

# Nutrición

## Adelgazantes

Los preparados para ayudar a modelar la figura y disminuir el peso corporal están de moda. El papel del farmacéutico es fundamental para asesorar a todas aquellas personas que desean perder peso, ayudando a escoger la opción más adecuada para cada caso, y haciendo recomendaciones nutricionales, de hábitos de conducta y potenciando la práctica de ejercicio físico. En determinados supuestos, el farmacéutico derivará al médico. Una adecuada actuación farmacéutica ayuda a evitar, en muchos casos, el consumo de los denominados “productos milagro” que, además de proporcionar una información falsa, pueden llegar a ser seriamente perjudiciales para el consumidor. Adquirir los medicamentos y los complementos dietéticos para reducir peso en la farmacia es un aval de su seguridad.

**ANTONIETA GARROTE<sup>a</sup> Y RAMON BONET<sup>b</sup>**

<sup>a</sup>Farmacéutica

<sup>b</sup>Doctor en Farmacia

Los preparados destinados o publicitados para ayudar a modelar la figura y disminuir el peso corporal están de moda y para comprobarlo no hay más que introducir los términos *adelgazar* o *adelgazante* en Google. Los resultados obtenidos en dichas búsquedas nos devuelven una extensa gama de artículos, aunque no todos ellos con las garantías de calidad, eficacia, información y seguridad exigibles para su consumo seguro y responsable.

El papel del farmacéutico es fundamental para asesorar a todas aquellas personas que desean perder peso, ya que el profesional farmacéutico no solo ayudará a la elección de la opción más adecuada para cada caso, sino que lo acompañará con recomendaciones en el ámbito nutricional, de hábitos de conducta y potenciando la práctica de ejercicio físico. Como profesional sanitario, también sabrá derivar al médico en determinados supuestos y evitará así los posibles efectos nocivos de una obsesión por la dieta. Una adecuada actuación farmacéutica ayudará a evitar, en muchos casos, el consumo de los denominados

*productos milagro* que, además de proporcionar una información falsa, pueden llegar a ser seriamente perjudiciales para el consumidor.

Adquirir los medicamentos y los complementos dietéticos para reducir peso en la farmacia es un aval de su seguridad, ya que los consejos que acompañan a cualquier dispensación incrementarán el éxito del tratamiento (no hay que olvidar que la utilización de cualquier producto adelgazante no será efectivo a medio-largo plazo si no existe en paralelo un cambio de hábitos y se acompaña de un buen plan de alimentación y de ejercicio físico regular).

### Sobrepeso y obesidad

Para poder definir los límites entre sobrepeso y obesidad, requiere haber establecido previamente lo que podría llamarse *peso normal*. Si bien este es un concepto individualizado que varía en cada persona en función de factores fisiológicos (edad, sexo, talla, complexión, etc.), psicológicos, patológicos, genéticos, ambientales y/o de estilo de vida, se

ha intentado objetivar de formas diferentes a lo largo de la historia.

Actualmente, el valor más aceptado como patrón de estandarización es el índice de Quetelet o índice de masa corporal (IMC), que se calcula a partir de la fórmula siguiente:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla}^2 \text{ (m)}}$$

A partir de este valor, la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) definió la tabla de clasificación del grado de obesidad (tabla 1). Por consiguiente, se considera que existe sobrepeso cuando se sobrepasa en un 10-20% el peso normal del individuo, y aumen-

**Tabla 1. Grado de obesidad según el índice de masa corporal (IMC).**

IMC	Grado de obesidad
18,5 - 24,9	Normopeso
25,0 - 29,9	Sobrepeso
30,0 - 34,9	Obesidad grado I
35,0 - 39,9	Obesidad grado II
≥40,0	Obesidad grado III



tos de peso por encima de este porcentaje pasan a considerarse obesidad.

Los problemas de obesidad y sobrepeso están adquiriendo gran importancia dentro de las sociedades occidentales, con una prevalencia muy alta ya desde edades tempranas. Este problema nutricional es un destacado factor de riesgo para un elevado número de patologías a múltiples niveles, entre las que cabe destacar: enfermedad coronaria, hipertensión, insuficiencia cardíaca congestiva, varices de miembros inferiores, embolismo cerebral y pulmonar, trastornos ventilatorios restrictivos y oclusivos, enfermedades hepático-biliares, nefrosis, trombosis de vena renal, diabetes no insulino dependiente, hipercolesterolemia, hiperuricemia, incremento de las enfermedades articulares, lesiones dermatoló-

gicas (pliegues redundantes, intertrigo, infecciones fúngicas), problemas psicológicos (aislamiento social, problemas de aceptación personal y sentimiento de inferioridad, discriminaciones profesionales), etc.

