GOBIERNO DE EL SALVADOR

MINISTERIO DE SALUD

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA INFORMADA EN LA EVIDENCIA PARA EL ABORDAJE DE LA OBESIDAD EN ADULTOS

Versión resumida

Mayo de 2024

INS
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

GOBIERNO DE EL SALVADOR

MINISTERIO DE SALUD

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA INFORMADA EN LA EVIDENCIA PARA EL ABORDAJE DE LA OBESIDAD EN ADULTOS

Versión resumida
Mayo de 2024

Índice

Acrónimos y abreviaturas 5

Glosario 5

Presentación 7

Grupo desarrollador 8

Introducción 11

Objetivos y población diana 13

Alcance y usuarios 13

Ámbito asistencial y lugar de aplicación 13

Metodología 14

Resumen de las recomendaciones 21

Algoritmo 25

Referencias bibliográficas 26

Acrónimos y abreviaturas

ACV	Accidente cerebro vascular
BGYR	Bypass gástrico en Y de Roux (BGYR laparoscópico); cuando no se estipula específicamente, RYGB se refiere en general a lap-RYGB
CACE	Consumo de alimentos de causas emocionales
DECIDE	Desarrollar y evaluar estrategias de comunicación para apoyar decisiones informadas y prácticas basadas en evidencia
EtD	Evidence to Decision (Evidencia a la Decisión)
GDG	Grupo desarrollador de guías
GRADE	Calificación de Recomendaciones Evaluación, Desarrollo y Evaluación
IMC	Índice de masa corporal
INS	Instituto Nacional de Salud
ISSS	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
OMS	Organización Mundial de la Salud
VC GPC	Versión completa de la guía de práctica clínica

Glosario

Alimentación Emocional: puede definirse como una tendencia a comer en respuesta a emociones negativas, alimentos sabrosos y densos en energía, siendo común entre adultos con sobrepeso u obesidad(1).

Atracón: acción de comer alimentos en gran cantidad(2). Se caracteriza por una ingesta excesiva de alimentos durante un corto periodo de tiempo, de al menos dos horas, en cantidad superior a la que la mayoría de las personas ingeririan en un tiempo similar y en las mismas circunstancias, existiendo una sensación de pérdida de control sobre la ingesta de alimentos(2).

Días de enfermedad: definiéndose como los días de baja por enfermedad durante los 12 meses anteriores a la cirugía y cinco años después de la cirugía.

Escala de Framinghan: herramienta utilizada para evaluar la probabilidad de que una persona desarrolle enfermedades cardiovasculares en los próximos diez años. Se basa en el modelo de regresión de Cox de riesgos proporcionales(3).

Equipo Interdisciplinario: es un conjunto de personas que tienen diferentes formaciones académicas y diferentes experiencias profesionales y cuyo personal tiene el objetivo común de resolver una problemática concreta por un tiempo determinado.

Índice de Masa Corporal (IMC): peso en kilogramos dividido la altura en metros al cuadrado.

Obesidad: es una compleja enfermedad multifactorial no transmisible que se define por una adiposidad excesiva que puede perjudicar la salud. Se cuantifica objetivamente a partir del IMC $\geq$ 30.

La OMS establece las siguiente clasificación de acuerdo al IMC(4):

- Un índice de masa corporal (IMC) igual o superior a 25 kg/m^2 determina sobrepeso.
- Un índice de masa corporal (IMC) igual o superior a 30 kg/m^2 determina obesidad. A su vez, la obesidad se subclasifica en:
    - Obesidad I: 30 a 34,9 kg/m^2.
    - Obesidad II: 35 a 39,9 kg/m^2.
    - Obesidad III: 40 kg/m^2 o más.

Obesidad Androide: aumento del depósito de grasa a predominio abdominal (visceral). Predomina en hombres, se asocia a mayor RCV(5).

Obesidad Ginoide: aumento de depósito graso a nivel fémoro glúteo (caderas). Predomina en mujeres, se asocia a mayor comorbilidad de articulaciones de carga y miembros inferiores(5).

Obesidad Mórbida: es una condición de salud que se diagnostica por un índice de masa corporal mayor (IMC) a 40 kg/m^2(6).

Prescripción razonada: método utilizado de guía para realizar una prescripción médica correcta haciendo que los pacientes reciban fármacos apropiados para sus necesidades clínicas; a dosis ajustadas a su situación particular, durante un período adecuado de tiempo y al mínimo costo posible para ellos, para la comunidad y para la Institución(7).

Presentación

La obesidad es una enfermedad compleja que afecta aspectos biológicos, psicológicos y sociales de la vida de un individuo, donde muchas veces es estigmatizado. Además, está asociada con un mayor riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular, incrementando la mortalidad y disminuyendo la calidad de vida de las personas; por tal motivo, el Instituto Nacional de Salud, dependencia del Ministerio de Salud responsable de la investigación científica y difundirla, priorizó el tema de la obesidad desarrollando el presente documento con el objetivo de poner a la disponibilidad de los profesionales de salud recomendaciones informadas en la mejor evidencia disponible para la atención de pacientes adultos con obesidad, siendo además esta guía de práctica clínica una herramienta de utilidad para los tomadores de decisiones, facilitando su implementación y reduciendo brechas en salud.

El Instituto Nacional de Salud (INS) coordinó la elaboración del documento, con apoyo de un equipo multidisciplinario de dependencias del Ministerio de Salud (Minsal): Dirección de Tecnología Sanitaria y la Dirección de Enfermedades Crónicas no Transmisibles; y profesionales de salud de centros hospitalarios del SNIS, quienes recibieron asesoría y apoyo metodológico de la Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS).

En esta guía titulada: "Guía de práctica clínica informada en la evidencia para el abordaje de la obesidad en adultos" se presenta todo el proceso que se desarrolló para su adaptación, de acuerdo con el "Manual para el desarrollo de guías de la Organización Mundial de la Salud" y la "Guía para adaptar y aplicar directrices informadas por la evidencia en su segunda edición de la OPS año 2023".

Las recomendaciones propuestas en la guía, fueron validadas por un panel con la participación de profesionales expertos clínicos del SNIS, asociaciones médicas y representantes de los pacientes, lo que definió finalmente en este documento nueve recomendaciones y 14 puntos de buena práctica.

El abordaje del tratamiento de la obesidad en esta guía contribuirá a mejorar la calidad de atención de la población salvadoreña.

Grupo desarrollador

Directora General

Dra. Xochitl Sandoval, gineco-obstetra, especialista en obstetricia crítica y maestra en investigación. Directora del Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud de El Salvador.

