



Sobrepeso y obesidad

Tratamiento con plantas medicinales

La Organización Mundial de la Salud (OMS) describe la obesidad como una auténtica epidemia global (pandemia), ya que su prevalencia está aumentando de forma espectacular, especialmente en los países desarrollados de Occidente. En su tratamiento, la fitoterapia se puede utilizar como coadyuvante con el objetivo de mejorar su resultado y eficacia. En el presente trabajo se aborda el tratamiento fitoterapéutico de la obesidad y se revisan algunas de las posibles actuaciones del farmacéutico en este campo.

La obesidad es cada día más frecuente y está reconocida como un problema de salud pública. Se define como el aumento de las reservas energéticas del organismo en forma de grasa. Es, por tanto, un incremento de la cantidad de tejido adiposo del cuerpo, por lo que no siempre están relacionados entre sí incremento de peso y obesidad. Por ejemplo, el incremento de la masa muscular por ejercicio físico y la retención de líquidos conllevan un exceso de peso, pero no se trata de obesidad.

Tanto el sobrepeso debido al exceso de grasa como la obesidad tienen un origen común (se diferencian únicamente por la gravedad del problema) y pueden deberse a causas genéticas, de sobrealimentación, a

M. TRÁNSITO LÓPEZ LUENGO
FARMACÉUTICA.



alteraciones del metabolismo del adipocito (por alteraciones de la lipoproteinlipasa y ciertas hormonas), a modificaciones de la termogenia, al sedentarismo, a la toma de ciertos medicamentos, e incluso a la situación endocrinometabólica que se produce en la gestación y en la menopausia.

Desde un punto de vista epidemiológico, en la Primera Conferencia Internacional sobre el Control del Peso, que tuvo lugar en Montreux (Suiza) en 1985, se llegó a la conclusión de que el cálculo del índice de masa corporal (IMC) o índice de Quetelet, aplicable a personas mayores de 14 años, es la definición más simple y aceptada para definir el sobrepeso (IMC igual o superior a 28 kg/m²) u obesidad (cuando el IMC es igual o superior a 30 kg/m²).

El IMC se considera un factor de riesgo, ya que cuando aumenta también se incrementa la gravedad y la mortalidad asociadas a diversas enfermedades de carácter crónico, especialmente diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, enfermedades digestivas y algunos tipos de cáncer.

Pero aunque actualmente la obesidad está siempre referenciada al IMC, la distribución de la grasa corporal es otro concepto a tener en cuenta. Así, principalmente, la grasa puede acumularse de forma periférica o femoroglútea, en las caderas, o bien puede hacerlo a nivel central o abdominal (obesidad central, con predominio de un exceso de la grasa a nivel visceral). En el adulto, esta última distribución es la que se relaciona con la presencia de alteraciones metabólicas y vasculares asociadas. Un perímetro de cintura superior a 90 cm en la mujer y a 100 cm en el hombre es la característica principal de la obesidad abdominal.

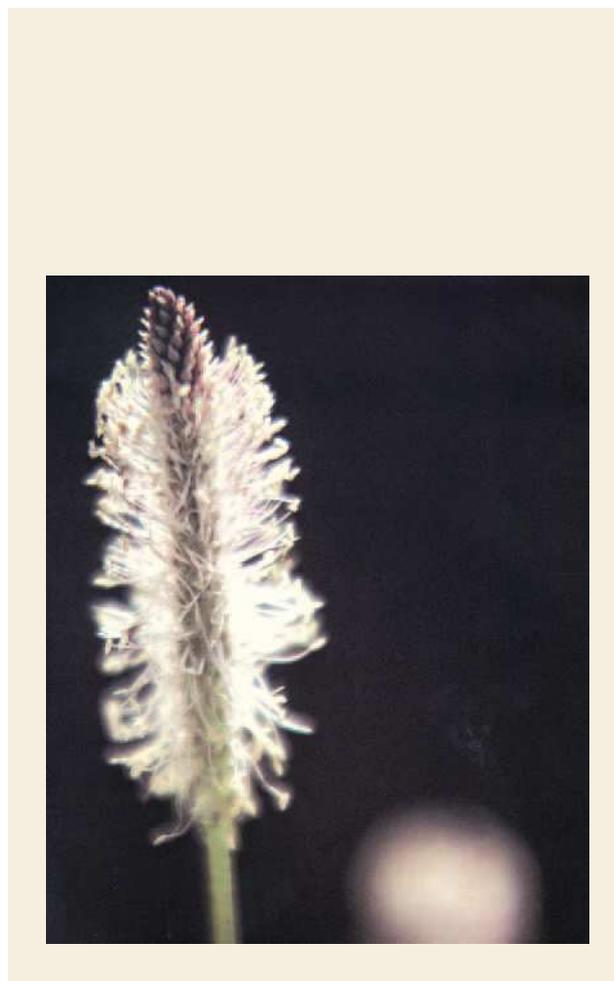
Recomendaciones sobre el tratamiento

La combinación de varios factores, como la restricción calórica, la modificación de los hábitos alimentarios, la terapia de apoyo psicológico y la práctica de actividad física, es lo que resulta más eficaz en el tratamiento de la obesidad y presenta menor número de recaídas.

