Guía Española GIRO

Guía española del manejo Integral y multidisciplinaR de la Obesidad en personas adultas

ACCEDER

Guía Española GIRO

Guía española del manejo Integral y multidisciplinaR de la Obesidad en personas adultas

Listado de tablas	3
Listado de figuras	3
Prólogo	4
Autoría y entidades representadas	6
Promotor	7
Fuente de financiación	7
Declaración de conflictos de interés	7
Asesoramiento científico y secretaría técnica	7
Agradecimientos	7

LA GUÍA ESPAÑOLA GIRO 8

METODOLOGÍA 10

BLOQUE 1
Reconocimiento de la obesidad como una enfermedad crónica 13

BLOQUE 2
Evaluación de la obesidad como una enfermedad crónica 24

BLOQUE 3
Tratamiento y abordaje multidisciplinar de la obesidad 38

BLOQUE 4
Recomendaciones para el manejo de la obesidad en poblaciones especiales 68

BLOQUE 5
Implementación de la guía y retos futuros 91

CONCLUSIONES 98

REFERENCIAS 100

ANEXOS 106

Los editores han hecho todos los esfuerzos para localizar a los poseedores del copyright del material fuente utilizado. Si, inadvertidamente, hubieran omitido alguno, con gusto harán los arreglos necesarios en la primera oportunidad que se les presente para tal fin. Las ciencias de la salud y la situación de la prevención de la obesidad en España están en permanente evolución. Así, a medida que avancen las nuevas investigaciones, los nuevos protocolos de manejo y el conocimiento, se requerirán las correspondientes modificaciones y actualizaciones al contenido actual de este documento. Los autores de esta obra han verificado toda la información con fuentes fiables para asegurarse de que ésta sea completa y acorde con los estándares aceptados en el momento de la publicación. Sin embargo, en vista de la posibilidad de un error humano o de cambios en este ámbito, ni los autores, ni la editorial o cualquier otra persona implicada en la preparación o la publicación de este trabajo, garantizan que la totalidad de la información aquí contenida sea exacta o completa y no se responsabilizan por errores u omisiones o por los resultados obtenidos del uso de esta información.

© Reservados todos los derechos. En caso de citar parcial o totalmente este documento se recomienda referenciarlo como: "Lecube A., Azriel S., Barreiro E., Blay G., Carretero J., Ciudin A., Fernández JM., Flores L., de Hollanda A., Martínez E., Miñambres I., Moizé V., Morales C., Ramírez V., Salvador J., Soler MJ., Supervía M., Valentí V., Vicente G., Vilarrasa N., Malagón MªM. "Guía Española GIRO: guía española del manejo integral y multidisciplinar de la obesidad en personas adultas, 2024 https://www.seedo.es/index.php/guia-giro. Ni los autores ni ninguno de los participantes en la guía GIRO o las entidades participantes aceptan responsabilidad alguna por los posibles errores del texto o el mal empleo o la mala aplicación del material de este libro.

Edita: Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO)
ISBN: 978-84-09-57827-6
Depósito legal: M-1164-2024
España, 2024

LISTADO DE TABLAS

TABLA 1 • Clasificación y distintos tipos de recomendaciones recogidas en la Guía GIRO 12

TABLA 2 • Clasificación de la obesidad basada en el Sistema EOSS y sugerencias clínicas de actuaciones propuestas por la Guía GIRO 31

TABLA 3 • Farmacoterapia aprobada para el tratamiento de la obesidad en el contexto de España 55

TABLA 4 • Resumen de los distintos procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de la obesidad 59

TABLA 5 • Impacto de la obesidad a lo largo de los periodos reproductivos (preconcepción, prenatal y postparto) 80

LISTADO DE FIGURAS

FIGURA 1 • Prevalencia de la obesidad en españa según los resultados del estudio ENE-COVID en población adulta (A) y en población infantil y adolescente (B) 15

FIGURA 2 • Principales enfermedades asociadas con la obesidad 16

FIGURA 3 • Algoritmo de la Guía GIRO de tratamiento de la obesidad 54

PRÓLOGO

Una enfermedad no sale de los libros si no es porque hay pacientes que viven con ella, y a quienes hay que cuidar. Sin embargo, con gran frecuencia y durante mucho, mucho tiempo, hemos considerado que las personas que viven con obesidad carecen de voluntad y autodisciplina, que están desmotivadas para mejorar su salud y que son incumplidoras de un tratamiento médico limitado a dieta y ejercicio.

En las últimas décadas, la prevalencia de la obesidad ha aumentado en España de forma alarmante: según los estudios más recientes, alrededor del 23% de la población adulta padece obesidad y contamos con una de las tasas de obesidad infantil más elevadas de Europa. Lamentablemente, las previsiones indican que, lejos de mejorar, la prevalencia de la obesidad en España seguirá aumentando en los próximos años, con el consiguiente impacto en el gasto sanitario.

Por suerte, la evidencia científica generada en los últimos años ha demostrado que la obesidad es una enfermedad crónica, extremadamente compleja en sus orígenes, y con múltiples factores contribuyentes. Y si hay causas y hay factores contribuyentes, ya no podemos hablar más de "obesidad". Debemos empezar a hablar de "obesidades" y ser capaces de visualizar a cada paciente de manera individualizada. Ello nos permitirá introducir la medicina personalizada en los algoritmos de manejo de la obesidad. Al mismo tiempo, debemos ser capaces de aceptar que la obesidad no es una enfermedad moral, que no es un vicio del paciente; que la obesidad no puede ser nunca más una puerta abierta a la inequidad ni a la discriminación a lo largo del proceso asistencial. No hay duda de que nuestra sociedad es profundamente obesogénica, favoreciendo un estilo de vida sedentario y dietas poco saludables y densamente energéticas. Pero, ¿cuántas veces hemos obviado las condiciones económicas, culturales, genéticas, educativas y sociales, así como la propia condición de enfermedad y los tratamientos médicos que pueden tener efectos en los cuerpos y en su peso? Porque tengamos una idea bien clara: tú no escoges la obesidad, la obesidad te escoge a ti. En paralelo, las creencias sesgadas, los prejuicios y los estigmas relacionados con la obesidad afectan tanto a la calidad de vida de las personas que viven con ella como a su entorno. Pero, aún más preocupante, también influyen de manera negativa en la calidad de la atención médica que reciben las personas con obesidad.

En este contexto, es imperativo trabajar desde múltiples frentes para lograr un cambio de paradigma que permita abordar la obesidad como la patología poliédrica que es, reivindicando su comprensión como una enfermedad crónica y multifactorial en la que intervienen muchos más factores que simplemente el peso.

SIGUIENTE ▸

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Por lo tanto, es un privilegio y un honor para nosotros presentar la **guía GIRO "Guía española del manejo integral y multidisciplinar de la obesidad en personas adultas"**, en cuyas páginas hemos recopilado información actualizada sobre el manejo de la obesidad para analizar las necesidades que no están siendo satisfechas y plantear recomendaciones que permitan solucionarlas en el contexto de la práctica clínica de España.

La **guía GIRO** es el resultado final de un trabajo colaborativo en el que expertos representantes de 14 sociedades científicas han contribuido de manera activa. Expresamos por ello nuestro más profundo agradecimiento a todos los colaboradores y expertos, cuya dedicación y experiencia han sido fundamentales en la creación de este documento. También somos conscientes de que no estamos todos, y de que nuevas sociedades deben ser sumadas en las futuras actualizaciones. Y queremos destacar también el importante papel y colaboración recibida por representantes de los pacientes, sin los que esta guía no tendría ningún sentido.

Esperamos sinceramente que este documento sea una valiosa herramienta para los profesionales sanitarios, los responsables de políticas de salud y todas aquellas personas comprometidas con la promoción y la mejora del tratamiento y la correcta prevención de la obesidad. Deseamos profundamente que la **guía GIRO** facilite desde hoy mismo sinergias entre todos ellos y suponga un antes y un después en nuestro objetivo común: devolver a las personas que viven con obesidad la dignidad y los años de vida que la enfermedad les está mermando. Juntos podemos trabajar para crear un futuro mejor en el que la obesidad sea, como lo merece, una prioridad en nuestra sociedad.

Dra. M.ª del Mar Malagón
Presidenta de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO)
Coordinadora de la guía GIRO

Dr. Albert Lecube
Vicepresidente de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO)
Coordinador de la guía GIRO

ANTERIOR

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

AUTORÍA Y ENTIDADES REPRESENTADAS

Este documento ha sido desarrollado por un Comité Multidisciplinar de expertos en el manejo de la obesidad en el ámbito español. Todos ellos han participado en representación de múltiples sociedades científicas reconocidas por su implicación en el manejo de la obesidad. Cada uno de los autores ha aportado su profundo conocimiento, sensibilidad y experiencia desde su especialidad para garantizar la calidad y la relevancia de las recomendaciones presentadas.

Adicionalmente, se contó con expertos metodológicos independientes y administrativos para realizar el proceso de actualización de la evidencia y adaptación de la guía.

Finalmente, hay que destacar que el contenido de esta Guía, excepto los apartados referentes al tratamiento de la obesidad, ha sido revisado por representantes de una asociación de pacientes con obesidad para garantizar que el presente documento contempla la perspectiva de las personas que conviven con esta enfermedad, y a los que queremos agradecer su inestimable contribución.

Coordinadores de la guía GIRO	
M.ª del Mar Malagón Poyato	Presidenta de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO)
Albert Lecube Torelló	Vicepresidente de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO)
Comité Multidisciplinar de la guía GIRO	
Sharona Azriel Mira	Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO)
Esther Barreiro Portela	Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)
Guadalupe Blay Cortés	Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG)
Juana Carretero Gómez	Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)
Andreea Ciudin Mihai	Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO)
José Manuel Fernández García	Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN)
Lilliam Flores Meneses	Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO)
Ana de Hollanda Ramírez	Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN)
Eva Martínez López	Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo (SENPE)
Inka Miñambres Donaire	Sociedad Española de Diabetes (SED)
Violeta Moizé Arcone	Sociedad Española de Dietética y Nutrición (SEDYN)
Cristóbal Morales Portillo	Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO)
Violeta Ramírez Arroyo	Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC)
Javier Salvador Rodríguez	Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN)
María José Soler Romeo	Sociedad Española de Nefrología (SEN)
Marta Supervía Pola	Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física (SERMEF)
Víctor Valentí Azcárate	Sociedad Española de Cirugía de Obesidad y Metabólica (SECO)
Germán Vicente Rodríguez	Red Nacional de ejercicio EXERNET
Núria Vilarrasa García	Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN)

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

PROMOTOR

La **guía GIRO** ha sido promovida e impulsada por la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO).

FUENTE DE FINANCIACIÓN

La **guía GIRO** ha sido elaborada gracias a una beca no condicionada entregada a la SEEDO por parte de Novo Nordisk Spain.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Los potenciales conflictos de intereses de los autores en los 36 meses anteriores a la participación en el proyecto para constituir la guía GIRO se detallan en el Anexo 3 (en orden alfabético).

ASESORAMIENTO CIENTÍFICO Y SECRETARÍA TÉCNICA

La empresa de consultoría especializada en salud, Adelphi Targis S. L., reconocida por su enfoque científico, estratégico e innovador, ha brindado asesoramiento y coordinación en el desarrollo de la **guía GIRO**.

AGRADECIMIENTOS

Extendemos nuestro más sincero reconocimiento y gratitud hacia Gloria González, Nerea Toro y Marta Barragán de Adelphi Targis S. L., por su excepcional labor de consultoría y redacción médica.

Por último, y especialmente, nos gustaría agradecer el trabajo de revisión realizado por los representantes de la Asociación Bariátrica Hispalis Nacional, Asociación de Pacientes Bariátricos y Obesidad (Federico Luis Moya, Morgan Salmon Leguede y Victoria Buiza Fernández) por su inestimable colaboración en la revisión de parte del presente documento, concretamente de los Bloques 1, 2, 4 y 5.

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

LA GUÍA ESPAÑOLA GIRO

Presentación del proyecto

La obesidad es una enfermedad crónica multifactorial y compleja, que cursa con una acumulación de tejido adiposo, con frecuencia disfuncional. La obesidad tiene evidentes consecuencias negativas para la salud, con un gran impacto tanto en la calidad como en la esperanza de vida de las personas que viven con esta enfermedad, con una gran afectación a nivel psicoemocional debido al estigma social que lleva asociado.[1, 2]

Por ese motivo, en el año 2020 la Asociación Canadiense de Obesidad y Cirujanos Bariátricos y Médicos (CABPS, por sus siglas en inglés) actualizó su anterior guía de 2006 con el objetivo de proporcionar a los profesionales sanitarios recomendaciones de manejo y tratamiento de la obesidad basadas en la evidencia más reciente.

Tomando como referencia las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica (GPC) canadiense y recogiendo su espíritu de cambio, ahora la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO), junto con otras sociedades científicas directamente implicadas en la prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad, se han propuesto elaborar una GPC adaptada al contexto de España para generar un cambio de paradigma en el manejo de la obesidad. Pretendemos lograr que la obesidad sea reconocida y abordada como una patología crónica y multifactorial que requiere de un manejo integral a corto, medio y largo plazo.

Alcance y Objetivos

Esta guía no es una mera traducción de las recomendaciones de la guía de Canadá. La **guía GIRO** está inspirada en el movimiento mundial que ese documento puso en marcha, pero nace con el afán de ser una herramienta transformadora de nuestra sociedad que genere activismo, y que sea una herramienta útil en la práctica clínica, recogiendo la evidencia más reciente y relevante en nuestro ámbito sobre el correcto manejo y tratamiento de la obesidad adulta.

La **guía GIRO** tiene como objetivo primordial plantear un cambio de enfoque en el manejo de la obesidad para:

- Promover el abordaje de la obesidad como una enfermedad crónica y compleja, que reduce la esperanza de vida y debe ser tratada a largo plazo. Abandonar, así, la idea preconcebida de que la obesidad es una enfermedad moral y responsabilidad única del paciente.
- Concienciar sobre la necesidad de poner el foco en las causas subyacentes y factores contribuyentes de la obesidad. Comprender que debemos avanzar comenzando a hablar de "obesidades" en lugar de "obesidad".

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

- Ir mucho más allá del peso. Impulsar la inclusión y uso en práctica clínica de indicadores de salud válidos para medir la obesidad, no basados únicamente en el índice de masa corporal (IMC), ya que éste no refleja ni la distribución ni la funcionalidad del tejido adiposo, dos factores fundamentales en el desarrollo de las comorbilidades de la obesidad.
- Avanzar en la personalización del abordaje de la obesidad e introducir la medicina de precisión en su manejo.
- Plantear la necesidad de un enfoque holístico y un abordaje multidisciplinar de la enfermedad, que mire a la salud del paciente en general y trabaje con él en la desculpabilización por una evolución negativa de la enfermedad, evitando su estigmatización.
- Asimismo, resaltar la importancia de informar y acordar con los pacientes las opciones de tratamiento, incluidas las intervenciones conductuales (medicina nutricional, actividad física y apoyo psicológico), farmacológicas, endoscópicas y quirúrgicas.

El público objetivo de esta Guía son todos los profesionales de la salud involucrados en el manejo de la obesidad – endocrinólogos, Atención Primaria y Comunitaria (APyC), internistas, cirujanos, nutricionistas, especialistas en terapia física, psicólogos, etc. – así como las personas que viven con obesidad y sus familias. Esta Guía está dirigida también a cualquier persona activista que esté involucrada en generar conciencia alrededor de la complejidad de esta patología y la necesidad de garantizar el acceso a tratamientos basados en evidencias médicas. La Guía también debería ser utilizada por los responsables políticos, legisladores y organismos gubernamentales como documento base en la toma de decisiones relacionadas con la gestión y administración de recursos para la atención de la obesidad. Por último, la Guía también debería ser un complemento útil en la formación en los Grados y Postgrados que puedan estar relacionados con el estudio de esta enfermedad. Nos gustaría matizar, también, que a pesar de que el texto en esta Guía se ha redactado en masculino para facilitar una lectura fluida, el contenido se ha redactado manteniendo la igualdad de género y desglosando, donde se requiere, la información concerniente a cada género.

Las recomendaciones clínicas de la **Guía GIRO** pretenden servir como meta para los profesionales del área de la salud involucrados en la obesidad. Sin embargo, somos conscientes de que hay factores externos, como la limitación de recursos y la aún escasa concienciación de los actores principales, que sin duda van a dificultar la puesta en práctica de todas las recomendaciones. Pero nada debe frenarnos en nuestra firme vocación de mejorar el estándar actual y el acceso a la atención de las personas con obesidad en toda España.

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

La GPC canadiense para la obesidad en adultos, publicada en agosto de 2020, fue desarrollada por la CABPS. Se dedicaron amplios recursos para el desarrollo de dicha guía, con sumo cuidado en maximizar la calidad de su elaboración, así como las adaptaciones posteriores elaboradas en Irlanda (Octubre, 2022) y Chile (Noviembre, 2022). Por este motivo, desde la SEEDO se consideró apropiado inspirarse en lo mejor de todas ellas y en la evidencia generada posteriormente. Con este *leitmotiv*, se realizó una revisión sistemática de la literatura más reciente, focalizada en el contexto de España, que permitiera adaptar el resultado a la práctica clínica de nuestro país.

Durante la elaboración de la **Guía GIRO** se contó con la participación de expertos multidisciplinares –representantes de las distintas sociedades científicas que abordan el estudio y el tratamiento de la obesidad– que han contribuido a la revisión de la literatura, aportando e identificando la evidencia relevante en sus correspondientes áreas de experiencia, y colaborando también en la generación de nuevas recomendaciones.

El proceso de elaboración final de las recomendaciones y la contextualización de éstas en los distintos capítulos de esta Guía ha sido supervisado por los coordinadores y los expertos asociados al proyecto, que han aportado su sensibilidad y experiencia clínica para dotar de validez las recomendaciones planteadas.

Finalmente, y tras la presentación oficial de la guía el día 4 de marzo de 2024, coincidiendo con el Día Internacional de la Obesidad, la **guía GIRO** estuvo accesible durante 30 días a los miembros de las sociedades participantes y a la población general. Los coordinadores de la **guía GIRO** recibieron sus comentarios y sugerencias de cambio, valorando su aplicación en la versión final de la guía.

SELECCIÓN DE LOS TEMAS A TRATAR EN LA GUÍA

El panel de expertos se reunió virtualmente en dos reuniones consecutivas (noviembre y diciembre de 2022), para realizar un ejercicio de puesta en común que permitiese identificar los ámbitos de aplicación de la guía, así como las secciones y capítulos de esta.

Se priorizaron un total de 5 ámbitos de aplicación de la guía, incluyendo 3 bloques iniciales con recomendaciones generales para todos los perfiles de pacientes, – bloque 1, focalizado en epidemiología y el reconocimiento de la obesidad como patología crónica; bloque 2, relativo a la evaluación de la obesidad y la composición corporal; y bloque 3, referente al tratamiento de la enfermedad. El cuarto bloque está orientado a recoger recomendaciones de manejo para poblaciones y perfiles de personas con obesidad con características especiales (edad, presencia de comorbilidades, etc.). El quinto, y último bloque, está dedicado a las necesidades por cumplir y los retos futuros a afrontar para la implementación de esta GPC.

Finalmente, y tras la presentación oficial de la guía el día 4 de marzo de 2024, coincidiendo con el Día Internacional de la Obesidad, la **guía GIRO** estuvo accesible durante 30 días a los miembros de las sociedades participantes y a la población general. Los coordinadores de la **guía GIRO** recibieron sus comentarios y sugerencias de cambio, valorando su aplicación en la versión final de la guía.

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Dado el minucioso trabajo previo realizado por el equipo de trabajo canadiense, para esta adaptación se decidió basarse en las recomendaciones previamente elaboradas y sumar una búsqueda sistemática actualizada de la literatura en PubMed con el objetivo de encontrar publicaciones adicionales posteriores que fueran de utilidad, tanto para actualizar la **guía GIRO** como para adaptar las recomendaciones al marco español.

Los criterios para la búsqueda fueron preguntas PICO basadas en *Medical Subject Headings (MeSH) terms* para identificar publicaciones de alto valor científico (ensayos clínicos, metaanálisis y revisiones sistemáticas) en el contexto de España durante los últimos 5 años (2017-2022).

La principal consulta empleada fue: *((obesity) AND (spain) NOT ((overweight [Title/Abstract]) OR (child* [Title/Abstract]))* + idioma español, aunque se realizaron búsquedas empleando consultas alternativas – variantes basadas en la búsqueda original – para asegurarnos de obtener todos los artículos de interés disponibles. Se identificaron un total de 102 artículos que fueron revisados para eliminar duplicados y realizar un primer cribado en base a título y resumen.

Posteriormente, se trabajó con los expertos para seleccionar los artículos especialmente relevantes para la consecución del objetivo procedentes de la búsqueda bibliográfica. Adicionalmente, se pidió a los expertos que aportaran referencias de valor adicionales que fueran de su conocimiento y no hubieran sido identificadas previamente.

Tras el proceso de cribado y selección final llevado a cabo por dos revisores independientes, se incluyeron en el proceso de extracción de datos un total de 71 nuevos artículos, 19 procedentes de la búsqueda bibliográfica y 52 aportadas por los coordinadores. Un total de 25 publicaciones fueron finalmente incluidas en la síntesis cualitativa para la adaptación y redacción de las recomendaciones de la **guía GIRO**.

DESARROLLO DE LAS RECOMENDACIONES Y CALIDAD DE LA EVIDENCIA

En primer lugar, el panel de autores evaluó las recomendaciones de la GPC canadiense, identificando qué recomendaciones podrían ser adoptadas sin necesidad de adaptarlas al contexto de España, atendiendo a la evidencia identificada y evaluada durante el paso previo de revisión de la literatura. De esta manera, del total de 80 recomendaciones originales, solo 32 fueron consideradas aptas para ser adoptadas sin realizar modificaciones *(recomendación basada en la GPC de Canadá)*.

Por su parte, a partir de la revisión de la nueva evidencia disponible, incluyendo información relevante no contemplada en la guía canadiense e identificada por el comité de expertos como pertinente para el desarrollo de temas clave y de interés para el manejo de la obesidad en España, se elaboraron un total de 89 recomendaciones nuevas *(recomendación de la **Guía GIRO**)*.

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

En este caso, la calidad de la evidencia se evaluó utilizando el **enfoque GRADE *(Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation)***, que define la certeza como el grado de confianza en que la estimación de un efecto es adecuada para apoyar una determinada decisión o recomendación. La certeza se clasifica como "alta", "moderada", "baja" o "muy baja" según la evidencia disponible para cada pregunta de la Guía, mientras que la fuerza de una recomendación puede ser "fuerte", "moderada" o "condicional" (también conocida como débil), parámetros todos ellos importantes para la toma de decisiones.[2-5]

Para la redacción final de las recomendaciones, el conjunto de expertos del Comité Multidisciplinar emitió un consenso de juicios que permitió determinar la fuerza y dirección de cada recomendación, reflejando el grado de confianza que se tenía sobre los efectos deseables o no deseables de cada intervención. Las recomendaciones fueron categorizadas en fuertes o débiles de acuerdo con la certeza de la evidencia y el efecto que tienen sobre los desenlaces de importancia. Las recomendaciones fueron formuladas por los coordinadores, los expertos y la secretaría metodológica basándose en el más alto nivel de evidencia disponible (Tabla 1).

Tipo de recomendación	Definición	Calidad y Fuerza	Número de recomendaciones
Recomendación basada en la GPC de Canadá	Recomendación tradu[illegible]da de la GPC de Canadá y aplicable a Espa[illegible] necesidad de cambios.	Mantiene la clasificación original de GPC de Canadá	32
Recomendación de la Guía GIRO	Recomendación no ex[illegible]tente en la GPC de Canadá, pero necesaria en el contexto de España y elaborada en base a la nueva evidencia evaluada.	Clasificación GRADE en base a la nueva evidencia	89

TABLA 1

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

BLOQUE 1

Reconocimiento de la obesidad como una enfermedad crónica

Introducción	14
Epidemiología de la obesidad	14
Fisiopatología de la obesidad: redefiniendo el concepto	15
Estigma del peso en el ámbito sanitario: la obesidad no es una enfermedad moral	18
Prejuicios sobre el peso en la gestión y las políticas sanitarias en materia de obesidad	20
Conclusiones	22
¿Qué giros en el manejo de la obesidad debemos implementar para impulsar el cambio?	23

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) **define la obesidad como una enfermedad multifactorial crónica compleja** (según la Clasificación Internacional de Enfermedades, 11.ª edición [CIE-11]). El exceso de grasa corporal deteriora el estado de salud, favorece el desarrollo de complicaciones médicas a corto, medio y largo plazo, y reduce la esperanza de vida. Durante las últimas 3 décadas, la prevalencia de la obesidad ha aumentado en todo el mundo, afectando negativamente a la salud física y mental de las personas que conviven con ella, por lo que se ha convertido en un **trascendental problema de salud pública.** Por todo ello, esta enfermedad también tiene un devastador impacto económico.[2–4]

En la actualidad, las **creencias aún sesgadas sobre la obesidad** afectan a la calidad de la atención médica que reciben las personas que conviven con esta enfermedad, que se enfrentan diariamente a **prejuicios y estigmas relacionados con el peso corporal**.[2–4] En algunos casos, incluso puede existir una tendencia de los profesionales de la salud a utilizar un lenguaje y conducta culpabilizadores respecto al peso, lo que contribuye a que los pacientes **eviten el tratamiento y la participación en el sistema sanitario**.[6, 7]

La narrativa cultural dominante con respecto a la obesidad alimenta suposiciones sobre la **falta de voluntad**, la **culpa** y la **baja autoestima** de las personas que la padecen.[2–4] Sin embargo, la obesidad no es un vicio ni una enfermedad moral, y por supuesto no es una elección de los pacientes. Por todo ello, el peso corporal no debería ser el principal motivo para propiciar un cambio de actitud en la persona con obesidad. A lo largo de su abordaje debe hacerse hincapié en la promoción de un peso saludable (menos asociado a enfermedades y condiciones relacionadas con el exceso/disfunción del tejido adiposo) y en optimizar la calidad de vida, apoyando y defendiendo los derechos de las personas que viven con obesidad.[8]

Es necesario implementar a todos los niveles de la **formación continua (pregrado y postgrado)** de los profesionales sanitarios la **educación sistemática** sobre la obesidad como enfermedad crónica, así como sobre **su etiología multifactorial, el sesgo de peso y el estigma**.[6, 24]

EPIDEMIOLOGÍA DE LA OBESIDAD

La prevalencia de la obesidad está en constante aumento: las cifras actuales a nivel mundial prácticamente triplican a las declaradas hace 50 años con previsión de que esta tendencia se mantenga en los próximos años.[10]

Según un informe de la OMS para la Región Europea, la prevalencia de obesidad en nuestro país no ha parado de crecer desde 1980, estimándose según dicho estudio en un 23,8% de la población adulta.[11] Es decir, 1 de cada 4 personas en nuestro país vive con obesidad. La situación es preocupante, pues si incluimos el **sobrepeso** (o **preobesidad**, **definido por la OMS como IMC 25-29,9 kg/m^2**), las cifras se elevan hasta el 61,6% en la población española.[12] En esta misma línea, recientemente se han

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

publicado los resultados de la encuesta del Estudio Nacional de sero-Epidemiología de la infección por SARS-CoV-2 en España (ENE-COVID), realizada por el Instituto de Salud Carlos III en colaboración con la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) y los Servicios de Salud de Comunidades Autónomas. Los datos muestran que el 63,7% de los hombres y el 48,4% de las mujeres presentan exceso de peso; mientras que la obesidad afecta al 19,3% de los hombres y al 18,0% de las mujeres (si bien el porcentaje de **obesidad de grado III** (**obesidad grave**) es algo menor en hombres que en mujeres (4,5% vs. 5,3%, respectivamente) (Figura 1 [A]).[13] Adicionalmente, según un estudio recientemente publicado por la Federación Mundial de Obesidad (WOF, por sus siglas en inglés), si se mantienen las tendencias actuales, se prevé que para el año 2035 la prevalencia de obesidad en España afecte al 37% de la población; concretamente en un 35% de los hombres y en un 39% de las mujeres.[14]

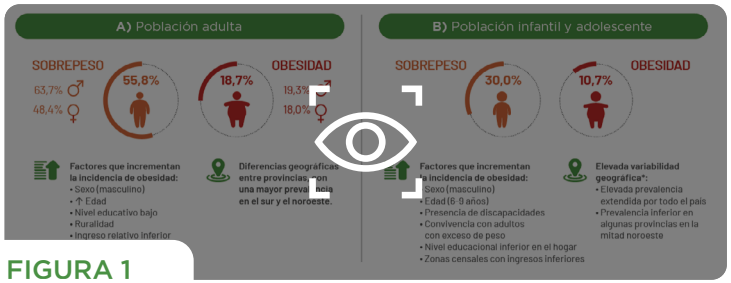


FIGURA 1

Con respecto a la población infantil y adolescente, el reciente estudio ENE-COVID concluye que un 10,7% padecen obesidad y un 30% exceso de peso (Figura 1 [B]).[15] Esta tendencia será especialmente preocupante, si bien se estima que aumentará en un 2,5% anual hasta 2035. En particular, el 20% de los niños y más del 10% de las niñas convivirán con la obesidad en 2030.[14] No en vano, en España, el sobrepeso y la obesidad constituyen un factor determinante de discapacidad y la quinta causa de mortalidad en el país.[11, 16] Otros estudios realizados en población española adulta e infantil son el Estudio Nutricional de la Población Española (ENPE) y el estudio Aladino.[17–19]

Para la consulta de más datos, el Instituto Nacional de Estadística (INE) publica en su página web oficial y de forma periódica los datos de la prevalencia de sobrepeso y obesidad por comunidades autónomas (https://ine.es).

FISIOPATOLOGÍA DE LA OBESIDAD: REDEFINIENDO EL CONCEPTO

La obesidad es una **enfermedad crónica** de etiología multifactorial, en la que intervienen tanto determinantes intrínsecos del individuo (causas genéticas y fisiológicas) como extrínsecos (factores contribuyentes ambientales, psicológicos, sociales, económicos y políticos entre otros). Aunque la definición clásica de obesidad se refiere al **aumento de la masa grasa (MG) corporal**, actualmente se acepta que esta enfermedad se origina como resultado de la disfunción del tejido adiposo ocasionada como consecuencia de una acumulación excesiva y/o anormal del mismo.[21, 22]

La disfunción del tejido adiposo altera sus dos funciones fundamentales: por una parte, como órgano almacenador del exceso de energía en forma de lípidos, que son liberados en los periodos de ayuno para su uso por otros órganos; y, por otra parte, como

órgano endocrino, productor de una gran variedad de moléculas señalizadoras, las adipoquinas, que regulan desde la ingesta y el balance energético hasta la inmunidad y la inflamación o la reproducción.[23] Se han descrito más de 50 adipoquinas, entre las que cabe mencionar a la leptina, que actúa, entre otros órganos, sobre el hipotálamo y otras áreas cerebrales reduciendo la ingesta y aumentando el gasto energético, o la adiponectina, con propiedades antiinflamatorias e insulino-sensibilizantes.[24]

Cuando se produce la disfunción del tejido adiposo y deja por tanto de cumplir su función de almacenador de lípidos, estos se acumulan en otros tejidos, incluyendo el músculo, hígado y páncreas, provocando la disfunción de dichos órganos por un proceso de **lipotoxicidad**.[23] Este depósito ectópico de lípidos afecta a muchos órganos corporales y está relacionado, entre otras patologías, con un mayor riesgo de enfermedades no transmisibles (ENT), incluidas las enfermedades cardiovasculares (ECV), diabetes mellitus tipo 2 (DMT2), dislipemia, enfermedad hepática por esteatosis asociada a disfunción metabólica (MASLD, por sus iniciales en inglés), enfermedades respiratorias crónicas y problemas de fertilidad; así como varios tipos de cáncer, entre los que se incluyen el cáncer de mama, colorrectal, riñón, hígado, ovario, mieloma múltiple, entre otros (Figura 2).[11]

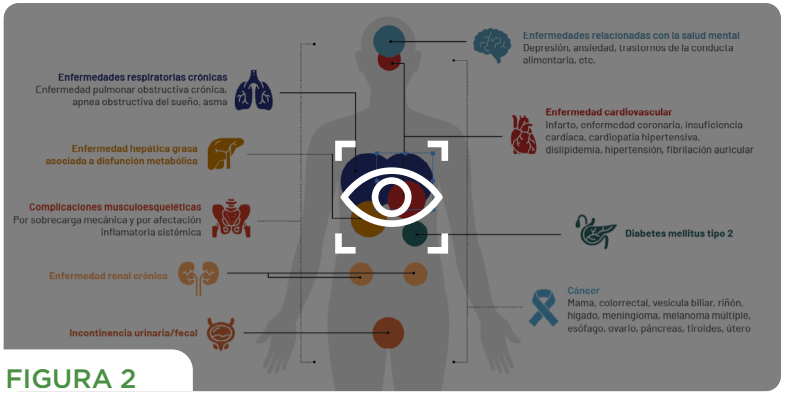


FIGURA 2

Por otra parte, en el tejido adiposo disfuncional también se producen cambios en su perfil secretor de adipoquinas y su señalización. Por ejemplo, en condiciones fisiológicas, los niveles circulantes de leptina descienden cuando disminuye el depósito de grasa corporal y, con ello, aumenta el apetito y disminuye el gasto energético basal; y al contrario, a **medida que aumenta la adiposidad y**, consecuentemente, **los niveles de leptina**, se produce un proceso de retroalimentación negativa para suprimir la ingesta y evitar un mayor aumento de peso. En cambio, en las personas con obesidad se produce un estado de **resistencia a la leptina**, lo que perpetua la acumulación de MG.[25] Adicionalmente, en condiciones de obesidad, el daño que tiene lugar en las células adiposas junto con la infiltración del tejido por células inmunes, conlleva un cambio en el perfil secretor del tejido, aumentando la producción de citoquinas proinflamatorias, como el factor de necrosis tumoral alfa (TNFα), adipoquinas proinflamatorias y proteínas de fase aguda, y disminuyendo la producción de adiponectina.[25, 26] Todo ello contribuye al desarrollo de un **estado inflamatorio crónico de bajo grado** característico de la obesidad. Este estado prolongado de inflamación, junto a los procesos de lipotoxicidad, conducen a una **alteración de los mecanismos homeostáticos** y, en consecuencia, a los trastornos comúnmente asociados con la enfermedad.

En particular, se ha descrito que la acumulación de **tejido adiposo visceral** presenta un mayor riesgo para la salud que la del **tejido adiposo subcutáneo**.[27] Ello se ha atribuido a que el tejido adiposo visceral presenta, en comparación con el subcutáneo, una menor sensibilidad a la insulina, mayor actividad lipolítica (p.ej. mayor liberación de ácidos grasos), mayor infiltración

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

por células inmunes, y menor potencial angiogénico, favoreciendo la hipoxia tisular cuando se expande, así como mayor expresión de citoquinas y adipoquinas proinflamatorias y menor producción de hormonas con capacidad insulino-sensibilizante (p.ej. adiponectina).[11] Cuando el tejido adiposo subcutáneo y visceral alcanzan su capacidad máxima de expansión, variable entre individuos, no pueden almacenar más lípidos, de manera que estos pasan a depositarse de manera ectópica en otros órganos y sistemas.

