

Obesidad

Fecha de la última revisión: 31/03/2017

Índice de contenidos

1. [¿De qué hablamos?](#)
2. [¿Qué la produce?](#)
3. [¿Qué estudios haremos en un paciente con exceso de peso?](#)
4. [¿Qué pacientes tratar?](#)
5. [¿Cómo tratarla?](#)
6. [Algoritmo](#)
7. [Bibliografía](#)
8. [Más en la red](#)
9. [Autor](#)

¿De qué hablamos?

La obesidad es una enfermedad endocrino-metabólica crónica y multifactorial, de tendencia epidémica y creciente, que predispone a otras enfermedades como la diabetes, la hipertensión arterial o la hipercolesterolemia, reduce la calidad de vida, incrementa el riesgo vascular y disminuye la esperanza de vida (Declaración SECO-SEEDO, 2015) y cuyo marcador biológico es el aumento del compartimento graso. Puede asociarse a complicaciones potencialmente graves y precisa un enfoque multidisciplinar por su gran repercusión clínica, impacto sobre la salud pública y elevado coste sanitario. Su prevalencia en las últimas décadas ha aumentado, ya afecta a un 21,6% de la población adulta española de 25-64 años y aumenta con la edad. Es más frecuente en varones (22,8%) que en mujeres (20,5%), lo que supone un cambio en el patrón de distribución, y en grupos sociales de menor nivel de renta y educativo, aunque su distribución varía entre comunidades autónomas. El sobrepeso, sin embargo, afecta al 39,3% de la población adulta española (25-64 años) (Aranceta-Bartrina J, 2016). En la población infantil y juvenil (2-24 años) la prevalencia de la obesidad ha aumentado drásticamente situándose en la actualidad en el 15%, y el sobrepeso en el 25%. Por otra parte, la prevalencia de la obesidad abdominal se sitúa en el 33,4%, siendo mayor entre las mujeres (43,3%) que entre los varones (23,3%). La prevalencia de valores de Índice de masa corporal (IMC) ≥ 35 se estima en el 5,2% (IC 95%; 3,9-6,5%) y alcanza hasta el 6,9% (IC 95%; 4,8-9,0%) del grupo de 55-64 años (Aranceta-Bartrina J, 2016).

El método más utilizado en el adulto para definir y clasificar la obesidad es el IMC: peso (kg)/talla (metros²). Aunque es un pobre predictor de salud, es más grave cuanto mayor es su valor y más comorbilidades haya. Este parámetro, aunque no es una medida directa de la adiposidad, mantiene una buena correlación con la cantidad de grasa total del organismo en adultos, sin embargo, esta relación no es tan buena en niños, adolescentes o ancianos, ni en poblaciones de razas no blancas; por otra parte, lo sobreestima en individuos musculosos y lo infravalora en personas con baja masa magra. Según el Institute for Health Metrics and Evaluation los valores de IMC altos representan el primer factor de riesgo de carga de enfermedad en España. Se acepta como punto de corte para la obesidad un valor de IMC igual o superior a 30 kg/m² (AACE/ACE, 2016). La Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica la obesidad según el IMC (tabla 1) (WHO, 2000).

Tabla 1. Clasificación de la obesidad según el IMC.

	IMC (kg/m ²)	Riesgo de comorbilidad	
		Circunferencia cintura <102/88	>102/88
Normopeso	18,5-24,9		Aumentado
Sobrepeso (obesidad grado I)	25-29,9	Aumentado	Alto
Obesidad Clase I	30-34,9	Alto	Muy alto
Obesidad Clase II	35-39,9	Muy alto	Muy alto
Obesidad Clase III	≥ 40	Extremadamente alto	Extremadamente alto

Adaptado de la guía NICE, 2014 (<https://www.nice.org.uk/guidance/cg189>).

Además del exceso de grasa corporal, su distribución constituye un predictor independiente de riesgo y morbilidad. La localización central o abdominal se relaciona con más riesgo y su medida más práctica y fiable es perímetro abdominal (PA), que está validado en la actualidad. Los límites superiores que se aceptan como normales son: 102 cm para el varón y 88 cm para la mujer (WHO, 2000).

Siguiendo las directrices NICE (NICE, 2014), en función del IMC y el perímetro abdominal, se puede evaluar el riesgo para la salud de los adultos con el fin de determinar la intensidad del tratamiento (tabla 2).

Tabla 2. Evaluación del riesgo para la salud de los adultos con el fin de determinar la intensidad del tratamiento.

Clasificación del IMC (Kg/m ²)	PA (cm)					
	Bajo		Alto		Muy alto	
	Hombres (<94 cm)	Mujeres (<80 cm)	Hombres (94 a 102 cm)	Mujeres (80 a 88 cm)	Hombres (>102 cm)	Mujeres (>88 cm)
Sobrepeso: 25-29,9	No hay aumento del riesgo		Mayor riesgo		Riesgo elevado	

Obesidad Clase I: 30-34,9	Mayor riesgo	Riesgo elevado	Riesgo muy elevado
Obesidad Clase II: 35-39,9	Riesgo elevado o muy elevado		
Obesidad Clase III: ≥40	Riesgo muy elevado		
IMC: índice de masa corporal; PA: perímetro abdominal. Adaptado de la guía NICE, 2014 (https://www.nice.org.uk/guidance/cg189).			

El acúmulo graso central se relaciona fisiopatológicamente con el incremento en la incidencia y/o desarrollo de, entre otras, complicaciones crónicas cardiovasculares, metabólicas, respiratorias y hormonales de la obesidad. Esta última es un estado proinflamatorio y protrombótico por las alteraciones que induce en la producción de citocinas, la coagulación y la fibrinólisis (SIGN, 2010; Salvador J, 2004).

¿Qué la produce?

La etiología de la obesidad incluye factores genéticos y medioambientales, y desde el punto de vista fisiopatológico, como enfermedad crónica, su base es la adiposidad (AACE/ACE, 2016). La causa más común es el desequilibrio entre el aporte y el gasto calórico, donde el excedente de calorías se almacena en el peso corporal (EASO, 2015). En las últimas décadas existe un mayor consumo de alimentos y bebidas hipercalóricos (con alto contenido de grasas y/o azúcares) y una menor actividad física, tanto laboral como social o del tiempo de ocio.

La obesidad secundaria a otros procesos (síndromes genéticos, alteraciones endocrinas o inducidos por tratamientos farmacológicos) es rara y no es preciso incluir pruebas rutinarias en el estudio básico para descartarla.