No se recomienda hacer dietas muy estrictas, porque el grado de cumplimiento está en relación con la severidad de éstas y son eficaces en grupos muy reducidos de pacientes, al igual que la cirugía y la farmacoterapia.

Tratamiento fitoterapéutico

Las plantas medicinales en el tratamiento del sobrepeso y obesidad pueden contribuir a mejorar los resultados de las dietas restrictivas adelgazantes, es decir, se utilizan como complemento del tratamiento. Desde este punto de vista, los objetivos del tratamiento fitoterapéutico en los casos de sobrepeso y obesidad son, fundamentalmente, contribuir a dar sensación de saciedad, corregir el estreñimiento causado por el cambio ali-



mentario, acelerar el proceso de adelgazamiento y estimular la actividad termogénica. Estos objetivos se pueden conseguir con el empleo de diferentes plantas medicinales, entre las que se encuentran las siguientes:

Plantas medicinales saciantes y disminuidoras de la absorción: *Plantago*

Aunque las especies de *Plantago* que existen en el mundo son muy numerosas, en terapéutica se emplean principalmente la ispagula (*P. ovata*) y la zaragatona o *psyllium* (*P. psyllium* o *P. indica*). En medicina tradicional se utilizan, además, otras especies conocidas vulgarmente como llantenes (*P. major* o *P. lanceolata*).

La ispagula es la más utilizada, ya que sus semillas, especialmente en las capas superficiales del tegumento externo, poseen una elevada concentración de mucílagos (30%). Éstas, además, contienen heterósidos iridoioides (aucubósido), trazas de alcaloides, fitosteroles (betasitosterol, campesterol, estigmasterol), oligoelementos, sales de potasio, aceite insaturado y proteínas.

Tanto la ispagula como la zaragatona están clasificadas como plantas medicinales laxantes, debido a que en



contacto con el agua, el mucílago forma un gel viscoso y voluminoso que incrementa el volumen de las heces, lo que promueve el peristaltismo intestinal. Asimismo, los mucílagos, cuando aumentan de tamaño, producen sensación de saciedad.

En caso de diarrea, los mucílagos de estas plantas pueden actuar como antidiarreico; absorben el exceso de agua de las asas intestinales, aumentan su viscosidad y disminuyen la velocidad del tránsito gastrointestinal.

Como ocurre con la mayoría de los fármacos que poseen mucílagos, la ispagula y la zaragatona también presentan actividad hipolipemiante e hipogluceante. Ambas disminuyen los valores de cLDL y colesterol total debido a una disminución de la absorción intestinal de éste. Por otro lado, también se ha comprobado en ensayos clínicos que la toma de estas plantas mejora la glucemia en el ayuno y la posprandial en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Las indicaciones terapéuticas para este fármaco aprobadas por la Comisión E del Ministerio de Sanidad alemán son el tratamiento del estreñimiento y la diarrea. Pero, además, es muy adecuada como coadyuvante en las dietas de adelgazamiento por su capacidad de inducir sensación de saciedad y disminuir la absorción de azúcares y grasas.

Se usan las semillas enteras, trituradas o simplemente los tegumentos externos pulverizados o el mucílago extraído de ellos en polvo o gránulos. Es muy importante asegurar un gran aporte de líquido (hasta 1-2 l diarios) para evitar la aparición de obstrucciones gastrointestinales. No es recomendable su uso en caso de diarrea durante un período de más de 3-4 días sin consultar a un médico.

La dosis recomendada es de 1,8 g/día de polvo criomolido de tegumentos, y se puede aumentar a 2,7 g/día.

Al igual que otras plantas con mucílagos en su composición, no debería usarse en caso de obstrucción esofágica, oclusión intestinal ni en dolores abdominales de origen desconocido, ya que podría producir un empeoramiento de la situación si la ingesta de agua no es la adecuada. Tampoco es recomendable su uso en niños menores de 2 años.