Existen factores biológicos, como la **variabilidad genética y epigenética** de los individuos, que contribuyen a que no todas las personas expuestas a factores obesogénicos desarrollen obesidad o que no lo hagan en el mismo grado. Por ejemplo, mutaciones que provocan la pérdida de función en la leptina o mutaciones en su receptor condicionan comportamientos hiperfágicos y de búsqueda de comida.[25]

Además de las causas biológicas, el desarrollo de la obesidad está influido por **factores contribuyentes ambientales y sociales como, entre otros, la edad, género, origen étnico, educación y nivel económico,** que, en conjunto, se engloban dentro del concepto del **ambiente obesogénico.**[2–4, 11] En este contexto, existen factores catalogados como **modificables**, como el patrón alimentario, el sedentarismo, la cronodisrupción y la deprivación de sueño, el estrés, el uso de medicamentos, la microbiota intestinal, otras afecciones crónicas o el hábito tabáquico, que también pueden influir en la regulación del peso. Los factores "no modificables", o no sujetos al control individual, como son la genética, la **epigenética** y la programación fetal, los disruptores endocrinos, el entorno físico y urbanístico, el entorno sociopolítico, los medios de comunicación o la promoción del sedentarismo, también influyen de forma sustancial en la eficacia del control de la obesidad.[28]

Por ejemplo, en la última década ha aumentado el consumo de dulces y productos azucarados o ultraprocesados, a la vez que ha disminuido el consumo de frutas, verduras y pescado. Estos cambios, junto con el incremento de los precios de los productos frescos, pueden tener un impacto significativo en personas con escasos recursos o **con bajo nivel educativo**, y les hace más vulnerables a padecer obesidad.[16]

Otras situaciones sociales especiales, como la **pandemia causada por el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2),** han podido contribuir al aumento de la prevalencia de obesidad a nivel global. En concreto, diversos estudios han demostrado una **reducción de la actividad física**, un **aumento del consumo de alimentos procesados** y un **incremento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad** durante la pandemia, especialmente entre los niños.[14] Esta situación también ha impactado en el estado del ánimo de las personas, contribuyendo a un aumento de las enfermedades mentales y los factores psicoemocionales implicados en el desarrollo de la obesidad (estrés, deprivación del sueño, trastornos en el comportamiento alimentario, etc.). Adicionalmente, también ha conllevado cambios en la actividad laboral (pérdida de poder adquisitivo, perdida de trabajo de varios miembros de la familia, etc.) que han contribuido, al menos en parte, al aumento de la brecha socioeconómica asociada al aumento de la obesidad.[29]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
1. Se recomienda mejorar la comprensión y el conocimiento de la biología del equilibrio energético, del control de la ingesta y los defectos fisiológicos que contribuyen al acúmulo excesivo y generalmente disfuncional de grasa corporal (causas generadoras de obesidad), así como profundizar en la comprensión de los factores sociales, conductuales, medioambientales y económicos (factores contribuyentes) que también impactan en su desarrollo con el objetivo de diseñar soluciones holísticas para el tratamiento de esta enfermedad. *(recomendación de la guía GIRO - [6, 30])*	MODERADA	FUERTE
2. Se debe promover el reconocimiento y tratamiento de la obesidad como una enfermedad crónica multifactorial, causada por la acumulación excesiva y/o disfuncional de grasa corporal (adiposidad), que perjudica la salud, con un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad prematuras. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	Nivel 2b	GRADO B

*La recomendación se ha adoptado de la Guía Canadiense de Práctica Clínica sobre Obesidad en Adultos (las "Guías"), de la que *Obesity Canada* es propietaria y de la que tenemos una licencia.

ESTIGMA DEL PESO EN EL ÁMBITO SANITARIO: LA OBESIDAD NO ES UNA ENFERMEDAD MORAL

El sobrepeso y la obesidad tienen un **impacto negativo directo en el bienestar emocional, psicológico y social de las personas que viven con esta enfermedad**. Además, debemos añadir el aumento de los casos de depresión y ansiedad asociados a la **persistente estigmatización y discriminación** que, en ocasiones, conduce a la vulneración de derechos humanos inherentes y a desigualdades sociales.[2–4]

Las personas que viven con obesidad se enfrentan diariamente a un **estigma social generalizado basado en la suposición de que su peso corporal se deriva principalmente de la falta de disciplina y que su enfermedad es una responsabilidad personal**. Sin embargo, la evidencia científica actual demuestra que la regulación del peso corporal no está sometida a un control voluntario y que los factores biológicos, genéticos y ambientales contribuyen de manera fundamental a la enfermedad.[7]

El estigma relacionado con el peso está muy extendido y se produce **en todos los ámbitos, desde el ámbito familiar al laboral,** pasando por **el sanitario, educativo** y los **medios de comunicación**. Los **prejuicios asociados a la estigmatización provocan desigualdades** en todos estos ámbitos que contribuyen a la pérdida de calidad de vida y el aumento de riesgos para la salud que se observa en las personas con obesidad.[1–3]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Por otra parte, el **sesgo de peso internalizado o hacia uno mismo**, es decir, la asunción de que los aspectos negativos asociados con la obesidad son ciertos y están presentes en el propio individuo, independientemente de su peso, tiene también un impacto negativo en los resultados relacionados con la salud. Su evaluación debe ser realizada por **los profesionales sanitarios implicados,** facilitando el diálogo con los pacientes y siendo la entrevista motivacional la estrategia de comunicación más eficaz para ello.[1, 2, 6] Ante la necesidad de identificar y abordar el sesgo propio en las personas con obesidad, se requiere impulsar el conocimiento y el uso de herramientas en la práctica clínica traducidas al español como el *Spanish Weight Self-Stigma Questionnaire* (S-WSSQ, por sus siglas en inglés) o el *modified Weight Bias Internalization Scale* (mWBIS, por sus siglas en inglés).[31, 32]

Estudios recientes muestran que una proporción de **profesionales sanitarios presentan actitudes sesgadas hacia las personas que viven con sobrepeso u obesidad**. Este sesgo, que incluye actitudes, percepciones y lenguaje, se asocia en ocasiones con un compromiso menor con el paciente al trivializar su situación y, en consecuencia, **los pacientes retrasan o incluso renuncian a la consulta médica**.[6] Así, el estigma asociado al peso puede afectar también las decisiones de tratamiento farmacológico o quirúrgico para la obesidad. Esto puede ocurrir tanto en situaciones donde al paciente no se le brinda información adecuada sobre las distintas opciones terapéuticas como en casos donde a los pacientes en tratamiento se les etiqueta como personas con falta de voluntad o irresponsable en el manejo de su peso.[7, 33]

Por ello, es importante que los profesionales sanitarios **reflexionen sobre sus propias actitudes y comportamientos hacia las personas con obesidad**, evitando el uso de un lenguaje despectivo como "gordo", "obeso" o "tamaño grande" a la hora de abordar el tema del control del peso.[34] El uso de un lenguaje clínico y respetuoso es clave para reducir los prejuicios y la discriminación en los entornos sanitarios, **por lo que recomendamos firmemente la adopción del lenguaje de "la persona primero" (*People First Language*, en inglés)**, que permite la comunicación de manera adecuada y efectiva con los pacientes con obesidad al poner el énfasis en la persona y no en la enfermedad.[2–4]

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
3. Los profesionales de la salud deben evaluar sus propias actitudes, creencias y sesgo potencial (tanto consciente como inconsciente) con respecto a la obesidad y considerar cómo estos factores pueden influir en la prestación de cuidados. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	Nivel 1a	GRADO A

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

4. Se recomienda establecer herramientas y programas de formación continua dirigidos a los profesionales de la salud que les permitan evaluar su sesgo –tanto consciente como inconsciente– frente a la obesidad, así como implementar estrategias para corregir estas actitudes y asegurar una práctica clínica libre de estigma. *(recomendación de la guía GIRO - [6, 35])*	**MODERADA**	**FUERTE**
5. Estas estrategias dirigidas deben implementarse a todos los niveles de la formación continua (pregrado y posgrado) para abordar las lagunas en: i. Las habilidades en el manejo. ii. El conocimiento de la evidencia. iii. Las actitudes necesarias para apoyar con confianza y eficacia a las personas que viven con obesidad. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 1a**	**GRADO A**
6. Los profesionales de la salud deben reconocer que el sesgo de peso internalizado en las personas que viven con obesidad puede afectar negativamente los resultados de comportamiento y la salud. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 2a**	**GRADO B**
7. Cuando trabajen con personas con obesidad, los profesionales de la salud deben evitar: i. Usar palabras sentenciosas. ii. Usar imágenes sentenciosas. iii. Emitir juicios de valor. iv. Atribuir cualquier dolencia o queja al exceso de peso corporal. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 1a** **Nivel 2b** **Nivel 2a** **Nivel 3**	**GRADO A** **GRADO B** **GRADO B** **GRADO C**

*La recomendación se ha adoptado de la Guía Canadiense de Práctica Clínica sobre Obesidad en Adultos (las "Guías"), de la que *Obesity Canada* es propietaria y de la que tenemos una licencia.

PREJUICIOS SOBRE EL PESO EN LA GESTIÓN Y LAS POLÍTICAS SANITARIAS EN MATERIA DE OBESIDAD

Un factor clave en los prejuicios sobre el peso es la **falta de comprensión pública sobre la naturaleza compleja y polifacética de la obesidad**. Las estrategias de salud pública fundamentalmente se centran en la obesidad como un problema de alimentación y falta de actividad física, **ignorando los factores biológicos, genéticos, medioambientales y sociales que también contribuyen a la enfermedad**, lo que conduce a una simplificación excesiva y perpetua el estigma. De esta manera, se utilizan narrativas imprecisas según las cuales la obesidad sólo depende de las personas que la padecen, infiriendo con esto que ellas son las únicas que deben ocuparse de su enfermedad.[1, 2, 6]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Esta narrativa generalizada de la obesidad en los medios de comunicación, en las campañas de salud pública, en el discurso político e incluso en la literatura científica desempeña un papel importante en la expresión del estigma social del peso y refuerza los estereotipos.[7]

Las instituciones académicas, las organizaciones profesionales, los medios de comunicación, las autoridades de salud pública y el gobierno deberían fomentar la educación sobre el estigma del peso, promover la aparición de leyes nacionales y políticas sociosanitarias que eviten la discriminación por el peso y facilitar una **nueva narrativa pública de la obesidad coherente con los conocimientos científicos actuales**.[7]

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
8. Se recomienda que las políticas de salud se elaboren desde el reconocimiento de la obesidad como una enfermedad crónica que requiere de un manejo holístico y multidisciplinar. *(recomendación de la guía GIRO - [35])*	MODERADA	FUERTE
9. Las políticas y estrategias sanitarias para gestionar la obesidad deben ser coherentes con la nueva evidencia y el rigor científico, logrando así reducir el estigma, los prejuicios basados en el peso y sus consecuencias, y la desigualdad en su abordaje y tratamiento. *(recomendación de la guía GIRO - [35])*	MODERADA	FUERTE
10. Se recomienda que la narrativa de la obesidad emitida por las entidades gubernamentales y los medios de comunicación utilicen un enfoque no estigmatizante y basado en la evidencia científica para promover un enfoque justo de las personas que viven con obesidad. *(recomendación de la guía GIRO - [35])*	MODERADA	FUERTE

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

CONCLUSIONES

- Se debe **redefinir el concepto de obesidad**, con el objetivo de erradicar el enfoque simplista tradicional de "comer menos y moverse más".[1–3]
- La obesidad es una **enfermedad crónica y compleja**, tanto en su etiología como en su fisiopatología, de carácter recidivante y, que debe ser abordada por un equipo multidisciplinar y correctamente formado.[1–3]
- **La adiposidad excesiva está relacionada con un mayor riesgo de ENT, incluidas, entre otras, las ECV, el cáncer, la DMT2 y las enfermedades respiratorias**.[11] De hecho, es difícil encontrar una patología que no sea más prevalente o cuya condición no empeore en el sujeto con obesidad.
- Con la tendencia en aumento, se prevé que la obesidad en adultos afecte al **35% de las mujeres y al 39% de los hombres en 2035** en Europa.[14]
- Gran parte del efecto negativo de la obesidad en la salud es debido a los **prejuicios, la estigmatización y la discriminación generalizados que sufren las personas en relación con el peso**.[1–3] Por ello, explicar y comunicar de manera efectiva la brecha existente entre las evidencias científicas y la narrativa convencional de la obesidad, basada en suposiciones y conceptos erróneos, ayudará a reducir los prejuicios en relación con el peso.
- Es necesario **promover iniciativas educativas, normativas y jurídicas destinadas a eliminar el estigma y la discriminación relacionadas con el peso corporal**.[35]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

¿Qué GIROS en el manejo de la obesidad debemos implementar para impulsar el cambio?

La guía GIRO propone...

- **Fomentar iniciativas** que permitan mejorar la comprensión y el conocimiento sobre las causas que generan la obesidad, tanto los factores biológicos como los socioeconómicos y ambientales.
- Progresar hacia **un abordaje continuo holístico en el tratamiento de la obesidad como enfermedad crónica** teniendo en consideración la gravedad de la enfermedad y de los factores personales de cada individuo.
- Impulsar la **erradicación de los prejuicios y estigmas frente a la obesidad a través de herramientas y programas que permitan**:
  - » Evaluar a los profesionales de la salud sus propias actitudes frente a la obesidad, detectando el sesgo y fomentando el cambio.
  - » Analizar la presencia de sesgo internalizado en las personas que viven con obesidad.
  - » Suprimir el prejuicio frente a la obesidad en todos los niveles formativos del ámbito sanitario.
- A nivel de sociedad, deben implementarse medidas para **concienciar a la población sobre la gravedad y complejidad de la etiología de la obesidad**, con el fin de erradicar visiones simplistas de la enfermedad que la reducen a una decisión propia del individuo.
- **Garantizar una financiación pública** adecuada para la investigación en el ámbito de la obesidad, teniendo en cuenta su prevalencia e impacto en la salud de la sociedad.

En conclusión, la obesidad es una **enfermedad crónica, compleja y recidivante**, que va **más allá del peso corporal**; debemos **avanzar hacia un enfoque sociosanitario más amplio** y proporcionar al paciente una **atención médica integral de calidad y personalizada**.

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

BLOQUE 2

Evaluación de la obesidad como una enfermedad crónica

Introducción	25
¿Por dónde y cómo comenzar?	25
Olvidar el IMC y avanzar hacia el estudio de la composición corporal	27
Evaluación del estado funcional	32
Un ejemplo de cómo personalizar el abordaje de la obesidad: hacia puntuaciones clínico-genéticas de riesgo	33
Conclusiones	35
¿Qué giros en el manejo de la obesidad debemos implementar para impulsar el cambio?	36

INTRODUCCIÓN

Entender la obesidad como una enfermedad crónica y no simplemente como una consecuencia de malos hábitos alimentarios y escasa actividad física acercará su abordaje y tratamiento al del resto de enfermedades crónicas.[36] El enfoque de la obesidad en cualquier consulta debe tener como objetivo la evaluación médica integral que incluya la salud social, médica, funcional y mental, junto con los potenciales factores causantes y los factores de riesgo asociados, proporcionando las bases para establecer un plan de tratamiento personalizado.[21, 22]. Por otra parte, es necesario empezar a mirar más allá del IMC. Debemos ser capaces de superar la simple medida del peso y la talla si queremos obtener una imagen real del paciente con obesidad. Recordemos que la obesidad es una enfermedad **compleja** y **multifactorial**, y cada individuo puede tener diferentes características y necesidades.

¿POR DÓNDE Y CÓMO COMENZAR?

Antes de iniciar el cribado o la evaluación de la obesidad, salvo si el paciente consulta expresamente por este motivo, es importante **pedir permiso** para abordar el tema. En cualquier caso, se requiere para realizar las mediciones antropométricas. Muchos pacientes con obesidad han sufrido algún tipo de prejuicio sobre su peso en el ámbito de la atención sanitaria y pueden **sentirse discriminados** si no se procede de esta manera.

Recomendamos que los profesionales sanitarios traten siempre a los pacientes con **empatía, sensibilidad y respeto**. La estigmatización de los pacientes conduce a un empeoramiento de los resultados en salud, al tiempo que fomenta los trastornos de la conducta alimentaria (TCA), el aumento de las tasas de depresión y la disminución de las tasas de actividad física.[37]

Una de las herramientas de intervención más populares es la de las 5As *(Ask, Assess, Advise, Agree, Assist)*. Este conjunto de herramientas ofrece a los profesionales sanitarios cinco pasos mínimos para abordar la obesidad, aumentar la empatía con el paciente y obtener mejores resultados en salud:[3, 36, 38]

- **Pedir permiso** para hablar del peso y explorar la disposición a hacerlo *(Ask)*.
- **Evaluar los riesgos** relacionados con la obesidad y las causas de ésta *(Assess)*.
- **Asesorar** sobre los riesgos para la salud y las opciones de tratamiento *(Advise)*.
- **Acordar resultados** de salud y objetivos de comportamiento *(Agree)*.
- **Ayudar** a acceder a los recursos y proveedores de la salud adecuados *(Assist)*.

Se aconseja la evaluación de los parámetros antropométricos como método práctico de cribado. Esto ayuda a identificar a los pacientes con riesgo de obesidad, en quienes tomar conciencia de este riesgo y aplicar medidas preventivas puede impactar positivamente su salud a mediano y largo plazo.[37]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

El historial clínico debe incluir las partes de una entrevista clínica rutinaria, como las alergias y hábitos tóxicos, los antecedentes sociales y familiares, los **antecedentes médicos y quirúrgicos**, y la **medicación habitual**. Además, debe incidirse en la **detección de las causas contribuyentes, las consecuencias de la obesidad** y los posibles obstáculos para el control de la enfermedad.[37] Es necesario conocer los patrones alimentarios, la práctica habitual de actividad física y las limitaciones a la hora de realizarla, los trastornos del estado de ánimo, y la posible interiorización de los prejuicios sobre el peso.[37] El examen físico se centrará en determinar el fenotipo de la obesidad y en descartar las características que hagan sospechar causas endógenas.

Otro factor relevante es conocer los objetivos y expectativas del paciente en relación con el tratamiento y ayudarle a comprender la necesidad de plantear objetivos realistas entre los que **recuperar salud** tenga mayor importancia que la simple cuantificación del peso corporal. Se recomienda potenciar las habilidades de automanejo, utilizar la entrevista motivacional para que el paciente evoque sus razones para llevar a cabo el cambio, y animarle a elegir la opción terapéutica que más se adecue a sus necesidades.[2–4] Esto contribuirá a establecer comportamientos sostenibles, respaldados por la evidencia y sin distinción de género.[36]

Por otro lado, el estudio analítico debería contemplar de manera rutinaria la determinación de glucosa plasmática en ayunas, hemoglobina glicosilada (HbA1c), perfil lipídico, ácido úrico, función tiroidea, función renal, proteínas, enzimas hepáticas y hemograma.[39] Otras determinaciones complementarias pueden incluir la medida de los niveles plasmáticos de insulina en ayunas y de proteína C reactiva (PCR), ésta última como indicador de inflamación sistémica.

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
11. Los profesionales de la salud deben identificar a las personas con sobrepeso y obesidad, e iniciar con ellas conversaciones centradas en la salud. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 3**	**GRADO C**
12. Los profesionales sanitarios que participan en la detección, la evaluación y el manejo de las personas que viven con obesidad deben pedir permiso antes de hablar del peso o de tomar medidas antropométricas. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 3**	**GRADO C**
13. El diagnóstico y la evaluación de la obesidad debe incluir una historia clínica detallada, una exploración clínica completa, el cribado de las complicaciones y riesgo cardiovascular, y la identificación de los posibles tratamientos. *(recomendación de la guía GIRO - [3, 21, 40])*	**ALTA**	**FUERTE**

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

14. Se recomienda que los adultos con obesidad, independientemente del tratamiento que reciban, sean reevaluados de manera regular para monitorizar a lo largo del tiempo los cambios en la adiposidad y el estado de las comorbilidades. *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	**ALTA**	**FUERTE**
15. Durante la evaluación inicial del paciente se debe medir la presión arterial (PA) en ambos brazos, la glucosa en ayunas, la HbA1c y el perfil lipídico (dislipidemia aterogénica) para determinar el riesgo cardiometabólico, así como realizar una exploración física y pruebas analíticas (tolerancia hidrocarbonada, hiperuricemia, PCR, entre otros) para evaluar la presencia de complicaciones. *(recomendación de la guía GIRO - [3, 21])*	**MODERADA**	**MODERADA**
16. Los profesionales de la salud pueden utilizar la deliberación colaborativa con la entrevista motivacional para adaptar los objetivos al contexto vital de los individuos, de forma manejable y sostenible, apoyar la mejora de la salud física y emocional, y el control del peso a medio y largo plazo. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 2b**	**GRADO C**

*La recomendación se ha adoptado de la Guía Canadiense de Práctica Clínica sobre Obesidad en Adultos (las "Guías"), de la que *Obesity Canada* es propietaria y de la que tenemos una licencia.

OLVIDAR EL IMC Y AVANZAR HACIA EL ESTUDIO DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL

Índice de Masa Corporal

Tradicionalmente los estudios epidemiológicos y poblacionales han empleado el IMC como medida antropométrica para evaluar la gravedad de la obesidad.[11] El IMC se cuantifica como el peso en kilogramos dividido por la estatura en metros al cuadrado (kg/m^2)[40] y operativamente permite clasificar la obesidad en:[25]

- **Grado I (Obesidad leve):** IMC 30-34,9 kg/m^2
- **Grado II (Obesidad moderada)**: IMC 35-39,9 kg/m^2
- **Grado III (Obesidad grave):** IMC 40-49,9 kg/m^2
- **Grado IV (Doble obesidad grave):** IMC ≥ 50 kg/m^2

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Aunque el IMC es una medida sencilla, objetiva y reproducible, tiene ciertas **limitaciones** que deben ser reconocidas por los profesionales que utilizan esta herramienta en la práctica clínica diaria:[37]

- **No es una medida directa de la grasa corporal**, por lo que debe considerarse una medida de tamaño, pero no de **salud**.
- Algunos pacientes pueden presentar un IMC considerado normal (18,5-24,9 kg/m^2) y tener un porcentaje de grasa corporal dentro del rango de la obesidad.[41]
- No indica la **distribución de la grasa corporal** en el organismo, por lo que no diferencia entre tejido adiposo visceral y subcutáneo.
- No tiene en cuenta la masa muscular, por lo que subestima la grasa corporal en personas con **obesidad sarcopénica** y la sobreestima en aquellas con una mayor masa muscular.
- **Se aplica sin distinguir** entre hombres y mujeres.
- El IMC se creó a partir de la población caucásica, por lo que es **menos preciso en otras etnias y en determinadas poblaciones,** como personas de edad avanzada, menores 18 años, personas con **obesidad de grado III**, mujeres embarazadas o tras la menopausia, y en pacientes con ascitis o edema grave.
- Promueve el **estigma social** al popularizar la relación que existe entre corpulencia y los problemas que genera la obesidad en la sociedad (p.ej.: impacto económico a la sanidad atribuible a personas con un IMC elevado).[14]

En resumen, el concepto de obesidad basado únicamente en la medida IMC resulta totalmente impreciso.[10, 21] Por ello, la OMS sugiere combinar el IMC con la **circunferencia de cintura (CC)**, basándose en la evidencia que indica que la valoración conjunta de ambos parámetros es un mejor predictor del riesgo futuro para la salud.[11]

Circunferencia de la cintura

La medición de la CC se realiza con una cinta métrica flexible y milimétrica, en bipedestación y en un plano paralelo al suelo. Con el sujeto, sin ropa y relajado, la cinta se coloca a medio camino entre la última costilla y la cresta ilíaca. [21] Un perímetro superior o igual a 102 cm en hombres y superior o igual a 88 cm en mujeres diagnostica **obesidad abdominal**. Este criterio se basa en la población caucásica y existen puntos de corte alternativos para diferentes poblaciones.[22]

La CC debe medirse en todos los pacientes durante el cribado de obesidad y evaluación de comorbilidades relacionadas con ella, especialmente cuando el IMC es < 35 kg/m^2,[40] proporcionando una valiosa información para identificar a aquellos pacientes con un fenotipo asociado a un mayor riesgo cardiometabólico.

Sin embargo, existen también importantes limitaciones para el uso rutinario de la CC en el ámbito clínico:[37]

- No es una medida directa de la **grasa visceral**.
- Requiere de una **formación y estandarización** para garantizar su reproducibilidad.

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

- Es **sensible a la distensión abdominal** debida a la ingesta o embarazo, entre otros factores/causas.
- Es una medida de interés especialmente en personas con obesidad de grado I, ya que pierde sensibilidad para estimar la grasa intraabdominal en casos de IMC más elevados.
- Medir la CC requiere una **mayor exposición del cuerpo** y puede ser percibida como una medida intrusiva para algunas personas.

A nivel práctico, la medición de la CC puede ofrecer información valiosa relacionada con la eficacia del tratamiento de la obesidad durante el seguimiento a corto y medio plazo, ya que algunas personas observan cambios en la distribución del tejido adiposo antes de que se produzca un cambio significativo en el peso corporal o en el IMC.[37]

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
17. Se recomienda que los valores de corte del IMC y la circunferencia de la cintura sean empleados en función del sexo, la edad y la etnia del individuo. *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	**ALTA**	**FUERTE**

Integración de los parámetros antropométricos

Existen otros parámetros como la ratio **cintura/altura** (WHtR, por sus siglas en inglés) o técnicas específicas para evaluar la composición corporal como la **bioimpedancia eléctrica** (BIA, por sus siglas en inglés), detallada en el siguiente apartado. Si bien el WHtR es un índice fácilmente medible y útil para la predicción de los factores de riesgo cardiovascular relacionados con la grasa corporal, su implantación en la práctica clínica aún es insuficiente.[42]

Papel de la tecnología en la evaluación del paciente con obesidad

Las técnicas de análisis de la composición corporal se han incorporado en los últimos años y de manera sistemática al diagnóstico, la evaluación clínica y la valoración de la respuesta al tratamiento del paciente con obesidad. La BIA se basa en la estrecha relación que hay entre las propiedades eléctricas del cuerpo humano (resistencia u oposición al flujo de corriente a través de los tejidos conductores, y reactancia, o la oposición al flujo de corriente causada por las membranas celulares y otras estructuras no conductoras), el contenido corporal de agua y la distribución de los diferentes tejidos.[43]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Se trata de una técnica sencilla, rápida y no invasiva, para la que existen modelos para la medición tanto en decúbito como en posición bípeda, que miden el agua corporal total (ACT) y estiman la masa libre de grasa (MLG). Posteriormente, la MG se deriva de la siguiente ecuación: MLG (kg) = peso total (kg) – MG (kg).[43] En la actualidad hay equipos que realizan una estimación de la composición corporal de manera compartimental, es decir, por separado en las cuatro extremidades y el tronco.

Los valores de MG que se correlacionan con un IMC > 30 kg/m² aún no están bien establecidos, si bien se acepta > 25% en varones y > 35% en mujeres; porcentajes que aumentan con la edad. [44]

A partir de la reactancia y la impedancia también puede obtenerse el ángulo de fase, un indicador de la integridad celular y la cantidad de masa celular corporal. Un ángulo de fase bajo puede ser indicativo de malnutrición o de ciertas condiciones patológicas. Un ángulo de fase más alto generalmente indica una mejor integridad de la membrana celular y una mayor cantidad de masa celular corporal. La interpretación del ángulo de fase debe hacerse en el contexto de una evaluación clínica completa y no debe utilizarse aisladamente para diagnosticar o evaluar el estado de salud de una persona.[45]

En la práctica clínica, el estudio de la composición corporal debería ser ya un acto habitual, complementario a la antropometría clásica (IMC y CC) e indispensable en cualquier consulta dirigidas específicamente al paciente con obesidad.

Si además de la cantidad de MG queremos evaluar su distribución regional, se deben utilizar técnicas como la densitometría de rayos X de doble fotón (DEXA o DXA), la tomografía computarizada o la resonancia magnética nuclear (RMN).[46]

Estudiar la obesidad es una necesidad: hacia una clasificación funcional

Teniendo en cuenta que el IMC y la CC no reflejan con precisión los riesgos para la salud relacionados con la obesidad, así como el amplio abanico de datos clínicos y de laboratorio disponibles para evaluar a la enfermedad, surge la necesidad de poder individualizar y poder clasificar a los pacientes con obesidad. Un ejemplo es el "**Sistema de estadificación de la obesidad de Edmonton**" (**EOSS**, por sus siglas en inglés).[1–3] El EOSS clasifica a los individuos con obesidad en 5 categorías en base a la presencia y gravedad de su estado físico, funcional y mecánico, categorizando en función del factor de riesgo más alto. En estudios poblacionales, la EOSS ha demostrado ser mejor predictor de la mortalidad en comparación con las mediciones del IMC o del CC por sí solas.[37]

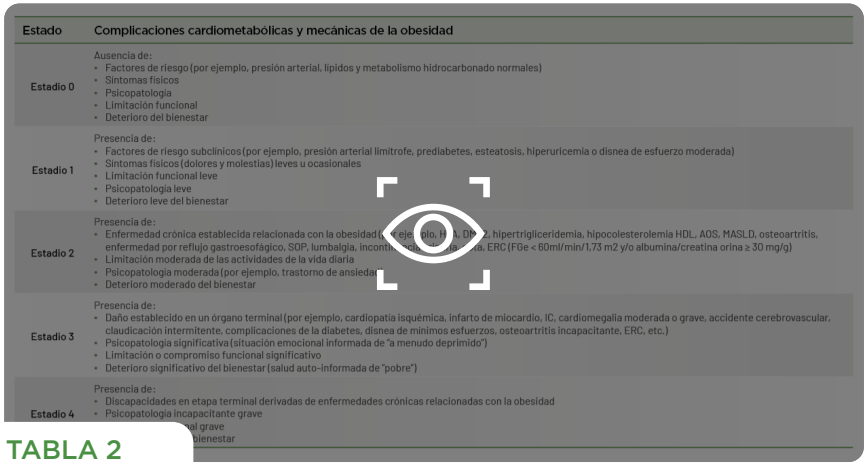
Desde **GIRO** se ha elaborado una tabla de clasificación de la obesidad basándose en el EOSS y adaptándola al contexto español y experiencia clínica de los profesionales sanitarios/expertos involucrados en este proyecto. Los criterios operativos se definen en la Tabla 2.

Por ejemplo, una persona con obesidad, normoglucemia, lípidos normales, sin psicopatología y sin limitaciones funcionales, pero con hipertensión arterial (HTA) será categorizado como estadio EOSS 2. Del mismo modo, una persona con hipertensión limítrofe, alteración de los niveles de glucosa en ayunas, osteoartritis, y cardiopatía isquémica se clasificaría en el estadio EOSS 3.[47]

Guía Española GIRO
Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Teniendo en cuenta estos criterios, desde la **guía GIRO** se proponen las siguientes **sugerencias clínicas de actuación** ante una persona con obesidad:

- El abordaje de la obesidad requiere de la participación de todos los niveles asistenciales. Los profesionales de la AFyC son imprescindibles en el cribado y en la continuidad asistencial de la obesidad, siendo necesario el establecimiento de las rutas asistenciales necesarias para contactar con las unidades hospitalarias. Estas rutas pueden diferir entre Comunidades Autónomas en función de la organización asistencial en cada una de ellas, si bien ello nunca puede condicionar ningún tipo de inequidad en la asistencia recibida por la persona con obesidad.



Estado	Complicaciones cardiometabólicas y mecánicas de la obesidad
Estadio 0	Ausencia de: • Factores de riesgo (por ejemplo, presión arterial, lípidos y metabolismo hidrocarbonado normales) • Síntomas físicos • Psicopatología • Limitación funcional • Deterioro del bienestar
Estadio 1	Presencia de: • Factores de riesgo subclínicos (por ejemplo, presión arterial limítrofe, prediabetes, esteatosis, hiperuricemia o disnea de esfuerzo moderada) • Síntomas físicos (dolores y molestias) leves u ocasionales • Limitación funcional leve • Psicopatología leve • Deterioro leve del bienestar
Estadio 2	Presencia de: • Enfermedad crónica establecida relacionada con la obesidad (por ejemplo, [illegible], hipertrigliceridemia, hipocolesterolemia HDL, AOS, MASLD, osteoartritis, enfermedad por reflujo gastroesofágico, SOP, lumbalgia, incont[illegible], ERC (FGe < 60ml/min/1,73 m2 y/o albumina/creatina orina ≥ 30 mg/g) • Limitación moderada de las actividades de la vida diaria • Psicopatología moderada (por ejemplo, trastorno de ansiedad) • Deterioro moderado del bienestar
Estadio 3	Presencia de: • Daño establecido en un órgano terminal (por ejemplo, cardiopatía isquémica, infarto de miocardio, IC, cardiomegalia moderada o grave, accidente cerebrovascular, claudicación intermitente, complicaciones de la diabetes, disnea de mínimos esfuerzos, osteoartritis incapacitante, ERC, etc.) • Psicopatología significativa (situación emocional informada de "a menudo deprimido") • Limitación o compromiso funcional significativo • Deterioro significativo del bienestar (salud auto-informada de "pobre")
Estadio 4	Presencia de: • Discapacidades en etapa terminal derivadas de enfermedades crónicas relacionadas con la obesidad • Psicopatología incapacitante grave [illegible] grave [illegible] bienestar

TABLA 2

- En todo momento los profesionales de la salud deben esforzarse en identificar:
  - Los factores contribuyentes/causantes al desarrollo de la obesidad según las características de la persona.
  - La presencia de complicaciones derivadas de la obesidad.
- Cuando las complicaciones derivadas de la obesidad estén presentes, éstas deben ser monitorizadas y tratadas, con la intensidad necesaria en cada momento. Las evaluaciones clínicas individualizadas se llevarán a cabo por un equipo médico multidisciplinar.
- En todo momento se deben compartir con el paciente los beneficios para la salud que comporta la adopción de un estilo de vida saludable.
- Debe invitarse al paciente a participar en programas motivacionales que promuevan la autogestión.
- Profesionales de la salud y paciente deben valorar conjuntamente las opciones de tratamiento psicológico, farmacológico y quirúrgico disponibles e indicadas en cada momento.
- En el estadio 4 deben utilizarse medidas paliativas, incluyendo el manejo del dolor, terapia ocupacional y apoyo psicosocial.

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
18. La información obtenida durante el diagnóstico y la evaluación inicial debe integrarse empleando escalas que permitan determinar la gravedad de la obesidad y orientar a la toma de decisiones terapéuticas (p.ej.: EOSS). *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 4**	**GRADO D**

*La recomendación se ha adoptado de la Guía Canadiense de Práctica Clínica sobre Obesidad en Adultos (las "Guías"), de la que *Obesity Canada* es propietaria y de la que tenemos una licencia.

EVALUACIÓN DEL ESTADO FUNCIONAL

Los pacientes que viven con obesidad pueden tener dificultades para participar en las **actividades de la vida diaria**, como los cuidados en la higiene personal, la preparación de las comidas, vestirse y acceder a los servicios sanitarios; actividades rutinarias necesarias para gestionar y tratar con éxito la enfermedad. Dedican casi el triple de tiempo a las actividades cotidianas en comparación a las personas sin obesidad de la misma edad, lo que les resta tiempo para el trabajo, el descanso y las actividades de ocio. También el riesgo de caídas aumenta en todas las clases de obesidad, especialmente en casos de obesidad sarcopénica, por lo que esto debe ser considerado por los profesionales sanitarios.[48]

Con frecuencia los profesionales sanitarios no tienen suficientemente en cuenta estos retos, a los que se enfrentan diariamente las personas que conviven con la obesidad, por lo que no se abordan y pueden suponer un **obstáculo** para el tratamiento.[48] Es crucial reconocer las situaciones donde las personas con obesidad enfrentan limitaciones funcionales. El uso de **dispositivos de ayuda** para actividades cotidianas, como alcanzadores, calzadores, o asientos de baño, es una estrategia efectiva. Estos ayudan a superar los desafíos del autocuidado relacionados con la disminución de movilidad y fuerza, fomentan la independencia personal y pueden disminuir el riesgo de lesiones por caídas, torceduras y esguinces.[48]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
19. Los profesionales de la salud deben evaluar la capacidad de las personas que viven con obesidad para realizar las actividades de la vida (higiene y autocuidado, preparación de comidas, ejercicio físico, etc.) y el requerimiento de ayuda para completarlas. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	Nivel 3	GRADO C
20. Se recomienda que los centros de salud adecúen sus espacios e infraestructuras a las limitaciones funcionales de las personas que viven con obesidad para facilitar su acceso a los mismos. *(recomendación de la guía GIRO - [35])*	BAJA	MODERADA

*La recomendación se ha adoptado de la Guía Canadiense de Práctica Clínica sobre Obesidad en Adultos (las "Guías"), de la que *Obesity Canada* es propietaria y de la que tenemos una licencia.