Causas de obesidad secundaria:

- Obesidad neuroendocrinológica:
 - Obesidad hipotalámica.
 - Alteraciones del comportamiento alimentario y psicosis.
 - Obesidad ovárica (síndrome de Stein Leventhal, poliquistosis ovárica).
 - Obesidad con hiperinsulinismo.
 - Síndrome de Cushing.
 - Hipotiroidismo.
- Síndromes genéticos malformativos:
 - Síndrome de Prader Willi.
 - Síndrome de Laurence-Moon-Bieldt.
 - Síndrome de Alstrom.
 - Síndrome de Albright.
 - Síndrome de Cohen.
 - Síndrome de Carpenter.
- Discapacidad física o intelectual.
- Lipomatosis o lipodistrofias.
- Obesidad inducida por fármacos:
 - Hormonas: glucocorticoides, contraceptivos orales, insulina.
 - Antidiabéticos orales: sulfonilureas, tiazolidindionas, metiglinidas.
 - Antipsicóticos tipo fenotiacina, olanzapina, risperidona o quetiapina.
 - Anticomiciales: valproato.
 - Antidepresivos tricíclicos, mirtazapina, litio, ciproheptadina.
 - Isoniacida.
 - Suspensión del uso de nicotina (cesación del hábito tabáquico).

¿Qué estudios haremos en un paciente con exceso de peso?

El Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud de la SemFyC (PAPPS) recomienda valorar a los pacientes con un abdomen prominente de forma visual e intervenir, si es preciso, sobre sus estilos de vida (Maiques A, 2012). En pacientes mayores de 20 años, desde el principio, mediremos sistemáticamente el perímetro abdominal, el peso y la talla (para calcular su IMC) y repetiremos la medida del peso cada 4 años.

La historia clínica será estructurada y recogerá la siguiente información (NICE, 2014):

- Cronología del exceso de peso corporal: edad de inicio, evolución (peso máximo y mínimo), desencadenantes (cambios de trabajo, domicilio o estado civil, embarazo y lactancia, cuadros ansioso-depresivos, fármacos, etc.), antecedentes familiares e intentos de pérdida de peso, respuesta a tratamientos previos.
- Patrón de comportamiento alimentario: registro alimentario de 24 horas con el número de comidas que realiza, dónde y con quién, las formas de preparación, el tiempo que se les dedica, sus preferencias o los hábitos compulsivos y la costumbre de picar.
- Estilo de vida: actividad física diaria (caminar, subir o bajar escaleras, etc.) y programada (gimnasia, correr, natación, etc.).
- Aspectos psicológicos: estado emocional, percepción, expectativas (¿por qué quiere perder peso?), conocimientos y motivaciones acerca de la obesidad y su relación con el riesgo vascular.
- Presencia de comorbilidades (incluidos los antecedentes psiquiátricos).
- Hábitos tóxicos (alcohol, tabaco, etc.).
- Factores socioeconómicos y situación laboral.

Aunque el criterio diagnóstico más preciso lo proporcionan los métodos que determinan el porcentaje de grasa que contiene el organismo -costosos y poco asequibles- en la práctica clínica su valoración se fundamenta en las medidas antropométricas; por ello, en la exploración física, para evaluar el grado de obesidad determinaremos:

- Peso (a intervalos de 100 g, sin zapatos y en ropa interior), talla y cálculo del IMC o índice de Quetelet (se calcula dividiendo el peso en kilos por la talla en metros elevada al cuadrado).
- Medición del perímetro abdominal: con el paciente en espiración y de pie se rodea su abdomen en el punto medio entre la espina ilíaca anterosuperior y el margen costal inferior; si el IMC es $\geq 35 \text{ kg/m}^2$ su medición no aporta mayor poder predictivo.
- Presión arterial con manguito adaptado al grosor del brazo.
- Signos de complicaciones asociadas a la obesidad.

Las pruebas complementarias y de laboratorio que de forma rutinaria pueden ser útiles son (NICE, 2014; Lau DC, 2007):

- Hemograma.
- Bioquímica: glucemia basal, perfiles lipídico, hepático y renal, y ácido úrico.

Otras exploraciones solo estarían indicadas en casos específicos -ante la sospecha de causas secundarias de obesidad- y dependerán de la situación clínica del paciente.

El seguimiento del paciente obeso se realizará con más frecuencia en las primeras visitas para aumentar su motivación, reforzando los logros obtenidos y fijando los objetivos de la siguiente visita.

¿Qué pacientes tratar?

Como enfermedad crónica, su gestión clínica podría beneficiarse de un enfoque centrado en las complicaciones (AACE/ACE, 2016). Una pérdida moderada de peso -entre 5 y 10%- y mantenida produce beneficios significativos y es suficiente para mejorar la progresión de las complicaciones y obtener beneficios cardiometabólicos (Daniel S, 2013) (tabla 3).

Tabla 3. Objetivos para perder peso.		
Duración	Peso	Perímetro abdominal
Corto plazo	1-4 kg por mes	1-4 cm por mes
Medio plazo	≥10% del peso inicial	5% después de 6 meses
Largo plazo (1-5 años)	10-20% del peso inicial	80-88 cm (mujeres) 94-102 cm (hombres)

Los pacientes con sobrepeso (IMC 25-29,9 Kg/m²) deben tratarse si tienen obesidad central (circunferencia de cintura ≥102 cm para el varón y ≥88 cm para la mujer), síndrome metabólico o diabetes tipo II.

Los individuos obesos (IMC 30-34,9 Kg/m²) deben tratarse si son jóvenes o tienen alguna enfermedad relacionada, valorando individualmente otros casos.

Los pacientes con obesidad mórbida (IMC ≥35 Kg/m²) deben tratarse siempre.

¿Cómo tratarla?

El abordaje integral se hará con perspectiva multidisciplinaria, pactando individualmente las estrategias de tratamiento más adecuadas para el paciente (NICE, 2014), teniendo en cuenta sus preferencias personales, la edad, las comorbilidades, el contexto social y el beneficio potencial de reducir el peso (Kushner RF, 2012). El tratamiento se basa en las modificaciones dietéticas, la práctica de ejercicio físico y el apoyo psicológico con terapia conductual (imprescindible para el mantenimiento de los cambios a largo plazo, por el carácter crónico y multifactorial de la enfermedad) (Córdoba R, 2016). Cuando se combina la dieta con el ejercicio aeróbico se consiguen mayores pérdidas de peso a largo plazo (Washburn RA, 2014). En algunos casos puede utilizarse tratamiento farmacológico (Laddu D, 2011; Weintraub W, 2011).

