



# La obesidad

forumclínic | Fundación BBVA · Hospital Clínic de Barcelona

GUÍA INTERACTIVA PARA PACIENTES  
CON ENFERMEDADES DE LARGA DURACIÓN

Autor: J. Vidal  
Hospital Clínic de Barcelona

Fundación **BBVA**

**CLÍNIC**  
BARCELONA  
Hospital Universitari

# La obesidad

**forumclínic** | Fundación BBVA · Hospital Clínic de Barcelona

GUÍA INTERACTIVA PARA PACIENTES  
CON ENFERMEDADES DE LARGA DURACIÓN

Autores: J. Vidal  
Hospital Clínic de Barcelona

## La obesidad

La obesidad ha sido declarada por la organización mundial de la salud como la epidemia del siglo XXI.

Durante años el exceso de peso ha sido considerado un problema básicamente estético. Hoy sabemos que eso no es así. La obesidad es un problema de salud, un problema crónico para el cual, hoy por hoy, no tenemos curación. Se trata de un problema de salud que está en la base de muchas otras enfermedades típicas de nuestro tiempo como las enfermedades cardiovasculares.



En este DVD intentaremos explicar por qué se produce la obesidad, qué consecuencias puede tener para nuestra salud y cómo se ha de tratar.

Esperamos ayudar a hacer entender que no es cierto aquello de que “uno es obeso porque quiere”. Esperamos también ayudar a entender a las personas obesas y a sus familias que a pesar de que no sabemos curar la obesidad disponemos de tratamientos que son útiles para reducir sus efectos negativos sobre la salud.

Edita: Fundación BBVA  
Fundació Clínic per a la Recerca Biomèdica

Autor: J. Vidal  
Hospital Clínic de Barcelona

Project manager: I. Grau Corral

Editor: J. Gené i Badia

Editora adjunta: E. Sánchez Freire

Diseño y maquetación: Área de Audiovisuales  
Corporació Sanitària Clínic

Patrocinado por:

**Fundación BBVA**

Depósito legal: B.6280-2009

## ¿Qué es la obesidad?

En el **mundo occidental** la frecuencia de la obesidad en la población ha aumentado mucho en los últimos años hasta llegar a convertirse en un problema de salud pública.

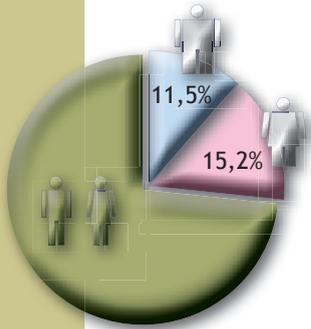
En **Estados Unidos**, el paradigma de este problema de salud en el mundo occidental, actualmente una de cada dos personas tiene sobrepeso y una de cada cuatro tiene obesidad. Hace sólo 10 años sólo una de cada diez era obesa.

En **Europa** la población que padece obesidad se sitúa entre el 13 y el 23%, según los países.

En **España** las personas adultas que padecen obesidad son un 13,4%, es decir, que una de cada ocho personas padece este problema de salud.

La obesidad es más frecuente en las mujeres y en las personas de edad más avanzada y en las personas con un hábito de vida sedentario.

También los **factores socioeconómicos** tienen un papel. En las sociedades industrializadas la obesidad es más frecuente en personas con un bajo nivel de estudios y unos ingresos económicos menores.



Lo más preocupante, sin embargo, es que la frecuencia de obesidad en **niños españoles es de un 15%**. Ésta es una de las tasas más altas entre los países europeos y, por tanto, nos dibuja un futuro bastante negro si no conseguimos cambiar esta tendencia.

La obesidad se asocia a un recorte en siete u ocho años en la esperanza de vida. También se encuentra como **causa de aproximadamente el 75% de los nuevos casos de diabetes del adulto y de un 25% de las muertes por enfermedad coronaria**.

La obesidad es un factor que facilita la aparición de muchas otras enfermedades como la diabetes del adulto, la hipertensión arterial, muchos casos de alteraciones lipídicas, de apneas del sueño...

En la evaluación de la persona con obesidad será importante valorar la presencia de estas alteraciones. Tratar la obesidad es difícil y comportará una fuerte implicación por parte del enfermo. Muchas veces la motivación para perder peso no está estrechamente relacionada con la mejoría de las enfermedades asociadas a la obesidad. De todas maneras, perder peso es especialmente importante en la persona que las sufre.

## ¿Cómo se origina la obesidad?

Nuestro organismo dispone de sistemas muy sofisticados que permiten a la mayoría de las personas mantener un peso corporal normal a pesar de no fijarse constantemente en lo que comen o en la actividad física que realizan. Se basan en el equilibrio entre los estímulos del cerebro, los depósitos de energía en el tejido adiposo y los estímulos del aparato digestivo.

En el cerebro se encuentran las principales estructuras que controlan cuándo empezamos a comer, qué comemos y cuándo dejamos de comer. El núcleo regulador principal se encuentra en una área del cerebro que denominamos hipotálamo.