Grupo temático

- Dr. Mynor Ulises Martínez, médico endocrinólogo, agregado del Hospital Nacional Rosales.
- Dra. Gilda Mayela Miranda de Noyola, médico nutrióloga, agregado en Hospital Nacional Rosales.
- Dr. Mario Alexander Bermúdez Rodríguez, médico cirujano laparoscopista, jefe agregado en Hospital Nacional Rosales.
- Dra. María Alejandra Lechuga Lacayo, médico endocrinóloga agregada en Hospital Nacional de la Mujer.
- Dr. Oscar López Barillas, médico cirujano laparoscopista, Coordinador de clínica metabólica del Hospital Nacional Zacamil.
- Dr. Rafael Orellana, médico hematólogo, agregado en Hospital Nacional Rosales.
- Dra. Lisseth Erazo, médico cirujana laparoscopista, agregada a clínica metabólica y sala de operaciones del Hospital Nacional Zacamil.
- Dra. María de Lourdes Jarquín de Angulo, médico internista, diabetóloga, colaboradora técnica de la Unidad e Enfermedades Crónicas No Transmisibles.
- Licda. Francesca Abigail Di-Majo de Apontes, licenciada en nutrición del Ministerio de Salud de El Salvador.
- Licda. Raquel del Carmen Palacios Solís, psicóloga del Hospital Nacional Zacamil.

Equipo metodológico

- Dra. Rocío Cajar, gineco-obstetra, colaborador técnico médico de la Unidad de Gobernanza y Gestión del Conocimiento del INS en el departamento de San Salvador, coordinadora metodológica.
- Dra. Blanca Maricela Rivas, médico salubrista, colaborador técnico médico de la Unidad de Gobernanza y Gestión del conocimiento del INS en el departamento de San Salvador.
- Lcda. Rosa Hidalia de Sánchez, enfermera, maestra en gestión hospitalaria y colaborador técnico I de la Unidad de Gobernanza y Gestión del Conocimiento del INS en el departamento de San Salvador.
- Dr. José Elías Aguilar, médico, colaborador técnico médico de la Unidad de Investigación del INS en el departamento de San Salvador.
- Dra. Ana Cecilia Diaz de Arévalo, médico general, colaborador técnico médico de la Dirección de Tecnologia Sanitaria, Minsal.
- Dr. Cristian Balmore Romero, médico intensivista, coordinador del Centro Nacional de Simulación de la Unidad de Gobernanza y Gestión del Conocimiento en el departamento de San Salvador.
- Licda. Linda Marianita Cuellar de Arévalo, maestra en docencia, enfermera y colaborador técnico del Centro Nacional de Simulación de la Unidad de Gobernanza y Gestión del Conocimiento en el departamento de San Salvador.
- Dra. Zaida Alvarez, médico epidemióloga, colaborador técnico médico de la Unidad de Gobernanza y Gestión del Conocimiento del INS en el departamento de San Salvador.

- Dr. Cesar Mateo Gavidia, médico epidemiólogo, colaborador técnico médico de la Unidad de Gobernanza y Gestión del Conocimiento en el departamento de San Salvador.

Asesores de la Organización Panamericana de la Salud

- Dra. Laura Ramírez, asesora de sistemas y servicios de salud de la Organización Panamericana de la Salud en El Salvador.
- Dr. Ludovic Reveiz, asesor regional, departamento de evidencia e inteligencia para la acción de salud de la OPS.
- Dra. Ana Marcela Torres, consultora del departamento de evidencia e inteligencia para la acción de salud.

Panel de expertos

Nombre	Profesión	Cargo	Afiliación
Dr. Ricardo Ruano Arévalo	Medico salubrista	Director de Tecnologías Sanitarias	Ministerio de Salud
Dr. Herson Manuel Avalos Méndez	Médico endocrinólogo	Médico asociado	Asociación de Endocrinología, Diabetes y Nutrición (ASEDYN)
Ana Margarita Nuila Villalobos	Médico endocrinólogo	Médico asociado	Presidenta de la Asociación de Obesidad de El Salvador (ASOBE)
Dr. Henry Salvador Mauricio Campos	Médico internista	Médico asociado	Asociación de obesidad en El Salvador (ASOBE)
Dra. María de los Ángeles Lovo Guzmán	Médico general	Colaborador técnico médico	UCSF San José Guayabal, DNPN
Dra. Tania Isabel Pacheco Pérez	Médico general	Colaborador técnico médico	Referente de ENT de la Región Occidental, DNPN
Licda. Gladis Elizabeth Aguilar de Vega	Licda. en nutrición	Colaborador técnico en nutrición	Región Central de Salud, DNPN
Licda. Susana Margarita García Quintanilla	Licda. en nutrición	Nutricionista del área cardio metabólica	Hospital Nacional Zacamil, Minsal
Dra. Mónica María Pérez Melgar	Médico internista	Médico internista del área cardio metabólica	Hospital Nacional Zacamil, Minsal
Licda. Lucy Guadalupe Villalobos de Ochoa	Licda. en nutrición	Jefe del Departamento de alimentación y dietas	Hospital Nacional de San Vicente
Dr. Enrique Arias	Médico cirujano	Staff de cirugía general	Hospital Nacional Rosales, Minsal
Licda. Karen Ivette Rivas Soto	Licda. en nutrición	Nutricionista clínica	Hospital Nacional Rosales, Minsal
Licda. Isolina Pérez Hernández	Licda. en psicología	Psicóloga clínica	Hospital Nacional Rosales, Minsal

Nombre	Profesión	Cargo	Afiliación
Dr. Juan Carlos Vargas	Medicina del deporte	Jefe de medicina del deporte	Indes
Dr. José Guillermo Gutiérrez Reyes	Médico nutriólogo	Jefe de clínica de soporte nutricional	ISSS Hospital General
Licda. Mayra Eugenia Moreno de Castaneda	Licda. en nutrición	Nutricionista clínica	ISSS HMQ y de Oncología
Licda. Sandra Evelyn Cubias Arévalo	Licda. en psicología	Psicóloga clínica	ISSS HMQ y de Oncología
Dr. José Ovidio Portillo Jandrés	Médico endocrinólogo	Médico especialista II	Hospital Militar
Dr. Luis Alonso Martínez	Médico cirujano	Médico asociado y miembro fundador	Asociación de cirugía endoscópica de ES
Dr. Edwin Enrique Cortez Artiga	Médico internista	Médico internista de clínica de especialidades.	Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial
Dr. Matías Humberto Villatoro	Médico salubrista	Coordinador de oficina de ENT	Ministerio de Salud
Licda. Tania Blanca Elizabeth Portillo	Licda. en enfermería	Enfermera supervisora	Unidad de Enfermería, Minsal

Validación con Pacientes

Se invitó a participar en el panel de expertos a pacientes de la consulta externa de la Clínica Metabólica del Hospital Nacional Zacamil, quienes fueron sometidos a cirugía bariátrica como parte del tratamiento de la obesidad y a paciente del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, quien fue programado a cirugía bariátrica. Sin embargo, en el proceso de medidas para reducción del peso, como dieta, ejercicio y cambio de estilo de vida, ya no fue requerido dicho procedimiento.