El objetivo es alcanzar un peso corporal, lo más próximo al normal, para disminuir el riesgo asociado al exceso de peso, atendiendo a las características de cada paciente (FESNAD-SEEDO, 2011). Sin embargo, cualquier medida terapéutica aplicada en la obesidad debería investigar las repercusiones sobre los compartimentos orgánicos del obeso (masa grasa total y en sus diferentes localizaciones, masa muscular, masa ósea, etc.) y no solo informar sobre su influencia en la variación del peso.

Con tratamientos intensivos sobre el estilo de vida, la mayoría de los obesos que participan en los ensayos clínicos, llegan a perder entre un 7-10% de su peso inicial en un año (Carvajal R, 2013).

Modificaciones dietéticas

Deben ser graduales y orientarse a conseguir cambios en los hábitos alimentarios. Se propondrán a partir de un diario nutricional elaborado previamente por el paciente, valorando lo que es correcto para mantenerlo y afianzarlo; a continuación se consensuarán aquellos cambios que conjuguen la imprescindible reducción energética con la realización de las actividades normales de cada día (Bonow R, 2003), sin embargo, mantener la pérdida de peso precisa importantes esfuerzos conductuales. Los mejores resultados se han obtenido con dietas de alto contenido proteico, los sustitutos de la comida y los fármacos para la obesidad frente a los suplementos alimenticios y el ejercicio (Johansson K, 2014). Por otra parte, las reducciones bruscas provocan rechazo y abandono al asociar dieta con pasar hambre.

Para conseguir adherencia a largo plazo se adoptarán modificaciones dietéticas individualizadas, teniendo en cuenta las preferencias del paciente y reforzando los aspectos positivos que promuevan comportamientos saludables. La relación entre la frecuencia de comidas y la variación del peso corporal es inconsistente, sin embargo, las raciones de menor tamaño reducen la ingesta energética (Vermeer WM, 2010).

Desde el punto de vista energético, la restricción de 500 a 1.000 kcal/día respecto a la dieta habitual, atendiendo a las características de cada paciente, suele ser bien tolerada; esto supondrá una pérdida ponderal de 0,5-1 kg/semana, representando un promedio de un 8-10% del peso corporal inicial en un plazo de 6 meses y de la circunferencia de la cintura >4 cm. Esta limitación energética no debería constituir un aporte calórico inferior a 1.500-2.000 kcal/día en varones y 1.000-1.500 kcal/día en mujeres (FESNAD-SEEDO, 2011).

La composición de esta dieta saludable (moderadamente hipocalórica equilibrada) consta de (FESNAD-SEEDO, 2011):

- Carbohidratos 45-55% del total de calorías (nunca inferior a 100 g/día; se deben recomendar alimentos ricos en hidratos de carbono complejos -pan, legumbres, pastas, patatas o arroz-, evitar los hidratos de carbono simples -azúcares y dulces-, y mantener un aporte diario de fibra entre 20-40 g).
 - Alimentos de libre consumo: frutas y vegetales.
 - Limitar según la gravedad de la obesidad: cereales, legumbres y grano integral.
- Grasas 25-35% del total de calorías.
 - <7% saturada.
 - 15-20% ácidos grasos monoinsaturados y
 - <7% poliinsaturados: aceites de oliva y vegetales, frutos secos y pescados.

- Proteínas 15-25% del total de calorías (debe moderarse el consumo de carne, y este debería ser predominantemente de alto valor biológico; semanalmente el consumo de carnes rojas debería limitarse a una vez por semana, el pescado a cuatro -dos de ellas con pescado azul-, 3-4 huevos y los lácteos deberían consumirse habitualmente parcialmente descremados).

Dentro de cada grupo hay alimentos más saludables y por lo tanto más recomendables; hay carnes con diferente contenido en grasas (en cantidad y cualidad distinta) o hidratos de carbono con distinto grado de complejidad, índice glucémico y contenido en fibra. Estas características (alto contenido en fibra y relativa baja densidad energética) podrían explicar el efecto protector de la dieta mediterránea sobre la ganancia de peso.

La ingesta de agua debe ser suficiente (1,5-2 l/día), ya que disminuye la densidad de la orina y aumenta la sensación de saciedad. No hay datos suficientes para recomendar la dieta enriquecida con fibra (FESNAD-SEEDO, 2011). Aunque se aconseja una ingesta de colesterol diaria en torno a los 300 mg, sin embargo, su influencia sobre el colesterol plasmático y colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (cLDL) es baja (FEN, 2013). Dietas con un contenido calórico inferior a 1.500 kcal pueden presentar carencias de algunos micronutrientes (principalmente hierro, magnesio y vitaminas D, E, B₁, B₂, B₃ y B₆), lo que en ocasiones plantea el uso de suplementos vitamínicos (Freedman MR, 2001).

La dieta mediterránea favorece el consumo de una variedad de alimentos nutritivos y sabrosos con un contenido moderadamente alto de grasas -que promueven la adherencia a la misma-, y proporciona beneficios saludables adicionales además de la potencial pérdida de peso, por lo que previene el sobrepeso, la obesidad y el aumento del perímetro abdominal. En personas de alto riesgo cardiovascular reduce la incidencia de mortalidad y eventos cardiovasculares mayores (Allan GM, 2011; FESNAD-SEEDO, 2011; Estruch R, 2013; Tong T, 2016). Resulta interesante mantener la tradición gastronómica y la variedad de platos y recetas (FEN, 2013).

Las dietas en que se alteran la composición diaria de los macronutrientes, aunque son muy populares, muchas de ellas carecen de fundamento científico, suelen ser desequilibradas nutricionalmente y no enseñan a adquirir hábitos alimentarios adecuados. Entre las distintas propuestas dietéticas destacan: la dieta Dukan, Atkins, Montignac, Ornish, Weight Watchers, la monoalimentación o las pintorescas (del chocolate, del buen humor, etc.); estos regímenes dietéticos, no exentos de riesgos, pueden tener excepcionalmente utilidad cuando se necesite una pérdida rápida de peso, por ejemplo en el síndrome de apnea del sueño o en la preparación quirúrgica; siempre con supervisión médica y por un tiempo limitado (Dansinger ML, 2005).

Todas ellas, a pesar de su baja adherencia (50-65%), obtienen modestas disminuciones del peso corporal y, los pacientes que completan un año de seguimiento, consiguen mayor pérdida de peso y reducción de factores de riesgo cardiovascular (Dansinger ML, 2005).

