1 contiene la lista de comprobación y el debate del grupo para elaborar cada recomendación.
SMNE: Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología.

Las guías clínicas mundiales sobre el manejo de obesidad, aceptan ampliamente que la creación de planes de atención individualizados (basados en los principios clave de la gestión de enfermedades crónicas) aborden las causas profundas y las complicaciones de la obesidad; estos planes deben ser proporcionados por un equipo de atención multidisciplinaria con experiencia clínica en cada enfoque de tratamiento, y que de manera conjunta trabajen en colaboración con los pacientes los objetivos de tratamiento identificados para mejorar la salud y el bienestar (no solo la pérdida de peso), lo que puede representar el nivel más alto de atención a la obesidad^{13,57}.

Los enfoques de manejo multidisciplinarios podrían mejorar tanto los resultados asociados a la obesidad (pérdida de peso, mantenimiento de la pérdida de peso, calidad de vida, etc.) como el manejo de las complicaciones asociadas con la obesidad⁵⁸.

TERAPIA MÉDICO-NUTRICIA

La terapia médico-nutricia es un componente central del tratamiento de la obesidad, junto con otros elementos críticos, como la actividad física, el ejercicio, el

sueño y la gestión del estrés. Las consecuencias de una dieta rica en energía (calorías) pueden afectar negativamente a la salud de varias maneras, incluyendo problemas relacionados con la función gastrointestinal (por ejemplo, estreñimiento, diarrea, reflujo, trastornos ácido-pépticos, etc.) y alteraciones metabólicas (por ejemplo, hipertensión, disfunción metabólica asociada a enfermedad hepática esteatótica, sobrepeso, obesidad, prediabetes, diabetes, dislipidemias).

Para garantizar un enfoque seguro, eficaz, culturalmente aceptable y sostenible, es fundamental ofrecer recomendaciones nutricionales personalizadas a los adultos con sobrepeso u obesidad basadas en sus características personales, historial médico, valores, preferencias y metas de tratamiento⁵⁹. Lo ideal es que la terapia médico-nutricia sea proporcionada por un nutriólogo certificado con experiencia en el tratamiento de la obesidad que pueda ofrecer asesoramiento basado en la evidencia para maximizar los resultados⁵⁹.

Un plan dietético debe ser bajo en energía para tratar eficazmente la obesidad y conseguir mejores resultados de peso o IMC. Numerosos estudios han evaluado diversos enfoques nutricionales para el tratamiento de la obesidad, examinando la amplia variabilidad en la composición de grasas, proteínas y carbohidratos, así como los distintos niveles de restricción energética

Tabla 4. Declaraciones de buenas prácticas: evaluación clínica*

I)	Los profesionales de la salud deben examinar, evaluar y diagnosticar la obesidad utilizando medidas estandarizadas que tengan en cuenta elementos adicionales al peso, el IMC y el perímetro de la cintura.
II)	Los profesionales de la salud deben realizar una historia clínica dirigida a identificar las causas del sobrepeso o la obesidad para poder tomar decisiones terapéuticas adecuadas y aplicar tratamientos eficaces.
III)	Los profesionales de la salud deben evaluar y tratar las complicaciones mecánicas relacionadas con el sobrepeso o la obesidad, como el síndrome de apnea obstructiva del sueño, la osteoartritis, la enfermedad por reflujo gastroesofágico, la incontinencia urinaria, la fascitis plantar, entre otras, que pueden coexistir con otras complicaciones.
IV)	Los profesionales de la salud deben evaluar y tratar las complicaciones cardiometabólicas relacionadas con el sobrepeso o la obesidad, tales como la resistencia a la insulina, la prediabetes, la diabetes tipo 2, las dislipemias, el síndrome metabólico, MAFLD, la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares.
V)	Los profesionales de la salud deben evaluar y tratar las complicaciones de salud mental relacionadas con el sobrepeso o la obesidad, como los síntomas depresivos, los síntomas de ansiedad y el trastorno por atracón.
VI)	Los profesionales de la salud deben mantener una relación de colaboración con los pacientes que viven con sobrepeso u obesidad para ayudarles a adoptar tratamientos basados en evidencia y conductas de autocuidado sostenibles, relacionados a su tratamiento.
VII)	Los profesionales de la salud pueden considerar el uso del marco de las «5A» (<i>Ask, Assess, Advise, Agree, Assist</i> ; en español Averiguar, Analizar, Aconsejar, Acordar, Apoyar) como parte de la evaluación, seguimiento y tratamiento de las personas que viven con sobrepeso u obesidad.
VIII)	Los profesionales de la salud pueden considerar la aplicación del Sistema de Estadificación de la Obesidad de Edmonton para integrar los aspectos físicos, metabólicos y de salud mental en el diagnóstico y tratamiento de la obesidad.

*El archivo complementario 1, apéndice 3.1 contiene la lista de comprobación y el debate del panel para cada declaración de buenas prácticas.
IMC: índice de masa corporal; MAFLD: enfermedad hepática grasa asociada a función metabólica.

y restricción en tiempo, entre los enfoques dietéticos evaluados. Estos estudios demuestran que la eficacia de los distintos tipos de dieta es variable en cuanto a la pérdida de peso alcanzada y al beneficio metabólico⁶⁰⁻⁶². Sin embargo, es difícil comparar dietas debido a diferencias metodológicas y/o analíticas, los grados de restricción calórica, los grados de adherencia, errores de medición, variables de confusión y otros factores⁶³.

Las revisiones sistemáticas y los metaanálisis de ensayos clínicos relacionados con intervenciones dietéticas para el sobrepeso y la obesidad suelen mostrar resultados diversos, aunque estas diferencias son menores⁶⁴⁻⁶⁷. Esto lleva a la conclusión de que los efectos de estas intervenciones a mediano y largo plazos no justifican la prescripción de una dieta sobre otra. En la actualidad, no hay ninguna dieta que haya demostrado ser superior en el tratamiento de las personas que viven con obesidad.

Por lo tanto, en los adultos que viven con sobrepeso u obesidad se puede considerar cualquiera de las múltiples terapias médico-nutricias que tienen evidencia

científica para mejorar los resultados relacionados con la salud, optando por patrones dietéticos basados en alimentos que permitan la mejor adherencia en el largo plazo⁵⁹. Es importante aclarar que, una vez identificado este plan dietético, no necesariamente seguirá siendo óptimo durante todo el tratamiento del paciente, ya que los resultados pueden variar y las circunstancias personales pueden cambiar. Por lo tanto, los profesionales de la salud y los pacientes deben ser flexibles y adaptar el tratamiento en función de los resultados de las evaluaciones periódicas realizadas durante el seguimiento.

ACTIVIDAD FÍSICA

El tiempo acumulado dedicado a comportamientos sedentarios –definidos como cualquier actividad de un individuo despierto, acostado o reclinado, que tenga un gasto energético inferior a 1.5 unidades metabólicas⁶⁸– aumenta el riesgo de morbilidad y mortalidad por causas cardiovasculares y metabólicas.

Tabla 5. Recomendaciones: terapia médica nutricional y actividad física*

Recomendación	Fuerza y dirección de la recomendación	Certeza de la evidencia
4. La SMNE sugiere que los planes de alimentación sean prescritos por un nutriólogo en lugar de un médico de atención primaria en adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad.	Recomendación condicional para la intervención	Muy baja
5. La SMNE sugiere utilizar la Dieta de la Milpa (un tipo de dieta tradicional mexicana) o una dieta hipocalórica balanceada en adultos mexicanos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad.	Recomendación condicional para la intervención o para la comparación	Muy baja
6. La SMNE sugiere implementar intervenciones dirigidas al control de las conductas sedentarias en adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad.	Recomendación condicional para la intervención	Baja
7. La SMNE sugiere el uso de <i>snacks</i> de ejercicios cortos («tentempiés de ejercicio») en adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad.	Recomendación condicional para la intervención	Muy baja

*El archivo complementario 1, apéndice 3.1, contiene la lista de comprobación y el debate del grupo para elaborar cada declaración de buenas prácticas. SMNE: Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología.

El sedentarismo también influye negativamente en la salud musculoesquelética y psicológica, independientemente de otros factores relacionados con el estilo de vida⁶⁹⁻⁷¹.

Las pausas activas son una estrategia sencilla para mejorar la salud cardiovascular y metabólica y ayudan a contrarrestar los efectos fisiológicos de los comportamientos sedentarios. Dada la facilidad de acceso y realización de estas sencillas actividades, pueden servir como introducción a la actividad física como herramienta de tratamiento para pacientes con enfermedades crónicas⁶⁹⁻⁷². Estas pausas no requieren material deportivo especializado ni objetivos específicos de intensidad, y pueden consistir en actividades sencillas como caminar a cualquier velocidad, levantarse de puntillas, hacer sentadillas, etc. Hasta el momento, no hay un consenso sobre el número de pausas activas necesarias a lo largo del día.

La mayoría de la gente no alcanza las recomendaciones mínimas de ejercicio sugeridas por la OMS para mantener la salud⁷³⁻⁷⁷, donde la falta de tiempo suele ser el principal obstáculo. En este sentido, el concepto de *snacks* de ejercicio («tentempiés de ejercicio») ha surgido como una opción para las personas con poco tiempo y para aquellas cuya actividad laboral es predominantemente sedentaria^{78,79}. Este enfoque se centra en la realización de ejercicios cortos varias veces al día, de intensidad moderada a vigorosa, con una duración inferior a un minuto, espaciados en intervalos de entre una y cuatro horas^{80,81}. Los *snacks*

de ejercicio pueden realizarse como ejercicios rítmicos y repetitivos que impliquen a los músculos largos, como subir escaleras, saltar a la comba y montar en bicicleta, entre otros, o con ejercicios de fuerza, como sentadillas, remo, planchas, etc., en función de los objetivos específicos, el estado de salud y el nivel de aptitud física⁸²⁻⁸⁵. Realizar *snacks* de ejercicio con una frecuencia mínima de tres o más episodios durante el día mejora varios aspectos de la salud: la capacidad cardiorrespiratoria^{86,87}, fortaleza muscular^{84,88-91} y salud cardiometabólica^{82,92-94}.

Esta guía incluye recomendaciones basadas en la evidencia (Tabla 5) y declaraciones consensuadas sobre buenas prácticas (Tabla 6) para la terapia médico-nutricia y las intervenciones de actividad física.