**El HIPOTÁLAMO está conectado con otras estructuras de nuestro cerebro como por ejemplo las relacionadas con la satisfacción por la comida que ingerimos.**

En el hipotálamo también se determina parte del gasto de energía que utiliza en reposo nuestro organismo.

Cuando comemos, el aparato digestivo envía información al cerebro: al pasar por el intestino, la comida genera una serie de señales mecánicas, químicas y hormonales que informan a nuestro cerebro.

La comida llega al tejido adiposo, nuestro depósito principal de energía. **Una hormona, la LEPTINA, va aumentando y avisa al cerebro cuando los depósitos de energía están llenos.** Entonces se ponen en marcha circuitos que nos llevarán a dejar de comer.

Cuando estamos en ayunas, la concentración de leptina en la sangre baja y esto es interpretado por el cerebro como que tenemos que comer más y ahorrar energía para poder restablecer el balance energético.

Así pues, podríamos decir que nuestro peso corporal está controlado por una especie de termostato casi perfecto. Como este sistema tiene relación con el control ponderal, lo denominamos **PONDEROSTATO**.

Desgraciadamente no sabemos exactamente cuál es la alteración en el sistema de regulación del peso corporal, o ponderostato, que facilita la aparición de obesidad en la mayor parte de casos. Solamente en casos excepcionales se han podido identificar defectos genéticos específicos que hacen fallar el ponderostato.

Hay personas que tienen defectos genéticos en la producción de la leptina y esto comporta una obesidad grave y de inicio en la infancia porque el hipotálamo no recibe la información adecuada cuando los depósitos de grasa están llenos. Éstos son, sin embargo, una minoría de casos.

Es muy probable que la mayor parte de personas con obesidad tengan también uno o más defectos de base genética en el ponderostato. Estos defectos facilitarían la obesidad al no permitir mantener el peso ante unos hábitos de vida dominados por un consumo excesivo de alimentos y el sedentarismo.

El fallo en el ponderostato facilitaría que de manera crónica la entrada de energía sea superior a su consumo. El resultado neto de este balance positivo es el aumento de peso.

## Factores favorecedores y de riesgo

Podríamos decir que para presentar obesidad es necesario una combinación de una base genética y de factores ambientales.

Tenemos múltiples evidencias de que la obesidad tiene una **base genética**. Gemelos idénticos acostumbran a tener un peso muy similar. El peso de niños adoptados es más parecido al de sus padres biológicos que al de sus padres adoptivos. La obesidad es más frecuente en determinadas familias y grupos étnicos incluso independientemente de su estilo de vida.

Ahora bien, el gran aumento en la incidencia de la obesidad en los últimos años es causado por **factores ambientales**. Durante muchos años, el consumo moderado de alimentos y la actividad física que era inherente a la actividad laboral y a formas de juego de los niños habrían permitido mantener bajas las tasas de obesidad. A pesar de que la base genética existía en aquellas circunstancias la enfermedad no se manifestaba.



Hoy esto ha cambiado radicalmente. En el mundo occidental el acceso a la **comida es fácil** y nuestra **actividad tanto laboral como en el tiempo libre es sedentaria**. En estas condiciones, las personas con defectos genéticos en el penderostato son muy vulnerables a la aparición de obesidad.

Cada vez es más frecuente el consumo de comida rápida, bebidas azucaradas y comida preparada. Muchos de los alimentos que recibimos por estas fuentes resultan atractivos a nuestros sentidos pero comportan un consumo energético importante.

Con relación a la actividad física, parece claro que nuestra sociedad facilita la reducción de gasto energético por este concepto. La sociedad tecnológica, caracterizada por una mejoría en las redes de comunicación, la aparición de la televisión, los juegos electrónicos y los ordenadores nos hace más sedentarios y facilita la obesidad.

Determinados fármacos, dejar de fumar o tipos específicos de alimentos también se asocian a aumento de peso.

Los niños con obesidad entre los 2 y los 6 años o en la adolescencia tienen un alto riesgo de ser obesos en la edad adulta. Por otro lado, el envejecimiento se asocia a más sedentarismo y a cambios en la composición corporal que favorecen también la obesidad.

## Diagnóstico

Para diagnosticar la obesidad sólo es necesario una báscula y un tallímetro. Obteniendo el peso y la talla podremos calcular lo que denominamos índice de masa corporal.

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{altura}^2 \text{ (m)}}$$

Decimos que una persona tiene **obesidad cuando el índice de masa corporal es superior a 30 kg** por metro cuadrado. El índice de masa corporal normal es el situado entre 18,5 y 24,9 kg por metro cuadrado. **Entre 25 y 29,9 hablamos de sobrepeso.**

OBESIDAD	ÍNDICE DE MASA CORPORAL
Grado I	Entre 30 y 34,9
Grado II	Entre 35 y 39,9
Grado III	Entre 40 y 49,9
Grado IV	Superior a 50



Más recientemente, hemos incorporado a la evaluación de la obesidad también la cinta métrica. Un exceso de grasa localizada preferentemente en el abdomen se asocia a un mayor riesgo de presentar diabetes tipo 2 y enfermedades de tipo cardiovascular. En contrapartida, el riesgo es menor cuando el exceso de grasa está localizado en la zona de los muslos.