Los hábitos alimentarios son aprendidos y el obeso reaprenderá su nueva conducta dietética, para que comer se transforme en una actividad consciente, no automática. Los equipos interdisciplinares -con capacidad para motivar a los pacientes y que tengan responsabilidad sobre su estado de salud-, al ofrecer un consejo nutricional adecuado pueden tener un impacto positivo en la salud del obeso: favorecen el conocimiento de las guías de alimentación, la actividad física o las intervenciones sobre los factores psicológicos y socioeconómicos.

Actividad física

La inactividad física es uno de los desencadenantes fundamentales de la actual epidemia de obesidad, y hay que buscar estrategias motivadoras que lleven a abandonar estilos de vida sedentarios. Los consejos deben ser individualizados y tendrán en cuenta, además de la edad, el grado de obesidad y el ejercicio que realizaba anteriormente. El ejercicio físico de intensidad moderada es un pilar básico del tratamiento integral para la reducción y mantenimiento del peso a largo plazo, y es más efectivo cuando se acompaña de una dieta o de intervenciones adicionales (inclusión de otros miembros de la familia, reuniones en pequeños grupos o asesoramiento por un entrenador).

La actividad física, cuando combina óptimamente ejercicio aeróbico y de resistencia, contribuye a dicha pérdida de peso al aumentar el gasto energético; además, ayuda a controlar el apetito, contribuye a la pérdida de la masa grasa visceral, conserva la musculatura y disminuye los factores de riesgo asociados a la obesidad, la ansiedad y el estrés (Fogelholm M, 2010; Katzmarzyk PT, 2012).

La práctica de ejercicio físico incluye tanto el “programado” como el “no programado” (sea en tiempo de trabajo o de ocio), por lo que se recomienda, entre otras, potenciar la actividad física cotidiana (como subir escaleras en vez de usar ascensor, prescindir en lo posible del coche para desplazamientos cortos, pequeños paseos) en la misma medida que el ejercicio programado en el que se mueven grandes masas musculares (como andar de prisa, correr, nadar, ciclismo, golf, etc.), controlando la frecuencia cardíaca según la fórmula: frecuencia cardíaca máxima: 220 - edad (años) x 0,7.

Se recomiendan, al menos, 30 minutos diarios de actividad física moderada un mínimo de 5 días por semana (NICE, 2014). Inicialmente, en un paciente obeso no entrenado, sería recomendable caminar 5 km/día (consumo de 100-200 kcal/día) e ir incrementando paulatinamente la intensidad y la distancia. Generalmente, la actividad física constante -aunque sea de baja intensidad- resulta efectiva para los pacientes no acostumbrados al ejercicio físico intenso y tiene menos abandonos.

Apoyo psicológico y modificaciones conductuales

Las personas con sobrepeso u obesidad se benefician de intervenciones psicológicas, particularmente de las que utilizan estrategias conductuales y cognitivo-conductuales. Son más útiles cuando los reaprendizajes dirigidos a conseguir cambios en sus comportamientos cotidianos se combinan con medidas dietéticas y ejercicio físico (Smith J, 2005; Shaw K, 2006).

Lograr cambios a largo plazo, tanto en los comportamientos alimentarios incorrectos como en el estilo de vida, requiere que el profesional analice el nivel de motivación del paciente. En el momento inicial y luego periódicamente, estaría indicada una breve consulta motivacional, detectando la fase del proceso del cambio en que se encuentra, condición básica para una intervención eficiente.

Los profesionales consensuarán con el paciente el grado y ritmo de su implicación en el programa, así como los cambios necesarios para conseguir una moderada, realista y sostenida pérdida de peso, fortaleciendo su autoestima mediante estrategias conductuales que faciliten un pensamiento adaptativo de autoeficacia, para evitar el incumplimiento terapéutico.

Tratamiento farmacológico

El tratamiento de la obesidad precisa un desequilibrio energético y conseguir un balance calórico negativo que lleve a la reducción del exceso de grasa corporal.

El tratamiento farmacológico es un complemento de las terapias básicas (modificaciones dietéticas, actividad física y cambios conductuales) para aquellas personas con un IMC ≥ 30 kg/m² o un IMC de 27 a 29,9 kg/m² con comorbilidades y que no han alcanzado los objetivos; la decisión de iniciarlo y la elección del fármaco debe individualizarse en función de las comorbilidades y los tratamientos asociados, después de discutir con el paciente los posibles beneficios y limitaciones, incluyendo el modo de acción, los efectos adversos, los requisitos de control y sus posibles efectos en su motivación (NICE, 2014).

Los fármacos aprobados para el tratamiento de la obesidad a largo plazo, cuando se utilizan complementariamente a las intervenciones sobre el estilo de vida, inducen una mayor pérdida de peso y una mayor probabilidad de mantenerlo al año, comparado con placebo (Yanovski SZ, 2014).

A propósito de la relación entre obesidad y diabetes, los tratamientos para el control de la obesidad pueden retrasar la progresión de prediabetes a diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y son efectivos si forman parte de un programa nutricional asociado a planes de actividad física y consejos conductuales. En los pacientes con obesidad o sobrepeso y DM2, perder peso de forma moderada y sostenida, mejora el control glucémico y reduce la necesidad de medicamentos. Cuando seleccionamos fármacos hipoglucemiantes en pacientes con obesidad o sobrepeso hay que considerar qué efecto tienen sobre el peso; si la respuesta a estos fármacos es <5% después de tres meses o si existen problemas de seguridad y tolerancia, el fármaco debe ser suspendido y habría que considerar otros medicamentos. Los medicamentos hipoglucemiantes que se asocian a la pérdida de peso son la metformina, los inhibidores de la alfa-glucosidasa, los agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) y los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa; los inhibidores de la dipeptidil-peptidasa-4 (DPP4) tienen un efecto neutro sobre el peso, mientras que los secretagogos de la insulina, las tiazolidinedionas y la insulina, con frecuencia se asocian con el aumento de peso (ADA, 2017).

En los pacientes con obesidad hay que valorar los fármacos que reciben por su efecto sobre el peso, especialmente antipsicóticos atípicos (clozapina, olanzapina o risperidona), antidepresivos tricíclicos, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina o inhibidores de la monoaminoxidasa, los glucocorticoides, los anticonceptivos orales que contienen progestágenos, los anticonvulsivantes y algunos antihistamínicos y anticolinérgicos.