UN EJEMPLO DE CÓMO PERSONALIZAR EL ABORDAJE DE LA OBESIDAD: HACIA PUNTUACIONES CLÍNICO-GENÉTICAS DE RIESGO

La herencia genética es responsable del 40-75% de todas las causas de la obesidad, un porcentaje modulado por la **influencia epigenética**. A través de estudios de asociación del genoma completo (GWAS, por sus siglas en inglés), una serie de variantes genéticas y polimorfismos de nucleótido único (SNPs, por sus siglas en inglés) se han relacionado con el **comportamiento alimentario y aspectos hedónicos de la ingesta**, el **gasto de energía**, la **respuesta a la dieta** o las **intervenciones en el estilo de vida**.[49]

Clásicamente, a nivel genético se puede diferenciar la obesidad en dos grandes categorías: de un lado, la obesidad **monogénica**, que se hereda siguiendo un patrón mendeliano, poco frecuente, que se manifiesta habitualmente antes de cumplirse los 5 años, y que implica deleciones cromosómicas o defectos de un solo gen. Y, por otro lado, la obesidad **poligénica** (también conocida como **obesidad común o no sindrómica**) resultado de cientos de SNPs, cada uno con un pequeño efecto favorecedor de la obesidad.[50]

Aunque a menudo se consideran dos formas distintas, los estudios genéticos coinciden en que **ambas formas comparten las mismas bases biológicas**. En concreto, los estudios sugieren que el sistema nervioso central (SNC) junto a las vías neuronales que controlan los aspectos hedónicos de la ingesta de alimentos, juegan un papel clave en el control del peso corporal, en ambos tipos de obesidad.[50]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Conocer la susceptibilidad genética de una persona mediante el empleo de las **puntuaciones genómicas de riesgo** permitiría predecir con mayor exactitud el riesgo de padecer obesidad y daría la oportunidad de prevenir la enfermedad con mayor eficacia.[50] A su vez, el diagnóstico genético puede proporcionar información valiosa sobre el pronóstico de la enfermedad y, en algunos casos, ayudar a determinar o guiar el tratamiento. No obstante, dada la importancia de los factores de riesgo sociodemográficos, de estilo de vida y los factores clínicos en la etiología de la obesidad, los modelos de predicción deben incluir también **factores no genéticos**.[50]

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
21. Se recomienda incluir datos genéticos y marcadores moleculares, además de otros factores demográficos, ambientales y clínicos en los modelos de predicción para poder establecer correctamente el riesgo que tiene un individuo de padecer obesidad. *(recomendación de la guía GIRO - [50])*	ALTA	FUERTE
22. Se recomienda propugnar la introducción del estudio clínico-genético que permita personalizar el abordaje terapéutico, seleccionar de antemano técnicas quirúrgicas con mayor probabilidad de éxito, y optimizar en general los escasos recursos sanitarios. *(recomendación de la guía GIRO - [51])*	ALTA	FUERTE

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

CONCLUSIONES

- El IMC es la medida indirecta más utilizada para identificar el exceso de peso, pero **no proporciona una medida directa de la adiposidad ni de como ésta se distribuye en el organismo.**[21] **El IMC es una medida del tamaño corporal, no de salud**.
- Se precisa, como mínimo, combinar el IMC y la CC, incorporando de manera progresiva pero inexorable el estudio de la composición corporal en la evaluación de la obesidad.
- La cuantificación y distribución del tejido adiposo debe formar parte de **una evaluación integral**, incluyendo la salud social, médica, funcional y mental de los pacientes.[10]
- La obesidad puede afectar a la capacidad para participar en las actividades de la vida diaria, condicionando ciertos grados de **discapacidad** entre las personas que la padecen. Es por ello necesario promover la creación de un entorno sanitario que sea **accesible, cómodo y respetuoso** para las personas con esta enfermedad.[48]
- Si bien la herencia genética es responsable del 40-75% de todas las causas de obesidad,[51] una parte es modulada por la influencia epigenética consecuencia de la convivencia de los individuos con **factores de riesgo sociodemográficos, de estilo de vida y clínicos**. Por ello, los modelos de predicción deben combinar factores genéticos y no genéticos para ser eficaces y de utilidad clínica.[50]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

¿Qué GIROS en el manejo de la obesidad debemos implementar para impulsar el cambio?

La guía GIRO propone...

- Promover un diagnóstico de la obesidad basado en una **evaluación morfofuncional completa,** en la que se incluyan medidas antropométricas y especialmente de composición corporal, junto con la evaluación de potenciales factores contribuyentes y de posibles complicaciones y comorbilidades, alejándonos del enfoque tradicional simplista basado únicamente en el IMC.
- La evaluación de la obesidad debe incluir una **historia clínica detallada**, una exploración física completa, **estudios complementarios** y **grado de funcionalidad afectado.** Ello debe permitir evaluar la enfermedad de manera global, identificando la presencia y el grado de complicaciones y valorar posibles **barreras** para el tratamiento.
- Los profesionales de salud deben formarse adecuadamente y de manera continua en **medición de la circunferencia de la cintura**, ya que es una herramienta útil para **evaluar la distribución de grasa corporal** (especialmente relevante en pacientes con sobrepeso y obesidad de grado I) e incluir su medición en la monitorización rutinaria de la talla y del peso corporal.
- Siempre que sea posible debe completarse la **antropometría** (herramienta de cribado) con el estudio de la **composición corporal** (herramienta de diagnóstico).
- Se recomienda avanzar en la clasificación de la obesidad, relegando progresivamente la combinación del IMC y la circunferencia de la cintura como herramienta de cribado, y promoviendo el estudio de la composición corporal en la evaluación inicial y seguimiento de la enfermedad.
- Los equipos de medición de la composición corporal deben incorporarse en **todas las consultas sanitarias** que evalúen y controlen pacientes con obesidad.

SIGUIENTE ▸

Guía Española GIRO
Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

- La **información obtenida de la evaluación del paciente con obesidad debe integrarse** para determinar la **gravedad de la enfermedad** (siguiendo por ejemplo el **EOSS**) y **orientar la toma de decisiones terapéuticas.**
- Es fundamental el desarrollo de programas psicoeducativos no centrados en el peso, pero sí en la promoción de estilos de vida saludables, que permitan fomentar en el paciente la comprensión de la obesidad como enfermedad crónica que no depende de la voluntad de uno mismo. El programa debería centrarse en la transferencia de habilidades de afrontamiento y autogestión de la enfermedad a largo plazo.
- Es importante tener en cuenta la **estrategia de las 5A** en la práctica clínica habitual.
- La evaluación de la persona con obesidad incluye conocer su **grado de discapacidad** funcional **para realizar las actividades de la vida diaria** (preparación de comidas, ejercicio físico, higiene y autocuidado) así como su **calidad de vida**.
- La **evaluación de la obesidad** debería realizarse de forma **continua y regular**, tanto a nivel nacional como regional, incluyendo en los registros datos medibles y/o autodeclarados relacionados con la antropometría, composición corporal y herramientas de clasificación como la escala EOSS.
- Los profesionales sanitarios deben **conocer la existencia de la obesidad de tipo monogénico**, que pueden no ser diagnosticados en la niñez.
- Además, debe invitarse a **profundizar en las características genéticas** de los pacientes, avanzando hacia una medicina personalizada y de precisión también en la obesidad.

En conclusión, debemos **mirar más allá del IMC e incorporar en la evaluación de la obesidad otros parámetros** que permitan obtener una **visión más completa del paciente,** individualizar su tratamiento y **abordar la obesidad como el problema de salud pública que representa**.

ANTERIOR

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

BLOQUE 3

Evaluación de la obesidad como una enfermedad crónica

Introducción	39
Abordaje multidisciplinar del tratamiento de la obesidad	41
Tratamiento médico nutricional en la gestión de la obesidad	44
Actividad y ejercicio físico en el tratamiento de la obesidad	51
Intervenciones psicológicas y papel de la salud mental en el tratamiento de la obesidad	53
Farmacoterapia en el tratamiento de la obesidad	54
Tratamiento quirúrgico y endoscópico	57
Productos y programas para el control de la obesidad	62
Tecnologías emergentes y medicina virtual en el tratamiento de la obesidad	63
Conclusiones	64
¿Qué giros en el manejo de la obesidad debemos implementar para impulsar el cambio?	65

INTRODUCCIÓN

El tratamiento del paciente con obesidad **debe ser abordado de manera holística e individualizada**, evaluando en cada individuo los beneficios de **la alimentación saludable y la actividad física regular**, la **terapia conductual**, el **tratamiento farmacológico**, las **opciones endoscópicas y la cirugía bariátrica**.[26, 52] Además, siempre que sea necesario, puede complementarse con **apoyo psicológico** especializado.[26] De forma paralela, el abordaje de la obesidad debe ser **multidisciplinar**, incluyendo la colaboración de diferentes profesionales de la salud capaces de proporcionar un tratamiento integral que se adaptará a las necesidades individuales de cada paciente y aumentará las probabilidades de éxito a largo plazo. La intensidad de las diversas intervenciones podrá variar en función de los grados de obesidad y respuesta individual.

También es necesario crear entornos favorables a través de políticas intersectoriales basadas en estrategias equitativas que aborden los factores sociales, físicos, culturales, económicos y políticos, con especial atención a las desigualdades socioeconómicas y diferencias sociodemográficas. Si procedemos así, las políticas alimentarias y campañas de comunicación podrán dirigirse de manera precisa a los grupos más vulnerables, promoviendo un cambio positivo en la salud pública a corto, medio y largo plazo, en un mayor número de personas y utilizando la menor cantidad de recursos.[21, 39] Estos esfuerzos deben dirigirse a todas las edades, pero mostrando una especial sensibilidad hacia los niños y adolescentes, en los que pequeños cambios pueden tener grandes repercusiones en salud a lo largo de su vida.[11]

Respecto al abordaje de la obesidad, los principales objetivos en el manejo de esta enfermedad son **disminuir el riesgo metabólico**, **prevenir o,** si ya están presentes, **tratar las complicaciones**, **evitar la estigmatización y discriminación**, **restaurar el bienestar**, **mejorar la imagen corporal y la autoestima**, y **mejorar y aumentar tanto la calidad como la esperanza de vida**. Aunque en determinadas complicaciones se precisa de una pérdida de peso mínima para un beneficio adecuado, **la pérdida de peso corporal en sí misma no se considera la primera prioridad**.[21]

Tradicionalmente, las iniciativas de salud han puesto un fuerte énfasis en la **nutrición** y la **actividad física** como los principales factores en el manejo de la obesidad, aunque ha quedado ya establecido que deben incluirse también otros factores modificables capaces de influir en su desarrollo, como las horas de sueño, el horario de las ingestas o el estrés.[21]

Los pacientes con obesidad son siempre candidatos potenciales a **tratamiento farmacológico** en combinación con cambios en el estilo de vida a no ser que exista una contraindicación para los mismos.[21]

Por su parte, la **cirugía bariátrica** se ha establecido como una opción de tratamiento efectiva y duradera para las personas que viven con obesidad, y su existencia e indicaciones deben ser conocidas por todos los pacientes que cumplan los criterios establecidos para ella.[1–3]

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
23. Las campañas de prevención y tratamiento de la obesidad deben diseñarse de manera longitudinal y a largo plazo, incluyendo mensajes coherentes dirigidos a las personas que viven con obesidad y a la población general, a los profesionales sanitarios y a los entornos familiar, escolar y laboral, entre otros. *(recomendación de la guía GIRO - [21])*	MODERADA	FUERTE
24. Se recomienda implementar recursos educacionales en materia de obesidad, no sólo para los profesionales de la salud, sino también para las personas que viven con obesidad, con el fin de conseguir los objetivos nutricionales y terapéuticos y mejorar tanto la calidad como la esperanza de vida estas personas. *(recomendación de la guía GIRO - [9, 12])*	BAJA	DÉBIL
25. Para un manejo óptimo de las personas que viven con obesidad, se recomienda hacer un correcto diagnóstico, establecer unos objetivos reales de pérdida de peso y un seguimiento continuo a corto, medio y largo plazo. *(recomendación de la guía GIRO - [9])*	BAJA	DÉBIL
26. La estrategia terapéutica debe tener como objetivos: i. La disminución del riesgo metabólico y cardiovascular. ii. La prevención o tratamiento de las comorbilidades y complicaciones asociadas. iii. La mejora de los aspectos psicológicos (autoestima, sensación de bienestar y percepción de la imagen corporal). *(recomendación de la guía GIRO - [21,30])*	MODERADA	FUERTE
27. Una vez establecidos los objetivos terapéuticos, se recomienda consensuar con cada paciente la estrategia terapéutica más adecuada a su situación personal, haciendo que éste se sienta cómodo y se vea capaz de empezar a realizar los cambios necesarios de comportamiento y estilo de vida. *(recomendación de la guía GIRO - [21])*	MODERADA	FUERTE

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

ABORDAJE MULTIDISCIPLINAR DEL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD

La obesidad es una **enfermedad crónica y recidivante** que tiene **importantes repercusiones** en diversos órganos y funciones corporales en la que, en algún momento de su evolución, se verán implicadas numerosas especialidades y profesionales de la salud.

Vale la pena destacar que los especialistas de APyC desempeñan un papel fundamental, convirtiéndose en el primer profesional al que acuden la gran mayoría de las personas con sobrepeso (preobesidad) y obesidad. El **enfoque inicial**, la **comunicación médico-paciente** y la **actitud** del profesional sanitario durante la evaluación son determinantes para el éxito del tratamiento, por lo que recomendamos dirigirse a los pacientes con empatía y sensibilidad.[37] Otro elemento importante para la optimización de recursos y la personalización del manejo incluye la **comunicación ágil y bidireccional entre APyC y otras especialidades** involucradas en el manejo de la obesidad.[53]

Los **criterios de derivación** desde APyC u otras especialidades a las Unidades de Obesidad o especialistas en esta enfermedad dependen de los recursos, de la organización y del grado de coordinación de los distintos niveles asistenciales en cada área sanitaria. Es fundamental establecer estos criterios, que han de ser consensuados entre todas las partes implicadas, para facilitar la continuidad asistencial.[21] Los **criterios de derivación propuestos**, siempre y cuando el paciente esté de acuerdo, serían los siguientes:[21]

- **IMC ≥ 40 kg/m^2**, de manera independiente a la presencia de comorbilidades.[21]
- IMC ≥ 35 kg/m^2 con al menos **una patología relacionada con la obesidad** en la que no se consiga el correcto control de la misma [p. ej.: DMT2 mal controlada, síndrome de **apnea obstructiva del sueño (AOS)** que no tolere el tratamiento con presión positiva continua en la vía aérea (CPAP, por sus siglas en inglés), HTA mal controlada a pesar de la combinación de 3 o más fármacos, síndrome de ovario poliquístico (SOP) que impida el deseo gestacional de la paciente, pacientes con esteatohepatitis con sospecha de fibrosis 3-4, osteoartrosis grave en articulaciones de carga en pacientes menores de 60 años].[21]
- IMC ≥ 35 kg/m^2 en el que la **pérdida ponderal** sea un requisito indispensable para, por ejemplo, entrar en lista de trasplante o de prótesis articular.[21]
- Pacientes que cumplan los criterios para **cirugía bariátrica** y deseen someterse a la intervención.[21]
- Pacientes con sospecha de **obesidad secundaria** (p. ej.: enfermedad de Cushing, acromegalia, etc.) con el objetivo de proceder al diagnóstico y tratamiento específico.[21]
- Pacientes con sospecha de **obesidad sindrómica** (p. ej.: obesidad desde la infancia, asociación con hipogonadismo, hiperfagia exagerada, características fenotípicas y presencia de malformaciones en otros órganos).[21]
- Cuando se sospeche de un **TCA** se procederá a su derivación al Servicio de Psiquiatría o a la Unidad de TCA correspondiente.[21]

- Pacientes con IMC entre 30 y 35 kg/m^2, en los que la obesidad condicione el **mal control de alguna complicación**, seguirán en APyC con profesionales de la salud entrenados en materia de la obesidad, pero serán remitidos a la especialidad correspondiente (Servicio de Endocrinología y Nutrición si se trata de una DMT2; Servicio de Neumología ante un AOS; Servicio de Ginecología ante un caso de infertilidad, etc.), no correspondiendo su derivación a las Unidades de Obesidad.[21]

Es de vital importancia recordar que la **motivación del paciente** y su **implicación** durante el abordaje terapéutico de la obesidad son clave para el éxito del tratamiento. Por ello, y siguiendo la herramienta de las 5A,[38] una de las principales acciones en las que el profesional de la salud debe centrar sus esfuerzos es asesorar al paciente sobre los riesgos que comporta la obesidad y las opciones de tratamiento disponibles. Su objetivo debe ser ayudarle a acceder a los recursos disponibles en el momento más adecuado y provechoso para su salud, intentando superar las barreras que limitan su percepción de la obesidad como enfermedad crónica y recurrente.

La falta de motivación de un paciente no puede ser nunca motivo ni justificación para denegarle el acceso a los recursos disponibles para el manejo de la enfermedad. Más bien al contrario, ésta debe ser considerada un fracaso del proceso asistencial en toda su dimensión. También es importante destacar que APyC no siempre dispone del tiempo ni recursos suficientes para la iniciación del tratamiento, lo que conlleva *a posteriori* a un estigma del paciente con obesidad por no alcanzar los objetivos terapéuticos.

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
28. Se recomienda que el manejo de la obesidad sea multidisciplinar, con intervención de la(s) especialidad(es) implicada(s) en cada momento (APyC, dietistas-nutricionistas, psicólogos clínicos, educadores, especialistas en actividad física, endocrinólogos, etc.). *(recomendación de la guía GIRO - [21])*	MODERADA	FUERTE
29. Se recomienda que el abordaje de la obesidad se adecue a los aspectos étnicos, culturales, socioeconómicos, formación académica y a la predisposición del individuo frente al cambio. Un mismo abordaje no es útil para todos los pacientes. *(recomendación de la guía GIRO - [21])*	MODERADA	FUERTE

Guía Española GIRO
Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

30. Para la prevención de la obesidad debería prestarse especial atención a la población que vive en entornos desfavorecidos a nivel social y económico para hacer frente a las desigualdades. *(recomendación de la guía GIRO - [12])*	**BAJA**	**DÉBIL**
31. Las intervenciones para el manejo y control de la obesidad deben basarse en la combinación de la modificación del comportamiento (nutrición, ejercicio, estilo de vida), el tratamiento farmacológico, las intervenciones endoscópicas y la cirugía bariátrica, todo ello acompañado de las intervenciones de tipo psicológico necesarias. *(recomendación de la guía GIRO - [3, 26, 52])*	**MODERADA**	**MODERADA**
32. Se recomienda un enfoque integrado que impulse cambios conductuales pequeños y personalizados, que fortalezca las habilidades y conocimientos individuales sobre el control del peso; todo ello para un manejo efectivo de la obesidad. *(recomendación de la guía GIRO - [3, 37])*	**MODERADA**	**MODERADA**
33. Se recomienda que el seguimiento y la supervisión de la obesidad se mantenga a medio y largo plazo por parte de un equipo multidisciplinar, implicando también al propio paciente. *(recomendación de la guía GIRO - [21])*	**MODERADA**	**FUERTE**
34. La derivación de un adulto con obesidad desde APyC a las unidades de obesidad debe ir acompañada de un informe similar al del resto de enfermedades crónicas que incluya: • Datos clínicos principales (sexo y edad, antecedentes personales y/o familiares, complicaciones grado de control, IMC, CC y, si está disponible, composición corporal). • Datos analíticos principales. • Historia de la obesidad (factores contribuyentes, tratamientos previos). • Uso de fármacos con un perfil ponderal desfavorable. *(recomendación de la guía GIRO - [21])*	**MODERADA**	**FUERTE**
35. En los adultos con un IMC entre 30 y 35 kg/m^2 en los que la obesidad condicione el mal control de alguna complicación: • El paciente deberá seguir tratándose en APyC. • El paciente será remitido a la especialidad correspondiente para optimizar el control de la comorbilidad. • No se recomendará su derivación en primera instancia a las Unidades de Obesidad. *(recomendación de la guía GIRO - [21])*	**MODERADA**	**FUERTE**

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

TRATAMIENTO MÉDICO NUTRICIONAL EN LA GESTIÓN DE LA OBESIDAD

La **nutrición** juega un papel crucial en la salud y el bienestar de todas las personas, independientemente de su peso corporal o estado de salud. En el caso de la obesidad, es importante adoptar un enfoque de **toma de decisiones compartida**, lo que implica trabajar en colaboración con el paciente para establecer metas realistas y desarrollar un plan de alimentación flexible y centrado en cada persona, considerando sus preferencias y determinante sociales, y que pueda mantenerse a **largo plazo**.[54]

La terapia nutricional será administrada preferiblemente por dietistas-nutricionistas de referencia como parte de un equipo multidisciplinar y debe tener como objetivo conseguir resultados favorables para la salud, y no centrarse exclusivamente en cambios en el peso corporal.

Abordaje y selección de la terapia médica nutricional

La producción y la distribución de alimentos ultraprocesados y bebidas poco saludables (carbonatadas o con azúcares refinados), junto con los bajos precios y las sofisticadas campañas de publicidad para promover su consumo, son factores principales que impulsan el progresivo **deterioro de los hábitos alimentarios** en la población.[16] A pesar de los avances en la salud alimentaria, se necesitan aún enfoques más ambiciosos, que incluyan la **regulación de la publicidad alimentaria** y el **etiquetado nutricional** en la cara frontal del producto. A este respecto, la mayoría de la población española está a favor de políticas que regulen la publicidad alimentaria y el etiquetado nutricional para promover un consumo saludable y responsable.[16]

Diversas **intervenciones nutricionales** han demostrado ser eficaces en el tratamiento de la obesidad y sus comorbilidades. Entre ellas, la **restricción calórica** puede ser una estrategia eficaz, a pesar de que ha demostrado limitada **adherencia** a largo plazo. Independientemente del tipo de intervención, es importante resaltar que el grado de adherencia a una determinada pauta alimentaria suele ser baja tanto en personas con peso saludable como en aquellas con obesidad, por lo que debe eliminarse el argumento culpabilizador estereotipado de la falta de cumplimiento asociado a la obesidad.[55]

El tipo de alimentación más favorable deberá establecerse entre el paciente y el dietista-nutricionista de manera conjunta. Los **patrones de alimentación saludables**, la **calidad de los alimentos** y la **atención plena** pueden ser estrategias efectivas y sostenibles a largo plazo para promover la pérdida de peso y mejorar la salud en general.[10] En concreto, el concepto de atención plena implica prestar atención de manera consciente al acto de comer. De este modo, las personas aprenden a reconocer las señales de hambre y saciedad, disfrutar plenamente de los alimentos y evitar comer en exceso por razones emocionales o sociales.[54]

Además de la selección de la terapia médica nutricional, se debe tener en cuenta el **horario circadiano** interno del consumo de alimentos. Se han publicado numerosos estudios sobre crononutrición que indican que comer durante las horas normalmente reservadas al descanso nocturno contribuye al aumento ponderal y una salud metabólica adversa.[56]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
36. Se recomienda implementar políticas alimentarias y campañas de educación para promover el consumo responsable de alimentos y bebidas saludables, haciendo énfasis en la reducción de la ingesta de productos ultraprocesados o ricos en azúcares. *(recomendación de la guía GIRO - [11, 16])*	MODERADA	MODERADA
37. Debe incluirse a un dietista-nutricionista registrado y formado en obesidad en el equipo de APyC y en la consulta especializada para mejorar los resultados de salud. *(recomendación de la guía GIRO - [3, 10])*	ALTA	FUERTE
38. En el adulto que vive con obesidad, las recomendaciones nutricionales deben generarse a partir de la evaluación nutricional detallada de los hábitos alimenticios, mediante herramientas y cuestionarios específicos que faciliten una correcta valoración, y personalizarse para satisfacer los valores individuales, preferencias, adherencia y objetivos de tratamiento a largo plazo. *(recomendación de la guía GIRO - [10, 21])*	ALTA	FUERTE
39. En cualquier intervención médica nutricional, el componente principal de la estrategia debe basarse en la reducción de la ingesta calórica total (disminución del tamaño de las raciones consumidas y/o de la densidad energética), haciendo especial énfasis a seguir una dieta saludable, manteniendo el equilibrio de los macronutrientes en la dieta, y evitando ingestas nocturnas. *(recomendación de la guía GIRO - [21, 57])*	BAJA	MODERADA

Objetivo de la terapia médica nutricional y tipos de dietas

No existe una única pauta alimentaria que funcione para todas las personas que conviven con la obesidad, ya que cada individuo tiene diferentes **necesidades**, **preferencias** y **circunstancias**.[54]

Se han investigado los efectos sobre el peso, los factores de riesgo cardiometabólico y complicaciones relacionadas con la obesidad de **distintos patrones nutricionales**:

DIETA MEDITERRÁNEA

La **dieta mediterránea** se basa en la alimentación tradicional de los países mediterráneos. Este patrón se caracteriza por un alto consumo de **alimentos de origen vegetal**, como frutas, verduras, legumbres, cereales integrales, frutos secos y aceite de oliva virgen extra (AOVE), un **consumo moderado de pescado y lácteos** y un **bajo consumo de carnes rojas.**[38]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

En las últimas décadas se ha producido en España un descenso en la adherencia a la dieta mediterránea. Estos cambios han sido más intensos entre los sujetos en desempleo y las personas con bajo nivel educativo, favoreciendo así la desigualdad social en los hábitos alimentarios saludables.[16]

Hay que destacar en este ámbito el estudio **PREvención con Dieta MEDiterránea** (**PREDIMED**), un ensayo clínico español, multicéntrico y aleatorizado, que investigó los efectos de la dieta mediterránea en la prevención de ECV. Este estudio mostró que la dieta mediterránea enriquecida con AOVE o frutos secos mixtos se asocia con una **reducción de los eventos cardiovasculares graves**, la **incidencia de DMT2** y una **mejora en el síndrome metabólico** en individuos de alto riesgo cardiovascular, con leves efectos sobre el peso corporal y la CC.[58]

Otro ensayo clínico, el ***CORonary Diet Intervention with Olive oil and cardiovascular PREVention (CordioPrev)*** también mostró que la dieta mediterránea es superior a la dieta baja en calorías en la prevención secundaria de eventos cardiovasculares.[59]

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
40. Las legumbres (judías, guisantes, garbanzos, lentejas, etc.) se deben incluir en la terapia médica nutricional ya que permiten mejorar el peso corporal, el control glucémico y alcanzar los objetivos lipídicos establecidos, incluido el colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (cLDL). Además, mejoran la presión arterial sistólica (PAS) y reducen el riesgo de cardiopatía coronaria. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 2-3**	**GRADO B-C**
41. Las verduras y frutas se deben incluir en la terapia dietética ya que permiten mejorar la presión arterial diastólica (PAD), el control glucémico, y reducir el riesgo de DMT2 y la mortalidad cardiovascular. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 2-3**	**GRADO B-C**
42. Los frutos secos se deben incluir en la terapia médica nutricional, ya que permiten mejorar el control glucémico y cumplir los objetivos lipídicos establecidos (incluido el cLDL) así como reducir el riesgo de enfermedad cardiovascular. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 2-3**	**GRADO B-C**

Guía Española GIRO
Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

43. En el marco de España, debe recomendarse la terapia médica nutricional basada en la dieta mediterránea, tanto por su proximidad geográfica y cultural, como por sus beneficios demostrados para mejorar los componentes del síndrome metabólico (control glucémico, cHDL y triglicéridos [TG]), reducir los eventos cardiovasculares, reducir el riesgo de DMT2, reducir ciertos tipos de cáncer y determinadas enfermedades degenerativas, así como por su efecto reductor en el peso corporal y la CC. *(recomendación de la guía GIRO - [3, 21, 60])*	**MODERADA**	**FUERTE**

*La recomendación se ha adoptado de la Guía Canadiense de Práctica Clínica sobre Obesidad en Adultos (las "Guías"), de la que *Obesity Canada* es propietaria y de la que tenemos una licencia.

DIETA ATLÁNTICA

La dieta atlántica se caracteriza por el consumo de **pescados** (de mar y de río) y **mariscos** de tres a cuatro veces a la semana, un **consumo elevado de cereales, patatas, legumbres, frutas y hortalizas**, ingesta diaria de **leche y derivados lácteos** y un **consumo moderado de carne**.[61] Recomienda también el consumo de pan elaborado con harinas de menor extracción, así como una preparación sencilla de los alimentos con el objetivo de mantener la calidad de las materias primas y su valor nutritivo.[61]

Este patrón dietético se ha asociado a un envejecimiento saludable a través de mecanismos epigenéticos, y a un efecto preventivo contra el infarto agudo de miocardio.[62]

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
44. Los cereales integrales (especialmente de avena y cebada) se deben incluir en la terapia dietética ya que permiten mejorar los objetivos lipídicos establecidos, incluyendo el colesterol total y el cLDL. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 2**	**GRADO B**

*La recomendación se ha adoptado de la Guía Canadiense de Práctica Clínica sobre Obesidad en Adultos (las "Guías"), de la que *Obesity Canada* es propietaria y de la que tenemos una licencia.

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

DIETA VEGETARIANA

Se trata de un **patrón dietético basado en el consumo de alimentos de origen vegetal**, que presenta tres variantes principales. La dieta **lacto-ovo vegetariana**, que excluye el consumo de carne y pescado, pero incluye derivados lácteos y huevos. La dieta **lácteo-vegetariana**, en la que se excluye el consumo de carne, pescado y huevos, pero se incluyen los lácteos y, la **dieta vegana**, que consiste en alimentos exclusivamente del origen vegetal, excluyendo la proteína o productos procedentes de animales como huevos, leche o miel.[54]

Este patrón dietético ha demostrado beneficios en el metabolismo hidrocarbonado y lipídico, así como capacidad para ayudar a la pérdida de peso y reducir la incidencia y mortalidad por cardiopatía isquémica.[54]

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
45. La dieta vegetariana ha demostrado mejorar el control glucémico, los lípidos en sangre, incluyendo el cLDL, y reducir el peso corporal, el riesgo de DMT2 y la incidencia y mortalidad por cardiopatía coronaria. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 2-3**	**GRADO B-C**

*La recomendación se ha adoptado de la Guía Canadiense de Práctica Clínica sobre Obesidad en Adultos (las "Guías"), de la que *Obesity Canada* es propietaria y de la que tenemos una licencia.

DIETA DE BAJO ÍNDICE GLUCÉMICO

Es un patrón dietético enfocado hacia el consumo de alimentos con un menor **impacto en los niveles de glucosa en sangre**. Esta dieta enfatiza el reemplazo de alimentos de alto a bajo **índice glucémico (IG)**, como frutas templadas, legumbres, pasta, leche y yogur (preferiblemente bajos en grasa).[54]

Este patrón puede ser beneficioso para reducir el peso corporal, mejorar el control glucémico, optimizar el perfil lipídico, disminuir la PA y reducir el riesgo de DMT2 y cardiopatía isquémica.[54]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
46. La dieta de bajo índice glucémico ha demostrado reducir el peso corporal, mejorar el control de la glucemia y el nivel de lípidos en sangre, incluido el cLDL, y disminuir la PA y el riesgo de DMT2 y de enfermedad coronaria. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 2-3**	**GRADO B-C**

*La recomendación se ha adoptado de la Guía Canadiense de Práctica Clínica sobre Obesidad en Adultos (las "Guías"), de la que *Obesity Canada* es propietaria y de la que tenemos una licencia.

DIETA MUY BAJA EN CALORÍAS (VLCD, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS)

Este tipo de dieta se caracteriza por un aporte energético diario bajo o extremadamente bajo, definido como ≤ 800 kcal diarias.[39] Con frecuencia, en este patrón dietético se utilizan **sustitutivos de comidas**. Requiere supervisión médica y debería contemplarse como parte de un programa multidisciplinar especializado que incluya psicológico, dietista-nutricionista y profesional de la actividad física como parte de la intervención.[54]

Revisiones sistemáticas y metaanálisis muestran que estas intervenciones reducen el peso corporal, la CC y la PA, y mejoran el control glucémico.[39]

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
47. La sustitución parcial de las comidas (sustitución de una o dos comidas/día) como parte de una intervención de restricción calórica, permite reducir peso corporal, el perímetro de la cintura, la PA y mejorar el control glucémico. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 1a**	**GRADO B**

*La recomendación se ha adoptado de la Guía Canadiense de Práctica Clínica sobre Obesidad en Adultos (las "Guías"), de la que *Obesity Canada* es propietaria y de la que tenemos una licencia.

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

DIETA CETOGÉNICA MUY BAJA EN CALORÍAS (VLKCD, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS)

La **VLCKD** es un protocolo nutricional caracterizado por una **reducción de la ingesta diaria de hidratos de carbono (< 50 g/día)**, de 1,0 a 1,5 g de proteínas/kg de peso corporal ideal, de 15 a 30 g de grasa/día y una ingesta diaria de alrededor 500 a 800 calorías.[63] Las proteínas deben ser de alto valor biológico (p. ej. combinaciones de alimentos procedentes de leche, legumbres, suero de leche y soja) y acompañarse de suplementos nutricionales.[63]

Este protocolo se caracteriza por el desarrollo de 3 etapas (etapa activa, etapa de reeducación y etapa de mantenimiento) y ha demostrado ser efectivo y es recomendable para personas que viven con obesidad, en particular para pacientes con obesidad de grado III (obesidad grave, IMC 40-49,9 kg/m^2) y/o comorbilidades (enfermedades articulares, periodo preoperatorio de cirugía bariátrica, ECV y enfermedades metabólicas) que necesitan una pérdida de peso inmediata y sustancial.[63]

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
48. La dieta VLCKD puede ser recomendada como un tratamiento nutricional efectivo para las personas con obesidad (especialmente para pacientes con obesidad de grado III (severa) y/o comorbilidades), tras considerar las posibles contraindicaciones y bajo control médico. *(recomendación de la guía GIRO - [63])*	MODERADA	MODERADA

AYUNO INTERMITENTE

Se corresponde a la restricción de la ingesta superior al 60% durante 2 o 3 días a la semana o a días alternos, o bien como una limitación del periodo de la ingesta a 8-10 horas diarias la mayor parte de los días.[21]

El ayuno intermitente ha ganado popularidad debido a su efecto clínicamente significativo en la pérdida de peso a corto plazo y a su posible facilidad de aplicación en comparación con la restricción calórica diaria, ya que no requiere un seguimiento diario de las calorías ni un límite en el consumo de grupos de alimentos específicos. Algunos estudios han mostrado que el ayuno intermitente, en particular de la variante que incluye alimentación restringida dentro de cada periodo de 24 horas, mejora el peso corporal y los factores de riesgo cardiometabólicos, como la PA, los niveles de cLDL y TG, la resistencia a la insulina y la HbA1c.[64]

No obstante, la evidencia existente sobre el ayuno intermitente a largo plazo y sus variantes no es concluyente, ya que otros estudios no muestran ningún beneficio sobre parámetros cardiometabólicos. En cualquier caso, esta aproximación no sería apropiada para quienes padecen enfermedades que requieren alimentos a intervalos regulares debido a cambios metabólicos causados por la medicación, como la DMT2. Además, los periodos prolongados de privación de alimentos pueden suponer un

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

riesgo de comer en exceso cuando éstos se reintroducen, y pueden fomentar también comportamientos poco saludables, como una mayor fijación por la comida.[21]

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
49. La restricción calórica intermitente o continua logra una reducción del peso corporal a corto plazo. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 2a**	**GRADO B**

*La recomendación se ha adoptado de la Guía Canadiense de Práctica Clínica sobre Obesidad en Adultos (las "Guías"), de la que *Obesity Canada* es propietaria y de la que tenemos una licencia.

ACTIVIDAD Y EJERCICIO FÍSICO EN EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD

La **actividad física y el ejercicio regular como estrategia terapéutica** induce una amplia gama de beneficios en todos los grados de obesidad, incluso en ausencia de pérdida de peso. Por ello, aumentar la actividad física a largo plazo, incluir el ejercicio en la rutina diaria y mantener la motivación para realizarla deben ser los componentes integrales de todas las estrategias de gestión de la obesidad.[65]

En particular, el **ejercicio aeróbico y de fuerza** desempeñan un papel crucial en el tratamiento de la obesidad al favorecer la mejora y el mantenimiento de la **capacidad cardiorrespiratoria**, la **movilidad**, la **fuerza** y la **masa muscular**. Su prescripción debe ser **individualizada**, y debe incluir actividades que se encuentren dentro de las capacidades y preferencias del paciente, considerando los aspectos relacionados con su salud y su situación funcional.[21, 66, 67] Por otra parte, la actividad física con una duración de entre 30 minutos y 2 horas, de 3 a 5 días a la semana y de intensidad moderada a vigorosa, puede ayudar a conseguir la pérdida de pequeñas cantidades de peso y grasa corporal (visceral abdominal y grasa ectópica, como la grasa hepática y cardíaca), así como a mantener el peso y la MLG tras la pérdida ponderal.[3, 21] Por último, se requiere de **profesionales expertos** en la materia que tras una valoración integral sean capaces de prescribir actividad física y ejercicio personalizado a cada paciente. Hay que tener en cuenta que los resultados del ejercicio de fuerza y aeróbico pueden verse afectados por la restricción calórica, la ingesta de ciertos medicamentos, o la cirugía bariátrica.[65]

No puede olvidarse de que muchos adultos con obesidad pueden sentir presiones relacionadas con la hipervigilancia, el miedo al movimiento, la ausencia de equipamientos adaptados a su tamaño y la necesidad de alcanzar una determinada cantidad de ejercicio diario o semanal, hechos que repercuten negativamente en la adherencia al programa de ejercicio prescrito.[57]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
50. Como estrategia de prevención frente a la obesidad, deben implementarse políticas regionales y nacionales para la creación de espacios saludables, como parques y zonas de recreo, por su impacto beneficioso en la actividad física. *(recomendación de la guía GIRO - [11])*	MODERADA	FUERTE
51. Se debe recomendar la actividad física regular, independientemente de la pérdida de peso, ya que permite mejorar muchos factores de riesgo cardiometabólicos en adultos que tienen sobrepeso u obesidad, incluyendo: i. La hiperglucemia y la sensibilidad a la insulina. ii. La HTA. iii. La dislipemia. iv. La calidad de vida relacionada con la salud, los trastornos del estado de ánimo (depresión, ansiedad) y la imagen corporal. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	Nivel 2b Nivel 1a Nivel 2a Nivel 2b	GRADO B GRADO B GRADO B GRADO B
52. En los adultos con obesidad debe recomendarse el ejercicio de fuerza, independientemente de la frecuencia e intensidad, para promover el mantenimiento del peso y mejorar la composición corporal, además de incrementar moderadamente la masa muscular, así como la MLG y la movilidad. *(recomendación de la guía GIRO - [3, 57])*	MODERADA	FUERTE
53. Se recomienda el ejercicio de fuerza, con una media de 2-3 veces por semana, para los adultos con obesidad que deseen lograr una pérdida de grasa y el mantenimiento de la masa magra. *(recomendación de la guía GIRO - [21])*	MODERADA	FUERTE
54. Se debe aumentar la intensidad del ejercicio, incluido el ejercicio por intervalos de alta intensidad, para lograr un mayor aumento de la aptitud cardiorrespiratoria y reducir la cantidad de tiempo necesaria para lograr beneficios similares a los de la actividad aeróbica de intensidad moderada. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	Nivel 2a	GRADO B

*La recomendación se ha adoptado de la Guía Canadiense de Práctica Clínica sobre Obesidad en Adultos (las "Guías"), de la que *Obesity Canada* es propietaria y de la que tenemos una licencia.