Ante ello, es fácil justificar la necesidad de que se dediquen importantes esfuerzos a su prevención, la cual deberá basarse en tres ejes principales: educación, alimentación equilibrada y actividad física.

### Tratamiento

El tratamiento del sobrepeso y por supuesto de la obesidad tiene como objetivo principal la pérdida de peso. Para ello se deberá actuar mediante:

- *Reducción de la ingesta energética* ingiriendo una menor cantidad de alimentos (pérdida de apetito), reduciendo el aporte calórico de los alimentos que se ingieren, incrementando la velocidad de tránsito intestinal, disminuyendo la absorción intestinal, etc.
- *Disminución del almacenamiento* disminuyendo la síntesis hepática de lípidos, favoreciendo la lipólisis en tejido adiposo, etc.
- *Aumento del gasto* incrementando la utilización energética en el músculo y otros tejidos, aumentando la termogénesis, etc.

La sinergia obtenida por la combinación de varias de estas opciones aumentará la efectividad del tratamiento, y se obtendrá una reducción de peso eficaz y persistente en el tiempo.

El abordaje del tratamiento contempla cuatro grandes enfoques: farmacológico, fitoterápico, dietoterápico y conductual.

### Tratamiento farmacológico

Este tipo de tratamiento no debe ser considerado como una medida única, sino como una terapia coadyuvante de la dieta y el ejercicio físico. Los fármacos destinados a ello ayudan a que la pérdida de peso se consiga con mayor celeridad y se mantenga durante un periodo de tiempo más prolongado.

Los medicamentos actualmente autorizados en España para el control y/o pérdida de peso contienen los principios activos indicados a continuación.

#### Orlistat

Está indicado para la pérdida de peso en adultos con sobrepeso, con IMC  $\geq 28$  kg/m<sup>2</sup>. Es un potente inhibidor de las lipasas gastrointestinales que basa su acción en su capacidad de interferir la absorción intestinal de nutrientes de naturaleza lipídica. Las dietas ricas en grasas son uno de los principales motivos de obesidad, por ello incidir a este nivel suele ser efectivo. Reducir la absorción de los triglicéridos que provienen de la dieta mediante una inhibición de las lipasas gástricas y pancreáticas es una buena opción, si no es posible mantener un nivel bajo de grasas en la dieta diaria.

El orlistat es un derivado hidrogenado semisintético (tetrahidrolipstatina) de la lipstatina, producto aislado de *Streptomyces toxytricini*, con propiedades inhibitorias de las lipasas. Su similitud estructural con los triglicéridos permite la reacción del fármaco con las lipasas, de forma que se produce la unión irreversible entre ambas moléculas y su consiguiente inactivación. Consecuentemente, se elimina un porcentaje del contenido graso de la dieta, incluyendo parte del colesterol incluido en la misma. En el intestino se forma una fase oleosa capaz de interferir en la absorción de colesterol y vitaminas liposolubles, y que se eliminará a través de las heces, pudiendo ocasionar con frecuencia episodios de esteatorrea. En función de ello, puede afirmarse que el orlistat, independientemente de la pérdida de peso, mejora el perfil lipídico de los pacientes, de manera que se consigue una



**El tratamiento farmacológico no debe ser considerado como una medida única, sino como una terapia coadyuvante de la dieta y el ejercicio físico.**

moderada reducción de los niveles de colesterol total y LDL.

Su mecanismo de acción es selectivo frente a lipasas, no interfiriendo en la hidrólisis y absorción de hidratos de carbono y proteínas, y su efecto es independiente de la composición de la dieta y no es dosis dependiente. Su administración simultánea con las principales comidas (120 mg, 3 veces al día) consigue reducir en un porcentaje del 30% la absorción de grasas.

Sus efectos adversos sistémicos son prácticamente inexistentes debido a su escasa absorción intestinal. A nivel local, los efectos secundarios son de leves a moderados, aunque se presentan en un porcentaje muy elevado de casos. Una forma eficaz de controlarlos es reducir la ingesta de alimentos grasos. Este cambio conductual en los hábitos alimenticios derivados del tratamiento con este inhi-

bidor de las lipasas, puede llegar a ser tan eficaz como el mismo tratamiento farmacológico.