Los estudios que evalúan la eficacia a largo plazo de los fármacos contra la obesidad están limitados al **orlistat**, único fármaco autorizado en la actualidad en España. Este fármaco parece moderadamente eficaz para promover la pérdida de peso; sin embargo, las altas tasas de abandono de tratamientos limitan su interpretación. Para conocer su beneficio potencial en la obesidad, aún se necesitan más estudios, más largos y con mayor rigor metodológico, que tengan poder para evaluar variables como la mortalidad y la morbilidad cardiovascular (NICE, 2014).

Orlistat

Inhibidor no competitivo de las lipasas pancreáticas responsables de la hidrólisis de los triglicéridos, bloquea parcialmente su absorción intestinal y consigue así una eliminación por heces de un 30% de la grasa ingerida. Se toma una cápsula de 120 mg 1 hora antes o después de las 3 principales comidas siempre que contengan grasa. Está aprobado su uso en adultos y obesos mayores de 18 años (Wadden TA, 2005).

Orlistat combinado con dieta y ejercicio produce una reducción significativa del peso a los 6 meses y al año con relación a placebo (entre -2,59 kg a los 6 meses y -2,9 kg en un año) (Jun GK, 2012); también a 4 años consiguió una reducción de peso mayor que placebo (5,8 vs 3,0 kg) (Hutton B, 2004). Asimismo, produjo descensos del colesterol total, cLDL, hemoglobina glicosilada y tensión arterial diastólica (Hutton B, 2004; Rucker D, 2007; Torgerson JS, 2004).

Puede considerarse su uso como tratamiento adicional a los cambios de estilo de vida en pacientes con IMC ≥28 con comorbilidad o IMC >30 sin ella (SIGN, 2010). Si tras 12 semanas de tratamiento no se ha conseguido reducir, al menos, un 5% el peso corporal el tratamiento debe interrumpirse.

Los efectos secundarios habituales (de carácter leve a moderado) son la esteatorrea (mayor cuanto más grasa contenga la dieta), heces oleosas, aumento de la defecación y urgencia fecal (Carter R, 2012; Derosa G, 2012). Es posible el riesgo de un déficit de vitaminas liposolubles (en especial la vitamina D), por lo que algunos autores aconsejan el uso de preparados polivitamínicos (McDuffie JR, 2002), que deben administrarse antes de acostarse o dos horas después de la ingesta del fármaco. Aunque muy raramente, sin embargo, están descritos daños hepáticos severos y renales relacionados con el uso de **orlistat** (Orlistat: hepatitis and oxalate nephropathy, 2012).

Antes de prescribir **orlistat**, debemos asegurarnos de que el paciente está siguiendo un régimen dietético y de actividad física suficiente, acotando su utilización cada 3, 6, 12 meses según respuesta.

Otros tratamientos

No existen pruebas suficientes para el uso de la **metformina** en el tratamiento de adultos con sobrepeso u obesos sin diabetes mellitus o síndrome de ovario poliquístico (Levri K, 2005).

Entre los adultos obesos o con sobrepeso, **orlistat**, lorcaserin, naltrexona-bupropión, fentermina-topiramato y **liraglutida**, en comparación con el placebo, se asociaron con el logro de al menos 5% de pérdida de peso a las 52 semanas (Khera R, 2016).

La **liraglutida** es un agonista del receptor del GLP-1 (AR GLP-1) que se utiliza para el tratamiento de la DM2. Su efecto es escaso, salvo en presencia de hiperglucemia, y cuando se utiliza a altas concentraciones facilita el control del peso, pudiendo llegar a los 7,8 Kg a los 2 años (Astrup A, 2012).

La lorcaserina es un agonista del receptor 2C de la serotonina, que aumenta la saciedad y reduce el consumo de alimentos, sin embargo, no está autorizada su comercialización en Europa (EMA, 2013). Tampoco se ha autorizado la asociación fentermina-topiramato que induce la liberación de norepinefrina en el hipotálamo y suprime el apetito, por los efectos secundarios que presenta a largo plazo (EMA, 2013; Ryan DH, 2014).

Aunque hay muchos preparados naturales promocionados para perder peso y con gran aceptación popular (chitosan, garcinia, cambogia, cafeína, alcaloides de efedra o té verde), no hay suficientes datos de ninguno de ellos para que, a fecha de hoy, pueda avalarse su seguridad y/o eficacia (Jull AB, 2008; Phung OJ, 2010).

Cirugía bariátrica

Puede estar indicado ante la falta de respuesta al tratamiento dietético con/sin tratamiento farmacológico asociado -durante al menos 6 meses- en el paciente obeso con un IMC >40 o IMC >35-39,9 y comorbilidad grave (Mechanick J, 2008; NICE, 2014), siendo el único tratamiento eficaz a largo plazo (más de 5 años).

La cirugía bariátrica consigue mejorar la calidad de vida y reducir el riesgo de mortalidad prematura en personas con obesidad (IMC >35 o mayor) y diabetes tipo 2 de menos de 10 años de evolución, optimizando su control glucémico y reduciendo o retrasando la necesidad de medicamentos para controlar la diabetes (NICE, 2016).

Las técnicas quirúrgicas restrictivas (gastroplastia vertical anillada y banda gástrica ajustable) implican una mayor seguridad, peor calidad de vida y una menor efectividad a largo plazo. Las técnicas malabsortivas, que derivan los alimentos sin absorber a porciones intestinales distales y producen déficits nutricionales, no se utilizan. Las técnicas mixtas, como el *bypass* gástrico Roux en Y, combinan ambas técnicas. Las intervenciones laparoscópicas reducen la morbilidad que conllevan las técnicas anteriores. Por último, el balón intragástrico, que produce saciedad, es otra opción terapéutica más.

Su seguimiento se trata en la guía: **Cirugía bariátrica: seguimiento tras la intervención**.