La ispagula y la zaragatona pueden, al reducir el tiempo de tránsito gastrointestinal, disminuir la absorción y la biodisponibilidad oral de algunos fármacos como la nitrofurantoína, digitálicos, ácido acetilsalicílico, estrógenos, algunos antibióticos y algunas vitaminas (B₁₂), por lo que puede darse una disminución de los efectos terapéuticos. Por tanto, se debe evitar la administración concomitante.

Por otro lado, la zaragatona y la ispagula pueden potenciar los efectos de los antidiabéticos orales e insulina y llegar a producir una hipoglucemia, por lo que en caso de administración conjunta se deberán reajustar las dosis de los antidiabéticos orales.

Consejo farmacéutico

- El tratamiento del sobrepeso y la obesidad siempre deberá ser personalizado y adaptado a las características de las comorbilidades que presente el paciente. Habrá que analizar cuáles han sido las condiciones fisiopatológicas que han producido el exceso de peso o bien conocer sus actuales hábitos alimentarios y de actividad física para poder actuar con más precisión sobre éstos.
- Es fundamental incluir el consejo alimentario y la prescripción de ejercicio físico. Se ha de recomendar una alimentación equilibrada y variada que incluya leche y derivados desnatados, verdura y fruta fresca, carnes blancas, pescado y huevos, y pequeñas cantidades de pan, arroz o pastas. Disminuir el consumo de grasas, embutidos, carnes grasas, aceites y mantecas y también platos precocinados y evitar los azúcares y golosinas. Además, se aconsejará realizar ejercicio físico a lo largo del día; caminar o realizar algún tipo de deporte de acuerdo con las posibilidades de cada paciente.
- Es muy importante establecer unos horarios adaptados al paciente, tanto para la ingesta de alimentos como para la toma de los suplementos fitoterapéuticos.
- Hoy en día, se considera que pérdidas leves o moderadas, entre un 5-10% del peso inicial, contribuyen de manera eficaz a disminuir las comorbilidades asociadas al exceso de peso. Por tanto, el objetivo inicial de pérdida de peso debe contemplarse como una pérdida moderada conseguida en un plazo aproximado de 6 meses.
- Lo razonable es perder entre 0,5-1 kg por semana. Pérdidas mayores seguramente son indicativas de que el paciente está perdiendo kilos, pero a expensas de tejido no graso (agua, músculo, masa ósea, etc.).
- Los pacientes con obesidad mórbida, cuyo umbral arbitrario se fija en un IMC igual o superior a 40 kg/m², deben ser siempre remitidos a unidades hospitalarias especializadas, donde se pueden emplear las medidas terapéuticas adecuadas (dietas de muy bajo contenido calórico) y estudiar la posible conveniencia e indicación de uno de los distintos tipos de cirugía bariátrica. ■

A altas dosis, en individuos especialmente sensibles o en los que se haga un uso incorrecto de este fármaco, se pueden producir reacciones adversas como flatulencia, distensión abdominal y obstrucción esofágica o intestinal.

Plantas medicinales inhibidoras de la lipogenia: *Garcinia cambogia*

Se le conoce como tamarindo malabar y es una especie empleada desde antiguo tanto como especia como planta medicinal. Se utiliza la pulpa del fruto y su corteza. En su composición se encuentran numerosos principios activos, entre los que destaca el ácido hidroxycítrico y sus isómeros I, II, III y IV, lactonas hidroxycítricas y antocianósidos.

Por inhibir la acción de la ATP citratoliasa, el ácido hidroxycítrico impide parcialmente la biosíntesis de ácidos grasos y reduce la conversión de hidratos de carbono en grasa; así contribuye a bloquear la acumulación de grasa no deseada en el organismo. También ayuda a acelerar la combustión del exceso de grasa en el hígado, aumenta la gluconeogenia hepática y reduce el apetito por un efecto centrado en el hígado y no en el cerebro como hacen muchos fármacos supresores del apetito.

Por sus propiedades farmacológicas, la *Garcinia cambogia* se utiliza como coadyuvante en el tratamiento del sobrepeso y mantenimiento de la pérdida ponderal.

Para el control de peso se utilizan el extracto seco y el extracto fluido, sola o en combinación con otras plantas. La dosis recomendada es de 500-1.000 mg de extracto de *Garcinia cambogia*, con un contenido mínimo del 50% en ácido hidroxycítrico, en 2-3 tomas entre 30-60 min antes de cada comida.

El incremento de la gluconeogenia y de la formación de cetonas podría desaconsejar su uso en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Por precaución, no debe ser empleada en embarazadas ni en mujeres lactantes, debido a que su efecto negativo sobre la síntesis de colesterol podría afectar a la síntesis de hormonas esteroideas.