Con la persona de pie y en espiración no forzada mediremos el perímetro de la cintura a nivel de la cresta iliaca anterior.

Consideraremos de alto riesgo cardiovascular un perímetro de cintura igual o superior a 102 centímetros en los hombres y a 88 en las mujeres.

## TÉCNICAS DE IMAGEN

Hay diversas técnicas que nos pueden dar información sobre la cantidad y la distribución de la grasa en nuestro cuerpo. A pesar de que la información que nos dan puede ser interesante, en ningún caso son necesarias para establecer el diagnóstico de la enfermedad. Las técnicas de imagen más comunes son las siguientes:

- **Bod-pod:** este sistema nos da una idea sobre el porcentaje de grasa global de nuestro organismo.
- **DXA o absorciometría de rayos X de energía dual:** consiste en escanear el cuerpo en dos dosis bajas de rayos X con diferentes energías.
- **Impedancia bioeléctrica:** este método es muy utilizado por su sencillez y bajo coste. Se pasa una pequeña corriente eléctrica a través del cuerpo y se calcula la impedancia del cuerpo al paso de esta corriente. Esta impedancia es proporcional al agua corporal. Esta medida del agua corporal se convierte a partir de ecuaciones en una estimación de la grasa corporal y de la masa libre de grasa.
- **Tomografía axial computadorizada y resonancia nuclear magnética:** permiten una valoración de la composición corporal global, por órganos y por regiones de interés específico.

## Bases del tratamiento

La obesidad es un problema de salud difícil de tratar. La idea de que “uno es obeso porque quiere” está fuertemente enraizada socialmente y en el tratamiento de la obesidad, así como en el mismo paciente. Esto añade muchas dificultades a la hora de tratar un problema que ya de por sí es difícil de tratar.

El peso corporal es un reflejo de nuestros depósitos de energía y estos depósitos son muy importantes para la supervivencia de nuestro organismo. Nuestro organismo está diseñado de manera que intentará siempre defender al máximo nuestras reservas energéticas y eso es una traba muy importante para perder peso y sobre todo para mantener el peso perdido.

Hoy se debe considerar la obesidad como un problema de salud crónico y, por tanto, incurable. Así, el objetivo del tratamiento es controlarla y mejorar sus posibles efectos adversos sobre la salud.

Un equipo multidisciplinar formado por médicos, psicólogos, dietistas, enfermeras y, llegado el caso, un equipo quirúrgico, puede ayudar a adecuar el mejor tratamiento de la obesidad que usted pueda necesitar.

**Objetivos del tratamiento de la obesidad reconocidos por las sociedades científicas:**

- Para pacientes con **obesidad de grado I o II** el objetivo del tratamiento es conseguir una pérdida alrededor del 5 al 10% del peso inicial. Se ha demostrado ampliamente que una pérdida de peso en este rango permite prevenir o mejorar muchas de las enfermedades asociadas a la obesidad.
- Para personas con una **obesidad de grado III o IV** frecuentemente estos resultados no se obtienen si no es con una pérdida superior al 20% del peso inicial.



**Se ha demostrado que pérdidas de peso del orden del 5 al 10% se asocian a:**

- Reducción de mortalidad por cualquier causa (-20%), mortalidad relacionada con la diabetes (-30%), mortalidad relacionada con el cáncer (-40%).
- Mejoría del control metabólico de la diabetes, la hipertensión arterial y la dislipidemia.
- Prevención de la aparición de diabetes e hipertensión arterial en aquellas personas que todavía no la sufren.”

## Cambios en el estilo de vida

Los cambios en el estilo de vida son la base de cualquier tratamiento de la obesidad. Es importante entender que estos cambios han de ser de por vida y que abandonarlos comportará inexorablemente la recuperación del peso perdido.

Igual que en otras enfermedades crónicas, en el tratamiento de la obesidad es fundamental la implicación del enfermo y su entorno. El equipo multidisciplinar ha de velar porque el enfermo entienda aquello que se le propone y adecuar las recomendaciones de manera que el paciente las pueda seguir de manera indefinida.

Esto necesitará el análisis de los hábitos de vida del paciente y explorar conjuntamente qué opciones hay para el cambio. Finalmente será necesario que el paciente entienda cuál es la evolución que podemos esperar de su peso corporal.

### DIETA

La dieta continúa siendo la piedra angular del tratamiento de la obesidad. Hay diversas aproximaciones a la prescripción del plan dietético, de todas maneras la más extendida es plantear una reducción entre 500 y 1.000 kilocalorías respecto al consumo calórico habitual. Una reducción calórica de esta magnitud nos habría de permitir conseguir una pérdida de peso de alrededor de 0,5 a 1 kg por semana. Además, es una reducción moderada y, por tanto, posible de seguir tanto a corto como a largo plazo.

Este planteamiento terapéutico necesita conocer con profundidad los hábitos del paciente, por eso hay diversas estrategias. La más habitual es pedir al paciente que restrinja de manera detallada lo que come durante un periodo mínimo de tres días.