Participantes

Representante de paciente	Institución donde recibió tratamiento
Luis Enrique Fuentes	Paciente de clínica ISSS
Roxana Guadalupe Medina	Paciente de clínica cardiometabólica del Hospital Zacamil
Ernesto José Menjívar Larin	Paciente de clínica cardiometabólica del Hospital Zacamil

Revisores pares

Evaluador Metodológico

- Dr. John Feliciano, doctor en medicina, especialista en farmacología clínica, maestro en epidemiología clínica.

Evaluador clínico

- Dr. Manuel Salvador Torres Zometa, médico endocrinólogo, jefe del servicio de endocrinologia del Hospital Nacional Rosales.

Introducción

La obesidad es una enfermedad inflamatoria crónica compleja y progresiva que afecta aspectos biológicos, psicológicos y sociales de la vida de un individuo, que ocasionalmente, se relaciona con estigmatización. Así mismo, esta enfermedad se asocia con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, un incremento de la mortalidad y una disminución de la calidad de vida de las personas que la padecen. La OMS considera que el grupo de adultos de 18 años o más se encuentra vulnerable para desarrollar obesidad, basado en los datos del año 2020, en los que se identificó que más de 1900 millones de adultos tenían sobrepeso, y de estos, más de 650 millones presentaron obesidad. La obesidad va en incremento debido a la disminución de actividad física que genera un menor gasto calórico de la población, entre ellas, la poca exigencia física de las actividades laborales, así como las condiciones sociales que han facilitado la ejecución de las tareas diarias, como el uso de escaleras mecánicas, el empleo del control remoto, las compras en línea y el autoservicio de alimentos, así como la facilidad para realizar gestiones bancarias en el día(8).

En un análisis sobre la obesidad, la OMS describe que esta condición conlleva a la acumulación excesiva y anormal de grasa causando daños en la salud, siendo multifactorial, entre los factores que sobresalen están: los genéticos, sociales y psicológicos, además de ser predictora de muchas enfermedades no transmisibles (ENT)(9). Entre las enfermedades crónicas más comunes asociadas a la obesidad y el sobrepeso están la hipertensión, las enfermedades coronarias, el accidente cerebro vascular, la diabetes mellitus, hígado graso y síndrome ovárico poliquístico. Otras comorbilidades dependen de los cambios físico-mecánicos del exceso de peso, como la hipoventilación, apnea nocturna y osteoartrosis, así como las condiciones psicopatológicas dependientes del rechazo personal y social que sufren estas personas(10).

Los costos de la obesidad y de las enfermedades relacionadas van en aumento. A nivel mundial, se calcula que el costo de los servicios de salud asciende a 990 000 millones de dólares al año, esto representa más del 13 % de todo el gasto en atención de salud. Además de generar costos indirectos, como el deterioro de la productividad, la discapacidad, años de vida perdidos y una peor calidad de vida. En la actualidad, se calcula que los costos directos e indirectos combinados de la atención de salud ascienden aproximadamente a un 3,3 % del PIB total en los países que integran la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). Mientras que en los países donde hay una declarada pandemia por obesidad, la prevalencia es mayor en las personas con bajo nivel económico y con alta incidencia de los determinantes sociales como la urbanización, el sedentarismo, la falta de espacios para actividad física, entre otros(9).

El Atlas Mundial de la Obesidad 2023, publicado por la Federación Mundial de Obesidad, predice que, en el mundo, el impacto económico del sobrepeso y la obesidad alcanzará los 4,32 billones de dólares anuales en el año 2035, si las medidas de prevención y tratamiento no mejoran. Casi el 3 % del PIB mundial, esto es comparable con el impacto de la COVID-19 en el 2020. La mayoría de la población mundial (El 51 %, o más de cuatro mil millones de personas), vivirán con sobrepeso u obesidad en el 2035 si prevalecen las tendencias actuales. Una de cada cuatro personas (casi dos mil millones) tendrá obesidad, que suele considerarse un problema en los países de altos ingresos, donde las tasas son generalmente más altas. Sin embargo, el informe revela que los niveles de obesidad están aumentando más rápidamente en los países de medianos y

bajos ingresos, que a menudo son los menos capaces de responder a la obesidad y sus consecuencias(11).

Las cifras proyectadas para el impacto económico del sobrepeso y la obesidad de los años del 2020 a 2035 incluyen tanto los costos sanitarios del tratamiento de la obesidad y sus consecuencias como el impacto en la productividad económica, contribuyendo al ausentismo, presentismo (productividad reducida en el trabajo) y jubilación prematura o muerte. La economía estima que el impacto reducirá el PIB mundial en un 2,4 % y aumentará al 2,9 % en el 2035(11).

En América Latina y el Caribe, la obesidad afectó a casi una cuarta parte de la población adulta (24,2 %) en 2016, como indica la última medición disponible para este indicador, muy por encima del promedio mundial del 13,1 %. La obesidad en adultos es más prevalente entre las mujeres que entre los hombres en toda América Latina y el Caribe. En 20 países, la prevalencia entre las mujeres es al menos diez puntos porcentuales mayor que entre los hombres. Se observan importantes desigualdades cuando se evalúa la obesidad de los adultos en función de determinadas variables socioeconómicas. Las mujeres de las zonas urbanas sufren más de obesidad que las que viven en zonas rurales. Mientras que las mujeres del quintil más pobre sufren menos de obesidad y las mujeres que sólo tienen educación primaria tienen más probabilidades de ser obesas(12).

La Federación Mundial de Obesidad estima para El Salvador que los adultos con obesidad para el año 2035 será del 46 %, clasificándolo como muy alta, el aumento anual de la obesidad en adultos 2020-2035 será del 2,8 %, colocándolo en el lugar 98 de 183 países(11).

Según la encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas No Transmisibles en la Población Adulta de El Salvador (ENECA-ELS 2015) refiere que la prevalencia ponderada de obesidad (definida como una persona con un Índice de masa corporal (IMC) mayor a 30,0 kg/m^2) a nivel nacional fue de 27,3 % (IC 95 % 25,5 a 29,8, n = 1271), en cuanto a las regiones del país quedo de la siguiente manera: región occidental 22,4 %, región central 28,3 %, región paracentral 22,2 %, región oriental 26,6 % y la región metropolitana de 33,1 %, según en área de residencia la prevalencia ponderada fue para el área rural de 21,3 % y para el área urbana de 31,5 %, al diferenciar por sexo la encuesta reporta 19,5 % sexo masculino y de 33,2 % para el sexo femenino, dentro de los grupos de edad los más afectados fue el grupo de 41 a 60 años con 33,6 %, seguido del grupo de 20 a 40 años con 24,6 % y el grupo de más de 60 años con 22,3 % de prevalencia ponderada, además la encuesta reporta que se estima un total de 1 059 469 personas afectadas por la obesidad de esta población 326 780 son hombres y 732 689 mujeres que es la gran mayoría(13).

El abordaje de la obesidad debe realizarse de una forma integral para una respuesta óptima de acuerdo a las necesidades de los pacientes y ante la oferta de una atención variada en todos los sectores de atención médica de los pacientes con obesidad, es necesario la elaboración de la presente guía de práctica clínica que permita brindar criterios basados en la mejor evidencia científica existente para que sea eje trazador para la toma de decisiones para los clínicos y estandarizar la atención integral a este grupo poblacional.