#### *Camellia sinensis* L. / *Orthosiphon stamineus* Benth.

Se utilizan en adultos y adolescentes mayores de 12 años como complemento en dietas de control de peso para facilitar la eliminación de líquidos. Sus indicaciones se basan exclusivamente en su uso tradicional y presentan un buen perfil de seguridad.

Las reacciones adversas derivadas de su administración pueden ser debidas al contenido en cafeína: aumentan el nerviosismo, dificultan el sueño o hacen variar los niveles de la hipertensión.

#### Liraglutida

La liraglutida está indicada en combinación con una dieta baja en calorías y un aumento de la actividad física para el control de peso en pacientes adultos con un IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> o con un IMC  $\geq 27$  kg/m<sup>2</sup> y que presenten al menos una comorbilidad relacionada con el peso (alteraciones de la glucemia, hipertensión, dislipidemia o apnea obstructiva del sueño).

Es un análogo humano del péptido-1 similar al glucagón (GLP-1) producido por tecnología de ADN recombinante en *Saccharomyces cerevisiae*, que se une al receptor de GLP-1 y lo activa. El GLP-1 es un regulador fisiológico del apetito y de la ingesta de alimentos, pero el mecanismo exacto de acción no está completamente claro, aunque parece que actúa aumentando las señales de saciedad básicas y reduciendo las señales de hambre, lo que conduce a una reducción de la ingesta de alimentos y por consiguiente una pérdida de peso.

#### Naltrexona/bupropión

Este tratamiento oral está indicado en los mismos casos que la liraglutida (administración subcutánea). La naltrexona es un antagonista de los receptores opioides  $\mu$  y el bupropión es un inhibidor débil de la recaptación neuronal de la dopamina y la norepinefrina que afectan a dos regiones principales del cerebro, en concreto, el núcleo arcuato del hipotálamo y el sistema dopaminérgico mesolímbico de recompensa; sin embargo, todavía

no se conocen por completo los efectos neuroquímicos exactos de la supresión del apetito de naltrexona/bupropión.

### Tratamiento fitoterápico

En la lucha contra esos kilos de más, el empleo de plantas medicinales es uno de los recursos más solicitados. Para ello se dispone desde las infusiones clásicas de plantas o partes de plantas secas (enteras o trituradas), hasta preparados en cápsulas, sobres, jarabes o extractos que facilitan su consumo y hacen más fácil el cumplimiento de la pauta posológica. La mayoría de ellas se presentan como complementos alimenticios y fundamentalmente su finalidad es proporcionar sensación de saciedad, corregir el estreñimiento, acelerar el proceso de adelgazamiento y estimular la actividad termogénica.

Las plantas utilizadas para reducir el peso corporal se pueden clasificar según su mecanismo de acción en los siguientes dos grandes grupos.

#### Plantas de acción directa

Las plantas de acción directa son aquellas que estimulan el metabolismo y/o modulan el apetito.

– *Inhibidores del metabolismo de nutrientes.* Este grupo lo constituyen aquellas plantas ricas en taninos y otros principios activos como el ácido hiroxicítrico, que se combinan con enzimas de forma que no permiten que los nutrientes ingeridos, especialmente glúcidos y lípidos, sean transformados en su totalidad en formas elementales absorbibles. Ejemplos muy populares hoy en día son la *Garcinia cambogia* Desf. o tamarindo malabar, y la hoja de té verde (*Camellia sinensis* L.).

– *Estimuladores del metabolismo lipídico.* Normalmente son plantas que incluyen principios activos que reivindican una acción hipolipemiente, ya que actúan inhibiendo la actividad de las lipasas, fundamentalmente la gástrica, con lo que interfieren su digestión y dificultan su absorción a nivel intestinal. Otra de las acciones que se atribuyen a este tipo de plantas es la de incrementar la termogenia, de forma que se genere un mayor gasto energético como consecuencia de la interacción de la cafeína y las catequinas en el eje noradrenalina/AMP.



### En la lucha contra esos kilos de más, el empleo de plantas medicinales es uno de los recursos más solicitados.

Dentro de esta familia, encontramos plantas ricas en cafeína (té verde o guaraná).