A las dosis recomendadas no se han observado efectos adversos, aunque en caso de dosis altas pueden aparecer ligeros trastornos gastrointestinales que revierten cuando se suspende la medicación.

Plantas medicinales con actividad termogénica: té verde (*Camellia sinensis* Kuntze)

Desde el punto de vista comercial, se distinguen el té verde (estabilizado por calor seco o mediante vapor, liado, secado rápidamente y torrefacto en mayor o menor grado), el té negro (marchitado durante un día, liado, fermentado en atmósfera húmeda y secado a continuación con aire caliente) y el té oolong (expuesto tan sólo a una fermentación parcial). De todos ellos,

se utilizan las hojas. En concreto, las del té verde, no fermentadas, contienen bases xánticas (como cafeína, teofilina y teobromina), taninos gálicos y catéquicos, flavonoides (heterósidos de kenferol, quercetina, miricetina, apigenina y luteolina), ácidos fenólicos derivados del ácido cinámico y ácidos orgánicos.

Está considerado como una planta medicinal tónica y reconstituyente debido a que las bases xánticas ejercen un efecto estimulante sobre el sistema nervioso central. También tiene efecto diurético, vasoconstrictor, hipolipemiante y broncodilatador.

Pero, además de estas acciones, actualmente se está observando la capacidad captadora de radicales libres de los compuestos polifenólicos que contiene, así como la actividad antimutagénica que poseen los flavanoles.

También en ensayos *in vitro* realizados con un extracto de té verde con un alto contenido en catequinas, se ha visto que inhiben parcialmente la lipólisis de las grasas, imprescindible para la absorción intestinal de éstas, mediante un doble mecanismo en el que se aúna la inhibición de las lipasas (fundamentalmente la gástrica), con la alteración del proceso de emulsificación, previo a la actuación de las lipasas.

Ensayos *in vitro* realizados con un extracto de té verde con un alto contenido en catequinas, se ha visto que inhiben parcialmente la lipólisis de las grasas, imprescindible para la absorción intestinal de éstas



Té (*Camellia sinensis*)



Por otro lado, el té verde causa un incremento de la termogenia que da lugar a un aumento del gasto energético, debido a la interacción entre la cafeína y las catequinas en el eje noradrenalina/AMP_c.

Por su actividad termogénica, el té verde se utiliza como coadyuvante en tratamientos de adelgazamiento, tanto por vía oral como por vía tópica. Además, aunque la Comisión E del Ministerio de Sanidad alemán no ha aprobado ninguna indicación para el té, tradicionalmente se ha utilizado para el tratamiento del agotamiento físico, agotamiento mental, astenia, diarrea, oliguria y retención urinaria.

Se usa el fármaco pulverizado, en infusiones o su extracto seco. En el caso de tratamiento de sobrepeso, las dosis recomendadas son de 1.400 mg/día del extracto rico en catequinas, repartidos en dos tomas (desayuno y almuerzo), durante un período de 3 meses.

El uso del té está contraindicado en caso de úlcera péptica y gastritis, arritmias cardíacas, hipertensión arterial, ansiedad y nerviosismo. Tampoco debe usarse en niños menores de 12 años, durante el embarazo ni durante la lactancia.

A altas dosis, en tratamientos crónicos o en individuos especialmente sensibles se pueden producir reacciones adversas, como la aparición de nerviosismo, insomnio y excitabilidad. ■

Bibliografía general

- Arteche A, Vanaclocha B, Güenechea JI. Fitoterapia (3.ª ed). Vademécum de prescripción. Plantas medicinales. Barcelona: Masson; 1998.
- Carretero E. Compuestos fenólicos. Panorama Actual del Medicamento. 2000;24(232):340-4.
- Carretero E. Glúcidos (IV): mucílagos. Panorama Actual del Medicamento. 1999;23(229):953-7.
- Goday A. Epidemiología de la obesidad: estado actual de la obesidad en España. Nutrición Clínica. 1999;19:125-34.
- Peris JB, Stübing G, Vanaclocha B. Fitoterapia aplicada. Valencia: COF de Valencia; 1995.
- Ramos RR, Sáenz JL, Aguilar CF. Extracto de *Garcinia cambogia* en el control de la obesidad. Invest Med Int. 1995;22:97-100.
- Rombi, M. 100 plantes médicinales: composition, mode d'action et intérêt thérapeutique. Niza: Romart; 1998.
- Sociedad Española para el estudio de la Obesidad (SEEDO). Consenso SEEDO'2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Med Clin. 2000;115:587-97.