INTERVENCIONES CONDUCTUALES Y DE SALUD MENTAL

Existe una relación compleja y bidireccional entre la obesidad y la salud mental^{95,96}. Se ha documentado que las personas que viven con obesidad tienen una mayor prevalencia de depresión, ansiedad y estrés. Los síntomas depresivos, la ansiedad y el estrés también pueden provocar alteraciones en la conducta alimentaria⁹⁶, que, combinados con otros factores (por ejemplo, genéticos, ambientales y biológicos), pueden conducir al desarrollo de obesidad. Otros factores que afectan

Tabla 6. Declaraciones de buenas prácticas: terapia médica nutricional y actividad física*

IX)	Los profesionales de la salud deben informar a sus pacientes sobre todos los tratamientos basados en evidencia para la obesidad, haciendo hincapié en que las intervenciones conductuales centradas en la nutrición y la actividad física constituyen la base de cualquier plan de tratamiento para las personas que viven con enfermedades crónicas.
X)	Los profesionales de la salud deben tener en cuenta que las intervenciones nutricionales y de actividad física son esenciales para la salud y el bienestar, pero también pueden requerir terapias complementarias para el tratamiento de la obesidad.
XI)	Los profesionales de la salud deben personalizar los planes dietéticos, prescribir actividad física y ejercicio, y adaptar las intervenciones conductuales en las personas que viven con sobrepeso u obesidad. Observaciones: la personalización de los tratamientos debe basarse en características individuales como la edad, el sexo, la genética, el metabolismo, la cultura, los antecedentes familiares, el nivel socioeconómico, el estado de salud, la calidad del sueño y el estrés, entre otros factores. Esto se debe a la gran heterogeneidad de la enfermedad (en cuanto a sus causas, barreras de acceso a la atención, fenotipos y respuestas al tratamiento).
XII)	Los profesionales de la salud deben individualizar la prescripción de actividad física en función de las características y preferencias de las personas con sobrepeso u obesidad (riesgo cardiovascular, afecciones musculoesqueléticas y riesgo de caídas), incrementando la actividad gradualmente hasta alcanzar las recomendaciones de la OMS para el ejercicio físico aeróbico. Observaciones: las recomendaciones de la OMS incluyen realizar al menos 150-300 minutos de ejercicio físico aeróbico de intensidad moderada a la semana, o 75-150 minutos de ejercicio físico aeróbico de intensidad vigorosa a la semana (o una combinación equivalente).
XIII)	Además de prescribir ejercicio físico aeróbico, los profesionales de la salud deberían prescribir entrenamiento de fuerza al menos dos veces por semana para lograr beneficios adicionales para la salud física y mental de las personas con sobrepeso u obesidad. Observaciones: el entrenamiento de fuerza puede realizarse hasta seis veces por semana (siempre que se utilicen diferentes grupos musculares cada vez, dejando al menos 48 horas de descanso entre las sesiones de cada grupo muscular) y debe tener en cuenta las actividades de la vida diaria que impliquen fuerza y sean adecuadas para los objetivos del tratamiento (por ejemplo, mantener la masa muscular).

*El apéndice 3.1 del archivo suplementario 1 contiene la lista de comprobación y el debate del grupo de expertos para cada declaración de buenas prácticas.
OMS: Organización Mundial de la Salud.

tanto a la salud mental como a la obesidad incluyen la inflamación, los mecanismos de afrontamiento inadecuados y los factores sociodemográficos⁹⁷.

En este sentido, es necesario evaluar sistemáticamente los factores psicológicos y conductuales tanto al inicio como a lo largo de la implementación de cualquier tratamiento para la obesidad. Esto se debe a que la angustia psicológica también puede derivarse del deterioro de la salud, la estigmatización social y la discriminación que experimentan las personas que viven con obesidad^{98,99}.

Es fundamental conocer la historia personal de los pacientes y su trayectoria del desarrollo de la obesidad. Esto implica saber cuándo empezó el aumento de peso, qué lo causó, los tratamientos previos, las situaciones que provocaron los cambios de peso, el impacto en la calidad de vida y cómo ha evolucionado el patrón de aumento de peso a lo largo del tiempo. Un conocimiento más profundo de cada paciente

permite a los clínicos crear un plan de tratamiento personalizado¹⁰⁰.

En los paradigmas tradicionales de tratamiento de la obesidad, se ha asumido implícitamente que la obesidad es el resultado de una falta de autocontrol (comer en exceso) y que las personas pueden perder peso y no recuperarlo simplemente cambiando sus hábitos alimentarios¹⁰¹. Sin embargo, ahora reconocemos las fuertes influencias genéticas sobre el peso corporal y la compleja regulación neuroendocrina de la ingesta y el gasto de energía, que a menudo dificultan los esfuerzos de control de peso a largo plazo.

Es por eso que las intervenciones psicológicas y conductuales se integran como pilares fundamentales del tratamiento de la obesidad^{5,8,33}. Estas no solo apoyarán las intervenciones en los comportamientos de salud (por ejemplo, la terapia médico-nutricia y la actividad física) y los cambios en los comportamientos de salud (por ejemplo, la adherencia a la medicación, las estrategias de autocuidado), sino que también

Tabla 7. Recomendaciones: intervenciones conductuales y en salud mental*

Recomendación	Fuerza y dirección de la recomendación	Certeza de la evidencia
8. La SMNE sugiere hacer tamizaje de la salud mental a nivel de atención primaria en adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad.	Recomendación condicional para la intervención	Muy baja
9. La SMNE sugiere utilizar herramientas conductuales en adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad.	Recomendación condicional para la intervención	Muy baja
10. La SMNE sugiere utilizar intervenciones psicológicas grupales en comparación con individualizadas en adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad.	Recomendación condicional para la intervención	Muy baja

*El archivo suplementario 1 contiene la lista de comprobación y el debate del grupo para elaborar cada recomendación.
SMNE: Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología.

Tabla 8. Declaraciones de buenas prácticas: intervenciones conductuales y de salud mental*

XIV) Los profesionales de la salud deberán tener en cuenta elementos de la entrevista motivacional para establecer una relación de colaboración con sus pacientes que viven con sobrepeso u obesidad. Este enfoque ayuda a los pacientes a explorar la disposición y las razones para el cambio, aumentar la autoestima y mejorar la autoeficacia.
XV) Los profesionales de la salud deben discutir con los pacientes los objetivos terapéuticos relacionados con la pérdida de peso, el control de las comorbilidades, el bienestar y la calidad de vida, sin transmitir la noción de un «peso ideal» y hablando, en cambio, de un «mejor peso».

*El apéndice 3.1 del archivo suplementario 1 contiene la lista de comprobación y el debate del grupo de expertos para cada declaración de buenas prácticas.

generarán una comprensión más profunda de las razones y condiciones subyacentes a estos comportamientos. Esto incluye considerar pensamientos, emociones, actitudes, etapas de cambio, motivación, expectativas, barreras y soluciones potenciales.

Las intervenciones conductuales y psicológicas pueden utilizarse para educar a los pacientes en que el control del peso no es fácil ni siempre cómodo, y para ayudarles a desarrollar habilidades para lograr un cambio conductual que les permita tener una vida más sana, reducir el estrés, disponer de mejores herramientas para enfrentarse a su entorno, aumentar la flexibilidad psicológica, promover la aceptación de las experiencias internas, tolerar la frustración, mejorar su calidad de vida y promover un autocuidado sostenible a corto y largo plazo^{102,103}. Tener conversaciones efectivas y colaborativas con los pacientes utilizando estrategias de entrevista motivacional, ayudan a poder llevar a cabo un cambio en el comportamiento de salud, que es esencial para vivir con el manejo de enfermedades crónicas, incluyendo la obesidad⁵⁰.

Estas intervenciones psicológicas, cuando se utilizan en conjunción con el resto de las estrategias de tratamiento de la obesidad, pasan de simplemente

inducir la pérdida de peso (mediante la restricción calórica) a facilitar que los pacientes adopten patrones de alimentación, de actividad física y de adherencia médica que fomenten cambios óptimos en la composición corporal y en la salud general a largo plazo^{102,103}.

Esta guía incluye recomendaciones basadas en evidencia (Tabla 7) y afirmaciones consensuadas sobre buenas prácticas (Tabla 8) para intervenciones de salud conductual y mental.

FARMACOTERAPIA

Existe la creencia generalizada, tanto entre los pacientes como entre los profesionales de la salud y los responsables de las políticas sanitarias, de que la falta de adherencia a los cambios en el estilo de vida es el principal obstáculo para controlar el sobrepeso y la obesidad³⁶. Sin embargo, en muchos casos, la terapia médico-nutricia y las intervenciones en actividad física por sí solas no logran mejoras sostenibles a largo plazo en el sobrepeso y la obesidad (lo cual, es importante enfatizar, pueden o no implicar pérdida de peso) dada

la etiología multifactorial y la heterogeneidad de la enfermedad. Para abordar los complejos mecanismos fisiológicos del aumento de peso y mejorar los resultados de salud pueden ser necesarias múltiples intervenciones, como la terapia médico-nutricia, la actividad física, la psicoterapia, la farmacoterapia y la cirugía bariátrica¹⁰⁴. En este sentido, se recomienda el uso de tratamientos farmacológicos para pacientes que reciben intervenciones conductuales y que tienen un IMC ≥ 30 kg/m² o para pacientes con un IMC ≥ 27 kg/m² con al menos una comorbilidad asociada a exceso de adiposidad¹⁰⁵. A pesar de la idoneidad y seguridad de los medicamentos actuales para el manejo de la obesidad, existen muchas barreras de acceso a estos tratamientos, y menos del 2.0% de los pacientes que vive con obesidad recibe tratamiento farmacológico¹⁰⁶.

Han surgido múltiples agentes farmacológicos con utilidad potencial para el tratamiento del sobrepeso y la obesidad. En México se dispone de medicamentos seguros y eficaces a largo plazo que pueden lograr una reducción del 5-14% del peso corporal total (semaglutida, liraglutida, combinación de naltrexona con bupropión y orlistat). Además, estos tratamientos pueden mejorar las complicaciones y comorbilidades relacionadas con la obesidad, independientemente de la pérdida de peso¹⁰⁵.

La farmacoterapia debe individualizarse en función de las condiciones específicas de los pacientes, las complicaciones de la obesidad y las comorbilidades, así como de las consideraciones de seguridad especificadas en la figura 1. Todos los medicamentos aprobados para el tratamiento de la obesidad están contraindicados durante el embarazo. Tras el tratamiento de la obesidad, aumenta la probabilidad de embarazo, por lo que es necesario dar seguimiento y orientación cuidadosa a las mujeres en etapa reproductiva.

Es importante señalar que en México se siguen prescribiendo algunos medicamentos para la obesidad a pesar de carecer de evidencia científica sólida sobre su eficacia y seguridad a largo plazo. Por lo tanto, es crucial que los profesionales de la salud, que son el primer punto de contacto para los pacientes con obesidad y que desean prescribir intervenciones farmacológicas, consideren cuidadosamente la eficacia y seguridad de un agente.

Esta guía incluye recomendaciones basadas en la evidencia (Tabla 9) y declaraciones consensuadas de buenas prácticas basadas (Tabla 10) para las intervenciones de farmacoterapia.