Alternativamente podremos preguntar al enfermo la frecuencia con que come determinados tipos de alimentos o bien pedir que recuerde aquello que ha ingerido en las últimas 24 horas.

Un análisis de estos datos ha de permitir plantear un plan dietético individualizado, equilibrado y basado en los gustos del enfermo y su entorno familiar. Muchas veces no será necesario hacer cambios radicales en los hábitos alimentarios que ya seguía el paciente. Cambios en la proporción de la ingesta de diferentes alimentos o en la manera de cocinarlos puede ser suficiente.

Es importante que el paciente obeso restrinja el consumo calórico. El éxito del tratamiento dependerá sobre todo del hecho de que el enfermo mantenga la restricción calórica a lo largo del tiempo.

Es importante entender que a medida que perdemos peso nuestro organismo lucha por evitar que se vacíen los depósitos de energía. Eso hará que normalmente la pérdida de peso se vaya amortiguando y más allá de los 6 a 9 meses el enfermo no pierda más peso.

En este momento la fase de pérdida de peso se ha acabado y empieza la fase de mantenimiento del peso perdido. En esta fase el objetivo será mantener tanto como sea posible el peso perdido. Por eso será necesario mantener la restricción calórica.

## ACTIVIDAD FÍSICA

Perder peso sólo a partir de la práctica de actividad es difícil. De todas maneras, añadir actividad física al tratamiento dietético es básico para mejorar la pérdida de peso y, sobre todo, para mantener el peso perdido.

Nuevamente será importante conocer cuáles son los hábitos de actividad física tanto en el tiempo libre como durante la actividad laboral. Los pequeños cambios en la rutina cotidiana serán siempre más fáciles de cumplir que incorporar nuevas actividades.

En la fase de pérdida de peso se deberían buscar hasta 60 minutos de actividad física moderada cada día. En la fase de mantenimiento del peso perdido la actividad debería ser de 30 minutos cada día.

## EDUCACIÓN SANITARIA

Cambiar los hábitos no es sencillo. En las enfermedades crónicas no es suficiente con el hecho de entregar al paciente un plan de tratamiento, sino que es necesario ayudarlo a seguir este plan. En la obesidad, al igual que en el tratamiento de otras enfermedades crónicas como la diabetes, la educación sanitaria está adquiriendo un papel fundamental.

El objetivo del programa terapéutico será dotar al paciente de estrategias para modificar sus hábitos dietéticos y de actividad física. La educación sanitaria le ha de capacitar para modificar los estímulos externos que facilitan la aparición y el mantenimiento de la obesidad.

## Aspectos psicológicos

En la persona con obesidad muchas veces hay aspectos psicológicos relevantes. Algunas situaciones de estrés emocional pueden asociarse a la obesidad. Muchas veces, sin embargo, la misma obesidad tiene consecuencias psicológicas y éstas dificultan el seguimiento del tratamiento.



Identificar los factores psicológicos es importante para el éxito del tratamiento de la obesidad. Para iniciar el cambio de hábitos es necesaria la motivación del enfermo. Muchas veces será necesario tratar previamente los aspectos psicológicos que puedan dificultar el proceso de cambio de hábitos. Finalmente, desde el punto de vista psicológico se pueden ofrecer también estrategias que faciliten el cambio de hábitos a largo plazo.

---

## Fármacos

El tratamiento farmacológico es un elemento más en el tratamiento de la obesidad. Si decíamos que la educación sanitaria nos puede ayudar a controlar los estímulos externos que favorecen la obesidad, **los fármacos nos ayudarán a controlar los estímulos internos**. Parecería, pues, que la combinación de ambas estrategias sería la mejor combinación.

Ningún fármaco tiene efectos mágicos. Su uso ha de ser en el contexto de un programa de cambio de hábitos en la dieta y la actividad física y están indicados en personas con un índice de masa corporal superior a 30 kg/m<sup>2</sup> o en personas con un índice de masa corporal superior a 27 siempre y cuando presenten enfermedades asociadas a la obesidad.

### Actualmente disponemos de tres fármacos para el tratamiento de la obesidad:

- **Sibutramina:** modula nuestra sensación de hambre. La serotonina y la noradrenalina son dos neurotransmisores que participan en nuestro ponderostato. La sibutramina modifica el metabolismo de la serotonina y la noradrenalina dentro de nuestro cerebro. Cuando aumenta su concentración se facilita la saciedad, la sensación que nos lleva a acabar una comida.
- **Orlistat:** modifica la absorción de grasa a nivel intestinal. El orlistat inhibe la acción de una enzima que metaboliza los lípidos a nivel intestinal. Inhibiendo la acción de la lipasa intestinal, se reduciría en un 30% la absorción de los lípidos ingeridos y facilitaría así la pérdida de peso.