#### Plantas de acción indirecta

Las plantas de acción indirecta son las que favorecen la pérdida de peso por sus efectos diuréticos o laxantes o bien inhibiendo la absorción de los nutrientes de la dieta.

– *Diuréticas.* Estimulan la eliminación de líquidos corporales a través de la orina. La reducción de peso es muy espectacular y rápida, por lo que se suelen utilizar para estimular el estado psicológico de la persona en el inicio del tratamiento. El principal efecto adverso derivado de su uso son los desequilibrios electrolíticos que se pueden generar al perderse, junto con los líquidos de la orina, una gran cantidad de electrolitos y sales minerales.

Entre las más utilizadas están el ortosifón o té de Java, el abedul, el equiseto, la ortiga (sumidad florida), el diente de león, el grosellero negro, la pilosela, etc.

– *Laxantes.* Dentro de este grupo se pueden distinguir dos grandes familias. En primer lugar, los laxantes estimulantes (frángula, sen, cáscara sagrada, etc.) favorecen la evacuación al incluir principios activos irritantes de la mucosa del intestino delgado. Su acción provoca un aumento del peristaltismo intestinal y favorece una importante pérdida de líquidos. Su uso prolongado provoca acostumbamiento y desequilibrios hidroelectrolíticos. En segundo lugar, los laxantes llamados formadores de masa fecal (fibras, gomas y mucilagos) basan su efecto en el hinchamiento derivado de su hidratación, que da lugar a geles voluminosos y viscosos que, en el tubo digestivo, tienen efectos diversos: gástricamente, tienen un efecto saciante; a nivel intestinal estimulan el peristaltismo y facilitan el tránsito intestinal, ralentizando/disminuyendo la absorción de grasas y azúcares (lo que implica una disminución de los niveles sanguíneos de colesterol y una menor acumulación de ácidos grasos en los adipocitos). Como ejemplos de esta familia estarían el glucomanano (konjac) o las plantas ricas en mucilago, como el fucus, la ispágula y la zaragatona.

– *Inhibidores de la absorción de hidratos de carbono y grasas.* Se encuentran en este grupo aquellos principios activos fitoterápicos cuyo mecanismo de acción es la inhibición no farmacológica, metabólica ni inmunológica de los nutrientes de la dieta, por lo que tienen consideración de productos sanitarios. Uno de los exponentes de este grupo es el clavitanol, un complejo polifenólico que debe ser tomado previamente a las comidas principales para ejercer su acción.

#### Tratamiento dietético

La primera y principal medida para llegar a tratar con éxito el sobrepeso y la obesidad es la adecuación de la dieta a las necesidades de cada individuo mediante una reducción calórica de la misma.

En primer lugar se deberá realizar un estudio de la historia dietética del individuo, en que se analice tanto la composición de su alimentación habitual como sus hábitos dietéticos, para después poder

facilitarle una dieta equilibrada y personalizada cuyo valor calórico irá variando en las diferentes revisiones a medida que se avance en el tratamiento y se vayan consolidando las pérdidas graduales de peso.

Cualquier régimen dietético debe cubrir las necesidades dietéticas corporales de una forma equilibrada, suficiente y racional, ya que de no ser así el cuerpo acabará pasando factura y se resentirá seriamente la salud.

Algunos consejos básicos para mantener o lograr el peso ideal son:

– Seguir una dieta completa, que incluya nutrientes de todos los grupos básicos:

- *Energético*. Son los que aportan a nuestro cuerpo la energía que necesita para mantenerse vivo y activo. Básicamente son las grasas (aportarán el 30% de la energía, pero repartidas adecuadamente: una tercera parte contendrá ácidos grasos saturados, otra monoinsaturados y otra poliinsaturados) y los hidratos de carbono (55-60% de la energía, teniendo en cuenta que la cantidad mínima de los mismos para evitar cetosis es de 100 gramos).

- *Plásticos*. Son aquellos que se utilizan para formar parte de las células de nuestro cuerpo, en constante renovación. Los elementos plásticos por excelencia son las proteínas, aunque también están algunos minerales y algunas grasas. Se recomienda una ingesta de proteínas de 0,8 g/kg peso corporal/día, sabiendo que la disminución de cantidad y calidad de proteínas puede provocar problemas cardíacos graves.