CIRUGÍA METABÓLICA Y BARIÁTRICA

La cirugía metabólica y bariátrica (CMB) es uno de los pilares fundamentales de los tratamientos de la obesidad y debe considerarse para las personas que viven con obesidad grave y obesidad con complicaciones relacionadas. La CMB, que incluye procedimientos como el *bypass* gástrico y la gastrectomía en manga, desempeña un papel crucial en el tratamiento de la obesidad grave^{5,8,33,109}. Las indicaciones de la CMB incluyen un IMC ≥ 35 kg/m², o un IMC 30-34,9 kg/m² con diabetes tipo 2 (T2D), o pacientes con respuesta subóptima al tratamiento, aumento de peso recurrente, o sin mejoría de la morbilidad conjunta con métodos no quirúrgicos¹⁰⁹. Los beneficios de la CMB van más allá de una pérdida de peso significativa. La CMB también puede mejorar o remitir complicaciones asociadas con la obesidad, como DT2, hipertensión, dislipidemia, síndrome de apnea del sueño y MAFLD, reducción del riesgo de algunos tumores malignos, eventos cerebrovasculares agudos y mortalidad por todas las causas¹¹⁰. La pérdida de peso inducida por CMB también mejora la calidad de vida y aumenta la longevidad. Los beneficios y resultados a largo plazo de la CMB, al igual que todos los demás tratamientos de la obesidad, están estrechamente relacionados con el cumplimiento de las intervenciones complementarias (como son la terapia médico-nutricia, la actividad física, las intervenciones psicológicas y conductuales), así como la genética y otros factores ambientales y sociales. Aunque se ha demostrado que la CMB produce una pérdida de peso significativa a largo plazo y controla o resuelve las complicaciones relacionadas con la obesidad, entre el 20 y el 30% de los pacientes puede seguir experimentando una respuesta clínica subóptima (es decir, una pérdida de peso total inferior al 20% o mejoras inadecuadas de las complicaciones significativas de la obesidad) o un aumento de peso recurrente (es decir, más del 20% de la pérdida de peso quirúrgica inicial o empeoramiento de una complicación de la obesidad

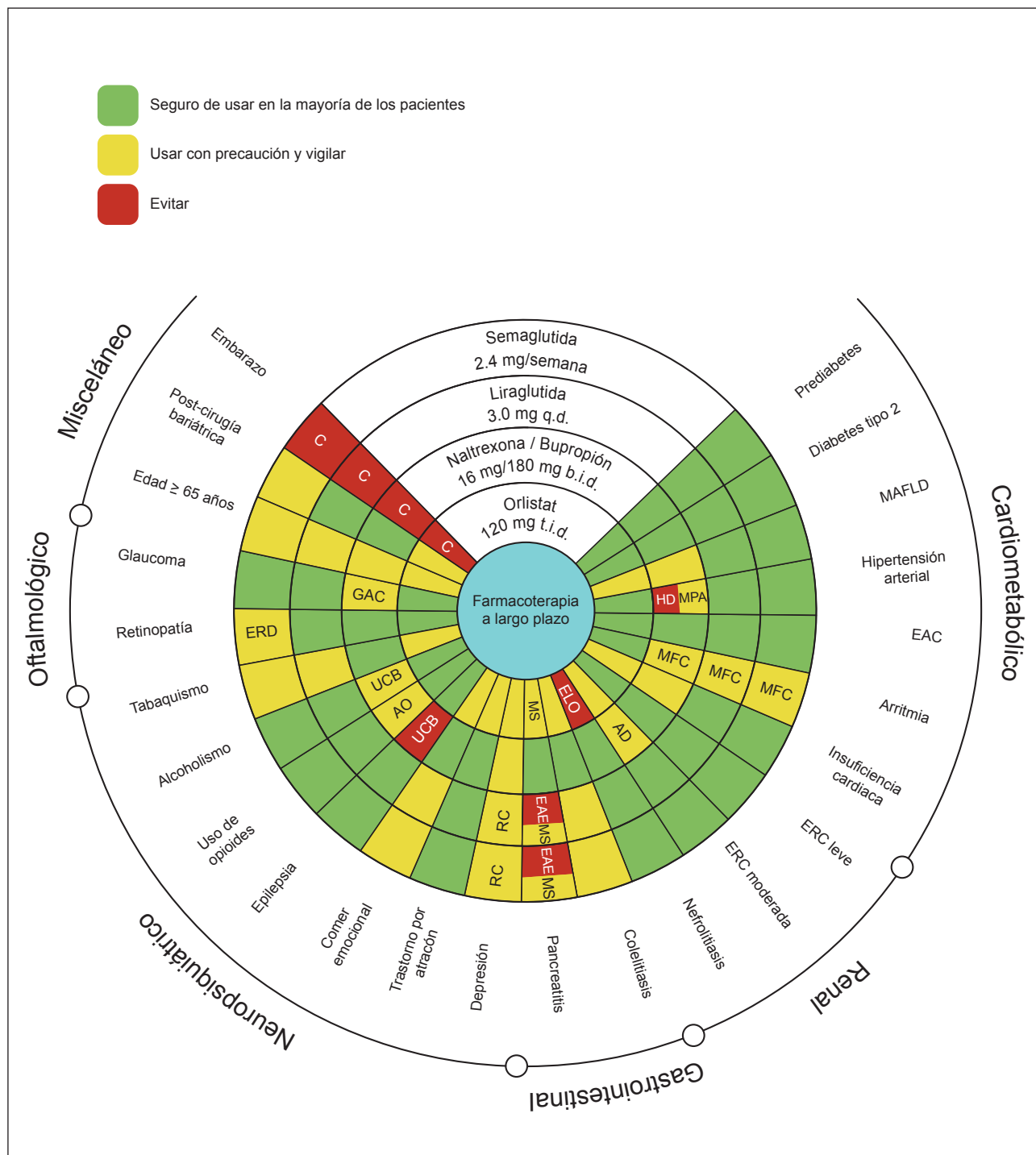


Figura 1. Individualización de la farmacoterapia a largo plazo con agentes aprobados en México. AD: dosis ajustadas; AO: antagonista de opioides; APD: evitar en caso de enfermedad previa; APOS: evitar en litiasis por oxalatos; ARD: evitar en retinopatía diabética previa; B.i.d.: dos veces al día; C: contraindicado; CAD: enfermedad arterial cardiovascular; CR: resultados controvertidos; EAC: enfermedad arterial coronaria; EAE: evitar si hay antecedente de enfermedad; ELO: evitar en litiasis por oxalatos; ERC: enfermedad renal crónica (leve, 50-79 ml/min; moderada, 30-49 ml/min); ERD: evitar en antecedente de retinopatía diabética; FCM: frecuencia cardíaca monitorizada; GAC: puede desencadenar glaucoma ángulo cerrado; HN: hipertensión no controlada; LSU: umbral inferior de convulsiones; MAFLD: enfermedad hepática grasa asociada a disfunción metabólica; MPA: monitoreo de presión arterial; MS: monitorizar síntomas; MTAC: puede desencadenar ángulo cerrado; Q.d.: una vez al día; RC: resultados controversiales; RD: retinopatía diabética; T.i.d.: tres veces al día; UCB: umbral de convulsiones bajo.

Tabla 9. Recomendaciones: farmacoterapia

Recomendación	Fuerza y dirección de la recomendación	Certeza de la evidencia
11. La SMNE sugiere usar fentermina durante 6 meses o más en comparación con intervenciones de estilo de vida/placebo en adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad. Observaciones: el panel destacó la importancia del juicio clínico para definir qué individuos se beneficiarían y tendrían un menor riesgo de eventos adversos. Además, se requiere de un monitoreo periódico (cada 3 meses) para quienes reciban tratamiento prolongado con fentermina*†.	Recomendación condicional para la intervención	Muy baja
12. La SMNE sugiere evitar el uso de fenproporex durante 6 meses o más en comparación con intervenciones de estilo de vida/placebo en adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad.	Recomendación condicional en contra de la intervención	Muy baja
13. La SMNE sugiere evitar el uso de mazindol durante 6 meses o más en comparación con intervenciones de estilo de vida/placebo en adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad.	Recomendación condicional en contra de la intervención	Muy baja
14. La SMNE sugiere evitar el uso de amfepramona durante 6 o más meses en comparación con intervenciones de estilo de vida/placebo en adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad.	Recomendación condicional en contra de la intervención	Muy baja
15. La SMNE sugiere evitar el uso de clobenzorex durante 6 o más meses en comparación con intervenciones de estilo de vida/placebo en adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad.	Fuerte recomendación en contra de la intervención	Muy baja
16. La SMNE sugiere usar agonistas GLP-1 a largo plazo (liraglutida, semaglutida) en comparación con intervenciones de estilo de vida/placebo en adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad.	Recomendación condicional para la intervención	Moderada
17. La SMNE sugiere usar naltrexona/bupropión a largo plazo en comparación con intervenciones de estilo de vida/placebo en adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad.	Recomendación condicional para la intervención	Baja
18. La SMNE sugiere personalizar la farmacoterapia para obesidad según el fenotipo en comparación con la prescripción convencional en adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad. Observación: el panel destacó que el fenotipado se refiere a la presentación de la enfermedad y no a una clasificación de la persona con obesidad.	Recomendación condicional para la intervención	Muy baja
19. La SMNE sugiere evitar el uso de terapia farmacológica combinada para el manejo de obesidad (incluida liraglutida, semaglutida, naltrexona/bupropión, orlistat) en comparación con monoterapia en adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad. Observación: el panel destacó que la terapia combinada significa prescribir más de un fármaco a la vez, mientras que combinaciones fijas (por ejemplo, naltrexona con bupropión o fentermina con topiramato) se consideran monoterapia.	Recomendación condicional en contra de la intervención	Muy baja

(Continúa)

Tabla 9. Recomendaciones: farmacoterapia (continuación)

Recomendación	Fuerza y dirección de la recomendación	Certeza de la evidencia
20. La SMNE sugiere evitar el uso de fármacos antidiabéticos orales (inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2 [SGLT2] o metformina) en comparación con intervenciones de estilo de vida/placebo en adultos de 18 años o más con sobrepeso u obesidad que no tienen alteraciones en el metabolismo de la glucosa.	Recomendación condicional en contra de la intervención	Baja

*El archivo suplementario 1 contiene la lista de comprobación y el debate del grupo para elaborar cada recomendación.

†Consideraciones adicionales del panel: el grupo de expertos consideró que el balance de efectos, así como consideraciones de equidad y aceptabilidad favorecen el uso de fentermina durante 6 meses o más en la mayoría de los pacientes. Debido a su bajo costo y a su amplia disponibilidad, puede ser especialmente útil para los pacientes con menores ingresos y los que no tienen acceso a los medicamentos más nuevos y costosos. El panel también consideró que es posible que no se hayan producido eventos adversos en los ensayos clínicos con fentermina debido al bajo número de participantes, al reducido tiempo de seguimiento y a la falta de estudios de seguridad cardiovascular. El panel presentó dos estudios adicionales para su discusión en el contexto mexicano. Un estudio observacional de 166 participantes descubrió que, entre los pacientes que recibieron fentermina durante 6 meses, el 92.9% de los eventos adversos fueron principalmente leves¹⁰⁷. Otro estudio que evaluó la eficacia y seguridad de la fentermina en casi 14,000 personas sugirió que el uso prolongado del medicamento (> 12 meses) no aumenta significativamente la probabilidad de eventos cardiovasculares graves a los 24 meses¹⁰⁸. Basándose en la experiencia clínica colectiva del panel, la fentermina puede producir eventos adversos no graves observados con frecuencia en la práctica clínica; sin embargo, en algunos subgrupos de pacientes debe tenerse más precaución. Entre ellos se encuentran las personas con trastornos de ansiedad y depresión, las que toman antidepressivos debido a interacciones farmacológicas y otras con mayor riesgo de sufrir eventos adversos (adultos mayores, personas con riesgo cardiovascular y personas con riesgo de glaucoma).

GLP-1: péptido similar al glucagón tipo 1; SMNE: Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología.