El uso de fármacos va asociado al riesgo de que se presenten algunos **efectos secundarios**. Esto no es exclusivo de los fármacos para el tratamiento de la obesidad. Es un fenómeno universal, pero hay que tenerlo en cuenta y discutirlo con el médico antes de iniciar el tratamiento. Los principales efectos adversos de estos fármacos són:

- **Sibutramina:** aumento de la tensión arterial sistólica o diastólica, aumento de la frecuencia cardiaca, insomnio, boca seca y estreñimiento. Estos efectos adversos aparecen entre un 7 y un 20% de casos.
- **Orlistat:** incontinencia fecal y otros efectos gastrointestinales como deposiciones pastosas, urgencia fecal, aumento del ritmo deposicional o deposiciones oleosas. Los efectos gastrointestinales llevan a dejar el tratamiento hasta en un 12% de casos.

## Tratamiento quirúrgico

El tratamiento quirúrgico de la obesidad es una opción para un pequeño porcentaje de pacientes. Es un tratamiento muy eficaz, pero no exento de riesgos, por lo cual su utilización se limita a personas con una obesidad grave siempre que hayan fracasado los tratamientos basados en la combinación de cambios en el estilo de vida y los fármacos.

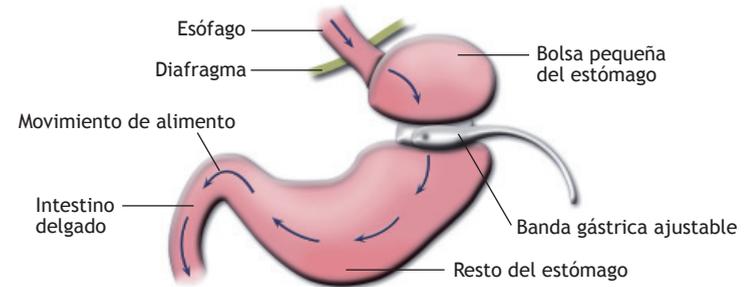
**Las indicaciones actuales del tratamiento quirúrgico de la obesidad son:**

- Índice de masa corporal (IMC) superior a 40 kg/m<sup>2</sup>.
- IMC superior a 35 kg/m<sup>2</sup> en presencia de enfermedades acompañantes como la hipertensión y la diabetes.
- Obesidad de larga evolución y no secundaria a enfermedades endocrinológicas conocidas.
- Fracaso del tratamiento conservador.
- Capacidad de entendimiento del procedimiento propuesto.

Las **técnicas para el tratamiento quirúrgico** de la obesidad se dividen en dos grandes grupos: restrictivas y malabsortivas.

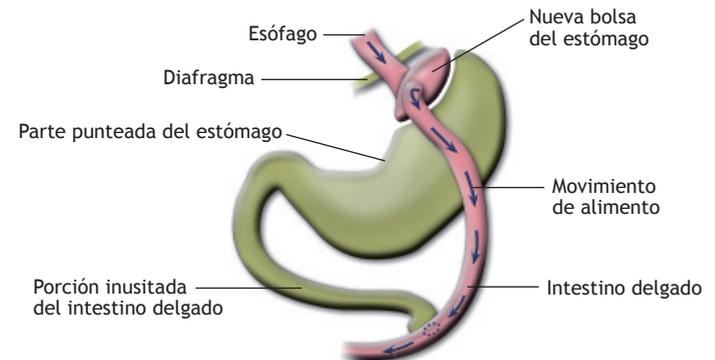
- **LAS TÉCNICAS RESTRICTIVAS:** se basan en la reducción del volumen gástrico. De esta manera, la restricción volumétrica impuesta comportará la restricción calórica necesaria para adelgazarse. La cirugía restrictiva más frecuente actualmente es la banda gástrica ajustable.

### BANDA GÁSTRICA AJUSTABLE

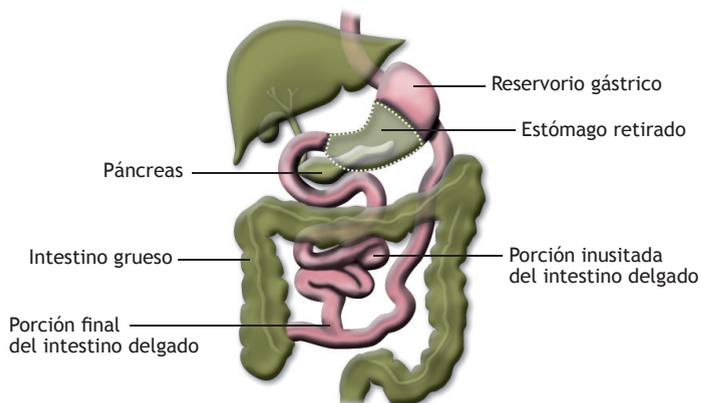


- **LAS TÉCNICAS MALABSORTIVAS:** son técnicas mixtas que añaden un componente de bypass de una parte del intestino. La reducción del área de contacto entre el alimento y el intestino comportará una reducción de la absorción de nutrientes. Las más frecuentes son el bypass gástrico, seguido de la derivación biliopancreática con cruzamiento duodenal.