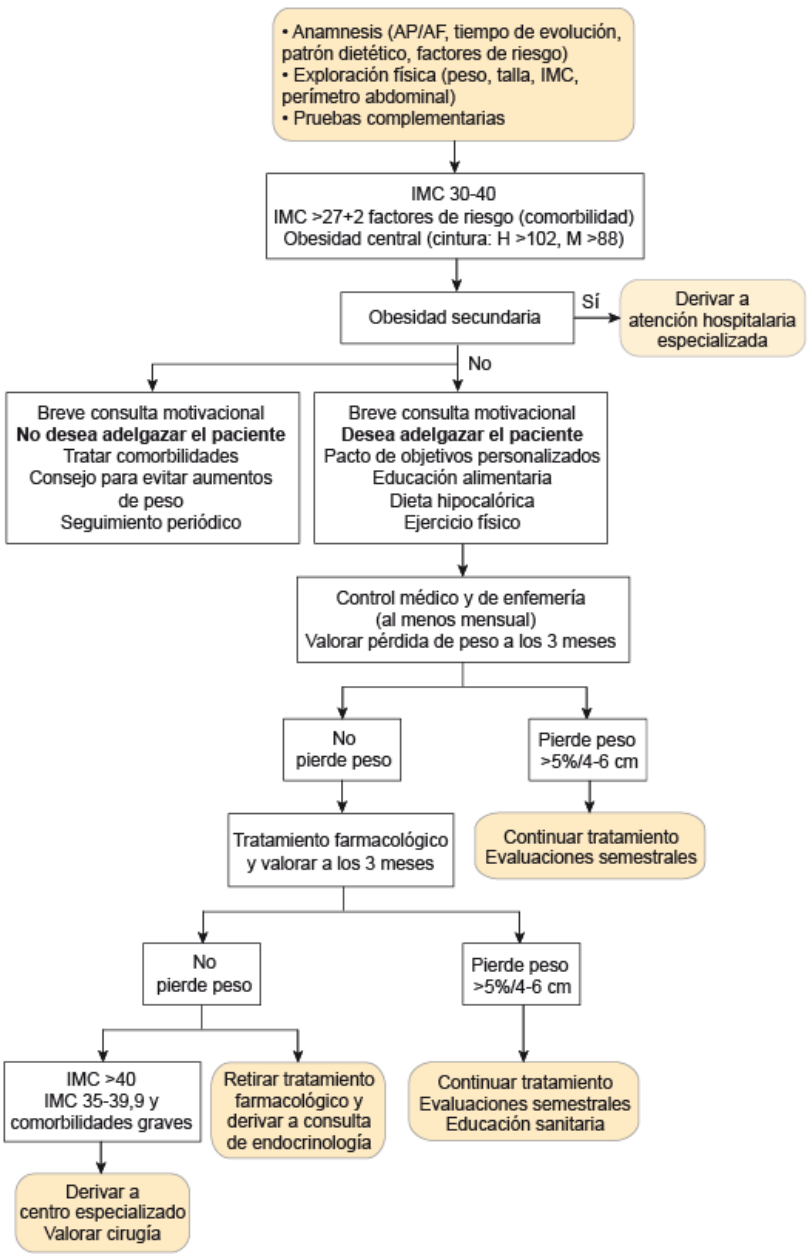
Criterios de derivación

La derivación a los servicios especializados se realizará, entre otras, en las siguientes circunstancias (Mories MT, 2005):

- Paciente con obesidad mórbida (IMC >40 Kg/m²).

- Paciente con un IMC de 35-40 con graves comorbilidades asociadas.
- Pacientes con IMC de 30-35 y factores de riesgo asociados, que no consiguen los objetivos terapéuticos tras 6 meses de tratamiento.
- Sospecha de obesidad secundaria (síndrome de Cushing, síndromes congénitos, hipogonadismos, acantosis nigricans, etc.).
- Pacientes con historial de conductas alimentarias anómalas (bulimia, anorexia nerviosa, síndrome del comedor nocturno).

Algoritmo



Algoritmo de obesidad

Comorbilidades: DM, HTA, SAHOS, dislipemia.

AF: antecedentes familiares; AP: antecedentes personales; IMC: índice de masa corporal.

Bibliografía

- Allan GM, Ivers N, Sharma A. Diets for weight loss and prevention of negative health outcomes. Can Fam Phisician. 2011;57(8):894-5. PubMed [PMID: 21841109](#). [Texto completo](#)
- Aranceta-Bartrina J, Pérez-Rodrigo C, Alberdi-Aresti G, Ramos-Carrera N, Lázaro-Masedo S. Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25-64 años) 2014-2015: estudio ENPE. Rev Esp Cardiol. 2016;69(6):579-87. PubMed [PMID: 27133458](#). [Texto completo](#)
- Astrup A, Carraro R, Finer N, Harper A, Kunesova M, Lean ME, et al; NN8022-1807 Investigators. Safety, tolerability and sustained weight loss over 2 years with the once-daily human GLP-1 analog, liraglutide. Int J Obes (Lond). 2012;36(6):843-54. PubMed [PMID: 21844879](#). [Texto completo](#)
- Bonow R, Eckel R. Diet, obesity and Cardiovascular risk. N Engl J Med. 2003;348(21):2057-8. PubMed [PMID: 12761363](#)
- Carter R, Mouralidarane A, Ray S, Soeda J, Oben J. Recent advancements in drug treatment of obesity. Clin Med. 2012;12(5):456-60. PubMed [PMID: 23101148](#). [Texto completo](#)
- Carvajal R, Wadden TA, Tsai AG, Peck K, Moran CH. Managing obesity in primary care practice: a narrative review. Ann N Y Acad Sci. 2013;1281:191-206. PubMed [PMID: 23323827](#). [Texto completo](#)
- Cefalu WT, editor. American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes 2017. Diabetes Care. 2017;40 Suppl 1:S1-135. [Texto completo](#)
- Córdoba R, Camaralles F, Muñoz E, Gómez J, Díaz D, Ramírez JI, et al; Grupo de Educación Sanitaria y Promoción de la Salud del PAPPS. Recomendaciones sobre el estilo de vida. PAPPS 2014. Aten Primaria. 2016;46 Supl 4:16-23. PubMed [PMID: 24950628](#). [Texto completo](#)
- Daniel S, Soleymani T, Garvey WT. A complications-based clinical staging of obesity to guide treatment modality and intensity. Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes. 2013;20(5):377-88. PubMed [PMID: 23974764](#). [Texto completo](#)