Tabla 10. Declaraciones de las buenas prácticas: farmacoterapia*

XVI) Los profesionales de la salud que prescriben farmacoterapia para el sobrepeso y la obesidad deben considerarla como un tratamiento complementario a las intervenciones conductuales que incluyen terapia médico-nutricia y actividad física, control del estrés, etc., y nunca debe prescribirse como un tratamiento aislado.
XVII) Los profesionales de la salud que prescriban farmacoterapia deben considerarla para pacientes con sobrepeso (IMC \geq 27 kg/m ²) con comorbilidades relacionadas a la adiposidad o para pacientes con obesidad (IMC \geq 30 kg/m ²), junto con asesoramiento nutricional, apoyo psicológico y prescripción de actividad física.
XVIII) Los profesionales de la salud que prescriben farmacoterapia como complemento para el tratamiento de la obesidad deben considerar medicamentos aprobados por la agencia reguladora nacional de mexicana (COFEPRIS) y para el seguimiento a largo plazo.

*El apéndice 3.1 del archivo suplementario 1 contiene la lista de comprobación y el debate del grupo de expertos para cada declaración de buenas prácticas.
IMC: índice de masa corporal.

que fue una indicación significativa para la cirugía) después de la CMB, debido a la naturaleza biológica, crónica, progresiva y recidivante de la obesidad¹¹¹⁻¹¹³.

Entre los posibles riesgos y complicaciones de la CMB se encuentran las complicaciones quirúrgicas y las deficiencias nutricionales. Por lo tanto, la cirugía bariátrica debe ser realizada por cirujanos especializados, en hospitales con equipos multidisciplinarios especializados que puedan proporcionar seguimiento médico y apoyo de por vida¹⁰⁹.

Si la CMB está indicada para la remisión de la DT2, es de suma importancia realizar un diagnóstico preciso del tipo de diabetes y de las complicaciones

relacionadas, así como obtener información sobre el nivel de reserva de la secreción de insulina pancreática. Esta información es beneficiosa para evaluar la probabilidad de remisión de la diabetes tras la CMB. La evaluación preoperatoria en algunos pacientes puede incluir pruebas para distinguir la diabetes tipo 1 de la DT2, como el péptido C en ayunas y los anticuerpos anti-GAD (ácido glutámico descarboxilasa) u otros autoanticuerpos¹¹⁴. Una evaluación preoperatoria también puede incluir escalas de predicción para identificar a los pacientes que pueden beneficiarse de la CMB. Entre las escalas de predicción existentes se encuentran las escalas DiaRem, Ad-DiaRem, ABCD, DRS y 5y-Ad-DiaRem, que evalúan varios parámetros

Tabla 11. Declaraciones de buenas prácticas: cirugía metabólica y bariátrica*

- I) Los profesionales de la salud deben remitir a las personas potencialmente aptas para someterse a cirugía bariátrica a un centro especializado que pueda ofrecer tratamiento multidisciplinario y seguimiento a largo plazo.
Observaciones: las personas con un IMC ≥ 40 kg/m² o un IMC ≥ 35 kg/m² con al menos una enfermedad relacionada con la adiposopatía se consideran elegibles para cirugía bariátrica.
- II) Los profesionales de la salud deben remitir a las personas potencialmente elegibles para someterse a cirugía metabólica a un centro especializado que pueda ofrecer tratamiento multidisciplinario y seguimiento a largo plazo.
Observaciones: las personas con un IMC ≥ 30 kg/m² y DT2 que potencialmente podrían entrar en remisión se consideran elegibles para la cirugía metabólica.

*El apéndice 3.1 del archivo complementario 1 contiene la lista de comprobación y el debate del grupo de expertos para cada declaración de buenas prácticas.
DT2: diabetes tipo 2; IMC: índice de masa corporal.

como la edad, la hemoglobina glicosilada, la duración de la diabetes, las reservas pancreáticas y el uso de insulina, entre otros factores¹¹⁵⁻¹¹⁷.

Esta guía incluye afirmaciones consensuadas de buenas prácticas clínicas (Tabla 11) para intervenciones de cirugía metabólica y bariátrica.

CONCLUSIÓN

La implementación de las guías de práctica clínica para el manejo del sobrepeso y la obesidad es crucial para mejorar la calidad y la coherencia de la atención al paciente. Esta guía, desarrollada a través de una investigación rigurosa y el consenso de expertos, proporciona a los profesionales de la salud recomendaciones basadas en la evidencia para mejorar las decisiones clínicas colaborativas. Al informar sobre la estandarización de las prácticas de atención de la obesidad, esta guía podría ayudar a reducir la variabilidad en los enfoques de tratamiento entre poblaciones y regiones, asegurando que los pacientes que viven con obesidad reciban las intervenciones más eficaces, seguras y personalizadas. Esto puede mejorar los resultados de los pacientes, reducir las desigualdades en salud y hacer un uso más eficiente de los recursos sanitarios. Además, la adhesión a las guías de práctica clínica favorece la mejora continua de la calidad y facilita una mejor comunicación y coordinación entre los equipos de salud, contribuyendo en última instancia a un sistema sanitario más fiable y centrado en el paciente¹¹⁸. La SMNE se compromete a trabajar con sociedades interdisciplinarias de profesionales de la salud, grupos de defensa del paciente y

responsables de la toma de decisiones sanitarias para difundir y aplicar estas guías. Esta guía fue concebida como un primer paso fundamental para corregir errores históricos para los pacientes en México, y como una guía objetiva y basada en la evidencia para que los profesionales de la salud proporcionen una atención significativa de la obesidad, alineada con las últimas reflexiones de pensamiento encontradas en recientes guías clínicas internacionales. Facilitar el acceso a la atención de la obesidad en México es una herramienta fundamental para la prevención de los daños que la obesidad puede ocasionar en la salud de la población. Sin embargo, la publicación de guías de práctica clínica por sí sola no basta para lograr un cambio fundamental. Sin una estrategia nacional integral para la atención de la obesidad que abarque i) capacitación significativa de los profesionales de la salud en el manejo de la obesidad; ii) políticas de apoyo y financiamiento en todos los niveles relevantes del gobierno y dentro de los sistemas de salud que eliminen las barreras a la atención y faciliten el acceso equitativo, oportuno y asequible a tratamientos basados en la evidencia; iii) esfuerzos generalizados para reducir los prejuicios y la discriminación por el peso; y iv) programas para promover una mayor concientización entre el público sobre las causas y los tratamientos de la enfermedad, los adultos que viven con sobrepeso u obesidad en México seguirán siendo desatendidos.

REFERENCIAS CLAVE

- Garvey WT, Mechanick JL, Brett EM, Garber AJ, Hurley DL, Jastreboff AM, et al. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of

Endocrinology Comprehensive Clinical Practice Guidelines for Medical Care of Patients with Obesity. *Endocr Pract.* 2016;22(Suppl 3):1-203.

Esta guía de práctica clínica ofrece recomendaciones médicas a los profesionales de la salud para el tratamiento de la obesidad. Sirvió de base para muchas de las declaraciones de buenas prácticas consensuadas basadas en consensos de la guía de práctica clínica mexicana.

- Bray GA, Kim KK, Wilding JPH, on behalf of the World Obesity Federation. Obesity: a chronic relapsing progressive disease process. A position statement of the World Obesity Federation: Position Paper. *Obes Rev.* 2017;18(7):715-723.

Este documento resume los consensos mundiales de expertos en obesidad en el sentido de que la obesidad se debe tratar como una enfermedad crónica recidivante que requiere un tratamiento a largo plazo basado en la evidencia. Esto informó el enfoque general de manejo de enfermedades crónicas de la guía de práctica clínica mexicana.

- Wharton S, Lau DCW, Vallis M, Sharma AM, Biertho L, Campbell-Scherer D, et al. Obesity in adults: a clinical practice guideline. *CMAJ.* 2020;192:E875-E891.

Esta guía de práctica clínica proporciona recomendaciones clínicas para el tratamiento de la obesidad utilizando enfoques no estigmatizantes, centrados en el paciente y basados en la evidencia. Sirvió de base para muchas de las declaraciones consensuadas de buenas prácticas basadas de la guía de práctica clínica mexicana.

- Barquera S, Véjar-Rentería LS, Aguilar-Salinas C, Garibay-Nieto N, García-García E, Bovecchio A, et al. Volviéndonos mejores: necesidad de acción inmediata ante el reto de la obesidad. Una postura de profesionales de la salud. *Salud Publica Mex.* 2022;64:225-229.

Este documento esboza recomendaciones consensuadas de acciones intersectoriales para la prevención y manejo de la obesidad en México. Este documento incluye un llamado específico a acciones centradas en el paciente para tratar y manejar la obesidad en México.

- Durrer Schutz D, Busetto L, Dicker D, Farpour-Lambert N, Pryke R, Toplak H, et al. European Practical and Patient-Centred Guidelines for Adult Obesity Management in Primary Care. *Obes Facts.* 2019;12:40-66.

Esta guía de práctica clínica ofrece recomendaciones clínicas prácticas para los profesionales de la salud en el contexto de la atención primaria. Esta guía sirvió de base para muchas de las declaraciones consensuadas de buenas prácticas consensos basadas en de la guía de práctica clínica mexicana.

AGRADECIMIENTOS

Deseamos expresar nuestra gratitud a la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología (SMNE) y a los miembros de la mesa directiva: Raquel N. Faradji-Hazán, Eduardo Márquez-Rodríguez, Juan C. Garnica-Cuellar, Juan E. García-García, Edith A. Vargas-Contreras, y José A. Cetina-Canto por su inestimable apoyo y los recursos proporcionados en el desarrollo de esta guía. Extendemos también nuestro agradecimiento a las secretarías de la SMNE: Lorena Valdés-Trejo, Ángeles Miranda-Espejel y Lourdes Cortés-Medina por su apoyo administrativo. Un agradecimiento especial al equipo de metodólogos de la Fundación Epistemonikos: Francy Cantor-Cruz, Valentina Veloso, Diana Biscay, Ana María Rojas-Gómez, Sebastián Pinto, Sergio Fernández, Magdalena Bignon y Paula Zambrano-Achig por su contribución en la selección preliminar y la extracción de datos de los artículos incluidos en esta guía. Agradecemos el trabajo de Replica Communications, así como a Miguel A. Saquimux-Contreras, candidato a Doctor y a Yudith Preiss-Contreras, Doctora, por sus esfuerzos de conceptualización de la guía. Por último, agradecemos a Víctor H. Tovar-Méndez y Arantxa M. Godoy-Blanca por el diseño de la figura de farmacoterapia.

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

Presidente. Conceptualización: ECM formuló las metas y finalidades generales de la investigación. Adquisición de financiación: ECM gestionó la obtención del apoyo financiero para el proyecto que dio lugar a esta publicación. Investigación: ECM llevó a cabo el proceso de investigación. Administración del proyecto: ECM asumió la responsabilidad de gestión

y coordinación de la planificación y ejecución de las actividades de investigación. Supervisión: ECM supervisó la planificación y ejecución de las actividades del GPC. Visualización: ECM participó en la creación, corrección y visualización del documento para su publicación. Redacción (borrador original): ECM participó en la creación del borrador inicial del escrito. Redacción (revisión y edición): ECM revisó los borradores y aprobó la versión final de este manuscrito.

Equipo del comité directivo. Conceptualización: LMZ, RCL, JVZ, MKH, EGG, HLM, RVO, JGC, RHG, FLG, LMA, JLA, y EVG formularon las metas y objetivos generales de la investigación. Visualización: LMZ, RCL, JVZ, MKH, EGG, HLM, RVO, JGC, RHG, FLG, LMA, JLA y EVG participaron en la creación, corrección y visualización del documento para su publicación. Redacción (borrador original): JVZ, MK, LMM, EGC y RCL participaron en la creación del borrador inicial del escrito. Redacción (revisión y edición): todos los autores revisaron los borradores y aprobaron la versión final de este manuscrito.