### BYPASS GÁSTRICO



## DERIVACIÓN BILIOPANCREÁTICA

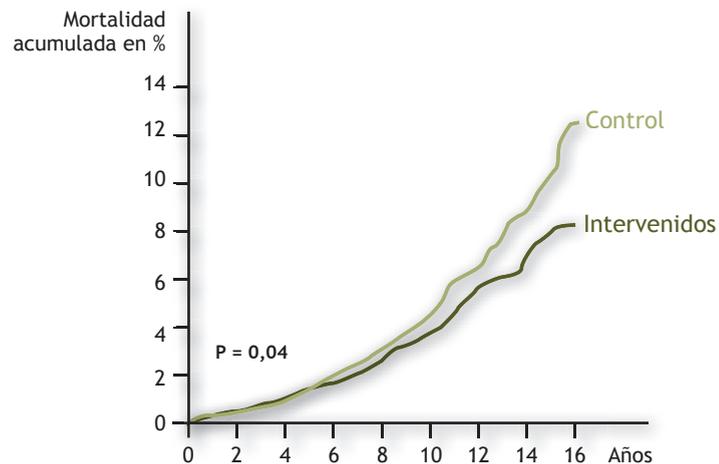


En general, la **cirugía restrictiva** se asocia a una pérdida de peso menor pero ofrece menos riesgo de complicaciones. Por contra, la cirugía malabsortiva se asocia a más pérdida de peso con riesgo más elevado de complicaciones quirúrgicas y nutricionales a largo plazo.

Hoy consideramos que el **bypass gástrico** es la técnica quirúrgica de referencia al presentar el mejor equilibrio entre los resultados y la tasa de complicaciones.

Se ha demostrado recientemente que el tratamiento quirúrgico bien indicado y hecho por un equipo y un centro experimentados **mejora la expectativa de vida y reduce el riesgo de infarto de miocardio y cáncer en personas con obesidad grave**.

Se debe entender, sin embargo, que el tratamiento quirúrgico de la obesidad se asocia a una tasa de mortalidad de alrededor del 1% y que las complicaciones pueden presentarse hasta en un 10% de los casos.



FUENTE: Lars Sjöström, Kristina Narbro, C. David Sjöström, Kristjan Karason, Bo Larsson, Hans Wedel, Ted Lystig, Marianne Sullivan, Claude Bouchard, Björn Carlsson, Calle Bengtsson, Sven Dahlgren, Anders Gummesson, Peter Jacobson, Jan Karlsson. *Effects of Bariatric Surgery on Mortality in Swedish Obese Subjects*. *The New England Journal of Medicine*. 2007 Aug 23;357(8): 741-52.

## LAS COMPLICACIONES PRINCIPALES SON:

**Precozes:** de aparición los primeros 30 días: hemorragia intraluminal o extraluminal, dehiscencia de la anastomosis gástrica, gastroyeyunal o yeyunoyeyunal, infección de la herida quirúrgica y tromboembolismo pulmonar.

**Tardías:** de aparición más allá de los primeros 30 días: obstrucción intestinal, necrosis intestinal, úlcera, síndrome dumping, coleditiasis, hernia o eventración, déficits nutricionales.

La cirugía de la obesidad no exige de seguir un plan dietético y de actividad. En realidad, el cambio de hábitos ha de ayudar al hecho de que la pérdida de peso sea óptima y a minimizar los riesgos de problemas nutricionales.

## Complicaciones

Prácticamente no hay ningún órgano o sistema de nuestro organismo que se quede libre de la posible influencia negativa de la obesidad. Esta influencia negativa lo es sobre aspectos metabólicos, cardiovasculares, determinadas formas de cáncer, problemas mecánicos y problemas psicológicos.

Hasta un 75% de las personas con diabetes tipo 2 son obesas. La obesidad también se asocia a un aumento de la tensión arterial y a determinadas alteraciones en las concentraciones de lípidos en la sangre.

No es extraño que se asocie la obesidad a un mayor riesgo de muerte, y al hecho de que la enfermedad cardiovascular sea la causa principal.

Con relación a las alteraciones mecánicas, la sobrecarga de peso favorece y empeora el pronóstico de la artrosis.

Finalmente la obesidad se asocia muchas veces a trastornos de adaptación al medio que nos rodea y a una menor capacidad de progresión en la escala laboral y social.

### FACTORES QUE MODULAN LA APARICIÓN DE COMPLICACIONES

Las personas con una historia familiar de diabetes, hipertensión o enfermedad cardiovascular son más proclives. En estos casos la obesidad estaría faci-

tando la manifestación de una predisposición genética ya presente desde el nacimiento.

Hoy sabemos, sin embargo, que las complicaciones metabólicas y cardiovasculares son más frecuentes en las personas que presentan una obesidad especialmente centrada en el abdomen.

La distribución central de la grasa también se asocia a un mayor riesgo de hipertensión, dislipemia y, de manera independiente de todos los otros factores, a enfermedad cardiovascular.

El tejido adiposo tiene como misión principal la de reserva energética. De todas maneras, ésta no es su única función. En el campo de la enfermedad cardiovascular, sabemos que el tejido adiposo tiene capacidad de secreción tanto de factores que promueven el desarrollo de la arteriosclerosis como de factores que frenan su desarrollo.