Objetivos y población diana

Objetivo General

Brindar recomendaciones informadas en la evidencia para el tratamiento de la población de pacientes adultos con obesidad.

Objetivos Específicos

- Proveer intervenciones para el cuidado de la dieta, ayuda psicológica, actividad física, herramientas digitales.
- Definir las intervenciones farmacológicas para los pacientes con obesidad.
- Conocer el abordaje quirúrgico para pacientes con obesidad.

Población diana

La población diana está constituida por la población adulta de hombres y mujeres con obesidad con edad igual o mayor a 18 años.

No incluye pacientes embarazadas, trastornos de conducta alimentaria, los pacientes con obesidad de causa secundaria como endocrinopatías, de causa genéticas ni la inducida por fármacos.

Alcance y usuarios

Las recomendaciones están dirigidas al personal del sector salud responsable de la atención integral de los pacientes con obesidad en los diferentes establecimientos del SNIS como médicos generales y de familia, internistas, endocrinólogos, psiquiatras, especialistas en cirugía bariátrica, personal de enfermería, trabajadores sociales, profesionales en psicología, nutrición, medicina del deporte y trabajadores comunitarios, servicios de clínicas metabólicas, y otros prestadores de servicios que brindan atención a la población de pacientes incluida en esta guía. Así mismo, esta guía está destinada para tomadores de decisiones y miembros de entidades gubernamentales con el fin de facilitar el proceso de implementación.

En esta guía se incluye lo siguiente:

- Intervenciones no farmacológicas.
    - Dieta.
    - Ejercicio.
    - Intervenciones psicológicas.
    - Combinada (actividad física + dieta).
    - Herramientas tecnológicas.
    - Uso de probióticos.
- Intervenciones farmacológicas.
- Intervenciones quirúrgicas.

Ámbito asistencial y lugar de aplicación

Todos los establecimientos del Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS), direcciones y/o unidades responsables de desarrollar guías de atención y protocolos de salud nacionales de esta temática.

Metodología

Para la adaptación de esta guía se siguió la metodología recomendada por el Manual para el desarrollo de guías de la Organización Mundial de la Salud y la Guía para adaptar y aplicar directrices informadas por la evidencia en su segunda edición de la Organización Panamericana de la Salud (OPS)(18).

Composición del grupo desarrollador

El grupo desarrollador contó con la participación de profesionales miembros del Instituto Nacional de Salud, de unidades y direcciones del Ministerio de Salud, establecimientos de salud del SNIS del área de endocrinología, medicina interna, cirugía, nutrición, psicología, epidemiología, tecnología sanitaria y salud pública. El aspecto metodológico de la guía fue coordinado por la parte técnica del INS con la asesoría metodológica de OPS.

Declaración de conflicto de interés

Todos los miembros del GDG y panel de expertos, así como las personas que participaron tanto en la revisión externa, firmaron un formato de conflicto de intereses. El análisis de los conflictos se realizó por la coordinación de la guía. No se encontró ningún investigador que cuente con conflictos de intereses que afecten su juicio para el desarrollo de la guía. En el **Anexo 1** de la VC GPC se encuentra la evaluación de los conflictos de intereses.

Proceso de adaptación de la guía de práctica clínica para El Salvador

Selección del tema de la guía

De acuerdo con la metodológica de adaptación, se priorizaron las preguntas clínicas y las recomendaciones provenientes de la guía titulada "Guía de Práctica Clínica Basada en la Evidencia para el tratamiento integral de la obesidad en la población adulta en Paraguay, cuya calidad metodológica está establecida bajo la metodología GRADE, previa gestión y consentimiento de los autores para adaptar.

El GDG procedió a realizar una búsqueda sistemática de la literatura con el objeto de identificar GPC nacionales e internacionales que abordaran el tema sobre el tratamiento de la obesidad del adulto que guardaran similitud con los alcances y objetivos propuestos para esta guía. Se evaluó la calidad de las GPC recuperadas con el instrumento AGREE II(19) y fueron calificadas con el fin de obtener la calidad global de las guías y las directrices. Posteriormente, a través de una matriz de decisión que considera los siguientes aspectos: las guías identificadas deben guardar relación con los alcances y objetivos de la GPC objeto de desarrollo; ser recomendadas de acuerdo con la herramienta AGREE II; contar con las tablas de evidencia; fecha de publicación en los últimos cuatro años y usar el enfoque GRADE. El reporte del proceso de selección de las guías a adaptar se encuentra en el **Anexo 2** de la VC GPC.

Revisión de las preguntas

Los miembros del GDG revisaron y validaron las preguntas contenidas en la guía de Paraguay, las cual están diseñadas en formato PICO (ver **Anexo 3** de la CV GPC) integrando un total de tres preguntas y cuatro recomendaciones. El GDG coincidió en que, debido al auge de las tecnologías y su amplio uso en la población, mostrando un potencial apoyo para mejorar el control de peso, se solicita incorporar una pregunta para el uso de herramientas tecnológicas y, debido a la amplia variabilidad en la práctica clínica, se diseñó una pregunta relacionada al uso de probióticos.

En cuanto a intervenciones quirúrgicas, el GDG planteó además la relevancia que tienen las intervenciones relacionadas al apoyo psicológico pre y posoperatorias en pacientes con obesidad debido a la preparación que debe tener el paciente ante los cambios que presentará como resultado del procedimiento, el alcance para comprender cuáles son los mecanismos por los que se da la pérdida de peso y los nuevos hábitos que debe adoptar; por lo que se generó una nueva pregunta para esta intervención y, considerando el riesgo de tromboembolismo venoso que tienen estos pacientes, el grupo planteó una nueva pregunta relacionada con su uso como profilaxis, para lo cual se solicitó la participación de un médico especialista en hematología, quien presentó formulario de conflicto de interés.

Preguntas que aborda la guía

A continuación, se enlistan las preguntas que configuran la estructura general de la guía.

1. ¿Cuál es la eficacia y seguridad del tratamiento no farmacológico para los pacientes adultos con obesidad?
2. ¿Cuál es la eficacia de utilizar herramientas tecnológicas como manejo no farmacológico para realizar cambios de estilo de vida en adultos con obesidad?
3. ¿Cuál es la eficacia y seguridad del uso de probióticos para los pacientes adultos con obesidad?
4. ¿Cuál es la eficacia y seguridad del tratamiento farmacológico para pacientes adultos con obesidad?
5. ¿Cuál es la eficacia y seguridad de la cirugía bariátrica en pacientes adultos con obesidad?
6. ¿Cuál es la eficacia y seguridad de las intervenciones psicológicas preoperatorias y posoperatorias en pacientes con obesidad?
7. ¿Cuál es la eficacia y seguridad del uso de anticoagulantes profilácticos en pacientes con obesidad sometidos a cirugía bariátrica?