- Dansinger ML, Gleason JA, Griffith JL, Selker HP, Schaefer EJ. Comparison of the Atkins, Ornish, Weight Watchers, and Zone diets for weight loss and heart disease risk reduction. A randomized trial. JAMA. 2005;293(1):43-53. PubMed [PMID: 15632335](#). [Texto completo](#)
- Declaración de la SECO-SEEDO sobre el tratamiento actual de la obesidad grave en España. 2015. [Texto completo](#)
- Derosa G, Maffioli P. Anti-obesity drugs: a review about their effects and their safety. Expert Opin Drug Saf. 2012;11(3):459-71. PubMed [PMID: 22439841](#). [Texto completo](#)
- Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas MI, Corella D, Arós F, et al; PREDIMED Study Investigators. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. N Engl J Med. 2013;368(14):1279-90. PubMed [PMID: 23432189](#). [Texto completo](#)
- European Association for the Study of Obesity. Obesity perception and policy: multi-country review and survey of policymakers 2014. [Texto completo](#)
- European Medicines Agency. Refusal of the marketing authorisation for Qsiva (phentermine/topiramate). February 21, 2013. [Texto completo](#).
- European Medicines Agency. Withdrawal of the marketing authorisation application for Belviq (lorcaserin). May 30, 2013. [Texto completo](#)
- Flegal K, Carroll M, Ogden C, Curtin L. Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999-2008. JAMA. 2010;303(3):235-41. PubMed [PMID: 20071471](#). [Texto completo](#)
- Fogelholm M. Physical activity, fitness and fatness: relations to mortality, morbidity and disease risk factors. A systematic review. Obes Rev. 2010;11(3):202-21. PubMed [PMID: 19744231](#)
- Freedman MR, King J, Kennedy E. Popular diets: a scientific review. Obes Res. 2001;9 Suppl 1:1S-40S. PubMed [PMID: 11374180](#). [Texto completo](#)
- Garvey WT, Mechanick JL, Brett EM, Garber AJ, Hurley DL, Jastreboff AM, et al. American Association of Clinical Endocrinologist/American Collage of Endocrinology (AACE/ACE). Clinical Practice Guidelines for Comprehensive Medical Care of Patients with Obesity – Executive Summary. 2016. [Texto completo](#)
- Garvey WT, Mechanick JL, Brett EM, Garber AJ, Hurley DL, Jastreboff AM, et al; Reviewers of the AACE/ACE Obesity Clinical Practice Guidelines. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology comprehensive clinical practice guidelines for medical care of patients with obesity. Endocr Pract. 2016;22 Suppl 3:1-203. PubMed [PMID: 27219496](#). [Texto completo](#)
- Hutton B, Fergusson D. Changes in body weight and serum lipid profile in obese patients treated with Orlistat in addition to a hypocaloric diet: a systematic review of randomized clinical trials. Am J Clin Nutr. 2004;80(6):1461-8. PubMed [PMID: 15585756](#). [Texto completo](#)
- Institute for Health Metrics and Evaluation. The Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study (GBD). IHME; 2015. Disponible en: <http://www.healthdata.org/spain>
- Johansson K, Neovius M, Hemmingsson E. Effects of anti-obesity drugs, diet, and exercise on weight-loss maintenance after a very-low-calorie diet or low-calorie diet: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Am J Clin Nutr. 2014;99(1):14-23. PubMed [PMID: 24172297](#). [Texto completo](#)
- Jull AB, Ni Mhurchu C, Bennett DA, Dunshea-Mooij CA, Rodgers A. Chitosan for overweight or obesity. Cochrane Database Syst Rev. 2008;(3):CD003892. PubMed [PMID: 16034912](#)
- Jun GK, Cheol-Young P. Anti-Obesity Drugs: A Review about Their Effects and Safety. Diabetes Metab J. 2012;36(1):13-25. PubMed [PMID: 22363917](#). [Texto completo](#)
- Katzmarzyk PT, Lear SA. Physical activity for obese individuals: a systematic review of effects on chronic disease risk factors. Obes Rev. 2012;13(2):95-105. PubMed [PMID: 21951422](#)
- Khera R, Murad MH, Chandar AK, Dulai PS, Wang Z, Prokop LJ, et al. Association of Pharmacological Treatments for Obesity With Weight Loss and Adverse Events: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA. 2016;315(22):2424-34. PubMed [PMID: 27299618](#). [Texto completo](#)
- Kushner RF. Clinical assessment and management of adult obesity. Circulation. 2012;126(24):2870-7. PubMed [PMID: 23230316](#). [Texto completo](#)
- Laddu D, Dow C, Hingle M, Thomson C, Going S. A Review of Evidence-Based Strategies to Treat Obesity in Adults.? Nutr Clin Pract. 2011;26(5):512-25. PubMed [PMID: 21947634](#)
- Lau DC, Douketis JD, Morrison KM, Hramiak IM, Sharma AM, Ur E; Obesity Canada Clinical Practice Guidelines Expert Panel. 2006 Canadian clinical practice guidelines on the management and prevention of obesity in adults and children [summary]. CMAJ. 2007;176(8):S1-13. PubMed [PMID: 17420481](#). [Texto completo](#)
- Levri K, Slaymaker E, Last A, Yeh J, Ference J D'Amico F, et al. Metformin as Treatment for Overweight and Obese Adults: A Systematic Review. Ann Fam Med. 2005;3(5):457-61. PubMed [PMID: 16189063](#). [Texto completo](#)
- Maiques A, Brotons C, Villar F, Navarro J, Lobos-Bejarano JM, Ortega R, et al; Grupo de Prevención Cardiovascular del PAPPS. Recomendaciones preventivas cardiovasculares PAPPS del 2012. Aten Primaria. 2012;44 Supl 1:3-15. [Texto completo](#)
- McDuffie JR, Calis KA, Booth SL, Uwaifo GI, Yanovski JA. Effects of orlistat on fat-soluble vitamins in obese adolescents. Pharmacotherapy. 2002;22(7):814-22. PubMed [PMID: 12126214](#)
- Mechanick J, Kushner RF, Sugerman HJ, Gonzalez-Campoy JM, Collazo-Clavell ML, Spitz AF, et al. AACE/TOS/ASMBS Bariatric Surgery Guidelines. Endocr Pract. 2008;14 Suppl 1. [Texto completo](#)
- Mories MT, Astorga R, Soler J, Abellán MT, Aguilar M, Blay V, et al; Miembros de la CASEEN. Criterios de derivación desde atención primaria a atención especializada de pacientes con obesidad. Criterios de buena práctica en atención especializada. Endocrinol Nutr. 2005;52(1):38-9. [Texto completo](#)
- National Institute for Health and Care Excellence. Obesity: clinical assessment and management. NICE; 2016. [Texto completo](#)
- National Institute for Health and Care Excellence. Obesity: identification, assessment and management of overweight and obesity in children, young people and adults. NICE clinical guideline 189. NICE; 2014. [Texto completo](#)
- Orlistat: hepatitis and oxalate nephropathy. Prescrire Int. 2012;21(125):71. PubMed [PMID: 22428191](#)
- Phung OJ, Baker WL, Matthews LJ, Lanosa M, Thorne A, Coleman CI. Effect of green tea catechins with or without caffeine on anthropometric measures: a systematic review and meta-analysis. Am J Clin Nutr. 2010;91(1):73-81. PubMed [PMID: 19906797](#). [Texto completo](#)
- Recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos. Consenso FESNAD-SEEDO. Revista Española de Obesidad. 2011;10 Supl 1:1-78. [Texto completo](#)
- Rucker D, Padwal R, Li Sk, Curioni C, Lau DC. Long term pharmacotherapy for obesity and overweight: updated meta-analysis. BMJ. 2007;335(7631):1194-9. PubMed [PMID: 18006966](#). [Texto completo](#)
- Ryan DH. The pharmacological and surgical management of adults with obesity. J Fam Pract. 2014;63(7 Suppl):S21-6. PubMed [PMID: 25198216](#)
- Salvador J, Payeras F, Silva C, Frühbech G. Obesidad. Concepto. Clasificación. Implicaciones fisiopatológicas. Complicaciones asociadas. Valoración clínica. Medicina: Programa de Formación Médica Continuada Acreditado. 2004;9(19):1167-75.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of obesity. A national clinical guideline. SIGN; 2010. [Texto completo](#)
- Shaw K, O'Rourke P, Del Mar C, Kenardy J. Psychological interventions for overweight or obesity. Cochrane Database Syst Rev. 2006;(2):CD003818. PubMed [PMID: 15846683](#)
- Smith J, Deno S, Pronk N, Reinhardt L. Technology Assessment Report: Behavioral Therapy Programs for Weight Loss in Adults. Bloomington: Institute for Clinical Systems Improvement; 2005. [Texto completo](#)
- Tong T, Wareham N, Khaw K, Imamura F, Forouhi N. Prospective association of the Mediterranean diet with cardiovascular disease incidence and mortality and its population impact in a non-Mediterranean population: the EPIC-Norfolk study. BMC Med. 2016;14(1):135. PubMed [PMID: 27679997](#). [Texto completo](#)
- Torgerson JS, Hauptman J, Boldrin MN, Sjostrom L. XENical in the prevention of diabetes in obese subjects (XENDOS) study: a randomized study of orlistat as an adjunct to lifestyle changes for the prevention of type 2 diabetes in obese patients. Diabetes Care. 2004;27(1):155-61. PubMed [PMID: 14693982](#). [Texto completo](#)
- United States Department of Agriculture. Center for Nutrition Policy and Promotion. 2011. Disponible en: www.ChooseMyPlate.gov
- Varela Moreiras G, coordinador. Fundación Española de la Nutrición (FEN). Libro blanco de la nutrición en España. FEN; 2013. [Texto completo](#)
- Vermeer WM, Steenhuis IH, Seidell JC. Portion size: a qualitative study of consumers' attitudes toward point-of-purchase interventions aimed at portion size. Health Educ Res. 2010;25(1):109-20. PubMed [PMID: 19748992](#). [Texto completo](#)