También facilita la aparición de trastornos en el metabolismo de la glucosa y de los lípidos y eso lleva a la aparición de la diabetes tipo 2 y a la dislipemia.

### PÉRDIDA DE PESO Y MEJORÍA DE LAS COMPLICACIONES

Una pérdida del orden del 5 al 10% del peso corporal se asocia a una mejoría significativa en las enfermedades que se asocian a la obesidad.

Pasar de 100 kg a 90 o 95 puede parecernos poco, pero esto irá asociado a una mejoría del control de la glucemia, la tensión arterial y el metabolismo de los lípidos. Los beneficios de la pérdida de peso serán equivalentes a los de añadir un fármaco más pero con la ventaja de que los beneficios se ampliarán a las diversas complicaciones asociadas a la obesidad.

## Preguntas frecuentes

### ¿Cuál sería la mejor estrategia para combatir el aumento de la obesidad?

La prevención de la obesidad es una prioridad. A lo largo de este DVD hemos hablado mucho de qué comporta la obesidad y cómo plantearnos su tratamiento. Ahora bien, la prioridad en la que tenemos que trabajar en un futuro es la prevención del problema de salud que comporta.

Tratar este problema no es sencillo. Va más allá del trabajo propio del ámbito sanitario e implica al conjunto de la sociedad.

En la promoción de unos hábitos dietéticos y de actividad física saludable han de participar agentes educativos, la industria alimenticia, empresas de transporte, legisladores y urbanistas, entre otros. El reconocimiento de que los factores económicos y educativos tienen un impacto sobre la obesidad es un ejemplo de la importancia de todos estos factores.

Algunos científicos han considerado que por primera vez en muchos años nuestra sociedad se enfrenta a un recorte en la esperanza de vida. El aumento en la frecuencia de la obesidad sería el factor principal.

### ¿Hay algún test genético para ver si mis hijos pueden ser obesos?

A pesar de que sabemos que la obesidad tiene una base genética, no hay ninguna prueba para determinar la base genética en la mayoría de casos.

Hay algunas familias que sí tienen defectos en genes que controlen factores clave del balance energético. De todas maneras, estos casos son excepcionales y corresponden básicamente a familias con un cierto grado de consanguinidad.

Sabemos también que alteraciones genéticas en el gen FTO y el receptor tipo 4 de la melanocortina son más frecuentes en las personas con obesidad. De todas maneras, hoy por hoy, estos tests no tienen valor para saber si nuestra descendencia presentará obesidad.

Lo más recomendable será siempre intentar promover unos hábitos de vida saludables. Esto permitirá reducir al máximo que la posible susceptibilidad genética se manifieste.

### ¿Existe algún test para valorar qué alimentos me engordan?

No. Es cierto que desde hace un tiempo hay laboratorios que ofrecen una prueba destinada a identificar cuáles serían los alimentos que condicionarían el aumento de peso en una persona en concreto. La idea sería, por tanto, que evitándolos conseguiríamos vencer nuestro problema de peso. Esta prueba no tiene ningún apoyo científico. No existe ninguna demostración de que un alimento específico sea la causa de la obesidad en una persona en concreto.

Tampoco de que una dieta basada en la exclusión de estos alimentos tenga ningún efecto beneficioso sobre la pérdida de peso.

En general, consideramos que el aumento de peso tiene más que ver con la excesiva ingesta de calorías que no con de qué alimento provienen específicamente.

### ¿Los fármacos me pueden engordar?

Es cierto que determinados fármacos se asocian a aumento de peso. Algunos ejemplos son la insulina, algunos fármacos orales para el tratamiento de la diabetes, corticoides, ciertos fármacos utilizados en enfermedades psiquiátricas, antiepilépticos y fármacos para el tratamiento de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana.

Siempre estará bien discutir con el médico si hay alguna alternativa a los tratamientos farmacológicos que nos puedan haber hecho ganar peso. Ahora bien, siempre será necesario tener en cuenta los posibles beneficios derivados de continuar con el fármaco en cuestión.

### ¿Los embarazos y la menopausia hacen aumentar el peso?

Estas observaciones tienen ahora más de frases hechas que base científica.

Se ha dicho que el índice de masa corporal aumentaría con un mayor número de embarazos. De todas maneras, a pesar de que ello pudiera ser cierto, su efecto sobre el peso corporal parecería ser más bien

pequeño. Además, es difícil diferenciar los efectos del cambio de peso con la edad y los cambios de peso producidos por el embarazo.

Tampoco no está claramente probada la relación entre menopausia y obesidad. Ciertamente la menopausia es una época de cambios importantes. Nuevamente, sin embargo, hay factores de confusión vinculados a la edad y no queda del todo claro que el cese de la actividad ovárica sea el responsable de un aumento de peso sustancial.

### ¿La obesidad es por culpa de la tiroides?

Generalmente, no. Ciertamente el poco funcionamiento de la tiroides puede contribuir al aumento de peso. Normalmente, sin embargo, esto irá acompañado de otros síntomas y signos de hipotiroidismo con sensación de cansancio, intolerancia al frío y piel seca. Además, y en todo caso, el mal funcionamiento de la tiroides no suele asociarse a formas de obesidad grave.