- *Oligoelementos*. Hacen que en nuestro cuerpo tengan lugar todas las reacciones químicas básicas para la vida. Dentro de este grupo se incluyen las sales minerales y las vitaminas. Se deben respetar las necesidades recomendadas, lo cual no es posible en dietas muy bajas en calorías, por lo que se recomienda recurrir a suplementos vitamínicos cuando se van a seguir dietas hipocalóricas severas. No obstante, las necesidades quedan cubiertas si la dieta contiene 50 gramos de queso sin grasa y cantidad suficiente de verduras, ensalada y fruta.

- *Fibra*. No pasa al interior del organismo, sin embargo es muy importante, ya que regula los movimientos intestinales,

ayuda a la evacuación de las heces y protege las paredes del intestino, entre otras funciones. La cantidad recomendada es de 30 g/día.

- *Agua*. Interviene en todas las funciones vitales y es necesaria para el mantenimiento y correcto funcionamiento de todos los tejidos y órganos. Es recomendable la ingestión de, al menos, un litro y medio diario, ya que en dietas hipocalóricas el catabolismo de las proteínas está aumentado y ello se traduce en una mayor eliminación urinaria de nitrógeno, por lo que es necesario mantener una buena diuresis.

### **La primera y principal medida para llegar a tratar con éxito el sobrepeso y la obesidad es la adecuación de la dieta a las necesidades de cada individuo mediante una reducción calórica de la misma.**

– Incluir en la dieta diaria abundante fruta, vegetales, cereales enteros y productos frescos y de temporada. Deben priorizarse aquellos alimentos que sean bajos en grasas, calorías, azúcar, sal y condimentos picantes.

– Reducir el consumo de sal.

– Evitar o reducir al máximo el consumo de bebidas alcohólicas, azucaradas y gaseosas.

– Incluir en la dieta una cierta proporción de grasas; no obstante, debe evitarse hacer este aporte en forma de grasas saturadas.

– Reducir el consumo de productos de bollería, pastelería así como los *snacks*. Una buena alternativa es su sustitución por frutas y vegetales.

– Priorizar el consumo de alimentos ricos en carbohidratos complejos (pan, arroz, pastas, patatas, etc.) y de legumbres.

– Beber abundante agua: el cuerpo mantendrá a raya las ganas de comer y el metabolismo funcionará de una forma mucho más ajustada.

– Recurrir a los modos de cocción más saludables: los hervidos, las cocciones al vapor, a la brasa o a la plancha y evitar los fritos.

Existen también los denominados *alimentos sustitutivos* (barritas, batidos, sopas, natillas, etc.) que proporcionan un efecto saciante similar al de una comida completa pero con un muy bajo aporte calórico (300-400 kcal). Como ventaja, podemos citar que son sencillos y rápidos de preparar y que muchas formulaciones incorporan prebióticos que contribuyen a reforzar el sistema inmunitario natural. Sin embargo, su uso no debe realizarse de forma continuada ni a largo plazo.

## **Tratamiento conductual**

### **Instauración de hábitos alimentarios correctos**

La instauración de hábitos alimentarios correctos debe realizarse desde la niñez. Los padres no deben olvidar que inculcar ciertos conceptos nutricionales saludables desde pequeños ayuda a consolidar pautas dietéticas saludables.

Es preferible comer poco y a menudo a lo largo de todo el día que pocas veces y mucho. Debe evitarse la omisión de comidas, ya que se genera una sensación de hambre intensa que provoca que se coma más que si se hubiese repartido la toma de alimentos a lo largo de la jornada.

### **Disminuir el sedentarismo y realizar ejercicio físico de forma regular**

La actividad física –con ejercicios cardio y de resistencia–, además de incrementar el consumo de calorías y aumentar el porcentaje de músculo en relación al de grasa, tiene innegables beneficios sobre el estado de ánimo y el bienestar.

### **Cuidar el sueño**

Un adulto no debería dormir menos de siete u ocho horas. No descansar lo suficiente altera el ritmo circadiano de síntesis de leptina (hormona producida por los adipocitos y que actúa como factor saciante a nivel del hipotálamo) y, además, aumenta los niveles de ghrelina, hormona que estimula el apetito.

En todos los casos, cualquier tipo de tratamiento deberá ser personalizado y adaptado a las necesidades y comorbilidades de la persona que quiere adelgazar. La pérdida de peso deberá ser moderada y progresiva para conseguir una disminución de la masa grasa que sea duradera en el tiempo. □