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

INTERVENCIONES PSICOLÓGICAS Y PAPEL DE LA SALUD MENTAL EN EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD

El **tratamiento psicológico** desempeña un papel importante en las intervenciones de cambio del estilo de vida en una enfermedad crónica como la obesidad. Incluye diferentes estrategias que pueden ayudar a las personas a enfrentar los desafíos y realizar cambios positivos en su vida.[21]

Se considera que las **intervenciones conductuales multicomponente** son el mejor enfoque para tratar la obesidad tanto en niños como en adultos, y se recomiendan estrategias de atención intensiva y a largo plazo.[11] Una de estas estrategias es la resolución de problemas, que implica identificar y abordar las barreras que pueden dificultar el cambio de comportamiento. También se utiliza el control de estímulos, que consiste en modificar el entorno para promover hábitos saludables y evitar situaciones que puedan llevar a conductas no deseadas.[11]

Además, se emplea la **reducción del estrés** como una forma de manejar las emociones y disminuir la tendencia a recurrir a la comida como una forma de consuelo o escape. Esto puede incluir técnicas de relajación, respiración y meditación, entre otras.[21]

La incorporación de la **entrevista motivacional integrada** y la **terapia cognitiva conductual** puede contribuir a modestas mejoras en la actividad física y la composición corporal. La entrevista motivacional se centra en fomentar la motivación intrínseca del paciente para realizar cambios en su estilo de vida, mientras que la terapia cognitiva conductual se enfoca en identificar y modificar los patrones de pensamiento y comportamiento que contribuyen al sobrepeso y la obesidad.[21]

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
55. Las intervenciones psicológicas multicomponente deben incorporarse a las estrategias de abordaje de la obesidad centradas en el individuo, de manera que promuevan la planificación de acciones, la adherencia, la confianza, la motivación intrínseca, el autocontrol y la resolución de problemas, siempre considerando las necesidades del individuo y el contexto local. *(recomendación de la guía GIRO - [3, 68])*	BAJA	DÉBIL
56. Se recomienda añadir la entrevista motivacional en las estrategias de manejo de la obesidad para aumentar la motivación para el cambio, favorecer la adherencia al tratamiento y generar una disminución en el uso de recursos sanitarios a largo plazo. *(recomendación de la guía GIRO - [21, 68, 69])*	BAJA	DÉBIL

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

FARMACOTERAPIA EN EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD

El **tratamiento farmacológico** para la obesidad y el sobrepeso se recomienda como parte de un **enfoque integral** que incluya cambios en el estilo de vida, con la adopción de una dieta saludable y el aumento de la actividad física (Figura 3).[21]

Deberá centrarse en la **mejora de los parámetros de salud** (metabólicos, mecánicos, mentales y/o de calidad de vida), no sólo en la reducción de peso.[41] Aunque el tratamiento farmacológico no esté financiado en el momento actual por nuestro Sistema Nacional de Salud,[71] ello no debe ser un obstáculo para informar adecuadamente a todos los pacientes de las opciones disponibles. Una vez compartida esta información, paciente y profesional sanitario deberían consensuar el inicio del tratamiento.

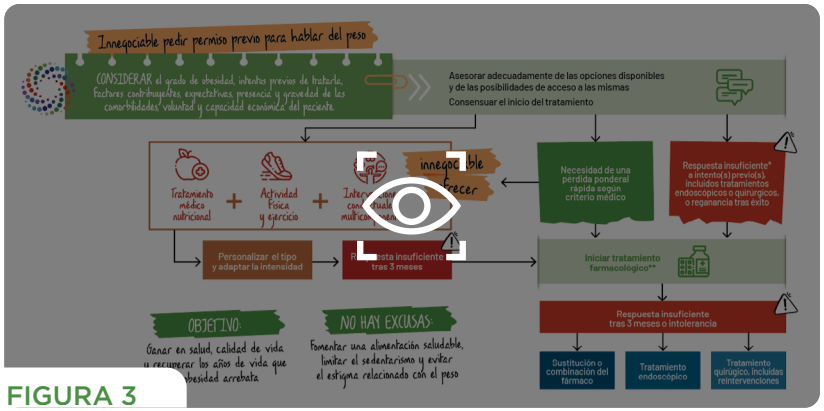


FIGURA 3

El tratamiento farmacológico puede considerarse también en personas con sobrepeso (IMC 25-29,9 kg/m^2) en presencia de **complicaciones relacionadas con la adiposidad**, como DMT2, HTA u otros problemas de salud.[7, 30]

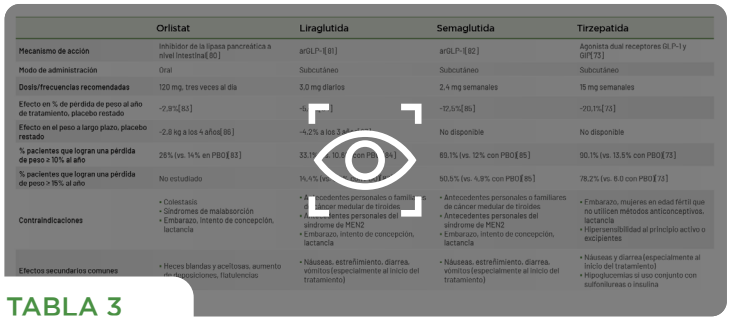
El tratamiento farmacológico puede comenzar sin esperar resultados de cambios en el estilo de vida cuando existen complicaciones graves que pueden mejorar con la pérdida de peso.

En el momento actual, las recomendaciones clásicas para evaluar la eficacia de los tratamientos antiobesidad centradas en la pérdida de un 5% (del 3% en pacientes con DMT2) resultan totalmente fuera de lugar.[19, 21] Deben exigirse reducciones de peso de al menos 2 dígitos a los 3 meses de alcanzar la dosis máxima indicada o la dosis máxima tolerada. Si ello no se consigue, tras evaluar los beneficios en salud obtenidos, debe plantearse tanto el cambio a otra opción farmacológica como la combinación de varias de ellas.[19, 21]

Una vez estabilizada la pérdida ponderal, el tratamiento farmacológico, junto con el resto de las intervenciones terapéuticas, debe mantenerse a medio y largo plazo, al igual que se actúa en cualquier otra enfermedad crónica que alcanza el control clínico recomendado.

En España, en el momento de publicar esta guía, existen cinco tratamientos farmacológicos aprobados para la obesidad, avalados tanto por la Agencia Europea del Medicamento (EMA, por sus siglas en inglés) como por la Agencia Española de Medica-

mentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Estos tratamientos son: **orlistat, liraglutida 3,0 mg, semaglutida 2,4 mg** (agonistas del receptor del péptido similar a glucagón tipo 1 [arGLP-1]), el recientemente aprobado por la AEMPS, **tirzepatida 15 mg** (análogo dual de GLP-1 y péptido insulinotrópico dependiente de glucosa [GIP, por sus siglas en inglés]); además de **bupropion/naltrexona** de liberación prolongada (Tabla 3).[21, 72-75] Esta última opción, combinando bupropión (un antidepresivo atípico con acción inhibitoria débil sobre la recaptación de serotonina, noradrenalina y dopamina) y naltrexona (un agonista opiáceo), ha dejado de comercializarse en nuestro país.[72] Por su parte, la comercialización de tirzepatida aún no se ha iniciado en el momento de publicar esta guía. La evidencia disponible muestra que los fármacos basados en arGLP-1 son más efectivos para la pérdida de peso en comparación con el orlistat, el cual ha pasado a considerarse una opción de tratamiento secundaria.[21, 73-79]



	Orlistat	Liraglutida	Semaglutida	Tirzepatida
Mecanismo de acción	Inhibidor de la lipasa pancreática a nivel intestinal[80]	arGLP-1[81]	arGLP-1[82]	Agonista dual receptores GLP-1 y GIP[73]
Modo de administración	Oral	Subcutáneo	Subcutáneo	Subcutáneo
Dosis/frecuencias recomendadas	120 mg, tres veces al día	3,0 mg diarios	2,4 mg semanales	15 mg semanales
Efecto en % de pérdida de peso al año de tratamiento, placebo restado	-2,9%[83]	-5[illegible]	-12,5%[85]	-20,1%[73]
Efecto en el peso a largo plazo, placebo restado	-2,8 kg a los 4 años[86]	-4,2% a los [illegible]	No disponible	No disponible
% pacientes que logran una pérdida de peso ≥ 10% al año	26% (vs. 14% en PBO)[83]	33,1[illegible] (vs. [illegible] con PBO)[87]	69,1% (vs. 12% con PBO)[85]	90,1% (vs. 15,5% con PBO)[73]
% pacientes que logran una pérdida de peso > 15% al año	No estudiado	14,4% [illegible]	50,5% (vs. 4,9% con PBO)[85]	78,2% (vs. 8,0 con PBO)[73]
Contraindicaciones	• Colestasis • Síndromes de malabsorción • Embarazo. Intento de concepción, lactancia	• Antecedentes personales o familiares de cáncer medular de tiroides. • Antecedentes personales del síndrome de MEN2 • Embarazo. Intento de concepción, lactancia	• Antecedentes personales o familiares de cáncer medular de tiroides. • Antecedentes personales del síndrome de MEN2 • Embarazo. Intento de concepción, lactancia	• Embarazo, mujeres en edad fértil que no utilicen métodos anticonceptivos, lactancia • Hipersensibilidad al principio activo o excipientes
Efectos secundarios comunes	• Heces blandas y aceitosas, aumento [illegible] deposiciones, flatulencias	• Náuseas, estreñimiento, diarrea, vómitos (especialmente al inicio del tratamiento)	• Náuseas, estreñimiento, diarrea, vómitos (especialmente al inicio del tratamiento)	• Náuseas y diarrea (especialmente al inicio del tratamiento) • Hipoglucemias si uso conjunto con sulfonilureas o insulina

TABLA 3

La **respuesta a la farmacoterapia** puede variar de una a otra persona, y es posible que también a lo largo del tiempo. Al elegir un tratamiento farmacológico es importante considerar cuidadosamente varios **aspectos clave, como el mecanismo de acción, el modo de administración, la eficacia en la pérdida de peso, la coexistencia de problemas de salud asociados con la obesidad, los posibles efectos adversos y la tolerabilidad, el coste, y los datos sobre adherencia y persistencia del tratamiento**.[30]

Los medicamentos que no están aprobados como farmacoterapia para el tratamiento de la obesidad no deben utilizarse con este fin.[70] Nos encontramos en una época en la que tanto la investigación como el desarrollo de nuevos fármacos para tratar la obesidad están viviendo una auténtica revolución. Profundizar en el conocimiento de los mecanismos de acción de incretinas distintas al GLP-1 como el GIP, la oxintomodulina o el glucagón, y la consecución de mayor eficacia sin afectar a su seguridad, nos van a obligar a replantear de manera continua el abordaje terapéutico de la obesidad. Debemos estar preparados para convivir en breve con **nuevos conceptos como el tratamiento secuencial, las dosis de mantenimiento, el tratamiento combinado y/o la inducción de la remisión** de la obesidad.[88]

La **guía GIRO** también quiere abordar una cuestión crucial: la inequidad que representa la falta de financiación pública para el tratamiento farmacológico de la obesidad, especialmente al compararla con otras enfermedades crónicas. Este aspecto es fundamental dada la alta prevalencia de la obesidad y la necesidad de velar por la sostenibilidad económica del sistema de salud. Con base a la evidencia actual, **la Guía GIRO apuesta** por **abrir la puerta a la financiación inicial de determinados grupos de pacientes**, como es el caso de aquellos que presentan daño establecido en un órgano terminal (estadio 3 en la EOSS). Un ejemplo serían aquellos pacientes con obesidad y ECV prexistente.[93] Si bien quedarán fuera aún muchos pacientes tributarios de recibirlo, permitirá demostrar que **el beneficio obtenido al tratar la obesidad supera ampliamente al coste de la inacción**.

Guía Española GIRO
Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
57. Debe plantearse el uso de farmacoterapia para la pérdida de peso en personas con IMC ≥ 27 kg/m^2 con complicaciones relacionadas con la adiposidad o un IMC ≥ 30 kg/m^2. Siempre debe ir acompañada de una terapia médica nutricional, actividad física e intervenciones psicológicas. *(recomendación de la guía GIRO - [21])*	MODERADA	FUERTE
58. Se recomienda incluir en la decisión del tipo de tratamiento farmacológico de la obesidad los siguientes factores: características y preferencias del paciente, presencia y tipo de complicaciones asociadas, diferencias en la eficacia de los fármacos, efectos adversos, indicación terapéutica de cada terapia, modo de administración, precauciones de uso, coste y tasas de adherencia y persistencia. *(recomendación de la guía GIRO - [21])*	MODERADA	FUERTE
59. La obesidad es una enfermedad crónica, por lo que el tratamiento farmacológico para la pérdida de peso debe ofrecerse a los pacientes durante un tiempo prolongado; no obstante, antes de iniciar cualquier tratamiento farmacológico, se debe informar a las personas con obesidad sobre los beneficios y efectos adversos de estos fármacos. *(recomendación de la guía GIRO - [21, 99])*	ALTA	FUERTE
60. En adultos que viven con obesidad sin complicaciones graves, se recomienda añadir el tratamiento farmacológico tras no alcanzar los objetivos establecidos con los cambios en el estilo de vida o si se constata recuperación ponderal tras la pérdida inicial. *(recomendación de la guía GIRO - [21])*	MODERADA	FUERTE
61. El tratamiento farmacológico puede iniciarse sin esperar el resultado de los cambios en el estilo de vida si coexisten complicaciones graves que pueden beneficiarse con una pérdida de peso más rápida. *(recomendación de la guía GIRO - [21])*	MODERADA	FUERTE

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

62. La farmacoterapia puede utilizarse para mantener la pérdida de peso que se ha logrado mediante cambios en el comportamiento de salud, y para prevenir la recuperación de éste. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 2a**	**GRADO B**
63. No se recomienda el uso de medicamentos de prescripción o de venta libre que no sean los aprobados por las agencias gubernamentales (EMA, AEMPS, FDA...) para el control de peso. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 4**	**GRADO D**
64. Para las personas con sobrepeso u obesidad que requieren farmacoterapia para otras condiciones de salud, se sugiere elegir medicamentos que no se asocien con el aumento de peso. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 4**	**GRADO D**

*La recomendación se ha adoptado de la Guía Canadiense de Práctica Clínica sobre Obesidad en Adultos (las "Guías"), de la que *Obesity Canada* es propietaria y de la que tenemos una licencia.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO Y ENDOSCÓPICO

La **cirugía bariátrica**, combinada con intervenciones conductuales y/ o tratamiento farmacológico, es una **opción de tratamiento efectiva** para lograr una pérdida ponderal **duradera**, controlar enfermedades crónicas asociadas al exceso de grasa corporal y contribuir al aumento de la supervivencia.[1, 3, 100] En la actualidad, los procedimientos quirúrgicos más comúnmente realizados son la gastrectomía vertical y el *bypass* gástrico en Y de Roux. De manera más aislada se utilizan técnicas hipoabsortivas, como la derivación biliopancreática, con o sin cruce duodenal.[7, 21] Otras opciones, como la banda gástrica ajustable, no deben ser ofrecidas a los pacientes con obesidad por las complicaciones inaceptables y el fracaso a largo plazo.[3]

En los pacientes con obesidad de grado III, la cirugía ofrece resultados relevantes en términos de calidad de vida, pérdida de peso a largo plazo y resolución de las enfermedades relacionadas con la obesidad.[101]

Los **procedimientos endoscópicos**, por su parte, son **menos invasivos**, **reversibles en muchos casos**, y suponen un **menor coste** en comparación con la cirugía bariátrica. Sin embargo, debido a la falta de estudios a largo plazo y la transitoriedad de sus efectos, su recomendación como tratamiento primario de la obesidad todavía **no está bien establecido**.[21]

Consideraciones para la cirugía bariátrica

Los candidatos a un procedimiento quirúrgico **deben haber intentado previamente tratamientos nutricionales, conductuales e idealmente farmacológicos** para la obesidad sin conseguir la mejoría en salud planteada.[100]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Clásicamente se han considerado candidatos a cirugía **bariátrica** a las personas que cumplieran los siguientes criterios:[101]

1. Grado II (Obesidad moderada, IMC 35-39,9 kg/m^2) que ya presenten enfermedades relacionadas con la obesidad.
2. Grado III o superior (Obesidad grave o doble grave, IMC ≥ 40 kg/m^2) aunque no presenten enfermedades relacionadas con la obesidad.

En el año 2022 se propuso una ampliación de estos criterios, considerando como candidatos a individuos con:[26]

1. Grado I (Obesidad leve, IMC 30,0-34,9 kg/m^2) en presencia de enfermedad metabólica.
2. Grado II (Obesidad moderada, IMC 35-39,9 kg/m^2) independientemente de la presencia, ausencia o gravedad de las comorbilidades que presente.

En relación con esta reciente ampliación de criterios para cirugía bariátrica, la **guía GIRO** señala que existe evidencia sólida proveniente de ensayos clínicos aleatorizados que respalda la cirugía metabólica en pacientes con obesidad de grado I (obesidad leve, IMC 30-34,9 kg/m^2) y DMT2 [26]. No obstante, estos estudios no incluyen habitualmente en su grupo control a pacientes tratados con arGLP-1, lo que limita su relevancia en el contexto de la práctica clínica actual, requiriendo una reinterpretación en nuestros días. Por otro lado, la evidencia respecto al uso de la cirugía en casos de obesidad de grado I con otras comorbilidades metabólicas es considerablemente menor. Por lo tanto, la **guía GIRO** recomienda que cada paciente en esta situación debe tomar una decisión conjunta con un equipo multidisciplinar especializado en el manejo de la obesidad para determinar la mejor opción de tratamiento para su caso específico.[26]

En los nuevos criterios no existe límite de edad superior para la cirugía, aunque sí se aconseja que los individuos de edad avanzada en los que ésta se plantee deben ser sometidos a un estudio cuidadoso de sus comorbilidades y de su fragilidad.[26]

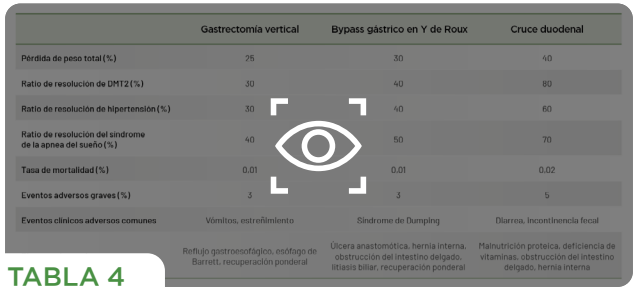
En todos los casos en que se plantee la opción quirúrgica, las unidades que ofrecen este tipo de tratamiento deben ofrecer un proceso educativo a los pacientes sobre su enfermedad y reforzar el establecimiento de unos hábitos saludables como parte de la preparación para la cirugía bariátrica. Además, debe inculcarse al paciente con obesidad la necesidad de realizar un seguimiento a largo plazo del estado nutricional y de las enfermedades asociadas a la adiposidad.[100, 102]

El estudio preoperatorio debe evaluar el **estado de salud médico, nutricional, mental** y **funcional** del paciente que va a someterse al tratamiento quirúrgico, prestando especial atención a la optimización de las comorbilidades asociadas.[100] También se considera crucial que los pacientes con un hábito tabáquico activo lo abandonen antes de someterse al tratamiento quirúrgico y mantengan el hábito de no fumar a lo largo de su vida.[100]

La cirugía bariátrica debe ser **segura** (mortalidad < 1%, morbilidad < 10% y anualmente < 2% de reintervenciones), útil (al beneficiar a más del 75% de los pacientes operados), **duradera** (efecto mantenido por al menos cinco años), **reproducible** (con una curva de aprendizaje asequible), y con **mínimos efectos secundarios**.[103]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

La decisión más adecuada sobre el tipo de cirugía corresponde a un **equipo multidisciplinar junto al paciente**, teniendo en cuenta aspectos como el grado de obesidad, las comorbilidades asociadas, la capacidad de adherirse a la suplementación y al seguimiento y las preferencias del paciente.[101] En la Tabla 4 se describen resultados relacionados con algunos procedimientos quirúrgicos disponibles.



	Gastrectomía vertical	Bypass gástrico en Y de Roux	Cruce duodenal
Pérdida de peso total (%)	25	30	40
Ratio de resolución de DMT2 (%)	30	40	80
Ratio de resolución de hipertensión (%)	30	40	60
Ratio de resolución del síndrome de la apnea del sueño (%)	40	50	70
Tasa de mortalidad (%)	0.01	0.01	0.02
Eventos adversos graves (%)	3	3	5
Eventos clínicos adversos comunes	Vómitos, estreñimiento	Síndrome de Dumping	Diarrea, incontinencia fecal
	Reflujo gastroesofágico, esófago de Barrett, recuperación ponderal	Úlcera anastomótica, hernia interna, obstrucción del intestino delgado, litiasis biliar, recuperación ponderal	Malnutrición proteica, deficiencia de vitaminas, obstrucción del intestino delgado, hernia interna

TABLA 4

Consideraciones para la cirugía post-pérdida masiva de peso

Para muchos pacientes que han experimentado una cirugía bariátrica, resulta necesario contemplar la cirugía plástica post-pérdida masiva de peso o cirugía de secuelas. Este tipo de cirugía es adecuado especialmente para aquellos que han logrado mantener un peso estable durante un periodo, usualmente de 12 a 18 meses, después de la cirugía bariátrica. Consiste en una serie de procedimientos diseñados para eliminar el exceso de piel y corregir los cambios en la forma del cuerpo resultantes de la pérdida significativa de peso. Estos procedimientos, que incluyen la abdominoplastia, el *lifting* de brazos y muslos, la reducción de mamas o mastopexia, y el *lifting* facial o de cuello, son cruciales para el bienestar del paciente. No solo mejoran la apariencia, autoestima e imagen corporal, sino que también favorecen la movilidad y la higiene. Sin embargo, estas cirugías pueden tener un coste elevado y no siempre se incluyen en el tratamiento integral para la obesidad, ya que frecuentemente se las considera procedimientos cosméticos. Es posible que en los próximos años se plantee la necesidad de este tipo de cirugía en pacientes que consigan importantes pérdidas de peso con el tratamiento farmacológico. [104]

Consideraciones para el tratamiento endoscópico de la obesidad

El **tratamiento endoscópico**, como tratamiento complementario y con escasas complicaciones, puede considerarse en tres situaciones en las que contribuye al beneficio del paciente con obesidad:[103]

1. Pacientes con IMC 25-29,9 kg/m^2, u obesidad entre grado I y grado II (obesidad leve y moderada respectivamente; IMC 30,0-39,9 kg/m^2) en los que el tratamiento nutricional, conductual y farmacológico combinado no alcance los objetivos planteados, no mantenga la pérdida de peso o como complemento al mismo.[103]
2. Pacientes con obesidad de grado III (IMC 40-49,9 kg/m^2) que rechacen la cirugía o a los cuales ésta les resulte contraindicada o de riesgo excesivo.[103]
3. Pacientes con obesidad de grado IV (IMC ≥ 50 kg/m^2) que necesiten perder peso previo a la cirugía bariátrica para disminuir la morbimortalidad de ésta.[103]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Los mismos criterios de calidad de la cirugía bariátrica deben exigirse al tratamiento endoscópico de la obesidad. Aunque la efectividad y la durabilidad de los beneficios de la endoscopia pueden ser menores, al tratarse de un abordaje menos invasivo, este enfoque ofrece ciertas ventajas significativas como mejor tolerancia, menos complicaciones y la posibilidad de emplear terapias secuenciales para mejorar los resultados clínicos.[103] No obstante, al igual que ocurre con el tratamiento farmacológico, el abordaje endoscópico no cuenta con financiación del Sistema Nacional de Salud, con la excepción de algunas situaciones específicas bajo la indicación número 3.

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
65. Las unidades hospitalarias en las que se realicen programas de cirugía y/o endoscopia bariátrica deben disponer de la acreditación formativa suficiente para las distintas técnicas quirúrgicas y endoscópicas. *(recomendación de la guía GIRO - [100])*	MODERADA	MODERADA
66. Previamente a someterse a un tratamiento quirúrgico o endoscópico, los adultos con obesidad deben someterse a una evaluación completa por parte de un equipo multidisciplinar, que les ayude a gestionar los factores de riesgo modificables, a reducir las complicaciones perioperatorias y mejorar los resultados. *(recomendación de la guía GIRO - [26])*	ALTA	FUERTE
67. Se recomienda informar de manera realista a los adultos que viven con obesidad de los resultados esperables del tratamiento endoscópico o quirúrgico. Debe especificarse que no siempre se alcanza el objetivo planteado a pesar de una correcta técnica, informar de las alternativas existentes y de la posibilidad de efectos adversos y complicaciones, así como de la necesidad de mantener un seguimiento de por vida en el caso de la cirugía. *(recomendación de la guía GIRO - [103, 105])*	MODERADA	BAJA
68. Debe aconsejarse al paciente con obesidad abandonar el hábito tabáquico antes de someterse a un tratamiento endoscópico o quirúrgico para minimizar las complicaciones peri y postoperatorias. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	Nivel 2a	GRADO B
69. Se recomienda que el acceso a la cirugía o tratamiento endoscópico de la obesidad no se ofrezca única y estrictamente en base a los puntos de corte tradicionales del IMC, dado que este enfoque no puede aplicarse a todas las poblaciones. *(recomendación de la guía GIRO - [26])*	ALTA	FUERTE

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

70. En la elección de la técnica quirúrgica o endoscópica, además del IMC inicial, deberían considerase otros parámetros como la presencia de comorbilidades y el riesgo quirúrgico, la experiencia del centro y las preferencias individuales del paciente para garantizar que la decisión es consensuada entre las partes. *(recomendación de la guía GIRO - [21, 106])*	**BAJA**	**MODERADA**
71. La cirugía bariátrica puede considerarse para personas con un IMC ≥ 40 kg/m^2 o un IMC ≥ 35 kg/m^2 con al menos 1 enfermedad relacionada con la adiposidad para inducir el control y la remisión a largo plazo de ésta, incluidas: • DMT2 • La dislipemia • La HTA • La esteatosis hepática y esteatohepatitis no alcohólica *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 2a** **Nivel 3** **Nivel 3** **Nivel 3**	**GRADO B** **GRADO C** **GRADO C** **GRADO C**
72. En la obesidad de grado I (IMC entre 30,0 y 34,9 kg/m^2), la cirugía bariátrica puede considerarse una opción de tratamiento para el control de la DMT2 cuando el tratamiento médico y conductual hayan resultado insuficientes para conseguir un control metabólico aceptable. *(recomendación de la guía GIRO - [21, 26])*	**MODERADA**	**MODERADA**
73. El tratamiento endoscópico no debe considerarse como tratamiento primario en personas con obesidad debido a la falta de evidencia de sus beneficios a largo plazo. *(recomendación de la guía GIRO - [21])*	**MODERADA**	**FUERTE**
74. El tratamiento endoscópico de la obesidad puede recomendarse en: • Las personas que viven con obesidad de grado I (obesidad leve, IMC 30-34,9 kg/m^2) o grado II (obesidad moderada, IMC 35-39,9 kg/m^2) en las que el tratamiento médico (conductual y farmacológico) aislado haya resultado insuficiente o como complemento al mismo • Las personas que viven con obesidad grado III (obesidad grave, IMC 40-49,9 kg/m^2) que rechacen la cirugía bariátrica o en las que esta resulte contraindicada o de riesgo excesivo • Las personas que viven con obesidad grado IV (doble obesidad grave, IMC ≥ 50 kg/m^2) que necesitan perder peso previo a la cirugía bariátrica para disminuir su morbimortalidad. *(recomendación de la guía GIRO - [103])*	**MODERADA**	**MODERADA**
75. El tratamiento quirúrgico y endoscópico de la obesidad debe acompañarse de programas de seguimiento multidisciplinar (médico, nutricional y psicológico, incluyendo, cuando se considere necesario, tratamiento farmacológico). *(recomendación de la guía GIRO - [21])*	**MODERADA**	**MODERADA**

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

76. Debe proporcionarse a los pacientes que se hayan sometido a cirugía bariátrica o procedimiento endoscópico un informe de alta con recomendaciones específicas y con planificación de los cuidados y visitas de seguimiento. *(recomendación de la guía GIRO - [103])*	MODERADA	MODERADA
77. La banda gástrica ajustable no deber ser ofrecida como opción terapéutica a los pacientes con obesidad por las complicaciones inaceptables y el fracaso a largo plazo. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	Nivel 4	GRADO D

*La recomendación se ha adoptado de la Guía Canadiense de Práctica Clínica sobre Obesidad en Adultos (las "Guías"), de la que *Obesity Canada* es propietaria y de la que tenemos una licencia.

PRODUCTOS Y PROGRAMAS PARA EL CONTROL DE LA OBESIDAD

La industria dedicada a la comercialización de productos y programas para la pérdida de peso es enormemente vasta. Abundan los planes, productos y falsas promesas relacionados con el **control de la obesidad**, disponibles sin necesidad de una receta médica o asesoramiento profesional.[107]

Es cierto que, para los profesionales de la salud, es difícil estar actualizados sobre todos los productos y servicios de venta directa al consumidor diseñados para el control de la obesidad. Sin embargo, estar familiarizados con las iniciativas comerciales más populares o aquellas disponibles en nuestra área geográfica nos permitirá ofrecer una **orientación más segura** a las personas que luchan con la obesidad.[107]

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
78. El uso de productos comerciales de venta libre para el control de la obesidad no debe ser recomendado, debido a la variabilidad en su composición, en ocasiones con sustancias no declaradas, así como a la falta de evidencia en términos de eficacia y seguridad. *(recomendación de la guía GIRO - [3, 21])*	MODERADA	FUERTE

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

79. No debe recomendarse la inclusión de tratamientos basados en la medicina alternativa y complementaria (acupuntura, hipnosis, suplementos basados en la fitoterapia o técnicas de moldeamiento corporal no invasivas como la crio-lipólisis) en la práctica clínica habitual o en un protocolo de pérdida de peso debido a la falta de estudios con una metodología adecuada. *(recomendación de la guía GIRO - [21])*	**MODERADA**	**FUERTE**

TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y MEDICINA VIRTUAL EN EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD

Las nuevas tecnologías (dispositivos portátiles como teléfonos móviles y aplicaciones, plataformas y sitios web, así como dispositivos de seguimiento portátiles como podómetros) están cada vez más presentes en el campo de la atención sanitaria, aunque aún no se ha determinado cuál es la mejor manera de utilizarlas en la implementación de las estrategias de **tratamiento y seguimiento** de la obesidad.[108] Por ello, en el momento actual, la gestión de la obesidad basada en la **tecnología puede ofrecerse como complemento** a los programas convencionales, cuando estos programas no estén disponibles, o también según la preferencia del paciente.[108]

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
80. El uso de la tecnología de seguimiento de la actividad portátil debe formar parte de una estrategia integral para el control del peso. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 1a**	**GRADO A**
81. Se recomienda que los proveedores de atención médica incorporen la retroalimentación y el seguimiento individualizados (por ejemplo, el ejercicio personalizado o la retroalimentación por teléfono o correo electrónico) en las estrategias de gestión basadas en la tecnología para mejorar los resultados de la pérdida de peso. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 4**	**GRADO D**

*La recomendación se ha adoptado de la Guía Canadiense de Práctica Clínica sobre Obesidad en Adultos (las "Guías"), de la que *Obesity Canada* es propietaria y de la que tenemos una licencia.

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

CONCLUSIONES

- En las intervenciones para el tratamiento de la obesidad, es fundamental enfocarse en la mejora de los **resultados de salud** en lugar de centrarse únicamente en los cambios de peso. El enfoque debe ser holístico, considerando factores como los patrones de alimentación saludables, la composición corporal y los marcadores de salud metabólica, con el objetivo de mejorar la calidad y la esperanza de vida de las personas que viven con obesidad.[54]
- No existe una pauta nutricional única para el tratamiento de la obesidad.[54] Además, permitir que las personas participen activamente en la toma de decisiones sobre su alimentación y adaptarla a sus necesidades y circunstancias individuales, hace que sea más probable que se mantengan **comprometidas** con los cambios de estilo de vida.[54]
- El ejercicio aeróbico y de fuerza desempeña un papel importante en las intervenciones de tratamiento de la obesidad, al favorecer el mantenimiento o la mejora de la **aptitud cardiorrespiratoria, la movilidad, la fuerza y la masa muscular**. La **actividad y el ejercicio físico regular** induce una amplia gama de beneficios para la salud en todas las categorías de IMC, incluso en ausencia de pérdida de peso.[65]
- El **tratamiento psicológico** desempeña un papel crucial en las intervenciones de cambio del estilo de vida para abordar el sobrepeso y la obesidad. Al incorporar estrategias de **resolución de problemas, control de estímulos, reducción del estrés, entrevista motivacional integrada y terapia cognitiva conductual**, se puede mejorar la adherencia a los cambios de estilo de vida y obtener resultados más positivos en la actividad física, la composición corporal y la salud mental.[21]
- **En España**, en el momento de la redacción de la **guía GIRO**, existen cinco fármacos aprobados por la EMA y la AEMPS para el tratamiento de la obesidad: **orlistat, liraglutida 3,0 mg, semaglutida 2,4 mg, tirzepatida** y la **combinación de bupropion/naltrexona de liberación prolongada**.[7] Esta última opción, ha dejado de distribuirse en nuestro país, mientras que tirzepatida aún no ha comenzado su comercialización en el momento de publicación de esta Guía. Por su parte, **orlistat ha pasado a considerarse una opción de tratamiento secundaria.**[21, 73-79]
- **En la elección del tratamiento más adecuado deben considerarse aspectos clave como** el mecanismo de acción, el modo de administración, **la eficacia**, las **comorbilidades asociadas**, los efectos adversos y la tolerabilidad, el coste, y los datos sobre adherencia y persistencia del tratamiento.[30]
- La **cirugía bariátrica** ha demostrado ser eficaz para el tratamiento de la obesidad. No obstante, no es adecuado para todos los perfiles de paciente y se requieren criterios sólidos para determinar qué personas pueden beneficiarse de dicho tratamiento.[11]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

¿Qué GIROS en el manejo de la obesidad debemos implementar para impulsar el cambio?

La guía GIRO propone...

- La obesidad es una **enfermedad crónica y recurrente**, con un impacto global en la salud de las personas que la padecen, por lo que **su manejo engloba desde los equipos de APyC a las Unidades multidisciplinares de Obesidad**.
- Para la prevención de la obesidad, se debe **prestar especial atención a la población que vive en entornos desfavorecidos a nivel social y económico**, evitando así que aumente la brecha en la desigualdad social referente a los hábitos alimentarios saludables.
- Recomendamos **promocionar la educación en salud en el currículo escolar**, cubriendo aspectos de educación sobre hábitos de vida saludable en la población infantil y adolescente.
- Se recomienda a las autoridades sanitarias **acabar con la inequidad** que supone la **falta de financiación pública del tratamiento farmacológico** de la obesidad y facilitar los recursos necesarios para el acceso a la cirugía bariátrica en aquellos pacientes en los que se encuentre indicada. Se solicita también equiparar el acceso de los pacientes con obesidad a dietistas-nutricionistas, especialistas en actividad física y psicólogos.
- Las **políticas sanitarias deben regular los determinantes comerciales de la salud** y **promover el etiquetado nutricional** en la parte frontal de los envases.
- La **falta de motivación de un paciente no puede ser nunca motivo ni justificación para denegarle el acceso a los recursos disponibles para el manejo de la enfermedad**. La motivación se trabaja, fluctúa, no es estética y por sí sola no determina nada.