Hay que decir que en la mayor parte de personas con obesidad en que se valora la función de la tiroides ésta funciona con normalidad. Dicho esto, siempre que la función de la tiroides sea deficiente se tendrá que seguir un tratamiento.

## Glosario

**Adipocito:** célula del tejido adiposo encargada del almacén de energía en forma de triglicéridos.

**Apneas del sueño:** alteración del sueño que condiciona pausas en la respiración mientras uno duerme. Cada episodio, llamado apnea, dura lo suficiente para que se omitan una o más respiraciones. Ello ocurre repetidamente durante la noche. A menudo es reconocida por las personas que conviven con el paciente y suele acompañarse de tendencia a la somnolencia durante el día. El diagnóstico se realiza mediante una polisomnografía.

**Diabetes mellitus tipo 2:** aumento en la concentración de glucosa en sangre (superior a 126 mg/dl). La obesidad es un factor favorecedor de la aparición de esta importante alteración que conlleva un elevado riesgo cardiovascular.

**Dislipemia:** alteración de la concentración plasmática de lípidos. Los pacientes obesos típicamente presentan una elevación en el nivel de triglicéridos y un descenso en el nivel de colesterol HDL. Estas alteraciones condicionan un aumento del riesgo cardiovascular.

**Equipo multidisciplinar:** conjunto de personas con distintos conocimientos y habilidades que permiten

un abordaje más global de un problema. El abordaje de la obesidad centrado únicamente en la relación médico-paciente no es el óptimo. En el tratamiento de la obesidad son fundamentales también dietistas, educadores sanitarios, psicólogos, psiquiatras, educadores físicos y cirujanos. Su participación en mayor o menor grado dependerá del caso considerado.

**Hipertensión arterial:** elevación de la tensión arterial. La obesidad es un factor favorecedor de la aparición de esta importante alteración que conlleva un elevado riesgo cardiovascular.

**Índice de masa corporal:** relación entre peso y altura que en tanto que se relaciona con el porcentaje de grasa corporal y permite establecer el diagnóstico de obesidad.

**Obesidad:** exceso de grasa corporal con consecuencias negativas para la salud.

**Obesidad abdominal:** forma de obesidad en que se produce una acumulación de grasa preferentemente a nivel abdominal. Típicamente la presentan los hombres. También es conocida como obesidad androide o en forma de manzana. Se asocia a un riesgo cardiovascular elevado.

**Obesidad periférica:** forma de obesidad en que se produce una acumulación de grasa a nivel de cintura pélvica (nalgas y muslos). Típicamente la presentan las mujeres. También es conocida como obesidad ginoide o en forma de pera. Conlleva un riesgo cardiovascular menor que la obesidad abdominal.

**Perímetro de cintura:** medida obtenida a nivel de la cresta ilíaca anterior y que permite una estimación de la grasa acumulada a nivel abdominal. Esta última es un factor de riesgo cardiovascular en sí misma.

**Ponderostato:** concepto que engloba todos aquellos procesos que permiten que nuestro organismo mantenga un peso corporal estable a pesar de las fluctuaciones en la ingestión de alimentos y el gasto energético.

**Tejido adiposo:** compartimiento del organismo en que fundamentalmente se almacena la grasa corporal. Sin embargo, esa no es su única función ya que hoy sabemos que el tejido adiposo secreta un buen número de sustancias que participan en la regulación de diversos procesos fisiológicos. En situación de exceso de peso esta actividad endocrina actúa favoreciendo la aparición de enfermedad cardiovascular.

## Índice

<b>1. La obesidad</b> .....	<b>5</b>
<b>2. ¿Qué es la obesidad?</b> .....	<b>6</b>
¿Cómo se origina la obesidad? .....	8
Factores favorecedores y de riesgo .....	10
Diagnóstico .....	12
<b>3. Bases del tratamiento</b> .....	<b>14</b>
Cambios en el estilo de vida .....	16
Aspectos psicológicos .....	19
Fármacos .....	20
Tratamiento quirúrgico .....	22
<b>4. Complicaciones</b> .....	<b>26</b>
<b>5. Preguntas frecuentes</b> .....	<b>28</b>
<b>6. Glosario</b> .....	<b>32</b>

**forumclínic** es una iniciativa realizada por **profesionales e instituciones sanitarias** con el objetivo de proporcionar información útil a los pacientes.

Presentamos una **guía práctica**, accesible al paciente y su familia, para mejorar su conocimiento de la enfermedad y de su tratamiento.

Un conocimiento más profundo de la enfermedad facilita la **participación activa de los pacientes**, junto con el equipo de salud que los atiende, en la toma de decisiones referidas a su tratamiento.

Editado por:

Fundación **BBVA**

FUNDACIÓ  
**CLÍNIC**  
BARCELONA

Hospital Clínic de Barcelona

C/ Villarroel, 170 - 08036 Barcelona

Tel.: 93 227 54 00 · Fax: 93 227 54 54 · [www.forumclinic.org](http://www.forumclinic.org)