Búsqueda de la evidencia

Para cada pregunta, se inició un proceso sistemático de búsqueda de la información, con el que se identificó y recuperó la evidencia disponible contenida en los anexos de la guía del Ministerio de Salud de Paraguay, año 2023. Para tal fin, se identificaron los términos de búsqueda en lenguaje libre y controlado que reflejaban los componentes clave de cada pregunta PICO. Luego se aplicó la estrategia de búsqueda (**Anexo 4** de la VC GPC) para, por último, adaptarla a las siguientes bases de datos: (MEDLINE(R) In-Process & Other Non-Indexed Citations, Embase, Cochrane y Epistemonikos).

Para las preguntas desarrolladas de novo, se realizó una búsqueda en la base de datos Pubmed y Cochrane de los últimos cinco años a octubre del año 2023 sin filtros de idiomas (**Anexo 4** de la VC GPC). Del listado de reportes detectados mediante la búsqueda sistemática, se priorizó la inclusión de revisiones sistemáticas que respondieran a las preguntas formuladas. No se incluyeron estudios primarios en las preguntas.

Se utilizó la herramienta AMSTAR 2 para la evaluación crítica de la calidad de las revisiones sistemáticas incluidas; dicho instrumento incluye 16 aspectos para informar y clasificar la calidad de las revisiones sistemáticas como alta, media, baja y críticamente baja(20).

La síntesis de la evidencia para cada uno de los estudios seleccionados se realizó

con el programa GRADEpro®, con el que se generaron los respectivos perfiles de evidencia y se estableció la confianza en el efecto.

Inclusión de evidencia local

Los miembros del GDG identificaron estudios en bases de datos y literatura gris acerca del manejo de la obesidad, los cuales fueron evaluados e incluidos en la evidencia que apoya las recomendaciones de la guía.

Adicionalmente, se revisaron diferentes fuentes, como el repositorio de tesis de pre y postgrado de la Universidad de El Salvador, la Universidad Evangélica de El Salvador, la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas No Transmisibles en Población Adulta de El Salvador, documentos regulatorios de las instituciones del SNIS, Memorias de Labores del Minsal y del ISSS 2019, el Plan Estratégico Nacional Intersectorial para el Abordaje Integral del Sobrepeso y Obesidad 2017-2021.

El resumen de los estudios incluidos se encuentra en el **Anexo 5** de la VC GPC.

Formulación de las recomendaciones

Las recomendaciones fueron formuladas en dos pasos.

Primero: el GDG revisó y reformuló las recomendaciones de las Guía de práctica clínica informada en la evidencia para el tratamiento integral de la obesidad en la población adulta, Paraguay 2023, considerando la evidencia de la guía, evidencia local, sistema de salud de El Salvador, normativa vigente, el balance de riesgos y beneficios, preferencias de las pacientes y el contexto de la implementación (equidad, recursos, aceptabilidad y factibilidad) al contexto del país. Se realizó la revisión de las recomendaciones con el apoyo de miembros del grupo desarrollador, donde se tuvo la participación de expertos temáticos quienes externaron la necesidad de incorporar.

Segundo: las recomendaciones se discutieron y ajustaron en un panel de expertos con representantes de las pacientes, asociación de endocrinología y de obesidad en El Salvador, además, expertos en el tema del SNIS de todos los niveles de atención, quienes contribuyeron a definir la fuerza de las recomendaciones, validando cada una de ellas. Se utilizó el enfoque GRADE para reformular las recomendaciones y la calificación del grado de recomendación. La información que se generó en el panel se presentó de forma descriptiva dentro de cada pregunta con el resumen de la evidencia y en las tablas de la evidencia a la recomendación EtD (por sus siglas en inglés) que presentan los juicios como la magnitud del problema, efectos deseables e indeseables, balance de los efectos, valores y preferencias, recursos requeridos, equidad, aceptabilidad y factibilidad(21) de acuerdo con el contexto nacional y se encuentran en el **Anexo 8** de la VC GPC.

En cuanto a la fortaleza de la recomendación, GRADE propone dos grados de recomendación: fuerte o condicional. Cuando los efectos deseables de una intervención sobrepasan claramente los efectos indeseables, el panel de expertos emitió una recomendación fuerte. Por otra parte, cuando el balance entre los efectos deseables e indeseables de la intervención es menos claro, ya sea en virtud de calidad baja o muy baja de la evidencia, la incertidumbre o variabilidad en los valores y preferencias, la preocupación en torno a que la intervención demanda un amplio consumo de recursos o bien, porque la evidencia sugiere escasa diferencia entre los efectos

deseables y los efectos indeseables de la intervención, el panel emitió una recomendación condicional. Los perfiles de evidencia GRADE en el **Anexo 6** de la VC GPC.

La guía sigue la metodología propuesta por el sistema GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation) e implementa los siguientes grados de recomendación(17).

Tabla 4. Fuerza de la Recomendación de acuerdo con el sistema GRADE:

Fuerza de la Recomendación	Significado
Fuerte a favor	Las consecuencias deseables claramente sobrepasan las consecuencias indeseables. SE RECOMIENDA HACERLO.
Condicional a favor	Las consecuencias deseables probablemente sobrepasan las consecuencias indeseables. Es probable que nuevos estudios cambien la recomendación. SE SUGIERE HACERLO.
Condicional en contra	Las consecuencias indeseables probablemente sobrepasan las consecuencias deseables. Es probable que nuevos estudios cambien la recomendación de no realizar la recomendación. SE SUGIERE NO HACERLO.
Fuerte en contra	Las consecuencias indeseables claramente sobrepasan las consecuencias deseables. SE RECOMIENDA NO HACERLO.

Cada recomendación presenta la fuerza de la recomendación según el enfoque GRADE que se interpreta como se muestra en la siguiente Tabla 5(22):

Tabla 5. Implicaciones de recomendaciones fuertes y débiles para los diferentes usuarios de las guías:

	Recomendaciones fuertes	Recomendaciones condicionales
Para pacientes	La mayoría de los individuos en esta situación desearía el curso de acción recomendado y solo una pequeña proporción no lo desearía.	La mayoría de los individuos desearía el curso de acción sugerido, pero muchos no lo aceptarían.

	Recomendaciones fuertes	Recomendaciones condicionales
Para usuarios de las directrices	La mayoría de los individuos debería recibir el curso de acción recomendado. La adherencia a esta recomendación de acuerdo con las directrices podría ser usada como un criterio de calidad o un indicador de rendimiento. Es poco probable que se necesite colaboración en las decisiones formales para ayudar a los individuos a tomar decisiones coherentes con sus valores y preferencias.	Reconocer qué opciones diferentes serían apropiadas para distintos pacientes, y que se debe ayudar para que cada paciente alcance una decisión de manejo consistente con sus valores y preferencias. Las colaboraciones en las decisiones pueden resultar útiles al momento de ayudar a los individuos en la toma de decisiones coherentes con sus valores y preferencias. Los médicos deben saber que pasarán más tiempo con los pacientes.
Para desarrolladores de políticas	La recomendación se puede adaptar como política en la mayoría de las situaciones, incluido su uso como indicador de rendimiento.	Formular políticas requeriría de debates importantes y la participación de muchas partes interesadas. Es muy probable que las políticas varíen entre las regiones. Los indicadores de resultado tendrían que centrarse en el hecho de que ha tenido lugar una deliberación adecuada acerca de las opciones de manejo.