SIGUIENTE ▸

Guía Española GIRO
Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

- Los profesionales de la salud implicados en el manejo de la obesidad deben recibir una formación continua y actualizada respecto a los avances que se produzcan en los diferentes tratamientos farmacológicos y en las distintas **técnicas endoscópicas y quirúrgicas**.
- Los criterios de derivación desde APyC u otras especialidades a las consultas especializadas en obesidad deben adaptarse a los **recursos**, a la **organización** y al grado de **coordinación** de los distintos niveles asistenciales de cada área sanitaria.
- Se recomienda adoptar un **enfoque integral**, evitando que la única finalidad sea la reducción del peso. El objetivo debe perseguir la **promoción de cambios en el estilo de vida** que mejoren la **calidad de vida** de las personas que viven con obesidad, los diversos **aspectos psicológicos**, los **parámetros metabólicos y cardiovasculares**, la **actividad y el ejercicio físicos**, y una **alimentación consciente**. También deben tenerse siempre en cuenta **resultados en salud que el paciente identifique como relevantes**.
- El grado de adherencia a cualquier pauta alimentaria suele ser baja, tanto en personas con peso saludable como en aquellas con obesidad, por lo que debe eliminarse el estereotipo culpabilizador de la falta de cumplimiento asociado a la obesidad.
- No existe una única pauta alimentaria que funcione para todas las personas que conviven con la obesidad. Ésta debe adaptarse al modelo que mejor se adapte al paciente.
- El tratamiento farmacológico debe siempre ser pautado y/o prescrito por profesionales de la salud con experiencia en el manejo de la obesidad.
- En la **elección del tratamiento farmacológico** se deben considerar las características y preferencias del paciente, la presencia y tipo de complicaciones de la enfermedad, su mecanismo de acción, la necesidad de escalado de dosis, la vía e intervalo de administración, la eficacia, la tasa de adherencia, las posibles contraindicaciones y la incidencia de efectos adversos, así como el coste. En el futuro creemos que deberá considerarse también la complementariedad entre fármacos anti-obesidad.
- **No deben prescribirse suplementos nutricionales, de parafarmacia o fármacos** que no dispongan de evidencia científica y/o no hayan sido aprobados para el tratamiento de la obesidad.

◂ ANTERIOR SIGUIENTE ▸

Guía Española GIRO
Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

- Tanto el **tratamiento endoscópico como el quirúrgico son opciones para considerar dentro del continuo terapéutico de la obesidad**. Ambos enfoques tienen indicaciones y limitaciones, y la elección del procedimiento más adecuado dependerá de varios factores, incluyendo la naturaleza y gravedad de la obesidad, la respuesta al tratamiento previo y las preferencias del paciente.
- Tras un tratamiento endoscópico o quirúrgico de la obesidad, debe proporcionarse a los pacientes un **informe de alta** que incluya el procedimiento realizado, las recomendaciones específicas (pauta nutricional e intervenciones conductuales a seguir, números de contacto de emergencia), el tratamiento prescrito, y la planificación de los cuidados y visitas de seguimiento. Se reforzará de este modo la continuidad asistencial tras el procedimiento.
- Los proveedores de atención sanitaria deben promover la incorporación de **estrategias de gestión integral basadas en la tecnología y la medicina virtual** para mejorar los resultados en el abordaje de la obesidad.

El manejo de las personas con obesidad debe ser **multicomponente** y ser efectuado por un equipo **multidisciplinar**, donde intervengan tanto los equipos de **APyC** como los especialistas en las **Unidades de Obesidad**. La estrategia debe ser **personalizada** y los **objetivos terapéuticos** deben alejarse del foco comúnmente centrado en la pérdida de peso. Debe progresarse hacia la inclusión de **aspectos como los cambios en el estilo de vida, el bienestar emocional y psicológico, y la mejora de la salud cardiovascular**, entre otros. De igual forma, y respecto al **tratamiento farmacológico**, el principal reto debe ser la **mejora de la salud global del paciente.** La selección del fármaco debe estar basada en distintos factores (gravedad, efectos secundarios, mecanismo de acción, etc.) y su uso debe estar autorizado por las entidades regulatorias y respaldado por la evidencia científica. Los profesionales de la salud implicados también deben considerar el **tratamiento quirúrgico o endoscópico** cuando proceda y proporcionar al paciente un informe al alta hospitalaria con recomendaciones específicas.

ANTERIOR

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

BLOQUE 4

Evaluación de la obesidad como una enfermedad crónica

Introducción	69
Obesidad y comorbilidades	69
Obesidad y salud reproductiva	76
Obesidad en la transición de la adolescencia a la edad adulta	83
Obesidad en el adulto geriátrico	85
Obesidad y SARS-CoV-2	86
Conclusiones	88
¿Qué giros en el manejo de la obesidad debemos implementar para impulsar el cambio?	89

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

INTRODUCCIÓN

La obesidad es una enfermedad crónica y recidivante que afecta a 1 de cada 4 individuos adultos en España (al 23,8% de la población adulta según la OMS), con cifras alarmantes también en la población infantil (30% de la población española entre 3 y 24 años).[12, 18, 37] Además, la obesidad aumenta el riesgo de desarrollar otras enfermedades y empeora el pronóstico de cualquier patología ya existente. En definitiva, independientemente del ámbito donde se ejerza la práctica asistencial médica, será común encontrar a pacientes que padecen esta condición.

En este bloque se profundiza en algunas de las principales características que el manejo de la obesidad presenta en patologías específicas y algunos grupos de población.

OBESIDAD Y COMORBILIDADES

Un gran número de pacientes con síndrome metabólico, ERC, cáncer, AOS y depresión conviven con obesidad. En un contexto de personalización del abordaje de la obesidad, es importante describir el impacto de la presencia de esta enfermedad en las personas que presentan patologías de base como las indicadas a continuación en este bloque.

Obesidad, síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular

El término **"diabesidad"** se describió por primera vez en los años setenta para denominar la estrecha relación existente entre la diabetes y la obesidad. Ambas patologías, junto con la HTA y la dislipemia, constituyen el conjunto de afecciones conocido como **síndrome metabólico**, que se asocia a un mayor riesgo de ECV.[52]

La probabilidad de desarrollar DMT2 se incrementa a medida que el IMC aumenta, especialmente aquellos casos de aumento en exceso del depósito de tejido adiposo abdominal visceral. En particular, la acumulación de este tejido se ha identificado como un factor independiente para el desarrollo de la DMT2 y está estrechamente relacionado con la activación de los mecanismos fisiopatológicos que inducen el desarrollo inicial de **resistencia a la insulina** y la claudicación del páncreas cuando ésta se prolonga a lo largo del tiempo.[52]

En los pacientes con obesidad y DMT2 debe plantearse un abordaje terapéutico basado en los cambios en el estilo de vida que permita conseguir una pérdida de peso mínima del 5% e idealmente igual o superior al 15%.[28] Este abordaje debe ser independiente de la duración o gravedad de la DMT2, y aplicarse tanto en pacientes con un diagnóstico reciente como en pacientes con enfermedad de larga duración y polimedicados para la diabetes.[40]

Algunos fármacos utilizados en el tratamiento de la DMT2, si bien mejoran la sensibilidad a la insulina y con ello, el control de la enfermedad, también se asocian con un incremento ponderal atribuible a diferentes mecanismos fisiopatológicos, tales como el aumento del apetito (sulfonilureas, insulina y meglitinidas), una mayor retención hídrica (pioglitazona e insulina), un mayor efecto anabólico (insulina exógena y también endógena), la aparición de episodios de hipoglucemia que se corrigen con la ingesta de hidratos de carbono (sulfonilureas, insulina y meglitidas) y la redistribución del tejido adiposo (pioglitazona).[28]

En relación con la dislipemia, la obesidad, especialmente en aquellos casos con resistencia a la insulina, provoca la aparición de una dislipidemia aterogénica caracterizada por **niveles elevados de TG,** una **menor concentración de cHDL y un aumento de partículas de lipoproteínas de baja densidad pequeñas y densas** (**LDL**, por sus siglas en inglés). Sin embargo, no existe un impacto significativo sobre la concentración de cLDL.[40]

Por otra parte, se estima que entre un 60% y 70% de la HTA en la población adulta es atribuible al exceso de peso, sobre todo cuando se trata de un aumento de la adiposidad visceral. Junto a la resistencia a la insulina, la **retención de sodio**, el aumento de la actividad del **sistema nervioso simpático**, la activación de la vía **renina-angiotensina-aldosterona**, y la **disfunción del endotelio vascular** son algunos de los mecanismos descritos en la HTA relacionada con la obesidad.[40] A su vez, la HTA tiene factores de riesgo independientes de la obesidad, como la **edad**, el **estilo de vida** y el **estrés**.[40]

La obesidad está ligada a una mayor morbilidad y mortalidad por ECV en ambos sexos. Esta ECV incluye a la enfermedad coronaria, la enfermedad cerebrovascular, la fibrilación auricular, la insuficiencia cardíaca y la muerte súbita.[40] Por ejemplo, entre las personas que viven con una obesidad de grado III o superior (obesidad grave y doble grave, respectivamente; IMC ≥ 40 kg/m^2), casi un tercio presenta insuficiencia cardíaca, y la probabilidad aumenta significativamente con el aumento de la duración de la obesidad. El depósito ectópico de grasa a nivel epicárdico e intramiocárdico, junto con la coexistencia de otros factores de riesgo cardiovascular y los cambios producidos a nivel metabólico, inflamatorio y neuro-hormonal contribuyen a la disfuncionalidad del sistema cardiovascular.[30]

Los datos de diferentes estudios sugieren que la pérdida de peso a través de cualquier intervención, junto con un incremento moderado de la actividad física y el cese del hábito tabáquico, pueden mejorar la **estructura y la funcionalidad cardíaca** y disminuir el riesgo de ECV. En este sentido, tanto el patrón de dieta mediterránea como el tratamiento farmacológico con semaglutida 2,4 mg y la cirugía bariátrica han mostrado su efecto beneficioso sobre la ECV en pacientes con obesidad.[30, 48, 88, 109]

El manejo terapéutico de las personas con obesidad, componentes del síndrome metabólico y/o ECV establecida debe basarse en las premisas especificadas en el BLOQUE 3 (terapia nutricional, actividad física, terapia conductual, opciones farmacológicas y cirugía bariátrica), con especial predilección por las estrategias que hayan demostrado mayor beneficio cardiovascular.

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
82. Se recomienda a las personas con obesidad que realicen pruebas de detección (utilizando la anamnesis, la exploración física y las pruebas adicionales) de los componentes del síndrome metabólico (glucosa en ayunas, HbA1c, PA, y perfil lipídico, incluidos los TG y el cHDL) al menos 1 vez al año. *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	BAJA	DÉBIL
83. Los adultos con obesidad y prediabetes o DMT2 deberían recibir una terapia médica nutricional (proporcionada por un dietista-nutricionista titulado cuando esté disponible) para reducir el peso corporal, la circunferencia de la cintura y mejorar el control glucémico y la PA. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	NIVEL 2a	GRADO B
84. Debería ofrecerse a los adultos con obesidad y alteración de la tolerancia a la glucosa (prediabetes) intervenciones conductuales intensivas que tengan como objetivo una pérdida de peso con el fin de: i. Mejorar el control glucémico, la PA y los objetivos de lípidos en sangre. ii. Reducir la incidencia de la DMT2. iii. Reducir las complicaciones microvasculares (retinopatía, nefropatía y neuropatía). iv. Reducir la mortalidad cardiovascular y por todas las causas. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	Nivel 1a Nivel 1a Nivel 1a Nivel 1a	GRADO A GRADO A GRADO B GRADO B
85. En los pacientes con obesidad y DMT2 las estrategias para la pérdida de peso deben considerarse independientemente de la duración, gravedad y las características del tratamiento de la diabetes. *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	ALTA	FUERTE
86. El tratamiento farmacológico para la pérdida de peso debe considerarse como un complemento a la terapia de estilo de vida en todas las personas que viven con obesidad y DMT2. *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	ALTA	FUERTE
87. En el tratamiento de la DMT2 en los pacientes con obesidad debe priorizarse el uso de los fármacos que añaden a su efecto antidiabético un efecto favorable (arGLP-1, agonistas duales, inhibidores del cotransportador de sodio y glucosa tipo 2 [iSGLT2]) o neutro (metformina, inhibidores de DPP-IV, inhibidores alfa glucosidasa intestinal) sobre el peso. Ello no debe presuponer la imposibilidad de administrar insulina u otros medicamentos (tiazolidinedionas, sulfonilureas o meglitinidas) cuando se considere necesario. *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	ALTA	FUERTE

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

88. En los adultos que viven con obesidad y DMT2 que no alcancen resultados clínicos óptimos con los cambios conductuales y el tratamiento farmacológico, se recomienda considerar la cirugía bariátrica. *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	**ALTA**	**FUERTE**
89. El manejo de las personas que viven con obesidad, HTA y/o patología cardiovascular debe ser multidisciplinar, con estrategias que incluyan tanto modificaciones conductuales como la estrategia farmacológica y la posibilidad de cirugía bariátrica, siempre que no existan contraindicaciones para ello. *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	**BAJA**	**DÉBIL**

*La recomendación se ha adoptado de la Guía Canadiense de Práctica Clínica sobre Obesidad en Adultos (las "Guías"), de la que *Obesity Canada* es propietaria y de la que tenemos una licencia.

Obesidad y enfermedad renal crónica (ERC)

La obesidad es una de las causas de la **enfermedad renal crónica**. Los mecanismos asociados a la enfermedad renal relacionada con la obesidad son la **vía hemodinámica**, la relacionada con el **tejido adiposo ectópico perirrenal** (por el efecto compresivo, el acúmulo local y la presencia de citocinas inflamatorias) y la de la **resistencia a la insulina**.[52]

La HTA y la DMT2 amplifican los efectos negativos de la obesidad en el parénquima renal manifestándose en descensos del filtrado glomerular estimado y/o el aumento de la proteinuria, por lo que **el cribado de la ERC debe realizarse de forma rutinaria** en todos los pacientes con obesidad.[52]

Los pacientes con obesidad en listas de espera para trasplantes experimentan **tiempos de espera más largos** y tienen menos posibilidades de acceder a un trasplante en comparación con pacientes sin obesidad. Si bien en la mayoría de las guías de práctica clínica, la obesidad **no se considera una contraindicación para el trasplante renal,** muchos centros consideran un IMC > 35 kg/m^2 una contraindicación relativa para este proceso.[52] Es importante destacar que el trasplante renal en pacientes que viven con obesidad ofrece una **mayor supervivencia** que la diálisis permanente.[52]

El manejo de la obesidad en estos pacientes debe ser **multidisciplinar** y basarse en las premisas especificadas en el BLOQUE 3 (terapia nutricional, actividad física, terapia conductual, opciones farmacológicas y cirugía bariátrica), con especial preferencia por las estrategias que hayan demostrado mayor beneficio a nivel renal.[52]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
90. El manejo de las personas que viven con obesidad y patología renal debe ser multidisciplinar y deben incluirse estrategias para la pérdida de peso, donde se incluyan tanto las modificaciones conductuales como la estrategia farmacológica y la posibilidad de cirugía bariátrica, excepto que haya contraindicaciones al respecto. *(recomendación de la guía GIRO - [52])*	**BAJA**	**DÉBIL**
91. Las personas con obesidad y enfermedad renal terminal no deben ser excluidas de la opción de trasplante renal por su IMC, ya que la supervivencia tras el trasplante es mayor que permanecer en diálisis. *(recomendación de la guía GIRO - [52])*	**BAJA**	**DÉBIL**

Obesidad y cáncer

Aproximadamente el 20% de todos los **procesos oncológicos** pueden atribuirse a la obesidad. Concretamente, la obesidad incrementa el riesgo de padecer cáncer de **endometrio** y de **mama en la mujer posmenopáusica**, así como el cáncer de **colon**, **riñón** y **esófago** tanto en hombres como en mujeres.[1–3]

Las **vías biológicas** que relacionan la obesidad con el cáncer no se conocen en su totalidad, pero la evidencia disponible respalda que estén implicados mecanismos de desregulación de vías hormonales como las mediadas por los estrógenos y la insulina, así como la inflamación crónica y las alteraciones del control inmunológico.[11]

En determinados tipos de cáncer, como en el cáncer de mama, colorrectal, de próstata y de ovario, puede producirse un aumento de peso tras el diagnóstico.[28] Esta ganancia ponderal puede estar relacionada con los tratamientos adyuvantes administrados, como los corticoides, la quimioterapia y/o los cambios hormonales incluidos por los tratamientos. Este aspecto es importante ya que la obesidad se asocia a una peor respuesta al tratamiento oncológico.[110]

La mayoría de la bibliografía disponible se ha centrado en la eficacia de las intervenciones conductuales para la prevención del aumento de peso en pacientes con cáncer de mama, ya que menos del 10% de las mujeres que aumentan de peso tras el diagnóstico vuelven a su peso inicial, incluso después de seis años de seguimiento.[28]

El manejo de la obesidad en el paciente con un proceso neoplásico debe ser **multidisciplinar** y basarse en las premisas especificadas en el BLOQUE 3 (terapia nutricional, actividad física, terapia conductual, opciones farmacológicas y cirugía bariátrica).

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

No existe evidencia ni indicación para el uso de tratamiento farmacológico en la prevención de la ganancia ponderal tras el diagnóstico oncológico.

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
92. Se recomienda el uso de intervenciones conductuales para la prevención del aumento de peso en pacientes con cáncer de mama sometidas a tratamiento con quimioterapia. *(recomendación de la guía GIRO - [3])*	**BAJA**	**DÉBIL**

Obesidad y apnea obstructiva del sueño

La **AOS** afecta aproximadamente a un 70% de las personas que conviven con la obesidad. Ésta aumenta el riesgo a desarrollar AOS debido a una serie de mecanismos, entre ellos, el efecto de las citoquinas, las adipoquinas y la resistencia a la insulina asociada a la obesidad sobre el parénquima pulmonar y los centros reguladores de la respiración a nivel central, la mayor colapsabilidad de las vías respiratorias superiores por el depósito graso a nivel cervical, y la menor distensibilidad de la caja torácica por la compresión ejercida por la adiposidad abdominal y torácica. Así, la resistencia a la insulina y la DMT2, la CC y sobre todo el perímetro del cuello son factores de riesgo para la AOS. A su vez, se ha descrito una disminución de los niveles de leptina y el aumento de los niveles de ghrelina en la AOS, lo que se traduce en un **mayor aumento del apetito** y **ganancia de peso**.[40]

Los síntomas más comunes de la AOS incluyen **ronquidos fuertes e incontrolados, interrupciones en la respiración (apneas),** y una **fragmentación del ciclo del sueño** que pueden dar lugar a hipersomnia y fatiga diurna, cefalea matutina y dificultad para concentrarse, entre otros efectos. Además, la AOS se asocia con un incremento en las enfermedades metabólicas y un mayor riesgo cardiovascular.[40] La terapia más comúnmente utilizada para la AOS es la presión positiva continua de las vías respiratorias (CPAP, por sus siglas en inglés), que consiste en el uso de dispositivos de ventilación mecánica no invasiva que aplican una presión de aire positiva en la vía respiratoria para mantenerla abierta.[111]

Se recomienda el cribado de la AOS en las personas que vivan con obesidad por su alta prevalencia y repercusiones clínicas. Puede realizarse a través de la historia clínica dirigida del paciente, la exploración física centrada en el perímetro de cuello y CC, mediante el uso de dispositivos que evalúen la oximetría nocturna y con el uso de cuestionarios específicos. Entre éstos destacan el **Cuestionario de Berlín** y el ***STOP-BANG*** (STOP por sus siglas en inglés de roncar, cansancio, apnea observada, PA alta y BANG de IMC, edad, circunferencia del cuello y sexo).

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

El **cuestionario de somnolencia de *EPWORTH*** es considerado actualmente de menor utilidad para el cribado de la AOS.[112] Cuando la sospecha de presentar una AOS sea elevada, el paciente debe ser dirigido a una unidad o servicio especializado.

El manejo terapéutico de la obesidad en las personas con una AOS debe ser multidisciplinar y basarse en las recomendaciones especificadas en el BLOQUE 3 (terapia nutricional, actividad física, terapia conductual, opciones farmacológicas y cirugía bariátrica), salvo que los pacientes presenten contraindicaciones específicas para ello.

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
93. Todas las personas que viven con obesidad deben ser evaluadas para detectar el AOS durante la historia clínica y el examen físico debido a la fuerte asociación entre estos trastornos. *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	**ALTA**	**FUERTE**
94. El cribado rutinario del riesgo de presentar un AOS debe realizarse a través de cuestionarios validados. *(recomendación de la guía GIRO - [112])*	**BAJA**	**DÉBIL**
95. Cuando el cribado del AOS en un paciente con obesidad resulte positivo, el estudio debe completarse con una polisomnografía (en el hospital) o bien mediante una poligrafía cardiorrespiratoria (en el domicilio). *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	**ALTA**	**FUERTE**

Obesidad y depresión

Los **trastornos depresivos** se definen por la presencia persistente de un estado de ánimo triste, vacío o irritable, acompañado de cambios somáticos y cognitivos que afectan de manera significativa el funcionamiento de las personas. Estos cambios pueden incluir, entre otros, la pérdida de interés o placer, alteraciones del apetito y del sueño, fatiga, dificultad para concentrarse, sentimientos de culpa o de inutilidad.[40]

Múltiples estudios han demostrado que existe una **asociación bidireccional entre la obesidad y la depresión.**[40] Según los datos de la Encuesta Nacional de Examen sobre Salud y Nutrición (NHANES, por sus siglas en inglés) de Estados Unidos, entre

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

2005 y 2010, el 43% de los adultos con depresión también padecían obesidad.[40] Además, se ha observado que los trastornos del estado de ánimo están relacionados con una menor eficacia de los abordajes de tratamiento de la obesidad.

La asociación entre obesidad y depresión puede estar vinculada a diversos mecanismos. En primer lugar, la obesidad se asocia con una resistencia a la insulina y una inflamación sistémica, así como con la desregulación del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal, factores que se han visto implicados en la **patogénesis de la depresión**. Por otra parte, la obesidad puede provocar estigmatización social, insatisfacción corporal, disminución de la autoestima y estrés, en sociedades en las que la delgadez se equipara a la belleza. Los TCA, la discapacidad y el dolor asociados a la obesidad también pueden aumentar el riesgo de depresión.[40]

El manejo terapéutico de la obesidad en las personas con depresión debe ser integral y adaptado a cada persona de manera individualizada. Aunque se basará en las recomendaciones especificadas en el BLOQUE 3 (terapia nutricional, actividad física, terapia conductual, opciones farmacológicas y cirugía bariátrica), en ocasiones puede ser necesario priorizar la atención de una de las dos condiciones según las necesidades del paciente y la gravedad de cada una. Es aquí donde tienen más relevancia dos de las **herramientas de las 5As**: explorar la disposición a hablar del peso *(Ask)* y proporcionar el acceso a los recursos y proveedores de la salud más adecuados *(Assist)*.[38]

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
96. Las personas que viven con obesidad deberían ser examinadas para detectar la presencia de depresión y otras alteraciones del estado de ánimo. *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	ALTA	FUERTE
97. Debe ofrecerse apoyo especializado e intervenciones estructuradas sobre el estilo de vida y opciones de tratamiento a las personas que viven con obesidad y depresión. *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	ALTA	FUERTE

OBESIDAD Y SALUD REPRODUCTIVA

La obesidad supone un aumento de los riesgos asociados a la salud reproductiva en ambos sexos, afectando a la fertilidad y a los tratamientos de fertilidad, al **hipogonadismo masculino** y al SOP. Además, también se asocia a un aumento de riesgo en el **embarazo**, tanto para la madre como para el feto, e impacta en la menopausia, por lo que se deben establecer recomendaciones con el objetivo de minimizar los riesgos para la salud en estas situaciones.[113]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Obesidad e hipogonadismo masculino

El hipogonadismo masculino es una condición que se caracteriza por unos niveles de testosterona totales inferiores a los valores estándar de normalidad y está presente en el 52,4% de los hombres que viven con obesidad.[40] Frente al IMC, la CC es un factor predictivo más potente para predecir la presencia del hipogonadismo.[40]

Este hipogonadismo es, en su naturaleza, hipogonadotrópico, y entre sus inductores se incluyen el descenso de la globulina fijadora de hormonas sexuales (SHBG, por sus siglas en inglés) y la aromatización de los andrógenos a estrógenos que ocurre en el tejido adiposo, junto con la insulinoresistencia, la hiperleptinemia y el estado inflamatorio de bajo grado asociado a la obesidad, situaciones que contribuyen a reducir la secreción de gonadotropinas.[114]

La pérdida de peso es la estrategia principal para revertir el hipogonadismo asociado a la obesidad. A este respecto, se ha demostrado que la pérdida de peso producida tras la cirugía bariátrica conlleva un aumento significativo de la testosterona sérica que revierte el hipogonadismo bioquímico y un incremento en la puntuación de los cuestionarios de función sexual, si bien los datos sobre mejoría de fertilidad son menos prometedores.[115]

Para aquellos hombres con hipogonadismo y obesidad que no buscan la fertilidad y que no consigan revertir la situación mediante pérdida ponderal, debe considerarse la terapia sustitutiva de testosterona.[40]

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
98. Los hombres que viven con obesidad deben ser evaluados para detectar hipogonadismo mediante historia clínica, exploración física y pruebas analíticas cuando se considere adecuado. *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	**ALTA**	**FUERTE**
99. En el tratamiento del hipogonadismo en hombres con obesidad, se debería incluir una terapia para la pérdida de peso, sin descartar la posibilidad de cirugía bariátrica si no existen contraindicaciones. *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	**ALTA**	**FUERTE**
100. En los hombres con obesidad e hipogonadismo que no buscan la fertilidad, debería considerarse, junto con las estrategias de pérdida de peso, el tratamiento con testosterona. *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	**ALTA**	**FUERTE**

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Obesidad y síndrome del ovario poliquístico

La prevalencia de SOP oscila entre el 5 y 20% en mujeres en edad fértil, aunque cabe matizar que este porcentaje puede verse modificado en función, por ejemplo, de los criterios diagnósticos utilizados. En el contexto de la obesidad, la prevalencia de SOP puede ser mayor en aquellos casos de obesidad visceral, alcanzando hasta el 25% en mujeres con obesidad de grado III.[116, 117]. Por su parte, entre el 30 y 75% de las mujeres con SOP padecen obesidad.[40]

En la mujer con SOP, la presencia de obesidad condiciona un **fenotipo metabólico y reproductivo** de mayor gravedad en comparación con la mujer sin obesidad.[40]. Así, la adiposidad central es un factor de riesgo independiente asociado con una disminución de la probabilidad de concepción en mujeres con (y sin) SOP, tanto mediante técnicas de reproducción natural como asistida.[40]

La fisiopatología del SOP en la obesidad implica la inflamación crónica de bajo grado, la resistencia a la insulina y la presencia de hiperandrogenismo, que alteran la foliculogénesis y aumentan el riesgo de comorbilidades relacionadas, como el cáncer de endometrio y la DMT2.[118]

El manejo terapéutico de la obesidad en las mujeres con SOP debe adaptarse a las especificaciones descritas en el BLOQUE 3 (terapia nutricional, actividad física, conductual, opciones farmacológicas y cirugía bariátrica) salvo que existan contraindicaciones específicas para alguna de ellas. Por último, cabe destacar que varios ensayos prospectivos de pequeña escala y estudios retrospectivos han demostrado que la cirugía bariátrica es una **intervención eficaz** para producir una pérdida de peso significativa y aliviar los síntomas del SOP.[40, 119]

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
101. En la mujer con obesidad en situación premenopáusica, y especialmente si presenta signos de hiperandrogenismo y/o alteración del ritmo menstrual, se recomienda evaluar la presencia de un SOP mediante anamnesis, exploración física y estudio analítico. *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	ALTA	FUERTE
102. La pérdida ponderal en mujeres con obesidad y SOP debe tener como objetivos adicionales la mejora del hiperandrogenismo, normalizar la ovulación y restaurar la fertilidad. *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	ALTA	FUERTE

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Obesidad e infertilidad

La infertilidad se define como **la incapacidad de concebir** tras 12 meses de relaciones sexuales sin protección, y su prevalencia aumenta a medida que aumenta el grado de obesidad. Los mecanismos por los que la obesidad contribuye a la infertilidad son diversos, algunos de ellos compartidos con las patologías comentadas con anterioridad.[40]

Las mujeres con obesidad que se someten a un tratamiento de fertilidad tienen menos probabilidades de concebir y llevar un embarazo a término en comparación con las mujeres sin exceso de peso. Las mujeres con obesidad pueden necesitar también **dosis más altas** de tratamientos inductores de la fertilidad en los procedimientos de reproducción asistida y, en el caso de que se consiga el embarazo, pueden tener tasas de natalidad más bajas.[26]

La pérdida de peso en mujeres con infertilidad asociada a obesidad ha demostrado ser de utilidad para aumentar la tasa de embarazos espontáneos, si bien, en el caso de las técnicas de reproducción asistida, los datos son menos consistentes. Se sugiere considerar la posibilidad de **cirugía bariátrica** en pacientes con obesidad de grado III (obesidad grave, IMC 40-49,9 kg/m^2) y **deseo gestacional a medio-largo plazo**.[21]

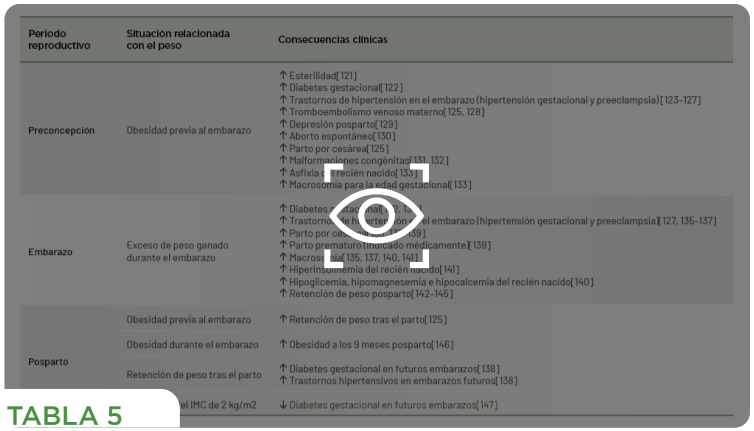
Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
103. La pérdida de peso es eficaz para tratar la infertilidad en mujeres con sobrepeso y obesidad y debería considerarse al inicio como parte del tratamiento para mejorar la fertilidad. *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	ALTA	FUERTE
102. A las mujeres con sobrepeso u obesidad que optan por la reproducción asistida se les debe informar de las menores tasas de éxito de estos procedimientos para concebir y llevar un embarazo a término en comparación con las mujeres sin obesidad. *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	ALTA	FUERTE

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Obesidad, edad reproductiva y gestación

El aumento de peso y la obesidad se asocian con resultados clínicos adversos durante los periodos de preconcepción, gestación y postparto (Tabla 5). Por ello, previamente al embarazo se debe informar a las mujeres con obesidad sobre el **mayor riesgo de complicaciones** y las **dificultades en el control del embarazo** y el **parto** que pueden presentar.[21, 120] Cabe matizar que el estado de salud nutricional y ponderal de ambos progenitores (no sólo el de la madre) antes de la gestación influyen en la composición corporal de la descendencia.



Periodo reproductivo	Situación relacionada con el peso	Consecuencias clínicas
Preconcepción	Obesidad previa al embarazo	↑ Esterilidad[121] ↑ Diabetes gestacional[122] ↑ Trastornos de hipertensión en el embarazo (hipertensión gestacional y preeclampsia)[123-127] ↑ Tromboembolismo venoso materno[125, 128] ↑ Depresión posparto[129] ↑ Aborto espontáneo[130] ↑ Parto por cesárea[125] ↑ Malformaciones congénitas[131, 132] ↑ Asfixia del recién nacido[133] ↑ Macrosomía para la edad gestacional[133]
Embarazo	Exceso de peso ganado durante el embarazo	↑ Diabetes [illegible] ↑ Trastorno[illegible] el embarazo (hipertensión gestacional y preeclampsia)[127, 135-137] ↑ Parto por ces[illegible] ↑ Parto prematuro (inducido médicamente)[139] ↑ Macros[illegible]nia[135, 137, 140, 141] ↑ Hiperbilirrubinemia del recién nacido[141] ↑ Hipoglicemia, hipomagnesemia e hipocalcemia del recién nacido[140] ↑ Retención de peso posparto[142-145]
Posparto	Obesidad previa al embarazo	↑ Retención de peso tras el parto[125]
	Obesidad durante el embarazo	↑ Obesidad a los 9 meses posparto[146]
	Retención de peso tras el parto	↑ Diabetes gestacional en futuros embarazos[138] ↑ Trastornos hipertensivos en embarazos futuros[138]
	[illegible] IMC de 2 kg/m2	↓ Diabetes gestacional en futuros embarazos[147]

TABLA 5

El embarazo es un **periodo de aumento de peso rápido**.[28] En el caso de mujeres con obesidad, se considera adecuado recomendar poner en marcha estrategias para evitar cualquier ganancia ponderal, aconsejándose una relación negativa entre el depósito y la movilización de energía de alrededor de 50 kcal al día. A lo largo de la gestación, la estabilización ponderal puede suponer una pérdida de 3 a 5 kg de tejido adiposo, sin consecuencias adversas en el peso ni en la composición corporal del recién nacido.[121, 122] Una evolución ponderal fuera de este intervalo se asocia a resultados clínicos adversos relacionados con el **tamaño del recién nacido** (grande o pequeño para la edad gestacional), la mayor incidencia de parto por **cesárea** y **parto prematuro**, la **retención de peso postparto** y la **obesidad infantil**.[21, 120]

Estudios llevados a cabo específicamente en mujeres con obesidad que planean un embarazo han demostrado que las **intervenciones combinadas centradas en el estilo de vida** (un plan de nutrición junto con actividad física) reducen de forma significativa el aumento de peso gestacional y, con ello, las complicaciones durante el embarazo.[120]

La obesidad también puede dificultar el control del embarazo, incluyendo el **cribado de anomalías cromosómicas** y la **visualización ecográfica de malformaciones**.

Es igualmente importante controlar las comorbilidades asociadas con la obesidad antes de la concepción. Además, se debe considerar la suspensión de los fármacos utilizados para el tratamiento de la obesidad, ya que la seguridad de éstos durante el embarazo aún no ha sido establecida.[114, 123]

Asimismo, el exceso de peso antes y durante la gestación pueden impactar también sobre la composición corporal del feto y del recién nacido en las primeras etapas de la vida, así como en el desarrollo de enfermedades metabólicas a medio y largo plazo.[11]

Por todo ello, se deben establecer recomendaciones específicas para optimizar el peso y el estado nutricional, tanto de las mujeres como de los hombres, antes de planificar y concebir un embarazo, con el objetivo de reducir los riesgos para la salud de la mujer y proporcionar **beneficios significativos de por vida a sus hijos**.[11]

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
105. A la mujer con obesidad y deseo gestacional se le debe informar de la importancia de reducir en lo posible su peso pregestacional para: i. Aumentar la fertilidad. ii. Disminuir el desarrollo de complicaciones materno-fetales graves durante la gestación y el parto. iii. Modular a la baja la probabilidad de que su hijo/hija desarrolle obesidad y comorbilidades metabólicas a medio y largo plazo. *(recomendación de la guía GIRO - [3, 21])*	**MODERADA**	**MODERADA**
106. Los profesionales de la salud deben ofrecer intervenciones de cambio de conducta que incluyan tanto la nutrición como la actividad física con el fin de alcanzar los objetivos de peso para aquellas mujeres adultas: i. Que están considerando un embarazo. ii. Que están embarazadas. iii. Que se encuentran en el postparto. *(recomendación basada en la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 3** **Nivel 2a** **Nivel 1a**	**GRADO C** **GRADO B** **GRADO A**
107. Debe procederse a la discontinuación de todos los fármacos para el tratamiento de la obesidad durante la gestación y la lactancia. *(recomendación basada de la GPC de Canadá - [3])**	**Nivel 4**	**GRADO D**
108. Se recomienda a los profesionales de la salud que consideren, en mujeres con obesidad de grado III y deseo gestacional a medio-largo plazo, la posibilidad de cirugía bariátrica. *(recomendación de la guía GIRO - [21])*	**MODERADA**	**MODERADA**

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

109. Los profesionales de la salud deben recomendar a la mujer que vive con obesidad evitar la gestación hasta pasados 12-18 meses de la cirugía bariátrica y/o hasta la estabilización del peso. Si la gestación se produce antes, se sugiere monitorizar ecográficamente el crecimiento fetal y asegurar un buen estado nutricional. *(recomendación de la guía GIRO - [21])*	**MODERADA**	**MODERADA**
110. Para el diagnóstico de la diabetes gestacional en la mujer previamente sometida a cirugía bariátrica, y como alternativa a la sobrecarga oral de glucosa, se recomienda utilizar mediciones de glucemia capilar, antes y 1-2 horas tras la ingesta, durante 7 días entre las semanas 24 y 28 de gestación. *(recomendación de la guía GIRO - [21])*	**MODERADA**	**MODERADA**
111. Tras el parto, la mujer gestante con obesidad debe recibir las pautas nutricionales y de actividad física, así como el seguimiento necesario, para alcanzar una pérdida de peso que como mínimo sea igual al aumento producido durante la gestación. *(recomendación de la guía GIRO- [3, 21])*	**MODERADA**	**MODERADA**

*La recomendación se ha adoptado de la Guía Canadiense de Práctica Clínica sobre Obesidad en Adultos (las "Guías"), de la que *Obesity Canada* es propietaria y de la que tenemos una licencia.