- Wadden TA, Berkowitz RI, Womble LG, Sarwer DB, Phelan S, Cato RK, et al. Randomized trial of lifestyle modification and pharmacotherapy for obesity. N Engl J Med. 2005;353(20):2111-20. PubMed [PMID: 16291981](#). [Texto completo](#)
- Washburn RA, Szabo AN, Lambourne K, Willis EA, Ptomey LT, Honas JJ, et al. Does the method of weight loss effect long-term changes in weight, body composition or chronic disease risk factors in overweight or obese adults? A systematic review. PLoS One. 2014;9(10):e109849. PubMed [PMID: 25333384](#). [Texto completo](#)
- Weintraub W, Daniels S, Burke L, Franklin BA, Goff DC Jr, Hayman LL, et al; American Heart Association Advocacy Coordinating Committee; Council on Cardiovascular Disease in the Young; Council on the Kidney in Cardiovascular Disease; Council on Epidemiology and Prevention; Council on Cardiovascular Nursing; Council on Arteriosclerosis; Thrombosis and Vascular Biology; Council on Clinical Cardiology, and Stroke Council. Value of Primordial and Primary Prevention for Cardiovascular Disease: A Policy Statement from the American Heart Association. Circulation. 2011;124(8):967-90. PubMed [PMID: 21788592](#). [Texto completo](#)
- World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: World Health Organization; 2000. [Texto completo](#)
- Yanovski SZ, Yanovski JA. Long-term drug treatment for obesity: a systematic and clinical review. JAMA. 2014;311(1):74-86. PubMed [PMID: 24231879](#). [Texto completo](#)

Más en la red

- Grupo de trabajo de la guía sobre la prevención y el tratamiento de la obesidad infantojuvenil. Centro Cochrane Iberoamericano, coordinador. Guía de práctica clínica sobre la prevención y el tratamiento de la obesidad infantojuvenil. Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agència d’Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques; 2009. Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_452_obes_infantojuv_AATRM_compl.pdf
- Guidelines and Protocols. Advisory Committee. Overweight and Obese Adults: Diagnosis and Management. Clinical Practice Guidelines and Protocols in British Columbia; 2011. [Texto completo](#)
- Heymsfield SB, Wadden TA. Mechanisms, Pathophysiology, and Management of Obesity. N Engl J Med. 2017 Jan 19;376(3):254-266. PubMed [PMID: 28099824](#)
- ICSI. Prevention and Management of Obesity (Mature Adolescents and Adults). Guideline ICSI; 2011. [Texto completo](#)
- Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, Ard JD, Comuzzie AG, Donato KA, et al. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. Circulation. 2014 Jun 24;129(25 Suppl 2):S102-38. PubMed [PMID: 24222017](#). [Texto completo](#)
- Moyer VA; U.S. Preventive Services Task Force. Screening for and management of obesity in adults: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. Ann Intern Med. 2012;157(5):373-8. PubMed [PMID: 22733087](#). [Texto completo](#)

Autor

- Alberto J. del Álamo Alonso Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria

Centro de Salud Novoa Santos. Servicio Galego de Saúde. Ourense. España.

Conflicto de intereses: No disponible.



Elsevier España S.L.U. © 2018. Todos los derechos reservados.

Esta web utiliza cookies. Para obtener mas información o denegar su uso, por favor visite la [Página de cookies](#).

[Términos y condiciones](#) - [Política de Privacidad](#) |