Equipo del comité asesor. Conceptualización: VVV, JFL, VSM, SMC, MHH, HEZ, ERM, JPH, EGT, RSC, MVM, y ESF formularon las metas y objetivos generales de la investigación. Visualización: VVV, JFL, VSM, SMC, MHH, HEZ, ERM, JPH, EGT, RSC, MVM, y ESF participaron en la creación, corrección y visualización del documento para su publicación. Redacción (borrador original): VVV, JFL, VSM, SBC, y MHH participaron en la creación del borrador inicial del escrito. Redacción (revisión y edición): todos los autores revisaron los borradores y aprobaron la versión final de este manuscrito.

Equipo del comité de pacientes. Investigación: MS, CDW, DRD, y JVD llevaron a cabo el proceso de investigación. Visualización: MS, CDW, DRD y JVD participaron en la creación, corrección y visualización del documento para su publicación. Redacción (revisión y edición): todos los autores revisaron los borradores y aprobaron la versión final de este manuscrito.

Equipo de métodos de la Fundación Epistemonikos. Conceptualización: GR, CA, JP y JR formularon las metas y objetivos generales de la investigación. Metodología: GR, CA, JP y JR desarrollaron los métodos de síntesis de la evidencia. Investigación: JP y JR realizaron el cribado de los artículos, extrajeron

los datos, evaluaron el riesgo de sesgo de los estudios incluidos, valoraron la certeza de las pruebas y prepararon el resumen de los hallazgos y las tablas de evidencia para la toma de decisiones. JP y JR presidieron la mesa redonda, redactaron y aprobaron las recomendaciones y las afirmaciones de buenas prácticas. Administración de proyectos: JP y JR coordinaron la planificación y ejecución de las actividades de investigación. Redacción (borrador original): JP y JR redactaron el primer borrador con aportaciones de CA y GR. Redacción (revisión y edición): todos los autores revisaron los borradores y aprobaron la versión final de este manuscrito.

Equipo de Replica Communications. Conceptualización: XRS y BH formularon las metas y objetivos generales de la investigación. Investigación: XRS y BH llevaron a cabo el proceso de investigación. Supervisión: XRS y BH supervisaron la planificación y ejecución de las actividades del CPG. Visualización: XRS y BH participaron en la creación, corrección y visualización del documento para su publicación. Redacción (borrador original): XRS y BH participaron en la creación del borrador inicial del escrito. Redacción (revisión y edición): todos los autores revisaron los borradores y aprobaron la versión final de este manuscrito.

FINANCIAMIENTO

El financiamiento para el desarrollo de las guías se proporcionó en forma de subvenciones irrestrictas de la industria (Novo Nordisk, Merck, Boehringer Ingelheim) a la SMNE, así como el apoyo en especie de los voluntarios científicos, profesionales y pacientes que participaron en el proceso. Los representantes de los patrocinadores de la industria no estuvieron presentes ni contribuyeron en ninguna fase del proceso de elaboración de la guía, incluida la preparación de las preguntas PICO (población [P], intervención [I], comparador [C] y resultado [O]), la síntesis y clasificación de las pruebas, la elaboración de las recomendaciones y la preparación de este manuscrito, por lo que no han influido en modo alguno en el contenido de la guía. Ninguno de los miembros del comité fue remunerado por su trabajo en las directrices.

CONFLICTO DE INTERESES

El CD elaboró y gestionó una política de conflicto de intereses y procedimientos para mitigar la parcialidad. Se recopilaron declaraciones detalladas de conflicto de intereses (utilizando el formulario de Declaración del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas) de todos los miembros del CD, CA y CP, así como de los metodólogos participantes de la Fundación Epistemonikos, el personal y los consultores. No se excluyó de la votación sobre las recomendaciones a las personas con declaraciones relevantes. Sin embargo, el CD pidió a las personas con conflicto de intereses directos que se abstuvieran de votar en las áreas en las que tuvieran un conflicto. Los metodólogos de la Fundación Epistemonikos, que no tenían conflicto de intereses, llevaron a cabo de forma independiente todos los procesos de síntesis de la evidencia utilizando los procedimientos estándar de la metodología GRADE, así como la moderación del marco EtD a través del consenso de panelistas. Además, redactaron y revisaron todas las nuevas recomendaciones y declaraciones de buenas prácticas para garantizar que fuesen fidedignos con respecto a la evidencia existente.

ECM informa de honorarios por conferencias, presentaciones y eventos educativos de Novo Nordisk, Merck, Boehringer Ingelheim y Silanes; honorarios por consejos asesores de Abbott, Eli Lilly y Merck; apoyo para asistir a congresos médicos de Merck y Boehringer Ingelheim, funciones de liderazgo como presidente del Grupo de Trabajo de Obesidad en la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología (SMNE) 2022-2024 y como miembro en representación de México en The Obesity Society (TOS) 2024-2026.

JVZ informa de honorarios por conferencias, presentaciones y eventos educativos de Novo Nordisk, Merck, Boehringer Ingelheim, Exeltis, Abbot y Astra Zeneca; apoyo para asistir a congresos médicos de Novo Nordisk y honorarios de consejos asesores de Abbott, Bayer y Novo Nordisk.

MKH informa regalías del libro de texto *Nutriología Médica (Editorial Médica Panamericana)*, 4ª y 5ª ediciones; funciones de liderazgo como editor de Cuadernos

de Nutrición y como miembro del Comité de Ética en Investigación del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán y de la Universidad Iberoamericana.

VVV informa de honorarios del Grupo Mexicano para el Estudio de la Obesidad (Obesidades), incluido un honorario patrocinado por Novo Nordisk; honorarios de consultoría de Novo Nordisk y Eli Lilly; honorarios y ayudas para viajes para charlas, presentaciones en conferencias y eventos educativos de Novo Nordisk y Eli Lilly; apoyo para asistir a congresos médicos de Novo Nordisk; honorarios de consejos asesores de Novo Nordisk y Eli Lilly y funciones de liderazgo como presidente del Grupo Mexicano para el Estudio de la Obesidad (Obesidades).

RFL informa de honorarios por conferencias, presentaciones y eventos educativos de Novo Nordisk y Abbott y de apoyo para asistir a congresos médicos de Novo Nordisk.

LMZ informa de honorarios por conferencias, presentaciones y eventos educativos de Novo Nordisk, Boehringer Ingelheim y Silanes; apoyo para asistir a un congreso médico de Novo Nordisk y honorarios de un consejo asesor de Novo Nordisk.

JGC informa de honorarios de Bayer y Novo Nordisk a través del Hospital Ángeles Lindavista; honorarios por conferencias, presentaciones, manuscritos y eventos educativos de Novo Nordisk, Astra Zeneca, AMGEN, Silanes, Bayer, Novartis, Boehringer Ingelheim y PTC Therapeutics; ayudas para asistir a congresos médicos de Novo Nordisk, Boehringer Ingelheim y Astra Zeneca y honorarios de consejos asesores de Novo Nordisk, Astra Zeneca, Boehringer Ingelheim, Bayer, Novartis, AMGEN, Sanofi y PTC Therapeutics.

VSM informa de honorarios por conferencias, presentaciones y actos educativos de Novo Nordisk, Merck, Boehringer Ingelheim y Abbott y de ayudas para asistir a congresos médicos de Abbott.

ERM informa de honorarios de Eli Lilly por conferencias, presentaciones y actos educativos.

RHG informa de honorarios por conferencias, presentaciones y actos educativos de Silanes y apoyo para asistir a congresos médicos de Silanes, Sanfer y Carnot.

HLM informa de honorarios de Novo Nordisk y Eli Lilly; honorarios por conferencias, presentaciones y actos educativos de Novo Nordisk, Eli Lilly y Abbott y honorarios de consejos asesores de Novo Nordisk y Eli Lilly.

HEZ informa de comisiones por consultoría de Merck y Silanes y honorarios por conferencias, presentaciones, manuscritos y actos educativos de Merck y Senosiain.

EGG informa de honorarios por conferencias, presentaciones, manuscritos y actos educativos de Novo Nordisk y Merck y de apoyo para asistir a un congreso médico de Novo Nordisk.

FLG informa de comisiones de consultoría de Novo Nordisk, Eli Lilly, Silanes, Astra Zeneca, Boehringer Ingelheim, Merck, Abbott y honorarios por conferencias, presentaciones, manuscritos y eventos educativos de Novo Nordisk, Eli Lilly, Silanes, Sanofi, Astra Zeneca, Boehringer Ingelheim, Merck, Abbott. FLG informa de apoyo para la asistencia a reuniones por parte de Novo Nordisk y Abbott y honorarios como asesor por parte de Abbott, Merck, Eli Lilly, Sanofi, Silanes, Astra Zeneca y Boehringer Ingelheim.

LMA informa de comisiones de consultoría de Novo Nordisk y Eli Lilly; honorarios por testimonios de expertos de Novo Nordisk y Eli Lilly; honorarios por conferencias, ponencias, manuscritos y actos educativos de Novo Nordisk, Eli Lilly, Opko, Sanofi y honorarios de consejos asesores de Opko y Avant Santé.

JLA informa de una subvención de los NIH pagada a través del Instituto Biggs de Alzheimer y Enfermedades Neurodegenerativas y la Universidad de Texas Rio Grande Valley (UTRGV), una subvención de la Comisión de Salud y Servicios Humanos pagada a través de la UTRGV y una subvención de los NIH/NIA pagada a través del Centro de Ciencias de la Salud de la Universidad de Texas en San Antonio).

VSF informa de honorarios de Novo Nordisk y de su función de liderazgo como miembro del Grupo Mexicano para el Estudio de la Obesidad (Obesidades).

EGT informa de apoyo para asistir a congresos médicos por parte de Novo Nordisk.

SBC informa de apoyo para asistir a congresos médicos y conferencias por parte de la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obesidad, el Premio

Príncipe Mahidol y la Organización para la Agricultura y la Alimentación.

EVG es un empleado de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología.

MS informa de honorarios por testimonio experto de Novo Nordisk y de su función de liderazgo como miembro de ABHíspalis Nacional y de la Alianza Hispano-Americana de Personas que viven con Obesidad.

RCL, MVM, RVO, JPH, RSC, GMD, MHH, CDW y DRJ no tienen nada que revelar.

JP, JRR, CAO y GR son empleados de la Fundación Epistemonikos.

BH informa de comisiones de consultoría de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología (SMNE) en nombre de Replica Communications; subvenciones de Novo Nordisk (a través de Replica Communications); comisiones de consultoría para iniciativas en nombre de Replica Communications de la Organización Mundial de la Salud, Obesity Canada, European Association for the Study of Obesity, European Council for People Living with Obesity, la Sociedad Chilena de Nutrición Clínica, Obesidad y Metabolismo, y el Consorci de Salut de Catalunya; apoyo para viajes de la Asociación Europea para el Estudio de la Obesidad, GB Obesitas y Bias 180; papel de liderazgo no remunerado en Bias 180 e intereses financieros en 1919663 Ontario Inc y Replica Communications.