Tomado de: GRADE working group. Manual GRADE en español.
Disponible en: *https://gdt.gradepro.org/app/handbook/translations/es/handbook.html*

Consideraciones de implementación

Se creó un módulo de implementación que presenta las barreras, estrategias de implementación y los actores que apoyan el proceso. Estos fueron identificados a través de la revisión de la literatura y las experiencias de los expertos. La información fue consolidada en unas tablas diseñadas para presentar los componentes claves de implementación de las recomendaciones, considerando los diferentes niveles del proceso. Adicionalmente, se incluyeron indicadores de proceso y de resultado, incorporación de los costos y las preferencias de los pacientes.

Incorporación de los costos y las preferencias de los pacientes

En estas directrices se consideraron los costos relacionados con el tratamiento de la obesidad, el uso de herramientas tecnológicas para mejorar la adherencia a los cambios en los estilos de vida en las personas con obesidad y las preferencias de las pacientes, obtenidas a partir de la experiencia del panel de expertos, pacientes y de la revisión de la literatura.

Incorporación de comentarios de los pares evaluadores

Esta guía fue revisada de forma independiente por pares expertos en métodos y contenido temático. Sus aportes fueron incorporados al documento si el GDG lo consideró a lugar. A través de un formato se brindó respuesta a cada uno de los aportes presentados.

Financiamiento

Esta guía fue financiada por el Instituto Nacional de Salud.

Independencia editorial

Las recomendaciones formuladas se realizaron de forma independiente, sin intervención del financiador.

Actualización

Esta guía será actualizada cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada a los tres a cinco años de publicación.

Cómo usar esta guía

Cada pregunta presenta en grupo de recomendaciones y puntos de buena práctica para el tratamiento de la obesidad. En cada recomendación se presenta la certeza de la evidencia siguiendo el sistema GRADE(17):

Tabla 2. Niveles de calidad de la evidencia de acuerdo con el sistema GRADE:

Calidad de la evidencia	Características
Alta ⊕⊕⊕⊕	Es muy poco probable que nuevos estudios cambien la confianza que se tiene en el resultado estimado.
Moderada ⊕⊕⊕○	Es probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que se tiene en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
Baja ⊕⊕○○	Es muy probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que se tiene en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
Muy baja ⊕○○○	Cualquier resultado estimado es muy incierto.

Además se incluye la fuerza de la recomendación de acuerdo con el sistema GRADE (17):

Tabla 3. Fuerza de la Recomendación de acuerdo con el sistema GRADE:

Fuerza de la Recomendación	Significado
Fuerte a favor	Las consecuencias deseables claramente sobrepasan las consecuencias indeseables. SE RECOMIENDA HACERLO.
Condicional a favor	Las consecuencias deseables probablemente sobrepasan las consecuencias indeseables. Es probable que nuevos estudios cambien la recomendación. SE SUGIERE HACERLO.
Condicional en contra	Las consecuencias indeseables probablemente sobrepasan las consecuencias deseables. Es probable que nuevos estudios cambien la recomendación de no realizar la recomendación. SE SUGIERE NO HACERLO.
Fuerte en contra	Las consecuencias indeseables claramente sobrepasan las consecuencias deseables. SE RECOMIENDA NO HACERLO.

Resumen de las recomendaciones

Rc: recomendación clave para el proceso de implementación que podría generar el mayor impacto en la variación de la práctica clínica o en el uso eficiente de los recursos en salud. Rc

Tratamiento no farmacológico

Fuerza de la recomendación	N°	Recomendación
Fuerte a favor	1	Se recomienda la terapia nutricional personalizada hipocalórica equilibrada para el tratamiento de pacientes con obesidad. **Certeza de la evidencia: baja⊕⊕○○ y muy baja ⊕○○○**
Puntos de buena práctica (PBP)	✓	La prescripción de la terapia nutricional se debe adaptar de forma flexible de acuerdo con la genética individual, el funcionamiento del metabolismo, la profesión, posibilidades económicas, actividad física, procedencia y las costumbres del paciente.
Fuerte a favor Rc	2	Se recomienda el tratamiento combinado con plan alimentario, actividad física, educación al paciente e intervenciones psicológicas (grupales o individuales) para el tratamiento inicial de pacientes adultos con obesidad. **Certeza de la evidencia: baja ⊕⊕○○ y muy baja ⊕○○○**
PBP	✓	Para la elección del tratamiento combinado debe considerarse: • Las preferencias individuales de la persona, edad, aspectos sociales y experiencias con intentos anteriores para el manejo de la obesidad. • El grado de obesidad del paciente, así como el mayor riesgo para su salud según la circunferencia de la cintura. • Las comorbilidades del paciente y su condición física.
PBP	✓	Los objetivos terapéuticos deben ser evaluados de forma individualizada con el paciente con seguimiento periódico.
Fuerte a favor	3	Se recomienda el ejercicio aeróbico y/o de fuerza (tres a cinco veces por semana, 30 a 60 minutos por sesión) para el tratamiento de pacientes adultos con obesidad cuya prescripción debe ser realizado por un profesional capacitado con evaluación previa de su condición. **Certeza de la evidencia: muy baja ⊕○○○**
PBP	✓	La puesta en práctica del ejercicio físico de los pacientes con obesidad debe ser individualizada considerando sus comorbilidades y debe realizarla de forma progresiva hasta alcanzar una meta mayor o igual a 150 minutos por semana.

Fuerza de la recomendación	N°	Recomendación
PBP	✓	Todos los pacientes con obesidad deben recibir tratamiento por parte de un equipo interdisciplinario con competencias en el manejo de la patología. De acuerdo con la disponibilidad, los pacientes pueden ser atendidos en consultorios de manejo integral de la obesidad del Ministerio de Salud, ISSS o cualquier entidad del SNIS.

Herramientas tecnológicas

Fuerza de la recomendación	N°	Recomendación
Fuerte a favor Rc	4	Se recomienda/sugiere el uso de aplicaciones móviles, herramientas basadas en la web, mensajes de texto y dispositivos dirigidos a la salud, de acuerdo con la disponibilidad y preferencias del paciente, para mejorar la adherencia a los cambios en los estilos de vida de personas con obesidad. **Certeza de la evidencia: muy baja ⊕○○○**
PBP	✓	El profesional de salud debe enfatizar al paciente, que estas herramientas tecnológicas no sustituyen la atención profesional y que es una medida adyuvante a otras intervenciones como la actividad física y la dieta.