Obesidad y menopausia

Durante la transición a la menopausia y como consecuencia de los cambios hormonales que en ella se producen, como la deprivación de estrógenos, es común experimentar un aumento de la grasa corporal total. Este incremento generalmente queda enmascarado por la pérdida simultánea de masa muscular.[28, 151]

En este sentido, el **reemplazo hormonal** puede tener efectos beneficiosos en la distribución de la grasa corporal. No obstante, **no se recomienda como tratamiento para la obesidad abdominal debido al aumento del riesgo cardiovascular asociado.**[28]

Algunos estudios han demostrado la eficacia de las intervenciones de cambio en el estilo de vida en la prevención de la ganancia de peso en mujeres que transitan hacia la menopausia. Sin embargo, se precisa más investigación dirigida a comprender mejor los mecanismos involucrados en la menopausia que ayuden a determinar las mejores estrategias para prevenir los aumentos de adiposidad asociados a esta etapa.[28]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
112. A pesar de los efectos beneficiosos de la sustitución hormonal en la distribución de la grasa corporal, en la mujer con obesidad y en transición a la menopausia no debe recomendarse para disminuir la adiposidad visceral debido al incremento del riesgo cardiovascular. *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	MODERADA	FUERTE
113. Se recomiendan las intervenciones conductuales y estrategias terapéuticas en mujeres con obesidad que transitan hacia la menopausia para la prevención de ganancia de peso. *(recomendación de la guía GIRO - [40])*	MODERADA	FUERTE

OBESIDAD EN LA TRANSICIÓN DE LA ADOLESCENCIA A LA EDAD ADULTA

Los niños y adolescentes con obesidad **arrastran la carga de la enfermedad** y sus comorbilidades (entre ellas, la HTA, la dislipidemia, la resistencia a la insulina, la DMT2, la enfermedad de hígado graso metabólico y ECV) hasta la edad adulta, lo que aumenta el riesgo individual de mortalidad prematura y las complicaciones derivadas de dichas comorbilidades.[26] Además de las consecuencias físicas y metabólicas, los niños y adolescentes con obesidad experimentan problemas de **salud psicológica y emocional**, con mayor presencia de estrés, síntomas depresivos y baja autoestima. Estos factores afectan negativamente a su calidad de vida y bienestar general, por lo que la identificación de la depresión es un componente importante tanto en la evaluación como en el manejo de la obesidad pediátrica.[152]

Si bien el IMC es la medida más utilizada en niños y adolescentes, los puntos de corte estándar del IMC no pueden usarse a lo largo de la transición de la niñez a la etapa adulta debido a los cambios en el crecimiento que se dan en este periodo. Por ello, se han creado **umbrales o percentiles** que permiten clasificar el estado ponderal en este periodo de la vida.[11] De forma común, estos umbrales reciben el nombre de **"curvas de referencia de crecimiento infantil"**, representan la variación del IMC por edad y sexo y están creadas a partir de los datos de poblaciones de referencia.[11]

El tratamiento integral de la obesidad infantil y juvenil incluye un **plan de prevención** adecuado, un **diagnóstico precoz**, **tratamiento intensivo** y **longitudinal**, una **evaluación** y **monitorización** de las **comorbilidades médicas** y **psicológicas** asociadas a la obesidad, **entrevistas motivacionales**, y el **establecimiento de unos objetivos** terapéuticos que aborden otros factores aparte de la estabilización/reducción de la obesidad, adaptándose a las necesidades individuales de cada paciente.[152] En esta estrategia, los pediatras y profesionales de APyC desempeñarán un papel crucial.[152]

Respecto a la **estrategia terapéutica**, se recomiendan las intervenciones **multicomponentes** que incluyan el mantenimiento de una **dieta saludable**, actividad y **ejercicio físico** y **acompañamiento psicológico**.[11]

Respecto al **tratamiento farmacológico**, actualmente está aprobado el uso de **liraglutida 3,0 mg** en niños y adolescentes entre 12 y 17 años.[153] Por otro lado, con respecto a las **intervenciones quirúrgicas**, la cirugía metabólica y bariátrica en mayores de 16 años se consideran seguras, e incluso en edades más precoces en casos excepcionales.[26]

Como se ha comentado anteriormente, en la transición de la atención médica del adolescente con obesidad es de vital importancia la **colaboración del equipo de APyC y/o pediátrica** con el profesional sanitario que asumirá su seguimiento en el inicio de la edad adulta. Esto implica el desarrollo de estrategias específicas y un calendario establecido que pueda tener en cuenta las necesidades individuales del paciente y de su familia, así como de sus capacidades de desarrollo y neurocognitivas.[152]

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
114. Se deberían diseñar planes de prevención para prevenir la exposición de los adolescentes a factores de desigualdad que puedan favorecer el desarrollo de la obesidad. *(recomendación de la guía GIRO - [11])*	**MODERADA**	**FUERTE**
115. Los adolescentes que viven con obesidad deberían contar con una atención longitudinal continua y coordinada para proporcionar un tratamiento individualizado que incluya una evaluación inicial de los factores de riesgo individuales, estructurales y contextuales; además de contemplar la creación de un plan de transición específico para pasar a la atención de adultos. *(recomendación de la guía GIRO - [152])*	**ALTA**	**FUERTE**
116 En el periodo de transición del adolescente con obesidad hacia la edad adulta se recomienda: i. Emplear la entrevista motivacional, como herramienta de comunicación con el adolescente con obesidad para garantizar que el adolescente con obesidad adquiera autonomía y se establezcan objetivos para el manejo de la enfermedad, incluido el seguimiento de la terapia según intereses y necesidades. ii. Acudir a grupos de apoyo entre personas en la misma condición para proporcionar al paciente y a la familia una red de iguales. *(recomendación de la guía GIRO - [152])*	**ALTA**	**FUERTE**
117. En adolescentes con un IMC > 120% del percentil 95 y una comorbilidad importante o un IMC > 140% del percentil 95 en los que no hayan alcanzado los objetivos terapéuticos con el tratamiento conductual y farmacológico, debería considerarse la cirugía bariátrica como alternativa terapéutica. *(recomendación de la guía GIRO - [26])*	**ALTA**	**FUERTE**

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

OBESIDAD EN EL ADULTO GERIÁTRICO

La **prevalencia de la obesidad ha incrementado rápidamente** en los últimos 40 años, particularmente en los adultos entre 60 y 74 años. La obesidad en personas de edad avanzada se asocia a la **discapacidad** y el **empeoramiento de enfermedades crónicas** como la DMT2, la ECV y la artrosis. Además, el entorno inflamatorio de la obesidad y el síndrome metabólico se encuentran en el origen de otras enfermedades del envejecimiento como la **sarcopenia**, la **fragilidad**, la **demencia**, la **osteopenia** y el **aumento del riesgo de fracturas**.[28, 154]

En el abordaje de la obesidad en personas mayores debe tenerse en cuenta la posibilidad de **obesidad sarcopénica**, que comporta una mayor limitación funcional y un mayor riesgo de caídas.[21] Por ello, para la detección y evaluación de la obesidad en este grupo de población es necesario priorizar el estudio de la composición corporal y, cuando ésta no pueda estimarse, la combinación de parámetros antropométricos (IMC y CC) asociados al estudio de la fuerza y función muscular (por ejemplo, mediante dinamometría, exploraciones como la Prueba de Levantarse y Caminar o cuestionarios como la Batería de Rendimiento Físico Breve), junto a una **evaluación médica exhaustiva** que incluya la salud social, médica, funcional y mental.[10]

La osteosarcopenia se convierte en un factor crítico en la obesidad de las personas de edad avanzada, ya que la combinación de exceso de peso y pérdida de masa muscular y densidad mineral ósea puede aumentar significativamente el riesgo de caídas, fracturas y otras complicaciones de salud.[155]

Es importante distinguir entre la **pérdida de peso intencional** y **no intencional** en las personas mayores. Se recomienda la pérdida de peso en pacientes mayores de 65 años con obesidad que presenten **limitaciones funcionales o complicaciones metabólicas**.

Los programas estructurados de cambios en el estilo de vida, que incluyen modificaciones en la dieta, actividad física y ejercicio terapéutico, han demostrado ser eficaces en la reducción de peso, en la prevención de enfermedades como la DMT2, y en las mejoras de la PA, movilidad, puntuación del dolor en la artrosis, función física y calidad de vida.[21]

Se recomienda prestar especial atención a la preservación de la masa magra para atenuar o revertir la sarcopenia asociada al envejecimiento, reducir la inflamación sistémica y mejorar el gasto energético en reposo.[21, 57] Hay que considerar también que los pacientes con obesidad y edad avanzada tienen una mayor probabilidad de presentar déficits nutricionales, polimedicación, alteraciones en la función hepática y renal, ECV subclínicas y alteraciones cognitivas; factores, todos ellos, que pueden incrementar los riesgos asociados a la pérdida de peso.[154, 156]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
118. En la evaluación de la persona de edad avanzada con obesidad debe prestarse especial atención al diagnóstico y tratamiento de la obesidad sarcopénica, empleando para ello el estudio de la fuerza y función muscular, así como de la composición corporal. *(recomendación de la guía GIRO - [10])*	MODERADA	MODERADA
119. La conservación de la masa magra debe considerarse uno de los principales objetivos en las personas de edad avanzada durante las intervenciones de pérdida de peso para ayudar a atenuar o revertir la sarcopenia y la fragilidad, reducir la inflamación y mejorar el gasto energético en reposo. *(recomendación de la guía GIRO - [57])*	MODERADA	FUERTE
120. Las estrategias para tratar la obesidad en el anciano frágil deben incluir la terapia nutricional y la reducción de comportamientos sedentarios, con la introducción del ejercicio de fuerza, sin olvidar el uso, con precaución, del tratamiento farmacológico. *(recomendación de la guía GIRO - [157])*	MODERADA	MODERADA

OBESIDAD Y SARS-COV-2

La pandemia producida por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19) ha tenido y sigue teniendo profundas repercusiones en las personas y en los sistemas sanitarios. En este contexto, la obesidad se ha identificado como un factor de riesgo clave que condiciona tanto un **mayor riesgo de complicaciones** como un **peor pronóstico**.

Las características fisiológicas y anatómicas asociadas a la obesidad contribuyen al empeoramiento de la COVID-19, principalmente a través de complicaciones a nivel respiratorio e inmunológico, pero también por la presencia de otras comorbilidades clínicas que colaboran en la exacerbación del proceso, como la HTA, la ECV, la DMT2 y la AOS.[10] También han influido otros factores acaecidos durante la pandemia, como la **reducción del acceso a la atención ambulatoria y hospitalaria habitual**, la desestructuración de los equipos multidisciplinares que gestionaban los programas de pérdida de peso, y la cancelación o aplazamiento de **cirugías consideradas electivas** como la cirugía bariátrica.[11]

Además, las **medidas de prevención contra la COVID-19**, como la restricción de movilidad y los consiguientes impactos en los hábitos alimenticios, pueden haber afectado a la dieta y a la actividad física, provocando un aumento de peso en los individuos e incrementando la prevalencia del sobrepeso y obesidad.[11]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

En el paciente con obesidad infectado por COVID-19, y especialmente en aquellos de edad avanzada, con comorbilidades y/o con factores de riesgo adicionales de desnutrición o infección grave, es aconsejable un **cribado de la malnutrición.** Los pacientes identificados como desnutridos requerirán asesoramiento nutricional para optimizar su ingesta y contribuir a su recuperación.[11]

Recomendaciones

Recomendación final	Calidad evidencia	Fuerza recomendación
121. Debe considerarse la detección de malnutrición en las personas con COVID-19 y obesidad, especialmente las de edad avanzada con comorbilidades y/o presencia de factores de riesgo de malnutrición o infección grave por SARS-CoV-2. *(recomendación de la guía GIRO - [11])*	MODERADA	MODERADA

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

CONCLUSIONES

- La obesidad es una **enfermedad crónica y recidivante** presente en todas las etapas de la vida, que **actúa como desencadenante de otras enfermedades** (por ejemplo, los componentes del síndrome metabólico, la ECV y algunos tipos de cáncer), y favorece de manera simultánea el desarrollo de complicaciones en otras esferas como la reproductiva, mental y respiratoria, entre otras.
- Las investigaciones epidemiológicas, clínicas y traslacionales demuestran claramente que el **estado nutricional y ponderal de los padres** (materno y paterno) antes de la concepción, así como el estado nutricional y ponderal de la madre durante el embarazo, **influyen en la composición corporal y la salud de la descendencia**. Esto ocurre a través de su impacto en las vías de desarrollo durante el periodo de crecimiento prenatal, un proceso que se denomina programación del desarrollo.[11]
- **Los niños y adolescentes con obesidad arrastran la carga de la enfermedad y sus comorbilidades hasta la edad adulta**.[26] Es fundamental abordar la obesidad de manera integral, promoviendo hábitos de vida saludables y brindando apoyo tanto físico como emocional a los niños y adolescentes afectados por esta condición.[152]
- El incremento de la **prevalencia de la obesidad** en todos los grupos de edad, junto con el envejecimiento progresivo de la población, hacen de la obesidad un importante **problema de salud pública** en los mayores de 65 años. En esta población, la obesidad se asocia con una serie de resultados desfavorables para la salud, incluyendo una mayor limitación funcional y peor calidad de vida.[21]
- Es fundamental vigilar y prevenir en lo posible la **pérdida de MLG**, especialmente en **situaciones especiales** como la edad avanzada, para evitar la aparición y/o empeoramiento de sarcopenia y osteosarcopenia.[21]

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

¿Qué GIROS en el manejo de la obesidad debemos implementar para impulsar el cambio?

La guía GIRO propone...

La obesidad es una **patología crónica de etiología compleja, responsable de la aparición y/o deterioro de múltiples enfermedades a lo largo de la vida de las personas que la sufren. Si bien ha quedado establecido el abordaje global de la obesidad, hay determinados aspectos** que deben considerarse para garantizar un manejo integral y correcto del paciente en cada momento de su vida. Así:

- Se debe eliminar el estigma de la obesidad en todos los hospitales y centros de salud.
- Se debería incidir en la necesidad de un **manejo intensivo y precoz** de la obesidad como tratamiento de los componentes del síndrome metabólico y la enfermedad cardiovascular.
- En los pacientes con obesidad se debería considerar la implementación de un **cribado rutinario de la enfermedad renal** mediante la determinación del filtrado glomerular y la evaluación de marcadores de lesión o daño renal como la proteinuria.
- Es fundamental subrayar la importancia para los pacientes con obesidad de realizar las evaluaciones de **cribado de patologías tumorales** que forman parte de nuestro sistema de salud.
- Los profesionales de la salud deben promocionar **hábitos de vida saludables y consejos nutricionales** a las personas con obesidad que padecen cáncer, con el doble objetivo de prevenir la ganancia ponderal asociada a algunos tratamientos y de mejorar la eficacia del tratamiento oncológico.
- Se recomienda el **cribado de AOS** en personas con obesidad, por su alta prevalencia y repercusiones clínicas.

SIGUIENTE ▸

Guía Española GIRO
Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

- Es esencial garantizar el acceso oportuno **a los especialistas** necesarios para abordar adecuadamente la depresión, la ansiedad y otras alteraciones del estado de ánimo en pacientes con obesidad, dado que múltiples estudios han demostrado una **relación bidireccional entre la distimia y la obesidad**.
- En los pacientes con obesidad se debe poner **especial atención a la salud reproductiva en todo su recorrido** (preconcepción, embarazo y postparto).
- El sistema de salud debe asegurar una **continuidad asistencial** de los adolescentes con obesidad, a través de la **colaboración del equipo de APyC y/o pediátrica** con el profesional o equipo sanitario que asumirá su seguimiento en la edad adulta.
- La obesidad en personas de edad avanzada se asocia a la **discapacidad y** al **empeoramiento de enfermedades crónicas**, siendo fundamental distinguir entre la **pérdida de peso intencional** y **no intencional**.

En conclusión, en el manejo de la obesidad, como patología crónica que se relaciona con múltiples comorbilidades, es imprescindible la colaboración multidisciplinar y entre los diferentes niveles asistenciales, con el fin de poder ofrecer el tratamiento más adecuado en cada momento, teniendo en cuenta las situaciones especiales de cada paciente respecto a su género, edad y posibles patologías adyuvantes.

ANTERIOR

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

BLOQUE 5

Implementación de la guía y retos futuros

Necesidades en la atención integral y viaje del paciente	92
Necesidades en la prestación sanitaria	94
Necesidades educativas y de investigación	95
Indicadores clave para la implementación y optimización de las recomendaciones en el contexto de la práctica clínica española	97

A continuación, se resumen las principales necesidades no cubiertas y retos a futuro identificados por los expertos que han participado en la **guía GIRO**. Se proponen también soluciones tanto a medio como a largo plazo, muchas de las cuales requieren de un compromiso proactivo por parte de las sociedades médico-científicas y de los organismos gubernamentales. Esta colaboración debe permitir la aplicación de medidas y políticas sociosanitarias que garanticen, por un lado, la atención de calidad a las personas con obesidad y, por otro, la prevención del desarrollo de la propia patología. Y, todo ello, en un ambiente libre del estigma social que hasta la fecha persigue a la obesidad y a aquellos que la sufren.

NECESIDADES EN LA ATENCIÓN INTEGRAL Y VIAJE DEL PACIENTE

A nivel global, se reconocen aquellas necesidades que impactan en la atención y el viaje del paciente, y que incluyen tanto las ineficiencias sistemáticas y/o estructurales como las sociales:

• RECONOCIMIENTO DE LA OBESIDAD COMO UNA ENFERMEDAD CRÓNICA

Existe una necesidad apremiante de promover y monitorizar la aplicación práctica del concepto de obesidad como enfermedad crónica y recurrente. Esta idea debe llegar por igual a la población, las autoridades y los profesionales sanitarios.

Primeramente, las sociedades médico-científicas deben trabajar de la mano de las organizaciones de pacientes para que la obesidad reciba a nivel parlamentario un reconocimiento real como enfermedad crónica, con todo lo que ello implica en cuanto a recursos estructurales, humanos y económicos. Paralelamente, es crucial colaborar estrechamente con las autoridades sanitarias y gubernamentales para implementar campañas e iniciativas sociosanitarias que aumenten la conciencia sobre la obesidad y fomenten su consideración como una enfermedad crónica que, cuando ya está presente, requiere medidas preventivas y tratamientos eficaces a largo plazo.

El objetivo final es que la sociedad, incluidos los profesionales sanitarios, tengan una mayor y mejor comprensión de la obesidad y su complejidad intrínseca, liberando a las personas que la padecen de la carga y el estigma social que las rodea.

• HETEROGENEIDAD DE LA PRESTACIÓN SANITARIA Y AUSENCIA DE PROTOCOLOS ESTANDARIZADOS

En la actualidad, en España, la atención a la obesidad varía entre las diferentes regiones y centros sanitarios, lo que genera una aproximación asistencial que puede considerarse heterogénea. Esta heterogeneidad se manifiesta en la falta de seguimiento en la implementación de los protocolos establecidos, en una protocolización insuficiente e, incluso, en la ausencia total de protocolos. Esta situación afecta tanto a la calidad de la atención brindada a los pacientes como a la distribución adecuada de responsabilidades entre los profesionales de la salud.

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

Es importante trabajar para desarrollar unos protocolos y criterios de actuación consensuados y estandarizados a nivel nacional, que permitan la correcta coordinación y comunicación entre las vías clínicas asistenciales implicadas en el tratamiento de la obesidad en APyC, consultas especializadas y unidades multidisciplinares de obesidad. Se debe abogar también por la creación de un protocolo de actuación estandarizado para la transición desde la consulta en pediatría a la atención adulta en las personas con obesidad, asegurando el correcto manejo de la enfermedad en el adulto joven.

• ATENCIÓN MULTIDISCIPLINARIA, COMPLETA Y TRANSVERSAL

Dada la compleja etiología y presentación clínica de la obesidad, especialmente en aquellas personas que presentan comorbilidades asociadas que aumentan la complejidad de la enfermedad y su tratamiento, el abordaje multidisciplinar debería ser la piedra angular de su manejo. No obstante, existe una falta de equipos transdisciplinares que incluyan a todos los profesionales de la salud implicados en el tratamiento de la obesidad y permitan el correcto abordaje de la misma.

Por ende, debería trabajarse conjuntamente para crear programas de atención integral al paciente con obesidad, desde los profesionales de APyC a las especialidades hospitalarias, que incluya no solo endocrinólogos, dietistas-nutricionistas, médicos rehabilitadores, psicólogos y expertos en ejercicio físico, sino también a internistas, cirujanos, trabajadores sociales y personal especializado de enfermería. Debe incluirse, además, una vía eficaz de derivación del paciente a otras especialidades que pueden ser necesarias para el manejo de determinadas comorbilidades como Cardiología, Nefrología, Oncología, Neumología, Aparato Digestivo o Ginecología, entre otras.

• SOBRECARGA ASISTENCIAL E INEQUIDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS

El resultado de ineficiencias en el seguimiento de los pacientes, la falta de coordinación multidisciplinaria de la atención, los insuficientes recursos humanos y económicos destinados al manejo de la obesidad y, especialmente, la falta de concienciación sobre esta enfermedad conlleva una sobrecarga asistencial en el sistema sanitario que impide una atención completa y de calidad a los pacientes.

Abordar las necesidades previamente mencionadas contribuiría a mejorar la asistencia de los profesionales implicados en el manejo de la obesidad, y a su vez liberar recursos para su manejo eficiente. Es imperativo que se analicen las inequidades en la prestación sanitaria a lo largo del territorio español y se implementen medidas para asegurar que todos los pacientes tengan acceso a los mismos recursos y a la misma asistencia sanitaria de calidad que merecen.

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

NECESIDADES EN LA PRESTACIÓN SANITARIA

Se han identificado áreas de mejora en fases concretas de la atención del paciente con obesidad, que pueden agruparse en tres grandes bloques: a) Diagnóstico y caracterización del paciente; b) Abordaje terapéutico; y c) Seguimiento:

• DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DEL PACIENTE

En el marco de la caracterización del paciente, la sensibilización es un elemento esencial. A pesar de la evidencia clínica que demuestra la extraordinaria complejidad que la obesidad presenta, tanto en su etiopatogenia como en su abordaje, existe aún una falta de sensibilización de los profesionales sanitarios al respecto.

Se debe, por tanto, abogar por la integración y unificación de las pautas y los criterios de cribado, diagnóstico y clasificación de la obesidad en la práctica clínica diaria, desde APyC o en Consultas Externas de cualquier especialidad. El objetivo final es lograr un diagnóstico temprano de la obesidad, con un abordaje empático y un inicio precoz de las pautas terapéuticas pertinentes.

• ABORDAJE TERAPÉUTICO

Una buena comunicación médico-paciente es esencial para comprender la importancia de seguir una determinada pauta de tratamiento de la obesidad. En este sentido, debemos seguir avanzado hacia la implementación de estrategias de comunicación donde se pregunte a los pacientes su disposición para abordar los temas relacionados con su peso y discutir las opciones terapéuticas disponibles. Este abordaje es imprescindible para lograr una atención personalizada y la toma de decisiones compartidas, especialmente en relación con el tratamiento y con objetivos realistas, medibles y que sean de valor desde la perspectiva del paciente.

Debe trabajarse para conseguir que la adherencia terapéutica sea uno más de los focos del profesional sanitario durante la atención del paciente con obesidad. A pesar de que los datos clínicos avalan la importancia de una buena adherencia terapéutica, ésta todavía está lejos de ser óptima, especialmente debido al estigma social al que se enfrentan los pacientes y su internalización.

El acceso a los tratamientos farmacológicos es un factor de desigualdad en la atención de las personas con obesidad frente a otras patologías crónicas. Conseguir el reconocimiento de la obesidad como una enfermedad crónica y, consecuentemente, incluir a los pacientes que viven con ella en la lista de las personas enfermas tratadas con dignidad por el sistema público de salud, deben ser prioridades de la comunidad médica. Y a continuación, definir de forma clara la indicación, el modo de prescripción y el contexto de uso del tratamiento farmacológico, vinculado todo ello a distintos elementos de control según el tipo de nivel asistencial.

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

• SEGUIMIENTO

En el seguimiento de la persona con obesidad, es fundamental evaluar de forma continua el cumplimiento terapéutico, no solo a nivel farmacológico, sino también a nivel de terapia física y nutricional. En una enfermedad con una prevalencia tan elevada como la obesidad es importante poder aplicar en la práctica clínica herramientas digitales de acompañamiento personalizado para el paciente y sus familias, que permitan monitorizar de manera regular, tanto de manera presencial como telemática, aspectos como la adherencia terapéutica, el estado del paciente y la evolución de las comorbilidades.

NECESIDADES EDUCATIVAS Y DE INVESTIGACIÓN

Es necesaria la coordinación de las acciones clínicas, docentes e investigadoras entre las distintas sociedades científicas para alcanzar una atención igualitaria en la detección, diagnóstico y tratamiento de la obesidad:

• A NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Es necesario ampliar conocimientos y diseñar estudios específicos dirigidos, por ejemplo, a:

- Demostrar la eficacia del tratamiento farmacológico en subpoblaciones específicas de pacientes con obesidad.
- Evaluar las ventajas a nivel de coste-efectividad de las distintas estrategias terapéuticas.
- Comparar de manera directa la eficacia terapéutica de los nuevos tratamientos farmacológicos con la cirugía bariátrica.
- Buscar factores predictores de respuesta que permitan avanzar en la medicina de precisión para el manejo de la obesidad.

Además, se precisan estudios que evalúen la composición corporal a escala poblacional y permitan redefinir el concepto de obesidad e identificar puntos de corte asociados con la aparición de sus comorbilidades.

Por otra parte, ante la importancia de practicar una alimentación saludable para prevenir la obesidad en una sociedad cosificada con comida procesada y prácticas habituales de sedentarismo, es necesario elaborar estudios que permitan identificar aquellos patrones de alimentación, adaptados a las nuevas tendencias, que proporcionen una protección real frente a la obesidad.

Finalmente, es necesario trabajar en el desarrollo y aplicación de metodologías de Inteligencia Artificial (IA) para realizar una medicina de precisión en obesidad. Entre otros aspectos, la IA puede facilitar la integración del análisis de imágenes de la composición corporal, la orientación conductual, la intervención nutricional personal, las recomendaciones de actividad física y/o la respuesta al tratamiento farmacológico. Estas metodologías permitirán también la elaboración de modelos predictivos para identificar a los pacientes con riesgo de complicaciones relacionadas con la obesidad y discernir la(s) mejor(es) estrategia(s) terapéutica(s) de manera individualizada.

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

• A NIVEL DE PROFESIONAL SANITARIO

Para lograr una correcta concienciación y sensibilización de los profesionales de la salud sobre la obesidad es necesario garantizar la inclusión de formación continua en los programas de pregrado de las escuelas de Medicina a nivel nacional. Es importante que las sociedades científicas y los profesionales se involucren en la planificación de estos programas formativos, para asegurar que los aspectos más importantes sobre la fisiopatología de la obesidad y su complejidad quedan cubiertos, y que se forma a los futuros profesionales de la salud con la información más actualizada en la materia. Debe potenciarse también la formación de postgrado para asegurar el acceso a la información de calidad y más reciente relacionada con la obesidad a todos los profesionales de la salud que interactúen con la enfermedad en sus lugares de trabajo.

• A NIVEL DE SOCIEDAD Y GUBERNAMENTAL

Es fundamental el desarrollo de un gran pacto de estado contra la Obesidad, basado en medidas de salud pública y campañas de concienciación, que aborde 4 grandes retos:

- **Reto Preventivo:** Necesitamos actuar de manera temprana, con grandes medidas de salud pública y campañas de concienciación, para promover hábitos de vida saludables y dar a conocer los riesgos para la salud que tiene vivir con obesidad, con asignación de recursos presupuestarios propios a este fin dentro de un gran plan nacional frente a la obesidad. Deben realizarse también campañas de prevención específicas para la población infanto-juvenil en colegios y a través de redes sociales, así como campañas de concienciación alimentaria para la población general, donde se incluya un diálogo entre las sociedades científicas y la industria alimentaria.
- **Reto Diagnóstico:** Romper la estigmatización y mejorar la accesibilidad para que los pacientes con obesidad cuenten con el apoyo de un equipo multidisciplinar experto para un diagnóstico de precisión. Conseguir un diagnóstico precoz desde APyC o Consultas Externas de cualquier especialidad donde se ofrezcan un abordaje empático y se inicie las medidas terapéuticas de manera precoz.
- **Reto Terapéutico:** Asegurar el acceso de los pacientes a los tratamientos más eficaces, seguros y efectivos, no farmacológicos y farmacológicos, endoscópicos y quirúrgicos. Plantear el inicio de la financiación del tratamiento farmacológico a determinados grupos de pacientes, y demostrar que el beneficio obtenido al tratar correctamente la obesidad supera ampliamente al coste de la inacción. Optimizar la formación de los profesionales de la salud para asegurar la prescripción adecuada de tratamientos farmacológicos, incluyendo el ajuste de dosis, el seguimiento continuo y la de prescripción cuando sea necesario. Resolver las inasumibles listas de espera para acceder a la cirugía bariátrica en muchos centros hospitalarios de toda España.
- **Reto de acompañamiento/Seguimiento:** Para mantener un peso óptimo y saludable en el contexto de la obesidad como enfermedad crónica, es crucial desarrollar un programa de acompañamiento personalizado y a largo plazo. Este programa debe integrar asistencia presencial y digital para ofrecer un apoyo continuo y adaptado a las necesidades individuales de cada persona.

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

INDICADORES CLAVE PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES EN EL CONTEXTO DE LA PRÁCTICA CLÍNICA ESPAÑOLA

Esta guía pretende mantenerse como un documento vivo, que se actualice constantemente y permita a pacientes, profesionales y a quienes toman decisiones en políticas de salud contar con una herramienta basada en la mejor evidencia científica disponible para definir estrategias de prevención y tratamiento costo efectivo y seguro.

La implementación de esta guía dependerá de la acogida de las autoridades de la salud, la asignación de recursos para la capacitación de profesionales y las llamadas a la acción desde las organizaciones de pacientes y familiares.

Para valorar el enfoque ideal en el manejo de la obesidad y la implementación de las medidas y recomendaciones propuestas en esta Guía, así como detectar barreras de ejecución, desviaciones y proponer mejoras, se han identificado una serie de **indicadores clave** que deberían ser monitorizados. Entre otros, se recomienda evaluar la evolución en los próximos 5 años de los siguientes parámetros:

- Creación de unidades multidisciplinares para el manejo de la obesidad en todos los centros de referencia a lo largo del territorio.
- Creación de programas de transición del adolescente con obesidad desde pediatría hasta la atención de adultos.
- Aumentar la dotación de recursos en APyC, a nivel de personal (dietistas-nutricionistas, especialistas en terapia física, psicólogos, etc.) y también a nivel de recursos materiales (equipos de bioimpedancia, etc.).
- % de pacientes que:
  - Mantienen un nivel de adherencia alto al tratamiento no farmacológico (terapia física y nutricional).
  - Tienen acceso a tratamiento farmacológico financiado.
  - Tienen instaurado el tratamiento optimizado según guías.
  - Acceden a cirugía bariátrica o endoscópica.
  - Tienen programas de seguimiento personalizados.
  - Disponen de al menos un estudio de composición corporal.
  - Cuentan con apoyo psicológico o de un trabajador social.
  - Cuentan con el diagnóstico codificado de obesidad con un IMC ≥ 30 kg/m^2.

Estos indicadores proporcionarían una visión general de la implementación de las recomendaciones propuestas en esta guía en España y permitirían evaluar la efectividad de los programas y las medidas propuestas.

La monitorización y mejora de estos indicadores son fundamentales para asegurar una atención óptima y reducir la carga de la obesidad en la sociedad.

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

CONCLUSIONES

La obesidad es una enfermedad crónica, compleja y recidivante, que afecta a un gran número de adultos en España y en todo el mundo. Sin embargo, sólo una pequeña parte de las personas que viven con obesidad tiene acceso al tratamiento de calidad que merecen.

Esta Guía, basada en la evidencia más reciente, es un intento de mejorar el acceso al sistema sanitario y la calidad de la atención que reciben las personas que viven con obesidad. Pretende también poner de manifiesto las necesidades y retos que todavía están por cubrir para lograr solventar la inequidad que afrontan los pacientes con obesidad a nivel sanitario y social.

Se deben afrontar, por tanto, varios retos:

- Fomentar **iniciativas que permitan mejorar la comprensión y el conocimiento sobre las causas que generan la obesidad**, tanto los factores biológicos como los socioeconómicos y ambientales.
- Impulsar la **erradicación de los prejuicios y estigmas frente a la obesidad** mediante programas educativos a todos los niveles, concienciando a profesionales sanitarios y la población general por igual sobre la **gravedad de esta patología y su compleja etiología**.
- Promover un diagnóstico de la obesidad basado en una **evaluación morfofuncional,** en la que las medidas antropométricas se complementen con los estudios de composición corporal y de fuerza y función muscular, con la identificación de factores causantes y contribuyentes, y la valoración de las potenciales complicaciones y comorbilidades. Conseguiremos así dejar atrás, progresivamente, el enfoque tradicional y simplista basado únicamente en el IMC.
- Implementar el uso de sistemas de clasificación de la obesidad (por ejemplo, el **EOSS**) ya que permiten orientar las decisiones clínicas a partir de la evaluación global de las personas que viven con obesidad, más allá de las medidas antropométricas.

SIGUIENTE ▸

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

CONCLUSIONES (2 DE 2)

- Adoptar un **enfoque integral de manejo, que englobe desde los equipos multidisciplinares de APyC a las Unidades de obesidad hospitalarias**, para ofrecer así el tratamiento más adecuado en cada paciente, teniendo siempre en cuenta las situaciones especiales respecto a su género, edad y posibles patologías concomitantes.
- Recomendar un enfoque terapéutico no centrado únicamente en la dieta y el peso, con el objetivo de **promover cambios en el estilo de vida**, **los aspectos psicológicos** (bienestar general, percepción de la imagen corporal), los **parámetros cardiovasculares**, la **composición corporal**, la **actividad y el ejercicio físicos** y la **alimentación consciente**. Los nuevos conocimientos sobre la regulación del apetito y la fisiopatología de la obesidad han abierto **nuevas vías para el tratamiento de esta enfermedad** crónica.
- Acabar con la inequidad que supone la **falta de financiación pública del tratamiento farmacológico de la obesidad** y facilitar los recursos necesarios para posibilitar el tratamiento con cirugía bariátrica a aquellos pacientes en los que se encuentre indicada.

La difusión y la aplicación de estas directrices forman parte integral de nuestros objetivos para hacer frente a esta enfermedad crónica extremadamente prevalente, pero **son necesarios muchos más esfuerzos** para colmar las lagunas de conocimiento mediante la investigación, la prevención y el tratamiento de la obesidad.