XRS informa de comisiones de consultoría de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología (SMNE) en nombre de Replica Communications; subvenciones de Novo Nordisk (a través de Replica Communications), los Institutos Canadienses de Investigación en Salud y el Consejo de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades (a través de diversas instituciones académicas canadienses); funciones no remuneradas de liderazgo y asesoramiento de expertos en Bias 180, la Federación Mundial de Obesidad, la Federación Internacional para la Cirugía de la Obesidad y los Trastornos Metabólicos; comisiones de consultoría de la Organización Mundial de la Salud, Obesity Canada, la Asociación Europea para el Estudio de la Obesidad, el Consejo Europeo de Personas que Viven con Obesidad, la Sociedad Chilena de Nutrición Clínica, Obesidad y Metabolismo, y el Consorci

de Salut de Catalunya; honorarios de conferenciante y apoyo a viajes de Blood Pressure Doctor, la Sociedad Cardiovascular Canadiense, el Consorci de Salut de Catalunya, el Hospital Clinic Barcelona, y Globalport LLC; La Sociedad Chilena de Nutrición Clínica, Obesidad y Metabolismo, la Sociedad Española de Cirugía Bariátrica, la Federación Internacional de Cirugía de la Obesidad, la Asociación Europea para el Estudio de la Obesidad, GB Obesitas, Bias 180, la Coalición Europea de Personas que viven con Obesidad y la Clínica de obesidad y trastornos de la conducta alimentaria e intereses financieros en K&X Ramos AB y Replica Communications.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. El estudio no involucra datos personales de pacientes ni requiere aprobación ética. No se aplican las guías SAGER.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

MATERIAL SUPLEMENTARIO

La versión en línea contiene material adicional, disponible en <https://doi.org/10.1007/s13679-024-00585-w>

BIBLIOGRAFÍA

- Mendoza-Herrera K, Pedroza-Tobías A, Hernández-Alcaraz C, Ávila-Burgos L, Aguilar-Salinas CA, Barquera S. Attributable burden and expenditure of cardiovascular diseases and associated risk factors in Mexico and other selected mega-countries. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(20):4041.
- Campos-Nonato I, Galván-Valencia O, Hernández-Barrera L, Oviedo-Solís C, Barquera S. Prevalence of obesity and associated risk factors in Mexican adults: results of the Ensanut 2022. *Salud Publica Mex*. 2023;65:S238-S247.
- World Health Organization. Health service delivery framework for prevention and management of obesity [Internet]. World Health Organization; 2023 [acceso 15 ago 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/17-05-2023-new-who-framework-available-for-prevention-and-management-of-obesity>
- Mechanick JI, Garber AJ, Handelsman Y, Garvey WT. American Association of Clinical Endocrinologists' position statement on obesity and obesity medicine. *Endocr Pract*. 2012;18:642-8.
- Garvey WT, Mechanick JI, Brett EM, Garber AJ, Hurley DL, Jastreboff AM, et al. American association of clinical endocrinologists and American college of endocrinology comprehensive clinical practice guide- lines for medical care of patients with obesity. *Endocr Pract*. 2016;22(Suppl 3):1-203.
- American Medical Association. Recognition of obesity as a disease H-440.842 [Internet]. AMA Policy Finder; 2013 [acceso 15 ago 2024]. Disponible en: <https://policysearch.ama-assn.org/policyfinder/detail/Recognition%20of%20obesity%20as%20a%20disease%20?uri=%2FAMADoc%2FHOD.xml-0-3858.xml>
- Bray GA, Kim KK, Wilding JPH, on behalf of the World Obesity Federation. Obesity: a chronic relapsing progressive disease process. A position statement of the World Obesity Federation: Position Paper. *Obes Rev*. 2017;18:715-23.
- Wharton S, Lau DCW, Vallis M, Sharma AM, Biertho L, Campbell-Scherer D, et al. Obesity in adults: a clinical practice guideline. *CMAJ*. 2020;192:E875-91.
- Breen C, O'Connell J, Geoghegan J, O'Shea D, Birney S, Tully L, et al. Obesity in adults: A 2022 adapted clinical practice guideline for Ireland. *Obes Facts*. 2022;15:736-52.
- Yumuk V, Tsigos C, Fried M, Schindler K, Busetto L, Micic D, et al. European Guidelines for Obesity Management in Adults. *Obes Facts*. 2015;8:402-24.
- Federatie Medisch Specialisten. Guideline Overweight and obesity in adults and children [Internet]. Federatie Medisch Specialisten; 2023 [acceso 15 ago 2024]. Disponible en: https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/overgewicht_en_obesitas_bij_volwassenen_en_kinderen/startpagina_richtlijn_overgewicht_en_obesitas_bij_volwassenen_en_kinderen.html
- James WPT. WHO recognition of the global obesity epidemic. *Int J Obes*. 2008;32:S120-6.
- Busetto L, Dicker D, Frühbeck G, Halford JCG, Sbraccia P, Yumuk V, et al. A new framework for the diagnosis, staging and management of obesity in adults. *Nat Med*. 2024;30(9):2395-9.
- Dai H, Alsalhe TA, Chalghaf N, Riccò M, Bragazzi NL, Wu J. The global burden of disease attributable to high body mass index in 195 countries and territories, 1990-2017: an analysis of the global burden of disease study. *PLoS Med*. 2020;17:e1003198.
- National Institutes of Health, Instituto Nacional del Cáncer. Cánceres asociados con obesidad y sobrepeso [Internet]. NIH, Instituto Nacional del Cáncer [acceso 17 jul 2024]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/obesidad/canceres-asociados-sobrepeso-infografia>
- Montaño SA, Bastarrachea Sosa RA, Bourges Rodríguez H, Calzada-León R, Dávalos-Ibáñez A, García-García E, et al. La obesidad en México: posición de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología. Grupo para el Estudio y Tratamiento de la Obesidad. *Rev Endocrinol Nutr*. 2004;12:S80-S877.
- Sarwer DB, Polonsky HM. The psychosocial burden of obesity. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2016;45:677-88.
- Sutin AR, Stephan Y, Terracciano A. Weight discrimination and risk of mortality. *Psychol Sci*. 2015;26:1803-11.
- World Obesity Federation. World Obesity Atlas 2024 [Internet]. London: World Obesity Federation; 2024 [acceso 15 ago 2024]. Disponible en: <https://data.worldobesity.org/publications/?cat=22>
- Barquera S, Rivera JA. Obesity in Mexico: rapid epidemiological transition and food industry interference in health policies. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2020;8:746-7.
- OECD/The World Bank. Overweight and obese adults. Health at a Glance: Latin America and the Caribbean 2020 [Internet]. Paris: OECD Publishing; 2020 [acceso 15 ago 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1787/13e271bc-en>
- Prospective Studies Collaboration. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet*. 2009;373:1083-96.
- Neal K, Ullah S, Glastras SJ. Obesity class impacts adverse maternal and neonatal outcomes independent of diabetes. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2022;13:832678.
- Ma RCW, Schmidt MI, Tam WH, McIntyre HD, Catalano PM. Clinical management of pregnancy in the obese mother: before conception, during pregnancy, and post-partum. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2016;4:1037-49.

25. Parretti S, Caroli A, Torlone E. Nutrition and metabolic adaptations in physiological and complicated pregnancy: focus on obesity and gestational diabetes. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2020;11:611929.
26. Stevens DR, Neelon B, Roberts JR, Taylor SN, Newman RB, Vena JE, et al. Mediation of the association between maternal pre-pregnancy overweight/obesity and childhood overweight/obesity by birth anthropometry. *J Dev Orig Health Dis*. 2021;12:71-8.
27. Santos-Silva R, Fontoura M, Guimarães JT, Severo M, Barros H, Santos AC. Persistent weight gain between 0 and 4 years of age is associated with higher dehydroepiandrosterone sulphate levels at 7 years old: data from the Generation XXI birth cohort. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2022;97:588-95.
28. Baran J, Weres A, Czenczek-Lewandowska E, Leszczak J, Kalandyk-Osinko K, Łuszczki E, et al. Excessive gestational weight gain: long-term consequences for the child. *J Clin Med*. 2020;9(12):3795.
29. Pugh SJ, Hutcheon JA, Richardson GA, Brooks MM, Himes KP, Day NL, et al. Gestational weight gain, prepregnancy body mass index and offspring attention-deficit hyper-activity disorder symptoms and behaviour at age 10. *BJOG*. 2016;123:2094-103.
30. Freinkel N. Banting Lecture 1980. Of pregnancy and progeny. *Diabetes*. 1980;29:1023-35.
31. Rivera JA, Colchero MA, Pérez-Ferrer C, Barquera S. Perspective: Mexico's experience in building a toolkit for obesity and noncommunicable diseases prevention. *Adv Nutr*. 2024;15:100180.
32. Barquera S, Véjar-Rentería LS, Aguilar-Salinas C, Garibay-Nieto N, García-García E, Bovecchio A, et al. Volviéndonos mejores: necesidad de acción inmediata ante el reto de la obesidad. Una postura de profesionales de la salud. *Salud Publica Mex*. 2022;64:225-9.
33. Durrer Schutz D, Busetto L, Dicker D, Farpour-Lambert N, Pryke R, Toplak H, et al. European practical and patient-centred guidelines for adult obesity management in primary care. *Obes Facts*. 2019;12:40-66.
34. SEGOB. Suplemento del Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad 2023 [Internet]. SEGOB; 2023 [acceso 15 ago 2024]. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5690732&fecha=01/06/2023#gsc.tab=0
35. Estrada-Salgado LE, Kaufer-Horwitz M, Polo-Oteyza E, García-García E. Knowledge of obesity in medical residency programs. Realities, reflections and proposals. *Educación Médica*. 2021;22:147-56.
36. Vázquez-Velázquez V, Laviada-Molina H, García-García E, Sandoval-Diez E, Mancillas-Adame L. Perceptions, attitudes, and barriers to obesity care in Mexico: data from the ACTION-IO Study. *Obesity (Silver Spring)*. 2021;29:317-26.
37. OECD. The heavy burden of obesity: the economics of prevention [Internet]. Paris: OECD Health Policy Studies, OECD Publishing; 2019 [acceso 15 ago 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>
38. Barquera S, Hernández-Barrera L, Oviedo-Solis C, Rodríguez-Ramírez S, Monterrubio-Flores E, Trejo-Valdivia B, et al. Obesidad en adultos. *Salud Publica Mex*. 2024;66(4).
39. Alonso-Coello P, Schünemann HJ, Moberg J, Brignardello-Petersen R, Akl EA, Davoli M, et al. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks: a systematic and transparent approach to making well informed health-care choices. 1: Introduction. *BMJ*. 2016;353:i2016.
40. Franco JVA, Arancibia M, Meza N, Madrid E, Kopitowski K. Clinical practice guidelines: Concepts, limitations and challenges. *Medwave*. 2020;20:e7887. 41. Epistemonikos Foundation [sede web]. Epistemonikos; 2016. Disponible en: <https://www.epistemonikos.org/>
42. Nussbaumer-Streit B, Sommer I, Hamel C, Devane D, Noel-Storr A, Puljak L, et al. Rapid reviews methods series: Guidance on team considerations, study selection, data extraction and risk of bias assessment. *BMJ Evid Based Med*. 2023;28:418-23.
43. Sterne JAC, Savović J, Page MJ, Elbers RG, Blencowe NS, Boutron I, et al. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*. 2019;366:14898.
44. Sterne JA, Hernán MA, Reeves BC, Savović J, Berkman ND, Viswanathan M, et al. ROBINS I: a tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. *BMJ*. 2016;355:i4919.
45. GRADE-CERQual Interactive Summary of Qualitative Findings (iSoQ) [Computer program]. Version 1.0. Oslo, Norway: Norwegian Institute of Public Health [acceso 15 ago 2024]. Disponible en: <http://isoq.epistemonikos.org>
46. Lewin S, Booth A, Glenton C, Munthe-Kaas H, Rashidian A, Wainwright M, et al. Applying GRADE-CERQual to qualitative evidence synthesis findings: introduction to the series. *Implement Sci*. 2018;13:2.
47. Lewin S, Glenton C, Lawrie TA, Downe S, Finlayson KW, Rosenbaum S, et al. Qualitative Evidence Synthesis (QES) for Guidelines: Paper 2 – Using qualitative evidence synthesis findings to inform evidence-to-decision frameworks and recommendations. *Health Res Policy Syst*. 2019;17:75.
48. Dewidar O, Lotfi T, Langendam MW, Parmelli E, Saz Parkinson Z, Solo K, et al. Good or best practice statements: proposal for the operationalization and implementation of GRADE guidance. *BMJ Evid Based Med*. 2023;28:189-96.
49. Kirk SFL, Ramos Salas X, Alberga AS, Russell-Mayhew S. Canadian adult obesity clinical practice guidelines. Reducing weight bias, stigma and discrimination in obesity management. Practice and Policy [Internet]. Obesity Canada; 2020. Disponible en: <https://obesitycanada.ca/health-care-professionals/clinical-practice-guideline/>
50. Reims K, Ernst D. Using motivational interviewing to promote healthy weight. *Fam Pract Manag*. 2016;23:32-8.
51. Rueda-Clausen C, Poddar M, Lear S, Poirier P, Sharma AM. Canadian adult obesity clinical practice guidelines: assessment of people living with obesity [Internet]. Obesity Canada [acceso 15 ago 2024]. Disponible en: <https://obesitycanada.ca/guidelines/assessment>.
52. Kuk JL, Ardern CI, Church TS, Sharma AM, Padwal R, Sui X, et al. Edmonton Obesity Staging System: association with weight history and mortality risk. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2011;36:570-6.
53. Powell-Wiley TM, Poirier P, Burke LE, Després JP, Gordon-Larsen P, Lavie CJ, et al. Obesity and cardiovascular disease: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2021;143:e984-1010.
54. Volpe M, Gallo G. Obesity and cardiovascular disease: An executive document on pathophysiological and clinical links promoted by the Italian Society of Cardiovascular Prevention (SIPREC). *Front Cardiovasc Med*. 2023;10:1136340.
55. Phelan S, Jelalian E, Coustan D, Caughey AB, Castorino K, Hagobian T, et al. Randomized controlled trial of prepregnancy lifestyle intervention to reduce recurrence of gestational diabetes mellitus. *Am J Obstet Gynecol*. 2023;229(158):e1-158.e14.
56. Cohorts Consortium of Latin America and the Caribbean (CC-LAC). Derivation, internal validation, and recalibration of a cardiovascular risk score for Latin America and the Caribbean (Gloriorisk-LAC): A pooled analysis of cohort studies. *Lancet Reg Health Am*. 2022;9:None.
57. EASO Clinical Practice Guideline Resources. Key obesity management principles [Internet]. EASO [acceso 15 ago 2024]. Disponible en: <https://easo.org/cpg-implementation/>
58. Look AHEAD Research Group. Eight-year weight losses with an intensive lifestyle intervention: the look AHEAD study. *Obesity (Silver Spring)*. 2014;22(1):5-13.
59. Brown J, Clarke C, Johnson Stoklossa C, Sievenpiper J. Canadian adult obesity clinical practice guidelines: medical nutrition therapy in obesity management [Internet]. Obesity Canada [acceso 15 ago 2024]. Disponible en: <https://obesitycanada.ca/guidelines/nutrition>
60. Jebb SA, Ahern AL, Olson AD, Aston LM, Holzapfel C, Stoll J, et al. Primary care referral to a commercial provider for weight loss treatment versus standard care: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2011;378:1485-92.
61. Sacks FM, Bray GA, Carey VJ, Smith SR, Ryan DH, Anton SD, et al. Comparison of weight loss diets with different compositions of fat, protein, and carbohydrates. *N Engl J Med*. 2009;360:859-73.
62. McManus K, Antinoro L, Sacks F. A randomized controlled trial of a moderate-fat, low-energy diet compared with a low fat, low-energy diet for weight loss in overweight adults. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2001;25:1503-11.
63. Yannakoulia M, Scarmeas N. Diets. *N Engl J Med*. 2024;390:2098-106.
64. Smith ES, Smith HA, Betts JA, Gonzalez JT, Atkinson G. A systematic review and meta-analysis comparing heterogeneity in body mass responses between low-carbohydrate and low-fat diets. *Obesity (Silver Spring)*. 2020;28:1833-42.
65. Dinu M, Pagliai G, Angelino D, Rosi A, Dall'Asta M, Besciani L, et al. Effects of popular diets on anthropometric and cardiometabolic parameters: An umbrella review of meta-analyses of randomized controlled trials. *Adv Nutr*. 2020;11:815-33.
66. Emadian A, Andrews RC, England CY, Wallace V, Thompson JL. The effect of macronutrients on glycaemic control: a systematic review of dietary randomised controlled trials in overweight and obese adults with type 2 diabetes in which there was no difference in weight loss between treatment groups. *Br J Nutr*. 2015;114:1656-66.
67. Ge L, Sadeghirad B, Ball GDC, da Costa BR, Hitchcock CL, Svendrovski A, et al. Comparison of dietary macronutrient patterns of 14 popular named dietary programmes for weight and cardiovascular risk factor reduction in adults: systematic review and network meta-analysis of randomized trials. *BMJ*. 2020;369:m696.
68. Gibbs BB, Hergenroeder AL, Katzmarzyk PT, Lee I-M, Jakicic JM. Definition, measurement, and health risks associated with sedentary behavior. *Med Sci Sports Exerc*. 2015;47:1295-300.
69. Carter S, Hartman Y, Holder S, Thijssen DH, Hopkins ND. Sedentary behavior and cardiovascular disease risk: mediating mechanisms. *Exerc Sport Sci Rev*. 2017;45:80-6.
70. Katzmarzyk PT, Powell KE, Jakicic JM, Troiano RP, Piercy K, Tennant B. Sedentary behavior and health: update from the 2018 physical activity guidelines advisory committee. *Med Sci Sports Exerc*. 2019;51:1227-41.

71. Lavie CJ, Ozemek C, Carbone S, Katzmarzyk PT, Blair SN. Sedentary behavior, exercise, and cardiovascular health. *Circ Res*. 2019;124:799-815.
72. Pinto AJ, Bergouignan A, Dempsey PC, Roschel H, Owen N, Gualano B, et al. Physiology of sedentary behavior. *Physiol Rev*. 2023;103:2561-622.
73. Zavala GA, Ainscough TS, Jimenez-Moreno AC. Barriers to a healthy diet and physical activity in Mexican adults: results from the Mexican Health and Nutrition Survey. *Nutr Bull*. 2022;47:298-306.
74. INEGI. Módulo de práctica deportiva y ejercicio físico (MOPRADEF). Comunicado de prensa núm. 34/23 [Internet]. México: INEGI; 26 de enero de 2023 [acceso 15 ago 2024]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/mopradef/mopradef2022.pdf>
75. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med*. 2020;54:1451-62.
76. Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world. Geneva: World Health Organization; 2018.
77. Hoare E, Stavreski B, Jennings GL, Kingwell BA. Exploring motivation and barriers to physical activity among active and inactive Australian adults. *Sports (Basel)*. 2017;28(5):47.
78. Safi A, Cole M, Kelly AL, Zariwala MG, Walker NC. Workplace physical activity barriers and facilitators: A qualitative study based on employees physical activity levels. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(15): 9442.
79. Yin M, Deng S, Chen Z, Zhang B, Zheng H, Bai M, et al. Exercise snacks are a time-efficient alternative to moderate-intensity continuous training for improving cardiorespiratory fitness but not maximal fat oxidation in inactive adults: a randomized controlled trial. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2024;49:920-32.
80. Islam H, Gibala MJ, Little JP. Exercise snacks: a novel strategy to improve cardiometabolic health. *Exerc Sport Sci Rev*. 2022;50:31-7.
81. Wang T, Laher I, Li S. Exercise snacks and physical fitness in sedentary populations. *Sports Med Health Sci*. 2024;7(1):1-7.
82. Rafiei H, Omidian K, Myette-Côté É, Little JP. Metabolic effect of breaking up prolonged sitting with stair climbing exercise snacks. *Med Sci Sports Exerc*. 2021;53:150-8.
83. Kowalsky RJ, Farney TM, Hearon CM. Resistance exercise breaks improve ratings of discomfort and sleepiness in college students. *Res Q Exerc Sport*. 2023;94:210-5.
84. Perkin OJ, McGuigan PM, Stokes KA. Exercise snacking to improve muscle function in healthy older adults: a pilot study. *J Aging Res*. 2019;2019:7516939.
85. Jansons P, Fyfe JJ, Dalla Via J, Daly RM, Scott D. Barriers and enablers associated with participation in a home-based pragmatic exercise snacking program in older adults delivered and monitored by Amazon Alexa: a qualitative study. *Aging Clin Exp Res*. 2023;35:561-9.
86. Little JP, Langley J, Lee M, Myette-Côté É, Jackson G, Durrer C, et al. Sprint exercise snacks: a novel approach to increase aerobic fitness. *Eur J Appl Physiol*. 2019;119:1203-12.
87. Jenkins EM, Nairn LN, Skelly LE, Little JP, Gibala MJ. Do stair climbing exercise "snacks" improve cardiorespiratory fitness? *Appl Physiol Nutr Metab*. 2019;44:681-4.
88. Nuzzo JL, Pinto MD, Kirk BJC, Nosaka K. Resistance exercise minimal dose strategies for increasing muscle strength in the general population: an Overview. *Sports Med*. 2024;54:1139-62.
89. Fyfe JJ, Dalla Via J, Jansons P, Scott D, Daly RM. Feasibility and acceptability of a remotely delivered, home-based, pragmatic resistance "exercise snacking" intervention in community-dwelling older adults: a pilot randomised controlled trial. *BMC Geriatr*. 2022;22:521.
90. Liang JJ, Perkin OJ, McGuigan PM, Thompson D, Western MJ. Feasibility and acceptability of home-based exercise snacking and Tai Chi snacking delivered remotely to self-isolating older adults during COVID-19. *J Aging Phys Act*. 2022;30:33-43.
91. Brandt T, Schwandner CTL, Schmidt A. Resistance exercise snacks improve muscle mass in female university employees: a prospective, controlled, intervention pilot-study. *Front Public Health*. 2024;12:1347825.
92. Francois ME, Baldi JC, Manning PJ, Lucas SJE, Hawley JA, Williams MJA, et al. "Exercise snacks" before meals: a novel strategy to improve glycaemic control in individuals with insulin resistance. *Diabetologia*. 2014;57:1437-45.
93. Gale JT, Wei DL, Haszard JJ, Brown RC, Taylor RW, Peddie MC. Breaking up evening sitting with resistance activity improves postprandial glycemic response: a randomized crossover study. *Med Sci Sports Exerc*. 2023; 55:1471-80.
94. Caldwell HG, Coombs GB, Rafiei H, Ainslie PN, Little JP. Hourly staircase sprinting exercise "snacks" improve femoral artery shear patterns but not flow-mediated dilation or cerebro-vascular regulation: a pilot study. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2021;46:521-9.
95. Luppino FS, de Wit LM, Bouvy PF, Stijnen T, Cuijpers P, Penninx BWJH, et al. Overweight, obesity, and depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Arch Gen Psychiatry*. 2010;67:220-9.
96. Abiri B, Hosseinpah F, Banihashem S, Madinehzad SA, Valizadeh M. Mental health and quality of life in different obesity phenotypes: a systematic review. *Health Qual Life Outcomes*. 2022;20:63.
97. Taylor VH, McIntyre RS, Remington G, Levitan RD, Stonehocker B, Sharma AM. Beyond pharmacotherapy: understanding the links between obesity and chronic mental illness. *Can J Psychiatry*. 2012;57:5-12.
98. Tomiyama AJ. Stress and obesity. *Annu Rev Psychol*. 2019;70:703-18.
99. Rubino F, Puhl RM, Cummings DE, Eckel RH, Ryan DH, Mechanick JJ, et al. Joint international consensus statement for ending stigma of obesity. *Nat Med*. 2020;26:485-97.
100. Kushner R. Taking a weight history - Using mnemonics to learn a missing skill in medical education. *MedEdPublish* (2016). 2017;6:215.
101. Chao AM, Moore M, Wadden TA. The past, present, and future of behavioral obesity treatment. *Int J Obes (Lond)*. 2025;49(2):196-205.
102. Vallis TM, Macklin D, Russell-Mayhew S. Canadian adult obesity clinical practice guidelines: effective psychological and behavioural interventions interventions in obesity management [Internet]. Obesity Canada [acceso 15 ago 2024]. Disponible en: <https://obesitycanada.ca/guidelines/behavioural>
103. Wadden TA, Chao AM, Moore M, Tronieri JS, Gilden A, Amaro A, et al. The role of lifestyle modification with second-generation anti-obesity medications: comparisons, questions, and clinical opportunities. *Curr Obes Rep*. 2023;12:453-73.
104. Anderson JW, Konz EC, Frederich RC, Wood CL. Long-term weight-loss maintenance: a meta-analysis of US studies. *Am J Clin Nutr*. 2001;74:579-84.
105. Chakhtoura M, Haber R, Ghezzawi M, Rhayem C, Tcheroyan R, Mantzoros CS. Pharmacotherapy of obesity: an update on the available medications and drugs under investigation. *EClinical-Medicine*. 2023;58:101882.
106. Saxon DR, Iwamoto SJ, Mettenbrink CJ, McCormick E, Arterburn D, Daley MF, et al. Antiobesity medication use in 2.2 million adults across eight large health care organizations: 2009-2015. *Obesity (Silver Spring)*. 2019;27:1975-81.
107. Rocha-González HI, de la Cruz-Álvarez LE, Kammara-García A, Canizales-Quinteros S, Huerta-Cruz JC, Barranco-Garduño LM, et al. Weight loss at first month and development of tolerance as possible predictors of 30 mg phentermine efficacy at 6 months. *J Pers Med*. 2021;11(12):1354.
108. Lewis KH, Fischer H, Ard J, Barton L, Bessesen DH, Daley MF, et al. Safety and effectiveness of longer-term phentermine use: clinical outcomes from an electronic health record cohort. *Obesity (Silver Spring)*. 2019;27:591-602.
109. Eisenberg D, Shikora SA, Aarts E, Aminian A, Angrisani L, Cohen RV, et al. 2022 American society for metabolic and bariatric surgery (ASMBS) and international federation for the surgery of obesity and metabolic disorders (IFSO): Indications for metabolic and bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis*. 2022;18:1345-56.
110. Wiggins T, Guidozzi N, Welbourn R, Ahmed AR, Markar SR. Association of bariatric surgery with all-cause mortality and incidence of obesity-related disease at a population level: A systematic review and metaanalysis. *PLoS Med*. 2020;17:e1003206.
111. King WC, Hinerman AS, Courcoulas AP. Weight regain after bariatric surgery: a systematic literature review and comparison across studies using a large reference sample. *Surg Obes Relat Dis*. 2020;16:1133-44.
112. Uittenbogaart M, de Witte E, Romeijn MM, Luijten AAPM, van Dielen FMH, Leclercq WKG. Primary and secondary non-response following bariatric surgery: a survey study in current bariatric practice in the Netherlands and Belgium. *Obes Surg*. 2020;30:3394-401.
113. Salminen P, Kow L, Aminian A, Kaplan LM, Nimeri A, Prager G, et al. IFSO Consensus on Definitions and Clinical Practice Guidelines for Obesity Management-an International Delphi Study. *Obes Surg*. 2024;34:30-42.
114. Rubino F, Nathan DM, Eckel RH, Schauer PR, Alberti KG, Zimmet PZ, et al. Metabolic surgery in the treatment algorithm for type 2 diabetes: a joint statement by international diabetes organizations. *Diabetes Care*. 2016;39:861-77.
115. Still CD, Benotti P, Mirshahi T, Cook A, Wood GC. DiaRem2: incorporating duration of diabetes to improve prediction of diabetes remission after metabolic surgery. *Surg Obes Relat Dis*. 2019;15:717-24.
116. Fatima F, Hjelmæsæth J, Hertel JK, Svanevik M, Sandbu R, Småtuen MC, et al. Validation of Ad-DiaRem and ABCD diabetes remission prediction scores at 1-year after Roux-en-Y gastric bypass and sleeve gastrectomy in the randomized controlled Oseberg trial. *Obes Surg*. 2022;32:801-9.
117. Eskandaros MS, Abbass A, Ebeid EF, Darwish AA. Remission of type II diabetes mellitus 1-year postoperative following one anastomosis gastric bypass in correlation with ABCD, DiaRem, and DRS Scores. *Obes Surg*. 2022;32:450-6.
118. Wang T, Tan J-Y (Benjamin), Liu X-L, Zhao I. Barriers and enablers to implementing clinical practice guidelines in primary care: an overview of systematic reviews. *BMJ Open*. 2023;13:e062158.

Apéndice 1. Miembros del Comité de la Guía

Nombre del autor	Disciplina	ORCID-ID	Correo electrónico
Presidente			
Dra. Emma A. Chávez-Manzanera	Endocrinólogo	0000-0002-5530-965X	emma.chavezm@incmnsz.mx
Comité directivo			
Dra. Leonor Mireles-Zavala	Endocrinólogo	0009-0002-9444-2418	dra.leonormireles80@gmail.com
Dr. Juan M. Vera-Zertuche	Endocrinólogo	0000-0001-9477-6851	drverazertuche@gmail.com
Dr. Raúl Calzada-León	Endocrinólogo	0000-0003-4253-4281	drraulcalzada@gmail.com
Dra. Martha Kaufer-Horwitz	Nutrióloga	0000-0003-3489-6899	marthakaufer@gmail.com
Dr. Hugo Laviada-Molina	Endocrinólogo	0000-0002-1061-3164	halm611031@hotmail.com
Dr. Rafael Violante-Ortíz	Endocrinólogo	0000-0002-2440-2915	dr.violante@gmail.com
Dr. Juan C. Garnica-Cuellar	Endocrinólogo	0000-0002-4520-3659	endocrinogarnica@gmail.com
Dr. Ricardo Hernández-González	Endocrinólogo	0000-0002-1523-0701	ricardoendocrino1@gmail.com
Dr. Eduardo García-García	Endocrinólogo	0000-0003-3881-0036	egarciaendocrino@gmail.com
Dr. Fernando J. Lavallo-González	Endocrinólogo	0000-0001-8820-5366	fernando.lavalle@gmail.com
Dr. Leonardo Mancillas-Adame	Endocrinólogo	0000-0002-5556-7018	leomancillas@gmail.com
Dr. Juan C. López-Alvarenga	Endocrinólogo	0000-0002-0966-8766	jclalvar@gmail.com
Dra. Edith Vargas-Contreras	Endocrinólogo	0000-0002-6136-9691	edith_nibu@hotmail.com
Comité asesor			
Dra. Verónica Vázquez-Velázquez	Psicóloga	0000-0002-4050-0152	veronica.vazquezv@incmnsz.mx
Dra. Verónica Sánchez-Muñoz	Médico deportivo	0009-0003-9237-8392	verovoly@hotmail.com
Dr. José R. Flores-Lázaro	Médico deportivo	0009-0004-0829-4338	rolomd37@gmail.com
Dr. Eduardo W. Goicoechea-Turcott	Médico internista	0009-0003-4369-5033	egoico@gmail.com
Dr. Eduardo Ramírez-Butanda	Endocrinólogo	0009-0005-3497-537X	eduardo.ramirezv@incmnsz.mx
Dr. Juan F. Pérez-Hernández	Nutriólogo	0009-0004-1966-9051	fernando22ph@outlook.com
Dra. Reina R. Soriano-Cortés	Nutrióloga	0009-0005-2451-9389	rusoriano@gmail.com
Dra. Ma. Ángeles Vargas-Martínez	Psiquiatra	0000-0003-2745-6449	avargasmartnez@gmail.com
Dra. Erika V. Soto-Fuentes	Psicóloga	0009-0000-8281-8372	valeria.sofu@gmail.com
Dr. Gerardo Magallanes-Díaz	Médico general	0009-0005-7494-7779	germagdi@gmail.com
Dr. Héctor Esquivias-Zavala	Psiquiatra	0000-0002-5713-4582	esquivias.zavala@gmail.com
Dr. Miguel F. Herrera-Hernández	Cirujano bariátra	0000-0001-9187-9038	miguelfherrera@gmail.com
Dr. Simón Barquera-Cervera	Epidemiólogo	0000-0003-1854-4615	sbarquera@insp.mx
Comité de pacientes			
Dr. Morgan Salmon	Defensa del paciente	0009-0005-9878-0125	salmonleguedemorgan@gmail.com
Dra. Cybele B. Díaz-Wionczek	Defensa del paciente	0000-0002-3399-5361	cybele.diaz@gmail.com
Dra. Dinorah Ramírez-De Jesús	Defensa del paciente	0009-0007-3568-9169	ramirezdinorah.2023@gmail.com
Dr. Juan P. Villaseñor-Díaz	Defensa del paciente	0009-0007-3561-508X	juanpivd@me.com

(Continúa)

Apéndice 1. Miembros del Comité de la Guía (continuación)

Nombre del autor	Disciplina	ORCID-ID	Correo electrónico
Réplica de comunicaciones: consultor			
Dra. Ximena Ramos Salas	Consultor	0000-0003-0549-8314	ximenars@gmail.com
Dr. Brad Hussey	Consultor	0009-0008-6915-0599	brad.hussey@gmail.com
Fundación Epistemonikos: metodólogo de investigación sanitaria			
Dra. Javiera Peña	Metodólogo	0000-0002-0277-9922	jpena@epistemonikos.org
Dr. José Ramos-Rojas	Metodólogo	0000-0003-2337-4227	jramos@epistemonikos.org
Dra. Camila Ávila-Oliver	Metodólogo	0000-0001-5348-6284	cavila@epistemonikos.org
Dr. Gabriel Rada	Metodólogo	0000-0003-2435-0710	radagabriel@gmail.com

Según la taxonomía de roles de contribución de CRediT (<https://credit.niso.org/>).

ICMJE, Definiendo el rol de autores y contribuyentes

(<https://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html>).