Tratamiento farmacológico

Fuerza de la recomendación	N°	Recomendación
Condicional a favor	5	Se sugiere en pacientes adultos con obesidad que están en tratamiento combinado con plan alimentario, actividad física, educación e intervenciones psicológicas adicionar el tratamiento farmacológico adyuvante de forma individualizada. **Certeza de la evidencia: baja ⊕⊕○○ y muy baja ⊕○○○**
PBP	✓	El tratamiento farmacológico en pacientes con obesidad debe ser individualizado según previa evaluación del equipo interdisciplinario para que el médico a través de una prescripción razonada decida el tipo de medicamento y el tiempo de uso de este, promoviendo las decisiones compartidas con los pacientes en las que se tome en cuenta los valores, metas y preocupaciones de este para su tratamiento contribuyendo a que pueda aprender más de su afección.

Fuerza de la recomendación	N°	Recomendación
PBP	✓	Para el tratamiento de los pacientes adultos con obesidad los profesionales de salud deben revisar las comorbilidades, los potenciales beneficios y limitaciones del uso de estos medicamentos, incluyendo el mecanismo de acción, interacciones medicamentosas, los efectos secundarios, requisitos de seguimiento y el posible impacto en su motivación para bajar de peso. Toda RAM (reacción adversa a medicamento) deberá ser notificada al Centro Nacional de Farmacovigilancia.
PBP	✓	Es importante realizar seguimiento del cumplimiento al tratamiento y sus efectos en los pacientes a través de citas periódicas.

Tratamiento quirúrgico: cirugía bariátrica

Fuerza de la recomendación	N°	Recomendación
Fuerte a favor Rc	6	Se recomienda la cirugía bariátrica para los pacientes adultos con obesidad, previa evaluación por un equipo interdisciplinario a través de un proceso estructurado. **Certeza de la evidencia: moderada ⊕⊕⊕○ y baja ⊕⊕○○**
	7	La cirugía bariátrica en pacientes adultos con obesidad se debe realizar si se cumplen los siguientes criterios: • Medición de IMC igual o mayor a 35 kg/m^2. • Medición de IMC entre 30 kg/m^2 a 34,9 kg/m^2 con enfermedades metabólicas. **Consenso de expertos.**
PBP	✓	El equipo interdisciplinario de salud debe valorar previamente en los pacientes con obesidad los tratamientos no farmacológicos y farmacológicos con el objetivo que mejore la condición de salud previo al acto quirúrgico considerando la meta de la pérdida del peso al menos del 10 % del exceso de peso y los cambios de conducta en su estilo de vida.
PBP	✓	Los pacientes que serán sometidos a una cirugía bariátrica deben cumplir el proceso para obtener el aval de los especialistas que se consideren necesarios y convenientes directamente relacionados en el manejo con evaluación inicial por el área de nutriología, nutrición, medicina interna y psicología.

Fuerza de la recomendación	N°	Recomendación
PBP	✓	Realizar un seguimiento postoperatorio individualizado a los pacientes que incluya control dietético, revisión de deficiencias nutricionales, acompañamiento de las intervenciones psicológicas, de actividad física y de medicamentos recomendadas de forma individualizada.

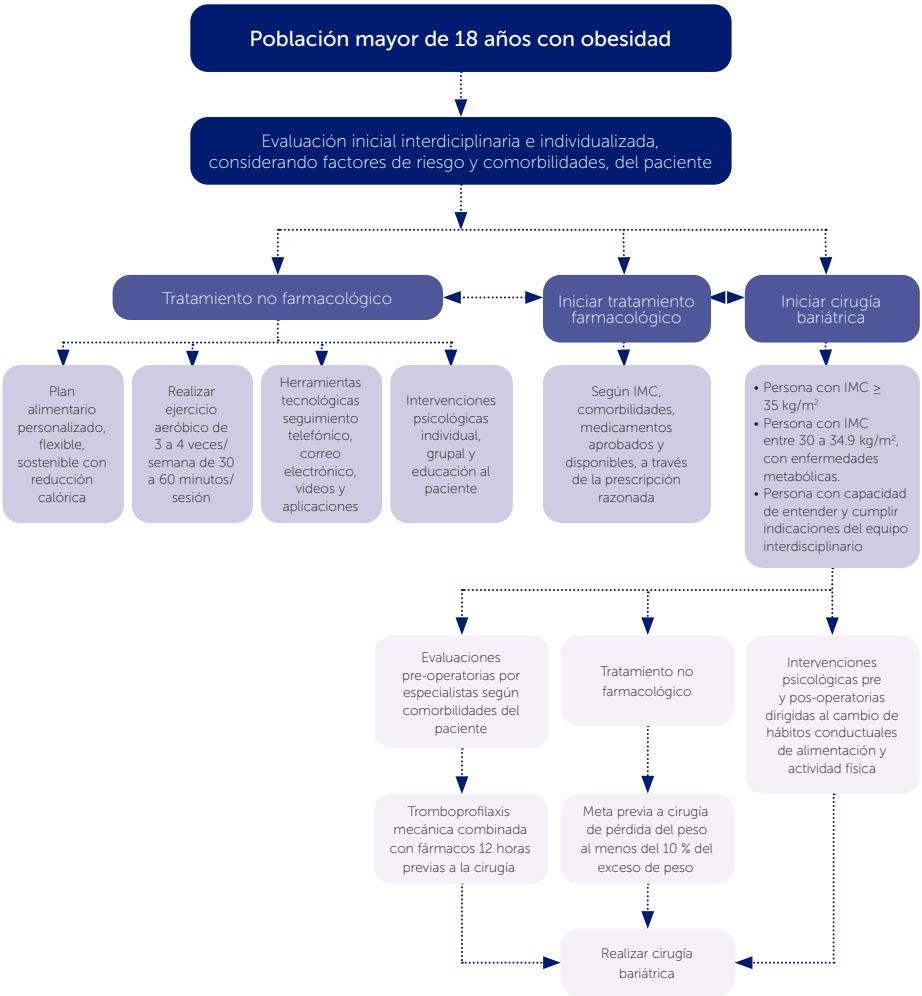
Intervenciones preoperatorias y posoperatorias

Fuerza de la recomendación	N°	Recomendación
Fuerte a favor	8	Se recomienda en los pacientes con obesidad la terapia de apoyo psicológica preoperatoria y posoperatoria como la psicoeducación y estrategias de comportamiento dirigidas a cambiar hábitos conductuales de alimentación y actividad física. **Certeza de la evidencia: baja ⊕⊕○○ y muy baja ⊕○○○**
PBP	✓	Incluir a la familia que mantiene convivencia cercana con los pacientes como parte de la red de apoyo durante el proceso de atención.

Uso de anticoagulante profiláctico

Fuerte a favor Rc	9	Se recomienda en pacientes con obesidad que serán sometidos a cirugía bariátrica el uso de profilaxis mecánica combinada con tromboprofilaxis farmacológica desde 12 horas previas para prevenir el tromboembolismo venoso. **Certeza de la evidencia: baja ⊕⊕○○**
PBP	✓	En pacientes en quienes se utiliza tromboprofilaxis farmacológica, se debe considerar comorbilidades, contraindicaciones del fármaco e interacciones medicamentosas, así mismo las evaluaciones preoperatorias realizadas por las especialidades médicas relacionadas con la atención al paciente.

Algoritmo


Población mayor de 18 años con obesidad
Evaluación inicial interdiciplinaria e individualizada, considerando factores de riesgo y comorbilidades, del paciente
Tratamiento no farmacológico
Iniciar tratamiento farmacológico
Iniciar cirugía bariátrica
Plan alimentario personalizado, flexible, sostenible con reducción calórica
Realizar ejercicio aeróbico de 3 a 4 veces/ semana de 30 a 60 minutos/ sesión
Herramientas tecnológicas seguimiento telefónico, correo electrónico, videos y aplicaciones
Intervenciones psicológicas individual, grupal y educación al paciente
Según IMC, comorbilidades, medicamentos aprobados y disponibles, a través de la prescripción razonada
• Persona con IMC ≥ 35 kg/m²
• Persona con IMC entre 30 a 34.9 kg/m², con enfermedades metabólicas.
• Persona con capacidad de entender y cumplir indicaciones del equipo interdisciplinario
Evaluaciones pre-operatorias por especialistas según comorbilidades del paciente
Tratamiento no farmacológico
Intervenciones psicológicas pre y pos-operatorias dirigidas al cambio de hábitos conductuales de alimentación y actividad física
Tromboprofilaxis mecánica combinada con fármacos 12 horas previas a la cirugía
Meta previa a cirugía de pérdida del peso al menos del 10 % del exceso de peso
Realizar cirugía bariátrica

Referencias bibliográficas

1. Smith J, Ang XQ, Giles EL, Traviss-Turner G. Emotional Eating Interventions for Adults Living with Overweight or Obesity: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int J Environ Res Public Health. Enero de 2023;20(3):2722.
2. Gómez-Candela C, Palma-Milla S, Miján-de-la-Torre A, Rodríguez-Ortega P, Matía-Martín P, Loria-Kohen V, et al. Consenso sobre la evaluación y el tratamiento nutricional de los trastornos de la conducta alimentaria: anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, trastorno por atracón y otros. Resumen ejecutivo. Nutr Hosp. Abril de 2018;35(2):489-494.
3. Kunstmann S, Gainza IF. HERRAMIENTAS PARA LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR. Rev Médica Clínica Las Condes. 1 de enero de 2018;29(1):6-11.
4. Manuel Moreno G. Definición y clasificación de la obesidad. Rev Médica Clínica Las Condes. 1 de marzo de 2012;23(2):124-128.
5. MInisterio de Salud de Argentina. Guía de Práctica Clínica Nacional sobre Diagnóstico y Tratamiento de la Obesidad en adultos para todos los niveles de atención. 2017; Disponible en: *https://bancos.salud.gob.ar/recurso/guia-de-practica-clinica-nacional-sobre-diagnostico-y-tratamiento-de-la-obesidad*
6. Instituto Nacional del Seguro Social de El Salvador. Lineamiento para atencion de pacientes en cirugia bariatrica del ISSS. 2022.
7. Organización Mundial Para la Salud. Guía para la buena prescripción - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [Citado 12 de marzo de 2024]. Disponible en: *https://www.paho.org/es/documentos/guia-para-buena-prescripcion*
8. Herrera JTG. Causas y consecuencias sistémicas de la obesidad y el sobrepeso. Rev Educ E Humanidades. 22 de julio de 2020;1(2, jul-dez):157-179.
9. Organizacion Mundial de la Salud. Documento de debate de la OMS: Proyectos de recommendaciones para la prevención y el tratamiento de la obesidad a lo largo del curso de la vida, includes las posibles metas [Internet]. [Citado 7 de septiembre de 2023]. Disponible en: *https://www.who.int/es/publications/m/item/who-discussion-paper-draft-recommendations-for-the-prevention-and-management-of-obesity-over-the-life-course-including-potential-targets*
10. Antonio AL. El sobrepeso y la obesidad como un problema de salud. Rev Médica Clínica Las Condes. 1 de marzo de 2012;23(2):145-153.
11. World Obesity Federation. World Obesity Federation. [Citado 26 de septiembre de 2023]. World Obesity Atlas 2023. Disponible en: *https://www.worldobesity.org/resources/resource-library/world-obesity-atlas-2023*
12. FAO, FIDA, OPS, WFP, UNICEF. Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional - América Latina y el Caribe 2022: Hacia una mejor asequibilidad de las dietas saludables [Internet]. Rome, Italy: FAO, IFAD, PAHO, WFP, UNICEF; 2023 [Citado 26 de septiembre de 2023]. 158 p. (Panorama de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición en América Latina y el Caribe). Disponible en: *https://www.fao.org/documents/card/es/c/cc3859es*
13. Instituto Nacional de Salud de El Salvador, Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas no Transmisibles en población adulta de El Salvador ENECA-ELS 2015. 2015; Disponible en: *https://ins.salud.gob.sv/wp-content/uploads/2017/12/ENECA-2015.pdf*
14. Viceministerio de gestión y desarrollo en salud. Dirección de políticas y gestión de salud unidad de políticas de programas sanitarios oficina de enfermedades no transmisibles. Situación de la Obesidad en El Salvador como problema de Salud Pública Noviembre 2021. 2021;
15. Loscalzo J, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson JL. En: Harrison Principios de Medicina Interna, 21e [Internet]. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2022 [Citado 17 de octubre de 2023]. Disponible en: *https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?aid=1194737276*
16. Ministerio de Salud de El Salvador. Plan estratégico nacional intersectorial para el abordaje integral del sobrepeso y obesidad 2017-2021. 2017; Disponible en: *https://extranet.who.int/ncdccs/Data/SLV_B11_plan_sobrepeso_y_obesidad_v1.pdf*

17. Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, Kunz R, Vist G, Brozek J, et al. GRADE guidelines: 1. Introduction—GRADE evidence profiles and summary of findings tables. J Clin Epidemiol. Abril de 2011;64(4):383-394.
18. Organización Panamericana de la Salud. Guía para adaptar y aplicar directrices informadas por la evidencia. 2023;Segunda edición. Disponible en: *https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/57802/9789275327531_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y*
19. AGREE II web [Internet]. [Citado 17 de mayo de 2022]. Disponible en: *http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:4gHJahzNny0J:scholar.google.com/+Consorcio+AGREE.+(2009)+Instrumento+AGREE+II.&hl=es&as_sdt=0,5*
20. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. BMJ. 21 de septiembre de 2017;358:j4008.
21. Evidence to Decision (EtD) framework | DECIDE (2011-2015) [Internet]. [Citado 4 de marzo de 2022]. Disponible en: *https://www.decide-collaboration.eu/evidence-decision-etd-framework*
22. GRADE handbook [Internet]. [citado 29 de agosto de 2022]. Disponible en: *https://gdt.gradepro.org/app/handbook/handbook.html*