ANTERIOR

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

REFERENCIAS

1. Prospective Studies Collaboration (2009) Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. The Lancet 373:1083–1096
2. Preiss Contreras Y, Ramos Salas X, Ávila Oliver C, Saquimux Contreras MA, Muñoz Claro R, Canales Ferrada C (2022) Obesidad en adultos: guía de práctica clínica adaptada para Chile. Medwave 22:2649
3. Wharton S, Lau DCW, Vallis M, et al (2020) Obesity in adults: A clinical practice guideline. CMAJ 192:E875–E891
4. Breen C, O'Connell J, Geoghegan J, et al (2022) Obesity in Adults: A 2022 Adapted Clinical Practice Guideline for Ireland. Obes Facts 15:736–752
5. Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, Kunz R, Vist G, Brozek J, Norris S, Falck-Ytter Y, Glasziou P, deBeer H (2011) GRADE guidelines: 1. Introduction—GRADE evidence profiles and summary of findings tables. J Clin Epidemiol 64:383–394
6. Lawrence BJ, Kerr D, Pollard CM, Theophilus M, Alexander E, Haywood D, O'Connor M (2021) Weight bias among health care professionals: A systematic review and meta-analysis. Obesity 29:1802–1812
7. Nutter S, Eggerichs LA, Nagpal TS, et al (2024) Changing the global obesity narrative to recognize and reduce weight stigma: A position statement from the World Obesity Federation. Obesity Reviews 25:e13642
8. Kirk SF, Ramos-Salas X, Alberga AS, Russell-Mayhew S (2020) Reducing Weight Bias in Obesity Management, Practice and Policy. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines
9. Salvador J, Vilarrasa N, Poyato F, Rubio MÁ (2020) Perceptions, Attitudes, and Barriers to Obesity Management in Spain: Results from the Spanish Cohort of the International ACTION-IO Observation Study. J Clin Med 9:2834
10. Hassapidou M, Vlassopoulos A, Kalliostra M, et al (2023) European Association for the Study of Obesity Position Statement on Medical Nutrition Therapy for the Management of Overweight and Obesity in Adults Developed in Collaboration with the European Federation of the Associations of Dietitians. Obes Facts 16:11–28
11. Townsend N, Vogel C, Allender S, et al (2022) WHO European Regional Obesity : Report 2022. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
12. Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C (2018) Desigualdad, salud y nutrición en España: una visión regional del índice de masa corporal. Nutr Hosp 35:142–149
13. Gutiérrez-González E, García-Solano M, Pastor-Barriuso R, Fernández de Larrea-Baz N, Rollán-Gordo A, Peñalver-Argüeso B, Peña-Rey I, Pollán M, Pérez-Gómez B (2023) Socio-geographical disparities of obesity and excess weight in adults in Spain: insights from the ENE-COVID study. Front Public Health. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1195249
14. Lobstein T, Jackson-Leach R, Powis J, Brinsden H, Gray M (2023) World Obesity Atlas 2023.
15. Gutiérrez-González E, García-Solano M, Pastor-Barriuso R, Fernández de Larrea-Baz N, Rollán-Gordo A, Peñalver-Argüeso B, Peña-Rey I, Pollán M, Pérez-Gómez B (2024) A nation-wide analysis of socioeconomic and geographical disparities in the prevalence of obesity and excess weight in children and adolescents in Spain: Results from the ENE-COVID study. Pediatr Obes. https://doi.org/10.1111/ijpo.13085
16. Cavero Esponera C, Fernández Sánchez-Escalonilla S, Royo-Bordonada MÁ (2022) Public Opinion on Food Policies to Combat Obesity in Spain. Int J Environ Res Public Health 19:8561
17. Pérez-Rodrigo C, Hervás Bárbara G, Gianzo Citores M, Aranceta-Bartrina J (2022) Prevalence of obesity and associated cardiovascular risk factors in the Spanish population: the ENPE study. Revista Española de Cardiología (English Edition) 75:232–241
18. Aranceta-Bartrina J, Gianzo-Citores M, Pérez-Rodrigo C (2020) Prevalence of overweight, obesity and abdominal obesity in the Spanish population aged 3 to 24 years. The ENPE study. Revista Española de Cardiología (English Edition) 73:290–299
19. García Solano M, Gutiérrez González E, López Sobaler AM, et al (2021) Weight status in the 6- to 9-year-old school population in Spain: results of the ALADINO 2019 Study. Nutr Hosp. https://doi.org/10.20960/nh.03618
20. de Onis M (2007) Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. Bull World Health Organ 85:660–667
21. Ballesteros Pomar MD, Vilarrasa García N, Ángel M, et al (2020) Abordaje clínico integral SEEN de la obesidad en la edad adulta. https://www.seen.es/ModulGEX/workspace/publico/modulos/web/docs/apartados/993/110620_083626_7246364497.pdf.
22. Twells LK, Janssen I, Kuk JL (2020) Epidemiology of Adult Obesity. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines
23. Gómez-Medina G, Vidal-Puig J (2009) Tejido adiposo como diana terapéutica en la obesidad. Endocrinol Nutr 56:404–11
24. Kawai T, Autieri M V., Scalia R (2021) Adipose tissue inflammation and metabolic dysfunction in obesity. American Journal of Physiology-Cell Physiology 320:C375–C391
25. Lau DCW, Wharton S (2020) The Science of Obesity. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines
26. Eisenberg D, Shikora SA, Aarts E, et al (2022) 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. Surgery for Obesity and Related Diseases 18:1345–1356
27. Browning LM, Mugridge O, Dixon AK, Aitken SW, Prentice AM, Jebb SA (2011) Measuring abdominal adipose tissue: Comparison of simpler methods with MRI. Obes Facts 4:9–15
28. Kuk JL, Wicklum SC, Twells LK (2020) Prevention and Harm Reduction of Obesity (Clinical Prevention). Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines

REFERENCIAS

29. Bretón I, de Hollanda A, Vilarrasa N, et al (2021) Obesidad y COVID-19. Un posicionamiento necesario. Endocrinol Diabetes Nutr 68:573–576
30. Piché ME, Tchernof A, Després JP (2020) Obesity Phenotypes, Diabetes, and Cardiovascular Diseases. Circ Res 126:1477–1500
31. Magallares A, de Valle PB, Irles JA, Recio P, Jáuregui-Lobera I (2022) Psychometric properties of the Spanish version of the Weight Self-Stigma Questionnaire (S-WSSQ) in a sample of participants with obesity seeking weight loss treatment. Eating and Weight Disorders 27:3685–3693
32. Macho S, Andrés A, Saldaña C (2021) Validation of the modified weight bias internalization scale in a Spanish adult population. Clin Obes 11:e12454
33. Halpern B, Mancini MC, van de Sande-Lee S, Miranda PAC (2023) "Anti-obesity medications" or "medications to treat obesity" instead of "weight loss drugs" - why language matters - an official statement of the Brazilian Association for the Study of Obesity and Metabolic Syndrome (ABESO) and the Brazilian Society of Endocrinology and Metabolism (SBEM). Arch Endocrinol Metab 67:e230174
34. World Obesity Federation (WOF) The do's and don'ts when talking about obesity. https://www.worldobesity.org/downloads/healthy_voices_downloads/HV_Language_guidelines.pdf. Accessed 2 Apr 2024
35. Rubino F, Puhl RM, Cummings DE, et al (2020) Joint international consensus statement for ending stigma of obesity. Nat Med 26:485–497
36. Vallis T, Macklin D, Russell-Mayhew S (2020) Effective psychological and behavioural interventions in obesity management. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines
37. Rueda-Clausen CF, Poddar M, Lear SA, Poirier P, Sharma AM (2020) Assessment of People Living with Obesity. The Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines
38. Vallis M, Rpsych P, Piccinini-Vallis H, Ccfp M, Sharma AM, Freedhoff Y, Ccfp MD (2013) Modified 5 As Minimal intervention for obesity counseling in primary care Clinical Review.
39. Caixàs A, Villaró M, Arraiza C, Montalvá JC, Lecube A, Fernández-García JM, Corio R, Bellido D, Llisterri JL, Tinahones FJ (2020) Documento de consenso de la Sociedad Española de Obesidad (SEEDO) y de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN) sobre la continuidad asistencial en obesidad entre Atención Primaria y Unidades Especializadas Hospitalarias 2019. Med Clin (Barc) 155:267.e1-267.e11
40. Garvey WT, Mechanick JI, Brett EM, Garber AJ, Hurley DL, Jastreboff AM, Nadolsky K, Pessah-Pollack R, Plodkowski R (2016) AMERICAN ASSOCIATION OF CLINICAL ENDOCRINOLOGISTS AND AMERICAN COLLEGE OF ENDOCRINOLOGY COMPREHENSIVE CLINICAL PRACTICE GUIDELINES FOR MEDICAL CARE OF PATIENTS WITH OBESITY. Endocr Pract 22 (Suppl 3):1–203
41. Gómez-Ambrosi J, Silva C, Galofré JC, et al (2012) Body mass index classification misses subjects with increased cardiometabolic risk factors related to elevated adiposity. Int J Obes 36:286–294
42. Padrón-Martínez MM, Perea-Martínez A, López-Navarrete GE (2016) Relación cintura/estatura, una herramienta útil para detectar riesgos cardiovascular y metabólico en niños. Acta Pediatr Mex 37:297–301
43. Andaluza de R, Alvero Cruz J, Alvero-Cruz J, Correas Gómez L, Ronconi M, Fernández Vázquez Porta Manzañido RJ (2011) Medicina del Deporte Artículo especial La bioimpedancia eléctrica como método de estimación de la composición corporal: normas prácticas de utilización. Rev Andal Med Deporte 4:167–174
44. Ho-Pham LT, Campbell L V., Nguyen T V. (2011) More on Body Fat Cutoff Points. Mayo Clin Proc 86:584–585
45. Ward LC, Brantlov S (2023) Bioimpedance basics and phase angle fundamentals. Rev Endocr Metab Disord 24:381–391
46. Palmas F, Ciudin A, Guerra R, Eiroa D, Espinet C, Roson N, Burgos R, Simó R (2023) Comparison of computed tomography and dual-energy X-ray absorptiometry in the evaluation of body composition in patients with obesity. Front Endocrinol (Lausanne). https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1161116
47. Kuk JL, Ardern CI, Church TS, Sharma AM, Padwal R, Sui X, Blair SN (2011) Edmonton obesity staging system: Association with weight history and mortality risk. Applied Physiology, Nutrition and Metabolism 36:570–576
48. Forhan M, Grand C, Hung P (2020) Enabling Participation in Activities of Daily Living for People Living with Obesity. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines
49. González Jiménez E (2011) Genes y obesidad: una relación de causa-consecuencia. Endocrinología y Nutrición 58:492–496
50. Loos RJF, Yeo GSH (2022) The genetics of obesity: from discovery to biology. Nat Rev Genet 23:120–133
51. Ciudin A, Fidilio E, Gutiérrez-Carrasquilla L, et al (2021) A Clinical-Genetic Score for Predicting Weight Loss after Bariatric Surgery: The OBEGEN Study. J Pers Med 11:1040
52. García-Carro C, Vergara A, Bermejo S, Azancot MA, Sellarés J, Soler MJ (2021) A Nephrologist Perspective on Obesity: From Kidney Injury to Clinical Management. Front Med (Lausanne). https://doi.org/10.3389/fmed.2021.655871
53. Morer C, Úbeda M, Ovejas A, et al (2023) Integrative and Collaborative Approach in the Chronic Management of Obesity in Primary and Tertiary Care Setting: Vall Hebron-SAP Muntanya Healthcare Route. Obes Facts 16:249–254
54. Brown J, Clarke C, Johnson-Stoklossa C, Sievenpiper J (2020) Medical Nutrition Therapy in Obesity Management. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines
55. Stinson EJ, Piaggi P, Votruba SB, Venti C, Lovato-Morales B, Engel S, Krakoff J, Gluck ME (2020) Is Dietary Nonadherence Unique to Obesity and Weight Loss? Results From a Randomized Clinical Trial. Obesity 28:2020–2027

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

REFERENCIAS

56. McHill AW, Phillips AJK, Czeisler CA, Keating L, Yee K, Barger LK, Garaulet M, Scheer FAJL, Klerman EB (2017) Later circadian timing of food intake is associated with increased body fat. American Journal of Clinical Nutrition 106:1213–1219
57. Lopez P, Radaelli R, Taaffe DR, Galvaõ DA, Newton RU, Nonemacher ER, Wendt VM, Bassanesi RN, Turella DJP, Rech A (2022) Moderators of Resistance Training Effects in Overweight and Obese Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. Med Sci Sports Exerc 54:1804–1816
58. Galmes-Panades AM, Konieczna J, Abete I, et al (2019) Lifestyle factors and visceral adipose tissue: Results from the PREDIMED-PLUS study. PLoS One 14:e:0210726
59. Delgado-Lista J, Alcala-Diaz JF, Torres-Peña JD, et al (2022) Long-term secondary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet and a low-fat diet (CORDIOPREV): a randomised controlled trial. The Lancet 399:1876–1885
60. Salas-Salvadó J, Díaz-López A, Ruiz-Canela M, et al (2019) Effect of a Lifestyle Intervention Program With Energy-Restricted Mediterranean Diet and Exercise on Weight Loss and Cardiovascular Risk Factors: One-Year Results of the PREDIMED-Plus Trial. Diabetes Care 42:777–788
61. Universidad Santiago de Compostela Fundación Dieta Atlántica. https://www.fundaciondietatlantica.com/index.php. Accessed 6 Oct 2023
62. Lorenzo PM, Izquierdo AG, Rodriguez-Carnero G, et al (2022) Epigenetic Effects of Healthy Foods and Lifestyle Habits from the Southern European Atlantic Diet Pattern: A Narrative Review. Advances in Nutrition 13:1725–1747
63. Muscogiuri G, El Ghoch M, Colao A, Hassapidou M, Yumuk V, Busetto L (2021) European Guidelines for Obesity Management in Adults with a Very Low-Calorie Ketogenic Diet: A Systematic Review and Meta-Analysis. Obes Facts 14:222–245
64. Varady KA, Cienfuegos S, Ezpeleta M, Gabel K (2022) Clinical application of intermittent fasting for weight loss: progress and future directions. Nat Rev Endocrinol 18:309–321
65. Boulé NG, Prud'homme D (2020) Physical Activity in Obesity Management. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines
66. Giusti EM, Spatola CA, Brunani A, et al (2020) ISPRM/ESPRM guidelines on Physical and Rehabilitation Medicine professional practice for adults with obesity and related comorbidities. Eur J Phys Rehabil Med 56:496–507
67. Donate FI, Sanchez-Oliver AJ, Benito PJ, Heredia Elvar JR, Suárez-Carmona W, Butragueño J (2023) Guía para el diseño de programas de intervención en población con obesidad: Documento de Posicionamiento del Grupo Ejercicio Físico de la Sociedad Española de Estudio de la Obesidad (SEEDO) (Guide for designing intervention programs for populations with obesity: Positioning Document by the Physical Exercise Group of the Spanish Society for the Study of Obesity (SEEDO)). Retos 50:33–49
68. Lecube A, Sánchez E, Andrés A, et al (2019) Assessing Motivational Stages and Processes of Change for Weight Management Around Bariatric Surgery: a Multicenter Study. Obes Surg 29:3348–3356
69. Tárraga Marcos ML, Panisello Royo JM, Carbayo Herencia JA, Rosich Domenech N, Alins Presas J, Castell Panisello E, Tárraga López PJ (2017) Análisis de relevancia clínica aplicado a 3 métodos de reducción de peso en pacientes con sobrepeso u obesidad seguidos durante un año. Hipertens Riesgo Vasc 35:5–14
70. Pedersen S, Manjoo P, Wharton S (2020) Pharmacotherapy for obesity. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines
71. (2023) Ministerio de Sanidad. BIFIMED: Buscador de la Información sobre la situación de financiación de los medicamentos - Nomenclátor de NOVIEMBRE - 2023 . https://www.sanidad.gob.es/profesionales/medicamentos.do?metodo=verDetalle&cn=758089. Accessed 8 Nov 2023
72. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). CIMA. Encuentra tu medicamento aquí. https://cima.aemps.es/cima/publico/home.html. Accessed 8 Nov 2023
73. Tirzepatida. Mounjaro®. Ficha técnica del medicamento. https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/1221685014/FT_1221685014.html. Accessed 12 Mar 2024
74. Jastreboff AM, Aronne LJ, Ahmad NN, et al (2022) Tirzepatide Once Weekly for the Treatment of Obesity. New England Journal of Medicine 387:205–216
75. le Roux CW, Zhang S, Aronne LJ, Kushner RF, Chao AM, Machineni S, Dunn J, Chigutsa FB, Ahmad NN, Bunck MC (2023) Tirzepatide for the treatment of obesity: Rationale and design of the SURMOUNT clinical development program. Obesity 31:96–110
76. Agencia española de medicamentos y productos sanitarios Informe de Posicionamiento Terapéutico de semaglutida (Wegovy®) como complemento a una dieta baja en calorías y un aumento de la actividad física para el control de peso, incluida la pérdida y el mantenimiento del peso, en adultos con obesidad, o sobrepeso y comorbilidades asociadas.
77. Medicine Matters A quick guide to the STEP trials. https://diabetes.medicinematters.com/semaglutide/obesity/quick-guide-step-trials/18854832. Accessed 6 Oct 2023
78. Kushner RF, Calanna S, Davies M, et al (2020) Semaglutide 2.4 mg for the Treatment of Obesity: Key Elements of the STEP Trials 1 to 5. Obesity 28:1050–1061
79. STEP 1: Research Study Investigating How Well Semaglutide Works in People Suffering From Overweight or Obesity (STEP 1). https://clinicaltrials.gov/study/NCT03548935. Accessed 6 Oct 2023
80. Orlistat. Xenical®. Ficha técnica del medicamento. https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/98071003/FT_98071003.html. Accessed 10 Nov 2023
81. Liraglutida. Victoza®. Ficha técnica del medicamento. https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/09529002/FT_09529002.html. Accessed 10 Nov 2023

REFERENCIAS

82. Semaglutida. Wegovy®. Ficha técnica del medicamento. https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/wegovy. Accessed 9 Nov 2023
83. Rucker D, Padwal R, Li SK, Curioni C, Lau DCW (2007) Long term pharmacotherapy for obesity and overweight: updated meta-analysis. BMJ 335:1194–1199
84. Pi-Sunyer X, Astrup A, Fujioka K, et al (2015) A Randomized, Controlled Trial of 3.0 mg of Liraglutide in Weight Management. New England Journal of Medicine 373:11–22
85. Wilding JPH, Batterham RL, Calanna S, et al (2021) Once-Weekly Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity. New England Journal of Medicine 384:989–1002
86. Torgerson JS, Hauptman J, Boldrin MN, Sjöström L (2004) XENical in the Prevention of Diabetes in Obese Subjects (XENDOS) Study. Diabetes Care 27:155–161
87. le Roux CW, Astrup A, Fujioka K, et al (2017) 3 years of liraglutide versus placebo for type 2 diabetes risk reduction and weight management in individuals with prediabetes: a randomised, double-blind trial. The Lancet 389:1399–1409
88. Lincoff AM, Brown-Frandsen K, Colhoun HM, et al (2023) Semaglutide and Cardiovascular Outcomes in Obesity without Diabetes (SELECT Study). New England Journal of Medicine. https://doi.org/10.1056/NEJMoa2307563
89. Khera R, Pandey A, Chandar AK, Murad MH, Prokop LJ, Neeland IJ, Berry JD, Camilleri M, Singh S (2018) Effects of Weight-Loss Medications on Cardiometabolic Risk Profiles: A Systematic Review and Network Meta-analysis. Gastroenterology 154:1309-1319.e7
90. Moon S, Lee J, Chung HS, Kim YJ, Yu JM, Yu SH, Oh C-M (2021) Efficacy and Safety of the New Appetite Suppressant, Liraglutide: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Endocrinology and Metabolism 36:647–660
91. Novo Nordisk Effect and safety of semaglutide 2.4 mg once-weekly in subjects with overweight or obesity. https://s3.amazonaws. com/ctr-nvo-7271/NN9536-4373/c1309fcd-9eff-4b1a-b58c-52afe3ce30bc/605bc0c8-0374-4f2f-8f34-80c4184508b2/4373_ctr_nn-trials_redacted-v1. pdf. Accessed 20 Nov 2023
92. Davies MJ, Aronne LJ, Caterson ID, Thomsen AB, Jacobsen PB, Marso SP (2018) Liraglutide and cardiovascular outcomes in adults with overweight or obesity: A post hoc analysis from SCALE randomized controlled trials. Diabetes Obes Metab 20:734–739
93. Armstrong MJ, Gaunt P, Aithal GP, et al (2016) Liraglutide safety and efficacy in patients with non-alcoholic steatohepatitis (LEAN): a multicentre, double-blind, randomised, placebo-controlled phase 2 study. The Lancet 387:679–690
94. Newsome PN, Buchholtz K, Cusi K, Linder M, Okanoue T, Ratziu V, Sanyal AJ, Sejling A-S, Harrison SA (2021) A Placebo-Controlled Trial of Subcutaneous Semaglutide in Nonalcoholic Steatohepatitis. New England Journal of Medicine 384:1113–1124
95. Kolotkin RL, Smolarz BG, Meincke HH, Fujioka K (2018) Improvements in health-related quality of life over 3 years with liraglutide 3.0 mg compared with placebo in participants with overweight or obesity. Clin Obes 8:1–10
96. Ballesteros Pomar MD, Vilarrasa García N, Rubio Herrera MÁ, et al (2020) Abordaje clínico integral SEEN de la obesidad en la edad adulta: resumen ejecutivo. Endocrinologia, Diabetes y Nutricio0 68:130–136
97. Liraglutida. Saxenda®. Ficha técnica del medicamento. https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/115992002/FT_115992002.html. Accessed 10 Nov 2023
98. Garvey WT, Batterham RL, Bhatta M, et al (2022) Two-year effects of semaglutide in adults with overweight or obesity: the STEP 5 trial. Nat Med. https://doi.org/10.1038/s41591-022-02026-4
99. Shi Q, Wang Y, Hao Q, et al (2024) Pharmacotherapy for adults with overweight and obesity: a systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. The Lancet 403:e21–e31
100. Glazer S, Biertho L (2020) Bariatric Surgery : Selection & Pre-Operative Workup. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines
101. Biertho L, Hong D, Gagner M (2020) Bariatric Surgery: Surgical Options and Outcomes. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines
102. Shiau J, Biertho L (2020) Bariatric Surgery : Postoperative Management. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines
103. Espinet-Coll E, López-Nava-Breviere G, Nebreda-Durán J, Marra-López-Valenciano C, Turró-Arau R, Esteban-López-Jamar JM, Muñoz-Navas M (2018) Spanish consensus document on bariatric endoscopy. Part 1. general considerations. Revista Española de Enfermedades Digestivas 110:386–399
104. Henderson JT, Koenig ZA, Woodberry KM (2023) Weight Control following Body Contouring Surgery: Long-Term Assessment of Postbariatric and Nonbariatric Patients. Plast Reconstr Surg 152:817e–827e
105. Vilarrasa N, Bretón I, Ballesteros-Pomar M, et al (2022) Recommendations for the diagnosis and treatment of hypoglycaemia after bariatric surgery. Endocrinología, Diabetes y Nutrición (English ed) 69:723–731
106. Sanchez-Santos R, Padin EM, Adam D, Borisenko O, Fernandez SE, Dacosta EC, Fernández SG, Vazquez JT, de Adana JCR, de la Cruz Vigo F (2018) Bariatric surgery versus conservative management for morbidly obese patients in Spain: a cost-effectiveness analysis. Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res 18:305–314
107. Langlois M-F, Freedhoff Y, Morin M-P (2020) Commercial Products and Programs in Obesity Management. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines
108. Tytus R, Divalentino D, Naji L (2020) Emerging technologies and virtual medicine in obesity management. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines
109. Kwok CS, Pradhan A, Khan MA, Anderson SG, Keavney BD, Myint PK, Mamas MA, Loke YK (2014) Bariatric surgery and its impact on cardiovascular

REFERENCIAS

disease and mortality: A systematic review and meta-analysis. Int J Cardiol 173:20–28

110. Lee K, Kruper L, Dieli-Conwright CM, Mortimer JE (2019) The Impact of Obesity on Breast Cancer Diagnosis and Treatment. Curr Oncol Rep 21:41
111. SLEEP APNEA. What Is Sleep Apnea? https://www.nhlbi.nih.gov/health/sleep-apnea. Accessed 6 Oct 2023
112. Yeghiazarians Y, Jneid H, Tietjens JR, Redline S, Brown DL, El-Sherif N, Mehra R, Bozkurt B, Ndumele CE, Somers VK (2021) Obstructive Sleep Apnea and Cardiovascular Disease: A Scientific Statement from the American Heart Association. Circulation 144:E56–E67
113. Creanga AA, Catalano PM, Bateman BT (2022) Obesity in Pregnancy. New England Journal of Medicine 387:248–259
114. Miñambres I, de Hollanda A, Vilarrasa N, et al (2023) Obesity and fertility. Position statement. Endocrinología, Diabetes y Nutrición (English ed) 70:110–115
115. Miñambres I, Sardà H, Urgell E, Genua I, Ramos A, Fernández-Ananin S, Balagué C, Sánchez-Quesada JL, Bassas L, Pérez A (2022) Obesity Surgery Improves Hypogonadism and Sexual Function in Men without Effects in Sperm Quality. J Clin Med. https://doi.org/10.3390/jcm11175126
116. Kataoka J, Larsson I, Björkman S, Eliasson B, Schmidt J, Stener-Victorin E (2019) Prevalence of polycystic ovary syndrome in women with severe obesity – Effects of a structured weight loss programme. Clin Endocrinol (Oxf) 91:750–758
117. Joham AE, Norman RJ, Stener-Victorin E, Legro RS, Franks S, Moran LJ, Boyle J, Teede HJ (2022) Polycystic ovary syndrome. Lancet Diabetes Endocrinol 10:668–680
118. Escobar-Morreale HF (2018) Polycystic ovary syndrome: Definition, aetiology, diagnosis and treatment. Nat Rev Endocrinol 14:270–284
119. Casals G, Andreu A, Barral Y, et al Bariatric Surgery on Reproductive Outcomes: the Impact According to the Diagnosis of Polycystic Ovarian Syndrome and Surgical Procedures. https://doi.org/10.1007/s11695-021-05297-x/Published
120. Piccinini-Vallis H, Adamo K, Bell R, Pereira L, Nerenberg K (2020) Weight Management Over the Reproductive Years for Adult Women with Obesity. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines
121. Phelan S, Clifton RG, Haire-Joshu D, et al (2020) One-year postpartum anthropometric outcomes in mothers and children in the LIFE-Moms lifestyle intervention clinical trials. Int J Obes 44:57–68
122. National Academies of Sciences E and MH and MDF and NBC on the DRI for E (2023) Dietary Reference Intakes for Energy. https://doi.org/10.17226/26818
123. Andreu A, Casals G, Vinagre I, Flores L (2023) Obesity management in women of reproductive age. Endocrinología, Diabetes y Nutrición (English ed) 70:85–94
124. Gesink Law DC, Maclehose RF, Longnecker MP (2006) Obesity and time to pregnancy. Human Reproduction 22:414–420
125. Singh J, Huang C-C, Driggers RW, Timofeev J, Amini D, Landy HJ, Miodovnik M, Umans JG (2012) The impact of pre-pregnancy body mass index on the risk of gestational diabetes. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine 25:5–10
126. Savitri AI, Zuithoff P, Browne JL, Amelia D, Baharuddin M, Grobbee DE, Uiterwaal CSPM (2016) Does pre-pregnancy BMI determine blood pressure during pregnancy? A prospective cohort study. BMJ Open 6:e011626
127. Frederick IO, Rudra CB, Miller RS, Foster JC, Williams MA (2006) Adult weight change, weight cycling, and prepregnancy obesity in relation to risk of preeclampsia. Epidemiology 17:428–34
128. Wallace JM, Bhattacharya S, Horgan GW (2017) Weight change across the start of three consecutive pregnancies and the risk of maternal morbidity and SGA birth at the second and third pregnancy. PLoS One 12:e0179589
129. Fortner RT, Pekow P, Solomon CG, Markenson G, Chasan-Taber L (2009) Prepregnancy body mass index, gestational weight gain, and risk of hypertensive pregnancy among Latina women. Am J Obstet Gynecol 200:167.e1-167.e7
130. Masho SW, Urban P, Cha S, Ramus R (2016) Body Mass Index, Weight Gain, and Hypertensive Disorders in Pregnancy. Am J Hypertens 29:763–771
131. Blondon M, Harrington LB, Boehlen F, Robert-Ebadi H, Righini M, Smith NL (2016) Pre-pregnancy BMI, delivery BMI, gestational weight gain and the risk of postpartum venous thrombosis. Thromb Res 145:151–156
132. Ertel KA, Huang T, Rifas-Shiman SL, Kleinman K, Rich-Edwards J, Oken E, James-Todd T (2017) Perinatal weight and risk of prenatal and postpartum depressive symptoms. Ann Epidemiol 27:695-700.e1
133. American Society for Reproductive Medicine and American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Gynecologic Practice (2019) Prepregnancy counseling. Fertil Steril 111:32–42
134. Dutton H, Borengasser SJ, Gaudet LM, Barbour LA, Keely EJ (2018) Obesity in Pregnancy:Optimizing Outcomes for Mom and Baby. Medical Clinics of North America 102:87–106
135. MacDonald SC, Bodnar LM, Himes KP, Hutcheon JA (2017) Patterns of Gestational Weight Gain in Early Pregnancy and Risk of Gestational Diabetes Mellitus. Epidemiology 28:419–427
136. Liu Y, Dai W, Dai X, Li Z (2012) Prepregnancy body mass index and gestational weight gain with the outcome of pregnancy: a 13-year study of 292,568 cases in China. Arch Gynecol Obstet 286:905–911
137. Hedderson MM, Gunderson EP, Ferrara A (2010) Gestational Weight Gain and Risk of Gestational Diabetes Mellitus. Obstetrics & Gynecology 115:597–604
138. Cox Bauer CM, Bernhard KA, Greer DM, Merrill DC (2016) Maternal and neonatal outcomes in obese women who lose weight during pregnancy. Journal of Perinatology 36:278–283

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

REFERENCIAS

139. Chandrasekaran S, Levine LD, Durnwald CP, Elovitz MA, Srinivas SK (2015) Excessive weight gain and hypertensive disorders of pregnancy in the obese patient. J Matern Neonatal Med 28:964–968
140. Durst J, Sutton A, Cliver S, Tita A, Biggio J (2016) Impact of Gestational Weight Gain on Perinatal Outcomes in Obese Women. Am J Perinatol 33:849–855
141. Adane AA, Tooth LR, Mishra GD (2017) Pre-pregnancy weight change and incidence of gestational diabetes mellitus: A finding from a prospective cohort study. Diabetes Res Clin Pract 124:72–80
142. Faucher MA, Barger MK (2015) Gestational weight gain in obese women by class of obesity and select maternal/newborn outcomes: A systematic review. Women and Birth 28:e70–e79
143. Crane JMG, White J, Murphy P, Burrage L, Hutchens D (2009) The Effect of Gestational Weight Gain by Body Mass Index on Maternal and Neonatal Outcomes. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada 31:28–35
144. Lindsay KL, Brennan L, Rath A, Maguire OC, Smith T, McAuliffe FM (2018) Gestational weight gain in obese pregnancy: impact on maternal and foetal metabolic parameters and birthweight. J Obstet Gynaecol (Lahore) 38:60–65
145. Vesco KK, Dietz PM, Rizzo J, Stevens VJ, Perrin NA, Bachman DJ, Callaghan WM, Bruce FC, Hornbrook MC (2009) Excessive Gestational Weight Gain and Postpartum Weight Retention Among Obese Women. Obstetrics & Gynecology 114:1069–1075
146. Ashley-Martin J, Woolcott C (2014) Gestational Weight Gain and Postpartum Weight Retention in a Cohort of Nova Scotian Women. Matern Child Health J 18:1927–1935
147. Endres LK, Straub H, McKinney C, et al (2015) Postpartum Weight Retention Risk Factors and Relationship to Obesity at 1 Year. Obstetrics & Gynecology 125:144–152
148. Begum F, Colman I, McCargar LJ, Bell RC (2012) Gestational Weight Gain and Early Postpartum Weight Retention in a Prospective Cohort of Alberta Women. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada 34:637–647
149. Mullaney L, O'Higgins AC, Cawley S, Daly N, McCartney D, Turner MJ (2016) Maternal weight trajectories between early pregnancy and four and nine months postpartum. Public Health 135:144–146
150. Sorbye LM, Skjaerven R, Klungsoyr K, Morken NH (2017) Gestational diabetes mellitus and interpregnancy weight change: A population-based cohort study. PLoS Med 14:e1002367
151. Kapoor E, Collazo-Clavell ML, Faubion SS (2017) Weight Gain in Women at Midlife: A Concise Review of the Pathophysiology and Strategies for Management. Mayo Clin Proc 92:1552–1558
152. Hampl SE, Hassink SG, Skinner AC, et al (2023) Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Treatment of Children and Adolescents With Obesity. American Academy of Pediatrics 151:e2022060640
153. CHMP ANEXO I FICHA TÉCNICA O RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO.
154. Haywood C, Sumithran P (2019) Treatment of obesity in older persons—A systematic review. Obesity Reviews 20:588–598
155. Ormsbee MJ, Prado CM, Ilich JZ, Purcell S, Siervo M, Folsom A, Panton L (2014) Osteosarcopenic obesity: the role of bone, muscle, and fat on health. J Cachexia Sarcopenia Muscle 5:183–192
156. Pérez Martínez P, Gómez-Huelgas R, Casado Escribano PP, Arévalo-Lorido JC, Pérez-Soto MI, Carretero Gómez J (2023) Propuesta acerca de la obesidad en la población anciana: informe de consenso del Grupo de Trabajo de Diabetes, Obesidad y Nutrición de la Sociedad Española de Medicina Interna. Rev Clin Esp 223:493–498
157. Hsu KJ, Liao C De, Tsai MW, Chen CN (2019) Effects of Exercise and Nutritional Intervention on Body Composition, Metabolic Health, and Physical Performance in Adults with Sarcopenic Obesity: A Meta-Analysis. Nutrients 11:2163

ANEXO 1. GLOSARIO TERMINOLOGÍA (1 de 3)

TÉRMINO	DEFINICIÓN
Adiposidad excesiva	Acumulación anormal o en exceso de tejido adiposo en relación con el peso corporal.
Apnea obstructiva del sueño (AOS)	Patología resultante de colapsos repetitivos de las vías respiratorias superiores relacionados con el sueño que producen una disminución del flujo de aire y de la oxigenación.
Circunferencia de cintura (CC)	Medida antropométrica que permite estimar la obesidad visceral y el riesgo cardiometabólico.
Cirugía metabólica o bariátrica	Conjunto de procedimiento quirúrgicos a través de los cuales se realizan cambios en el sistema digestivo con el objetivo de reducir el peso corporal.
Epigenética	Estudio de los cambios heredables en la expresión génica que no implican alteraciones en la secuencia del ácido desoxirribonucleico (ADN).
Estado inflamatorio crónico de bajo grado	Estado en el que la inflamación, instaurada inicialmente como mecanismo de defensa, se mantiene a lo largo del tiempo, dando lugar a una disfunción en sí misma que facilita la aparición de patologías crónicas.
Hipogonadismo masculino	Deficiencia de testosterona con signos o síntomas asociados, deficiencia de producción de espermatozoides, o ambas.
Índice glucémico (IG)	Medida que clasifica los alimentos según su efecto en los niveles de glucosa en sangre después de su consumo en comparación con un alimento de referencia, generalmente glucosa pura o pan blanco.
Índice de masa corporal (IMC)	Medida antropométrica para estratificar los riesgos para la salud relacionados con la obesidad a nivel poblacional.

SIGUIENTE ▸

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

ANEXO 1. GLOSARIO TERMINOLOGÍA (2 de 3)

TÉRMINO	DEFINICIÓN
Obesidad abdominal	Acumulación excesiva de tejido adiposo en la región abdominal.
Obesidad grave	La obesidad grave (grado III) se define operacionalmente como un IMC 40-49,9 kg/m^2. La grave sería equivalente a la mórbida, es decir, con un IMC igual o mayor de 40.
Obesidad sarcopénica	Forma de obesidad que consiste en una pérdida de función o de masa muscular asociada a una masa grasa conservada o aumentada.
Obesidad sindrómica	Formas raras de obesidad (1% de los casos) que involucran obesidad grave y compromiso temprano a multiorgánico (discapacidad intelectual, dismórfico, daño neurosensorial y/o endocrino).
Puntuación genómica de riesgo	Representa al número total de variantes genéticas en un individuo que predisponen a un mayor riesgo de padecer una enfermedad en particular.
Sarcopenia	Síndrome complejo que se caracteriza por la pérdida de masa muscular esquelética y de su función.
Sesgo de peso internalizado	Medida en que las personas que conviven con la obesidad respaldan creencias negativas sobre el sesgo de peso sobre sí mismas.
Sobrepeso	Exceso de peso corporal en relación con la estatura que se define operativamente por un IMC 25-29,9 kg/m^2.
Tejido adiposo abdominal	Tejido adiposo, visceral y subcutáneo, en la cavidad abdominal.
Tejido adiposo subcutáneo	Tejido adiposo que se encuentra entre la dermis y la fascia subyacente.

◂ ANTERIOR

SIGUIENTE ▸

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

ANEXO 1. GLOSARIO TERMINOLOGÍA (3 de 3)

TÉRMINO	DEFINICIÓN
Tejido adiposo visceral	Tejido adiposo que se encuentra en la región profunda del abdomen y alrededor de los órganos internos.
Variabilidad e pigenética	Diversidad entre individuos o entre poblaciones respecto a los cambios hereditarios que influyen en la expresión de los genes (sin afectar a la secuencia de ADN).
Variabilidad genética	Se refiere a la diversidad en las frecuencias de los genes, e incluye diferencias entre individuos o entre poblaciones.
Vía hemodinámica	Es uno de los mecanismos fisiopatológicos implicados en el desarrollo de enfermedad renal asociada a la obesidad, consistente en una hiperfiltración glomerular y un aumento de la tasa de filtrado glomerular debido a la sobreactivación del sistema angiotensina-aldosterona. Con ello, se aumenta la reabsorción de agua y sodio.

ANTERIOR

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

ANEXO 2. ABREVIATURAS (1 de 4)

ACT	Agua corporal total
ADN	Ácido desoxirribonucleico
AEMPS	Agencia Española del Medicamentos y Productos Sanitarios
AESAN	Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición
AOS	Apnea obstructiva del sueño
AOVE	Aceite de oliva virgen extra
APyC	Atención Primaria y Comunitaria
arGLP-1	Agonistas del receptor del péptido similar a glucagón tipo 1
BIA	Bioimpedancia eléctrica
CABPS	Asociación Canadiense de Obesidad y Cirujanos Bariátricos y Médicos (del inglés *Canadian Association of Bariatric Physicians and Surgeons*)
CC	Circunferencia de cintura
CIE-11	Clasificación Internacional de Enfermedades, 11.ª edición
cHDL	Colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad
cLDL	Colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad
CordioPrev	*CORonary Diet Intervention with Olive oil and cardiovascular PREVention*
CPAP	Presión positiva continua en la vía aérea (del inglés *Continuous Positive Airway Pressure*)
DASH	Enfoques dietéticos para detener la hipertensión (del inglés *Dietary Approaches to Stop Hypertension*)
DEXA o DXA	Densitometría de rayos X de doble fotón
DMT2	Diabetes mellitus tipo 2

SIGUIENTE ▸

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

ANEXO 2. ABREVIATURAS (2 de 4)

ECV	Enfermedad cardiovascular
EMA	Agencia Europea del Medicamento (del inglés *European Medicines Agency*)
ENE-COVID	Estudio Nacional de sero-Epidemiología de la infección por SARS-CoV-2 en España
ENPE	Estudio Nutricional de la Población Española
ENT	Enfermedades no transmisibles
EOSS	Sistema de Estadificación de la Obesidad de Edmonton
ERC	Enfermedad renal crónica
GIP	Péptido insulinotrópico dependiente de glucosa
GPC	Guía de práctica clínica
GRADE	*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*
GWAS	Estudio de asociación de genoma completo (del inglés *Genome Wide Association Study*)
HTA	Hipertensión arterial
Hb1Ac	Hemoglobina glicosilada
IA	Inteligencia artificial
IG	Índice glucémico
IMC	Índice de masa corporal
INE	Instituto Nacional de Estadística
iSGLT2	Inhibidores del cotransportador de sodio y glucosa tipo 2
LDL	Lipoproteínas de baja densidad

ANTERIOR

SIGUIENTE

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

ANEXO 2. ABREVIATURAS (3 de 4)

MASLD	Enfermedad hepática por esteatosis asociada a disfunción metabólica (del inglés *Metabolic Dysfunction Associated Steatotic Liver Disease*)
MeSH	*Medical Subject Headings*
MG	Masa grasa
MLG	Masa libre de grasa
NHANES	*National Health and Nutrition Examination Survey*
OMS	Organización Mundial de la Salud
PA	Presión arterial
PAD	Presión arterial diastólica
PAS	Presión arterial sistólica
PCR	Proteína C reactiva
PREDIMED	PREvención con Dieta MEDiterránea
RMN	Resonancia magnética nuclear
SARS-CoV-2	Síndrome Respiratorio Agudo Grave
SEEDO	Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad
SEEN	Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición
SHBG	Globulina fijadora de hormonas sexuales
SNC	Sistema nervioso central
SNPs	Polimorfismos de nucleótido único (del inglés *Single Nucleotide Polymorphism*)
SOP	Síndrome del ovario poliquístico

◂ ANTERIOR

SIGUIENTE ▸

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

ANEXO 2. ABREVIATURAS (4 de 4)

SPEO	Sociedad Portuguesa de la Obesidad
STOP-BANG	Roncar, cansancio, apnea observada, PA alta, IMC, edad, circunferencia del cuello y sexo (del inglés *snoring, fatigue, observed apnoea, high blood pressure, body mass index, age, neck circumference and sex*)
TCA	Trastorno de la conducta alimentaria
TG	Triglicéridos
TNFα	Factor de necrosis tumoral alfa
VLCD	Dieta muy baja en calorías (del inglés *Very low calorie diet*)
VLKCD	Dieta cetogénica muy baja en calorías (del inglés *Very low ketogenic calorie diet*)
mWBIS	*Modified Weight Bias Internalization Scale*
WHtR	Relación cintura-altura (del inglés *Waist-to-Height Ratio*)
WOF	Federación Mundial de Obesidad (del inglés *Word Obesity Federation*)
S-WSSQ	*Spanish Weight Self-Stigma Questionnaire*

ANTERIOR

Guía Española GIRO

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

ANEXO 3. CONFLICTOS DE INTERESES DE LOS AUTORES (1 de 3)

Información sobre los potenciales conflictos de intereses de los participantes

La Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) ha pagado honorarios a los autores expertos de la guía GIRO por el trabajo realizado, y ha facilitado la participación de todos ellos en las reuniones de preparación y promoción correspondientes.

Adicionalmente, los expertos participantes de la guía GIRO declaran los siguientes posibles conflictos de interés en los 36 meses anteriores a su participación en este proyecto:

Coordinadores de la guía GIRO
Mª del Mar Malagón Poyato declara haber recibido honorarios por ponencias en congresos y talleres organizados por Lilly España y Novo Nordisk.
Albert Lecube Torelló declara haber recibido honorarios por conferencias de AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Novo Nordisk, y Pronokal; por ensayos clínicos de Amgen, AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Lilly y Novo Nordisk; ayudas y becas para la investigación de la Diputación de Lleida, del Instituto de Salud Carlos III y Pfizer; por Advisory Board de Boehringer Ingelheim, Eli Lilly, Novo Nordisk, Pronokal; y de estar contratado por el Institut Català de la Salut (ICS).
Comité Multidisciplinar de la guía GIRO
Sharona Azriel Mira declara haber recibido honorarios por conferencias, colaboraciones y asesoramientos científicos Abbott, Amgen, Astrazeneca, Boehringer Ingelheim, Daiichi, Dexcom, Lilly, Medtronic, Menarini, Novartis, Novo Nordisk, Roche, y Sanofi. También declara pertenecer al Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitario Infanta Sofía (Madrid); y ser profesora asociada de la Universidad Europea de Madrid, fuera del trabajo presentado.
Esther Barreiro Portela declara la participación en un proyecto de investigación parcialmente financiado por Menarini S.A. (España); y ser directora del Comité de Gestión Documental y miembro asesor del Comité de Calidad de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), y Editora Jefe de la revista *European Respiratory Journal Open Research de la European Respiratory Society*, fuera del trabajo presentado.
Guadalupe Blay Cortés declara no presentar ningún conflicto de interés fuera del trabajo presentado.
Juana Carretero Gómez declara haber recibido honorarios por consultoría, ponencias o ensayos clínicos de Abbot Nutrition, Boehringer-Ingelheim, Lilly y Novo Nordisk.
Andreea Ciudin Mihai declara haber recibido honorarios de Astra Zeneca, Boehringer Ingelheim, Eli Lilly, Novo Nordisk, por actividades formativas, simposiums y asistencia a congresos.

SIGUIENTE ▸

Guía Española GIRO
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

ANEXO 3. CONFLICTOS DE INTERESES DE LOS AUTORES (2 de 3)

Información sobre los potenciales conflictos de intereses de los participantes

La Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) ha pagado honorarios a los autores expertos de la guía GIRO por el trabajo realizado, y ha facilitado la participación de todos ellos en las reuniones de preparación y promoción correspondientes.

Adicionalmente, los expertos participantes de la guía GIRO declaran los siguientes posibles conflictos de interés en los 36 meses anteriores a su participación en este proyecto:

José Manuel Fernández García declara haber recibido honorarios por ponencia en congresos de Almirall, Fresenius, Lilly, Novo Nordisk, Organon, Ordesa, y Viatris.

Lilliam Flores Meneses declara haber recibido colaboración por ponencias de Lilly y Novo Nordisk.

Ana de Hollanda Ramírez declara haber recibido honorarios por ponencias de Almirall, Esteve, Lilly y Novo Nordisk; por consultoría de Lilly; y contratos de investigación en ensayos clínicos de Boehringer Ingelheim, Lilly y Novo Nordisk.

Eva Martínez López declara no presentar ningún conflicto de interés fuera del trabajo presentado.

Inka Miñambres Donaire declara haber recibido honorarios por Advisory Boards, ponencias, o financiación de cursos o congresos por parte de AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Daichii-Sankyo, Lilly, Novo Nordisk y Aventis- Sanofi.

Violeta Moizé Arcone declara haber recibido honorarios por ponencias de Novo Nordisk.

Cristóbal Morales Portillo declara haber recibido honorarios por investigación y por ponencias de Amgen, AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Lilly, Merck, Novartis, Novo Nordisk y Sanofi.

Violeta Ramírez Arroyo declara no presentar ningún conflicto de interés fuera del trabajo presentado.

Javier Salvador Rodríguez declara haber recibido honorarios por coordinación y moderación de la reunión *Annual Obesity Meetings* 2020, 2021, 2023 y 2024 por Novo Nordisk; por conferencias y actividades docentes de Lilly y Novo Nordisk; y haber participado en ensayos clínicos y estudios patrocinados por Novo Nordisk.

María José Soler Romeo declara haber recibido honorarios por consultoría contratada y apoyo para viajes por actividades contratadas de AstraZeneca, Bayer, Boehringer Ingelheim, Esteve, Fresenius, GSK, ICU Medical, Jansen, Lilly, Mundipharma, Novo Nordisk, Otsuka, Sanofi, Travere Therapeutics y Vifor; subvenciones de Boehringer Ingelheim, Instituto de Salud Carlos III, Fundación Senefro y Ministerio de Ciencia e Innovación, Marató TV3, ERA PerMed2022; y honorarios por consultas de AstraZeneca, Bayer, Boehringer Ingelheim, GE Healthcare, ICU Medical, Jansen, Medice, Mundipharma, Novo Nordisk y Vifor.

◂ ANTERIOR

SIGUIENTE ▸

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

ANEXO 3. CONFLICTOS DE INTERESES DE LOS AUTORES (3 de 3)

Información sobre los potenciales conflictos de intereses de los participantes

La Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) ha pagado honorarios a los autores expertos de la guía GIRO por el trabajo realizado, y ha facilitado la participación de todos ellos en las reuniones de preparación y promoción correspondientes.

Adicionalmente, los expertos participantes de la guía GIRO declaran los siguientes posibles conflictos de interés en los 36 meses anteriores a su participación en este proyecto:

Marta Supervía Pola declara haber recibido ayudas para conferencias de Novo Nordisk.
Víctor Valentí Azcárate declara no presentar ningún conflicto de interés fuera del trabajo presentado.
Germán Vicente Rodríguez declara contratos de investigación con el Ayuntamiento de Zaragoza, ser experto de Comités Asesores de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora, ser presidente de la Red de Ejercicio Físico y Salud (EXERNET) y miembro del *European College of Sport Science* (ECSS), fuera del trabajo presentado.
Núria Vilarrasa García declara haber recibido honorarios por su colaboración en varios proyectos patrocinados por la industria de Adventia Pharma, Boehringer Ingelheim, Lilly y Novo Nordisk.

ANTERIOR

Guía Española Giro
Metodología
Bloque 1
Bloque 2
Bloque 3
Bloque 4
Bloque 5
Conclusiones
Referencias
Anexos

CERRAR X

FIGURA 1. Prevalencia de la obesidad en España según los resultados del estudio ENE-COVID en población adulta (A) y en población infantil y adolescente (B).

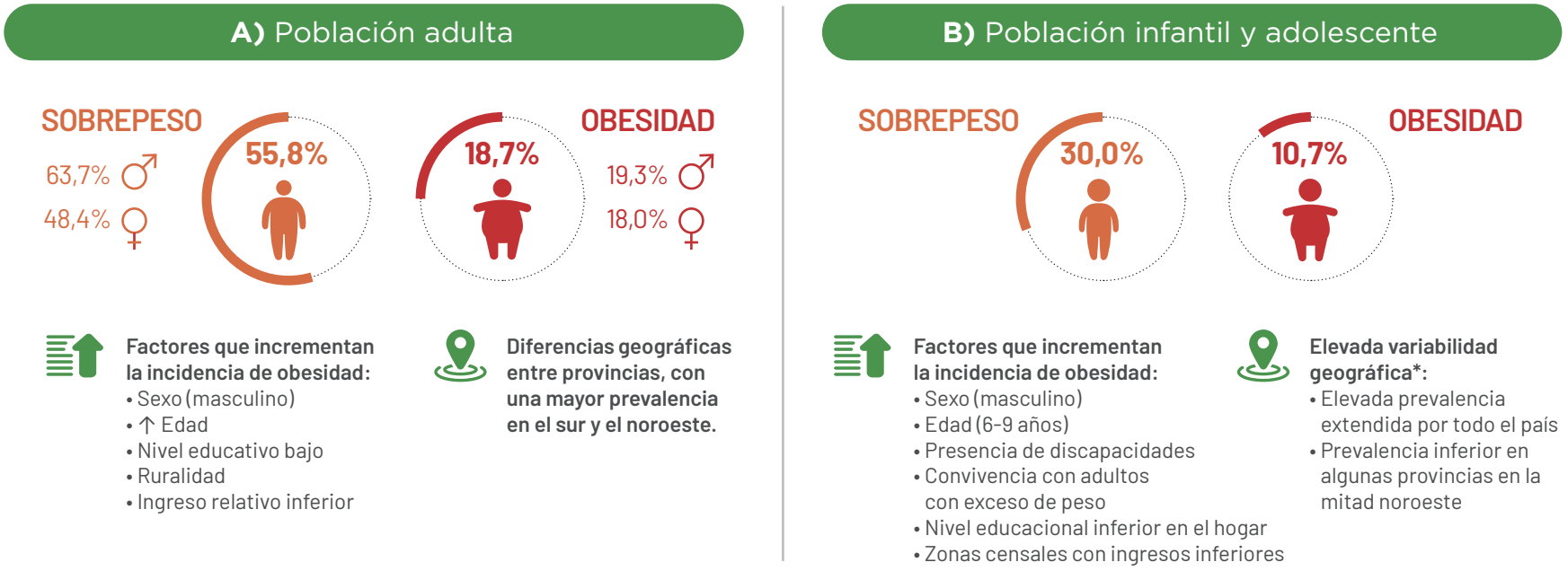


Figura de elaboración propia a partir de los datos publicados del estudio ENE-COVID en la población adulta (n = 57.131 participantes ≥ 18 años: 47,3% hombres y 52,7% mujeres) [13] y en la población infantil y adolescente (n = 10.543 participantes entre 2 y 17 años).[15] Puntos de corte del IMC (kg/m^2) usados en el análisis en la población adulta: sobrepeso si IMC ≥ 25; obesidad si IMC ≥ 30; obesidad grave si IMC ≥ 40. En el análisis realizado en población infantil y adolescente, la categorización del estado ponderal de esta población se basó en la referencia de crecimiento recomendada por la OMS en el año 2007 para niños y adolescentes en edad escolar. [20] Los puntos de corte se usaron para calcular la puntuación IMC por edad-puntuación Z (niños entre 6 y 17 años): Sobrepeso si IMC por edad ≥ 1 puntuación Z; Obesidad si IMC por edad ≥ 2 puntuación Z; Obesidad severa si IMC por edad ≥ 3 puntuación Z. La prevalencia estimada de exceso de peso incluye participantes con sobrepeso y obesidad; y la prevalencia de obesidad cubre cualquier grado de ésta, inclusiva obesidad severa.

*Respecto a la prevalencia de obesidad y exceso de peso.

CERRAR X

FIGURA 2. Principales enfermedades asociadas con la obesidad.

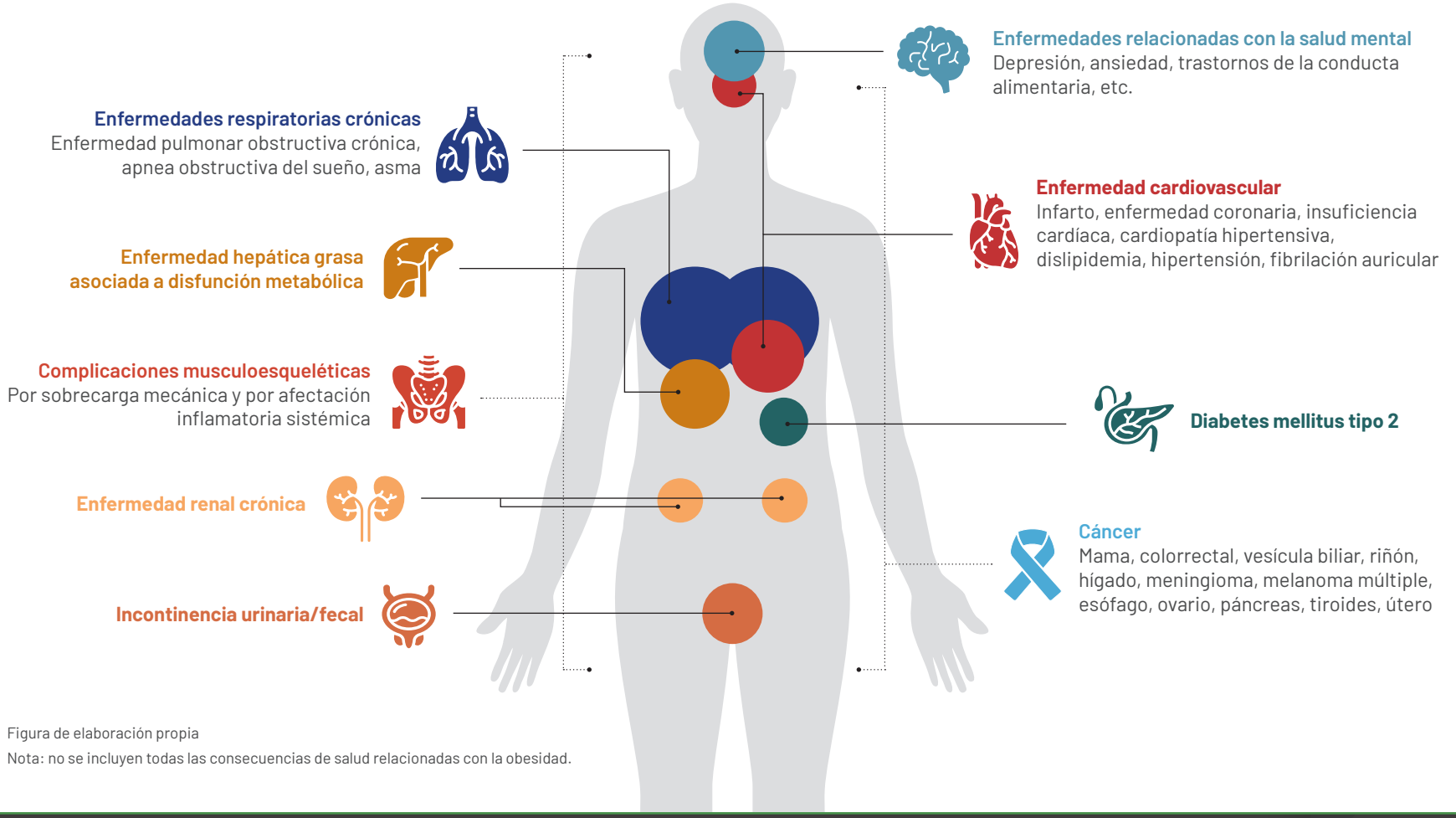


Figura de elaboración propia

Nota: no se incluyen todas las consecuencias de salud relacionadas con la obesidad.

CERRAR X

FIGURA 3. Algoritmo de la Guía GIRO de tratamiento de la obesidad.

*De alcanzar la dosis máxima indicada o tolerada. **El tratamiento farmacológico puede iniciarse también en pacientes con un IMC > 27 kg/m^2 y al menos una comorbilidad asociada con la obesidad.

En el momento de escribir la **guía GIRO**, los fármacos aprobados tanto por la EMA como por la AEMPS para el tratamiento farmacológico contra la obesidad son: liraglutida 3,0 mg, semaglutida 2,4 mg, orlistat 120 mg, tirzepatida y la combinación bupropion/naltrexona de liberación prolongada. Esta última combinación actualmente no se encuentra comercializada en España. Por su parte, tirzepatida aún no ha iniciado su comercialización en el momento de publicar esta guía.

AEMPS: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios; EMA: Agencia Europea del Medicamento (del inglés *European Medicines Agency*); IMC: índice de masa corporal.

Figura de elaboración propia.

CERRAR X

TABLA 1. Clasificación y distintos tipos de recomendaciones recogidas en la guía GIRO.

Tipo de recomendación	Definición	Calidad y Fuerza	Número de recomendaciones
Recomendación basada en la GPC de Canadá	Recomendación traducida de la GPC de Canadá y aplicable a España sin necesidad de cambios.	Mantiene la clasificación original de GPC de Canadá	32
Recomendación de la Guía GIRO	Recomendación no existente en la GPC de Canadá, pero necesaria en el contexto de España y elaborada en base a la nueva evidencia evaluada.	Clasificación GRADE en base a la nueva evidencia	89

Tabla de elaboración propia.

GPC: guía de práctica clínica; GRADE: *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*.

CERRAR X

TABLA 2. Clasificación de la obesidad basada en el Sistema EOSS y sugerencias clínicas de actuaciones propuestas por la guía GIRO.

Estado	Complicaciones cardiometabólicas y mecánicas de la obesidad
Estadio 0	Ausencia de: ▪ Factores de riesgo (por ejemplo, PA, lípidos y metabolismo hidrocarbonado normales) ▪ Síntomas físicos ▪ Psicopatología ▪ Limitación funcional ▪ Deterioro del bienestar
Estadio 1	Presencia de: ▪ Factores de riesgo subclínicos (por ejemplo, PA limítrofe, prediabetes, esteatosis, hiperuricemia o disnea de esfuerzo moderada) ▪ Síntomas físicos (dolores y molestias) leves u ocasionales ▪ Limitación funcional leve ▪ Psicopatología leve ▪ Deterioro leve del bienestar
Estadio 2	Presencia de: ▪ Enfermedad crónica establecida relacionada con la obesidad (por ejemplo, HTA, DMT2, hipertrigliceridemia, hipocolesterolemia HDL, AOS, MASLD, osteoartritis, enfermedad por reflujo gastroesofágico, SOP, lumbalgia, incontinencia urinaria, gota, ERC (FGe < 60ml/min/1,73 m^2 y/o albumina/creatina orina ≥ 30 mg/g) ▪ Limitación moderada de las actividades de la vida diaria ▪ Psicopatología moderada (por ejemplo, trastorno de ansiedad) ▪ Deterioro moderado del bienestar
Estadio 3	Presencia de: ▪ Daño establecido en un órgano terminal (por ejemplo, cardiopatía isquémica, infarto de miocardio, IC, cardiomegalia moderada o grave, accidente cerebrovascular, claudicación intermitente, complicaciones de la diabetes, disnea de mínimos esfuerzos, osteoartritis incapacitante, ERC, etc.) ▪ Psicopatología significativa (situación emocional informada de "a menudo deprimido") ▪ Limitación o compromiso funcional significativo ▪ Deterioro significativo del bienestar (salud auto-informada de "pobre")
Estadio 4	Presencia de: ▪ Discapacidades en etapa terminal derivadas de enfermedades crónicas relacionadas con la obesidad ▪ Psicopatología incapacitante grave ▪ Limitación funcional grave ▪ Deterioro grave del bienestar

Tabla de elaboración propia a partir de Kuk JL, et al., 2011. [47]

AOS: apnea obstructiva del sueño; DMT2, diabetes mellitus tipo 2; EOSS: Sistema de Estadificación de la Obesidad de Edmonton; ERC: enfermedad renal crónica; FGe: filtrado glomerular estimado; FR: factores de riesgo; HDL: lipoproteínas de alta densidad; HTA: hipertensión arterial; IC: insuficiencia cardíaca; MASLD: Enfermedad hepática grasa asociada a disfunción metabólica; PA: presión arterial; SOP: síndrome del ovario poliquístico.

CERRAR X

TABLA 3. Farmacoterapia aprobada* para el tratamiento de la obesidad en el contexto de España. (1 de 2)

	Orlistat	Liraglutida	Semaglutida	Tirzepatida
Mecanismo de acción	Inhibidor de la lipasa pancreática a nivel intestinal[80]	arGLP-1[81]	arGLP-1[82]	Agonista dual receptores GLP-1 y GIP[73]
Modo de administración	Oral	Subcutáneo	Subcutáneo	Subcutáneo
Dosis/frecuencias recomendadas	120 mg, tres veces al día	3,0 mg diarios	2,4 mg semanales	15 mg semanales
Efecto en % de pérdida de peso al año de tratamiento, placebo restado	-2,9%[83]	-5,4%[84]	-14,4%[85]	-20,1%[73]
Efecto en el peso a largo plazo, placebo restado	-2,8 kg a los 4 años[86]	-4,2% a los 3 años[87]	-12,6% a los 2 años[88]	No disponible
% pacientes que logran una pérdida de peso ≥ 10% al año	26% (vs. 14% en PBO)[83]	33,1% (vs. 10,6% con PBO)[84]	74,8% (vs. 11,8% con PBO)[85]	90,1% (vs. 13,5% con PBO)[73]
% pacientes que logran una pérdida de peso ≥ 15% al año	No estudiado	14,4% (vs. 3,5% con PBO)[87]	54,8% (vs. 5,0% con PBO)[85]	78,2% (vs. 6.0 con PBO)[73]
Contraindicaciones y poblaciones especiales	▪ Colestasis ▪ Síndromes de malabsorción ▪ Embarazo, intento de concepción, lactancia	▪ Antecedentes personales o familiares de cáncer medular de tiroides ▪ Antecedentes personales del síndrome de MEN2 ▪ Embarazo, intento de concepción, lactancia	▪ Antecedentes personales o familiares de cáncer medular de tiroides ▪ Antecedentes personales del síndrome de MEN2 ▪ Embarazo, intento de concepción, lactancia	▪ Embarazo, mujeres en edad fértil que no utilicen métodos anticonceptivos, lactancia ▪ Hipersensibilidad al principio activo o excipientes
Efectos secundarios comunes	▪ Heces blandas y aceitosas, aumento de deposiciones, flatulencias	▪ Náuseas, estreñimiento, diarrea, vómitos (especialmente al inicio del tratamiento)	▪ Náuseas, estreñimiento, diarrea, vómitos (especialmente al inicio del tratamiento)	▪ Náuseas y diarrea (especialmente al inicio del tratamiento) ▪ Hipoglucemias si uso conjunto con sulfonilureas o insulina
Interacciones medicamentosas	▪ Vitaminas liposolubles ▪ Levotiroxina ▪ Ciclosporina ▪ Anticoagulantes orales	Puede afectar a la absorción de medicamentos debido a la ralentización del vaciado gástrico	Puede afectar a la absorción de medicamentos debido a la ralentización del vaciado gástrico	Puede afectar a la tasa de absorción de medicamentos por su efecto de retraso sobre el vaciado gástrico

SIGUIENTE ▸

Modificado de Pedersen S. et al., 2020. [70]

*Notas: La combinación de bupropion/naltrexona no se incluye en esta Tabla debido a que ya no se comercializa en España. Respecto a tirzepatida, si bien se ha recibido la aprobación de la AEMPS, su comercialización está aún pendiente de inicio en el momento de publicar esta guía.

AEMPS: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios; arGLP: agonistas del receptor del péptido similar a glucagón tipo 1; c-no-HDL: colesterol no HDL; CT: colesterol total; DMT2: diabetes mellitus tipo 2; HDL: lipoproteínas de alta densidad; IC: intervalo de confianza; IWQOL: cuestionario *Impact of Weight on Quality of Life*; LDL: lipoproteínas de baja densidad; MEN2: neoplasia endocrina múltiple tipo 2; P: p-valor; PBO: placebo; SF36: cuestionario de salud *Short-Form*; TG: triglicéridos.

CERRAR X

TABLA 3. Farmacoterapia aprobada* para el tratamiento de la obesidad en el contexto de España. (2 de 2)

	Orlistat	Liraglutida	Semaglutida	Tirzepatida
Efecto en la prediabetes	Reducción del 37,3% en el riesgo de DMT2 en 4 años [86]	Reducción del 79% en el riesgo de DMT2 en 3 años [87]	Remite prediabetes en 79,7% pacientes en 2 años[88]	Remite la prediabetes en el 95,3 % de los pacientes en la semana 72[73]
Efecto en la concentración de lípidos al año, placebo restado (sólo cambios estadísticamente significativos)	LDL -8,4 mg/dL (LDL -0,22 mmol/L) HDL -1,1 mg/dL (HDL +0,03 mmol/L) [89]	LDL -3,09 mg/dL (LDL -0,08 mmol/L) [90]	CT -9,49 mg/dL (CT -0,22 mmol/L) LDL -3,8 mg/dL (LDL -0,1 mmol/L) HDL +3,8 mg/dL (HDL +0,1 mmol/L) TG -19,4 mg/dL (TG -0,22 mmol/L) [85, 91]	c-no-HDL -7,5 mg/dL (-0,2 mmol/L) HDL + 8,8 mg/dL (+0,5 mmol/L) TG -20,3 mg/dl (1,2 mmol/L) [73, 74]
Efecto en eventos adversos cardiovasculares mayores (MACE, por sus siglas en inglés)	No estudiado	Seguridad cardiovascular demostrada [92]	Tasa de un 6,5% de eventos con semaglutida vs. 8,0% con PBO (*hazard ratio*, 0,80; IC 95%, 0,72 a 0,90, P<0,001) [93]	Estudio específico en marcha
Efecto en la esteatohepatitis no alcohólica (NASH, por sus siglas en inglés)	Sin cambios	Resolución o mejora: 39% con liraglutida 3,0 mg diarios vs. 9% con PBO [94]	Resolución: 59% con semaglutida 0,4 mg diarios vs. 17% con PBO [95]	Estudio específico en marcha
Efecto en la calidad de vida	No estudiado	SF36 – mejora [96] IWQOL – mejora [96]	SF36 – mejora [85] IWQOL – mejora [85]	SF-36v2 – mejora [73] IWQOL – mejora [73]
Nombre del estudio principal	XENDOS (*XENical in the prevention of Diabetes in Obese Subjects*) [21]	SCALE (*Satiety and Clinical Adiposity-Liraglutide Evidence*) [97]	STEP *trial program* (*Semaglutide Treatment Effect in People with Obesity*) [76-79]	SURMOUNT *trial program* (*Tirzepatide for the treatment of Obesity*) [74, 75]
Tasa de adherencia	90,6 [21]	71,9 (SCALE obesidad y prediabetes) 75 (SCALE mantenimiento) [21]	94,9 [76-79]	89,8% (SURMOUNT-1) [74]
Uso aprobado en España en menores de edad	No [80]	Sí entre 12 y 17 años [98]	No [82]	No [73]

ANTERIOR

Modificado de Pedersen S. et al., 2020. [70]

*Notas: La combinación de bupropion/naltrexona no se incluye en esta Tabla debido a que ya no se comercializa en España. Respecto a tirzepatida, si bien se ha recibido la aprobación de la AEMPS, su comercialización está aún pendiente de inicio en el momento de publicar esta guía.

AEMPS: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios; arGLP: agonistas del receptor del péptido similar a glucagón tipo 1; c-no-HDL: colesterol no HDL; CT: colesterol total; DMT2: diabetes mellitus tipo 2; HDL: lipoproteínas de alta densidad; IC: intervalo de confianza; IWQOL: cuestionario *Impact of Weight on Quality of Life*; LDL: lipoproteínas de baja densidad; MEN2: neoplasia endocrina múltiple tipo 2; P: p-valor; PBO: placebo; SF36: cuestionario de salud *Short-Form*; TG: triglicéridos.

CERRAR X

TABLA 4. Resumen de los distintos procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de la obesidad.

	Gastrectomía vertical	*Bypass* gástrico en Y de Roux	Cruce duodenal
Pérdida de peso total (%)	25	30	40
Ratio de resolución de DMT2 (%)	30	40	80
Ratio de resolución de hipertensión (%)	30	40	60
Ratio de resolución del síndrome de la apnea del sueño (%)	40	50	70
Tasa de mortalidad (%)	0,01	0,01	0,02
Eventos adversos graves (%)	3	3	5
Eventos clínicos adversos comunes	Vómitos, estreñimiento	Síndrome de Dumping	Diarrea, incontinencia fecal
Riesgos a largo plazo	Reflujo gastroesofágico, esófago de Barrett, recuperación ponderal	Úlcera anastomótica, hernia interna, obstrucción del intestino delgado, litiasis biliar, recuperación ponderal	Malnutrición proteica, deficiencia de vitaminas, obstrucción del intestino delgado, hernia interna

Esta tabla es una adaptación de la Guía de Práctica Clínica sobre Obesidad en Adultos de Canadá (la "Guía"), de la que *Obesity Canada* es propietaria y de la que tenemos una licencia. SEEDO ha adaptado la tabla teniendo en cuenta cualquier contexto relevante que afecte a España utilizando un proceso de revisión bibliográfica. La tabla original puede encontrarse en el capítulo 13 de la guía canadiense (Biertho L et al., 2020[101]).

DMT2: Diabetes mellitus tipo 2; SEEDO: Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad.

TABLA 5. Impacto de la obesidad a lo largo de los periodos reproductivos (preconcepción, prenatal y postparto).

Periodo reproductivo	Situación relacionada con el peso	Consecuencias clínicas
Preconcepción	Obesidad previa al embarazo	↑ Esterilidad[124] ↑ Diabetes gestacional[125] ↑ Trastornos de hipertensión en el embarazo (hipertensión gestacional y preeclampsia)[126-130] ↑ Tromboembolismo venoso materno[128, 131] ↑ Depresión postparto[132] ↑ Aborto espontáneo[133] ↑ Parto por cesárea[128] ↑ Malformaciones congénitas[134, 135] ↑ Asfixia del recién nacido[136] ↑ Macrosomía para la edad gestacional[136]
Embarazo	Exceso de peso ganado durante el embarazo	↑ Diabetes gestacional[135, 137] ↑ Trastornos de hipertensión en el embarazo (hipertensión gestacional y preeclampsia)[130, 138-140] ↑ Parto por cesárea[138, 140-142] ↑ Parto prematuro (indicado médicamente)[142] ↑ Macrosomía[138, 140, 143, 144] ↑ Hiperinsulinemia del recién nacido[144] ↑ Hipoglicemia, hipomagnesemia e hipocalcemia del recién nacido[143] ↑ Retención de peso postparto[145-148]
Posparto	Obesidad previa al embarazo	↑ Retención de peso tras el parto[128]
	Obesidad durante el embarazo	↑ Obesidad a los 9 meses postparto[149]
	Retención de peso tras el parto	↑ Diabetes gestacional en futuros embarazos[141] ↑ Trastornos hipertensivos en embarazos futuros[141]
	Reducción del IMC de 2 kg/m^2	↓ Diabetes gestacional en futuros embarazos[150]

Esta tabla es una adaptación de la Guía de Práctica Clínica sobre Obesidad en Adultos de Canadá (la "Guía"), de la que *Obesity Canada* es propietaria y de la que tenemos una licencia. SEEDO ha adaptado la tabla teniendo en cuenta cualquier contexto relevante que afecte a España utilizando un proceso de revisión bibliográfica. La tabla original puede encontrarse en el capítulo 18 de la guía canadiense (Piccinini-Vallis H et al. 2022.[120]).

IMC: índice de masa corporal; SEEDO: Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad.