

Las plantas medicinales: una ayuda para las dietas especiales

Catherine Vidal Ortega (Doctora en Farmacia)

A HELP TO MODIFIED DIETS: MEDICINAL PLANTS. VIDAL C.

Keywords: Phytotherapy, Obesity, Constipation, High vascular pressure, Cholesterol, *Olea europaea*, *Amorphophallus konjac*, *Fucus vesiculosus*
English Abstract: Pharmacist has a useful tool in medicinal plants for minor problems or as a supplement to medical prescription. In weight loss diets, can be useful *Fucus vesiculosus*, *Equisetum arvense*, *Amorphophallus konjac*, *Plantago sp.*, *Smilax off.* and *Zea mays*. Treatment of hard stools include *Rhamnus sp.*, *Cassia sp.*, *Coriandrum sativum*, etc. High systolic pressure can be reduced using olive tree leaves (*Olea europaea*), *Smilax off.*, *Betula alba*, *Hieracium pilosella*, *Equisetum arvense*, etc. Finally, for hyperlipemia we can use essential fatty acids from *Borago officinalis* and *Oenothera biennis*. We can use also *Allium sativum*, *Amorphophallus konjac* or *Plantago psyllium*.

Los especialistas suelen dar recomendaciones dietéticas a los numerosos pacientes que, diariamente, acuden a la consulta por problemas como sobrecarga ponderal, estreñimiento, hipertensión o hipercolesterolemias. En este tipo de problemas las recomendaciones dietéticas son usualmente efectivas, pero a veces resultan insuficientes.

Para mejorar el tratamiento dietético que se prescribe en esos casos, disponemos de una herramienta que resulta de gran ayuda, y que nos va a ahorrar tener que recurrir al arsenal terapéutico convencional. Esa útil herramienta consiste en una serie de especies vegetales cuyos principios activos las convierten en coadyuvantes de las dietas. En este artículo nos referiremos a las más importantes.

CONTROL DE PESO

No hay ninguna planta que por sí sola produzca adelgazamiento en el sentido estricto de la palabra, o sea, pérdida de grasa. Sin embargo algunas provocan una mayor eliminación de sustancias de desecho que, en la báscula, puede traducirse en un descenso de peso. Otras amortiguan la sensación de hambre, ayudando indirectamente a comer menos, y en consecuencia a adelgazar. Debido a que están tan de moda los diferentes métodos que nos proponen alcanzar el peso ideal, esos tipos de plantas son actualmente muy populares.

Vamos a examinar cuales de ellas son las que más se utilizan y por qué, como sacar el máximo partido de estas plantas, y cuales son algunos errores que se cometen y que deben evitarse.

La planta que podríamos considerar más específica para el control del peso es el *Fucus* (*Fucus vesiculosus*), un alga parda conocida también como encina de mar, muy común en las costas del Atlántico, y de la que se utiliza las ramas laterales del talo, secas y troceadas o pulverizadas según la presentación final del producto (en mezcla con otras plantas, en comprimidos o en cápsulas, aunque también puede encontrarse en forma de extractos o suspensiones integrales de planta fresca).

Entre los principios activos del *Fucus* destaca su contenido en fibra (ácido algínico) y en yodo (entre el 0,03 % y el 0,1 %), lo cual permite un aumento del metabolismo basal (1), además de las acciones citadas anteriormente.

Antiguamente el *Fucus* se utilizaba en el hipotiroidismo por carencia de yodo. Actualmente se usa básicamente por su capacidad para activar la glándula tiroidea y consiguientemente favorecer los procesos catabólicos. Además, el ácido algínico y sus sales pueden absorber hasta 200 veces su peso en agua, hinchándose y formando un gel que produce cierta sensación de saciedad, y que actúa como un laxante mecánico suave.

La limitación en la dosificación del *Fucus* cuando éste se presenta como producto dietético (comprimidos de planta sola) obedece a su contenido en yodo, cuya cantidad ingerida diariamente no debe sobrepasar las Recomendaciones Dietéticas Diarias (R.D.A. o *Recommended Dietary Allowances*) de este nutriente (150 microgramos). El *Fucus* está contraindicado en pacientes con hipertiroidismo.

En los preparados de esta alga suele incorporarse normalmente plantas diuréticas en forma de mezclas de plantas troceadas (bote o bolsita-filtro). Las más utilizadas son la cola de caballo (*Equisetum arvense*), la zarzaparrilla (*Smilax officinalis*) o los estigmas de maíz (*Zea mays*), y también muchas otras plantas diuréticas de acción suave, que no presentan riesgos de pérdidas de electrolitos ni hipotensión. Alguna de ellas, como la cola de caballo, es remineralizante, o sea, que repone en parte los minerales que se pierden con la diuresis.

Las mezclas también suelen incluir plantas que por su elevado contenido en esencias, originan un cierto efecto anorexígeno, tales como el eucalipto (*Eucalyptus globulus*), el romero (*Rosmarinus officinalis*) o la menta (*Mentha piperita*), que secundariamente, mejoran los caracteres organolépticos de la tisana.

Algunos laboratorios incorporan plantas sedantes como la valeriana (*Valeriana officinalis*) o la tila (*Tilia platyphyllos* o *Tilia cordata*) para disminuir la ansiedad que suele acompañar las dietas de control de peso (2).

La dosificación aconsejada es de una a tres tazas al día de infusión, sea media hora antes de las comidas, sea una hora antes de acostarse.

Lo que no es correcto en las mezclas adelgazantes es la inclusión de especies estimulantes del intestino grueso como son los purgantes antraquinónicos. Las más conocidas son el sen (*Cassia angustifolia*), la frángula (*Rhamnus frangula*) y la cáscara sagrada (*Rhamnus purshiana*). Hay que dejar claro que aunque determinados individuos tie-

† 3 *Mentha Romana.*
Speare Mint.



nen tendencia a sufrir estreñimiento cuando siguen una dieta de adelgazamiento, no por ello deben tomar de forma sistemática laxantes fuertes que lo único que provocan son desequilibrios hidroelectrolíticos. Como se verá en el apartado de plantas coadyuvantes en el estreñimiento, los purgantes sólo están indicados en situaciones puntuales.

El contenido en fibra

Continuando con las plantas de interés en las dietas de control de peso, no debemos olvidarnos de aquellas en cuya composición destaca un alto contenido en fibra alimentaria.

Recordemos brevemente que la fibra consiste en la fracción de los alimentos no digerible por los enzimas gastrointestinales del hombre, pero que puede ser degradada parcialmente por las bacterias del colon. Se distinguen dos categorías de fibras, las insolubles y las solubles. Las primeras tienen un efecto más marcado en la regulación intestinal, mientras que las segundas tienen un mayor poder de retención de agua, hinchándose en el estómago y produciendo sensación de saciedad. El suave efecto laxante mecánico, ocasionado por el au-

mento de volumen de las heces, es una notable ayuda contra el estreñimiento.

Podemos citar las algas, como el ya mencionado Fucus, o como la espirulina (*Spirulina platensis*); semillas como la ispagula (*Plantago ovata*) o la zaragatona (*Plantago psyllium*); o bien raíces como el konjac (*Amorphophallus konjac*), más conocido como glucomanano.

La espirulina (*Spirulina platensis*) es un alga unicelular espiral que los aztecas incluían habitualmente en su alimentación por su alto valor nutritivo. En efecto, en su composición destaca un 58 % de proteínas, así como interesantes cantidades de vitaminas y oligoelementos. Es importante su contenido en vitamina B₁₂, sobre todo para los que siguen una dieta vegetariana (sin inclusión de productos de origen animal), ya que aproximadamente 1 gramo de espirulina cubre las recomendaciones diarias de esta vitamina. Posee también un 24 % de fibra alimentaria soluble, por lo que se deduce que la espirulina es interesante en dietas hipocalóricas que suelen ser deficitarias en algunos nutrientes.

La descripción de la ispagula y la zaragatona la explico en el apartado del estreñimiento, ya que se ha demostrado más su utilidad en el tratamiento de esta afección que en el específico del sobrepeso y la obesidad.

Finalmente, no podemos hablar de fibras naturales recomendables sin referirnos al glucomanano. Se trata de la fibra extraída del tubérculo de *Amorphophallus konjac*, cuya estructura química consiste en un polímero de glucosa-manosaque, en contacto con el agua, la absorbe en una cantidad 100 veces superior a su propio peso. Tomada antes de las comidas ejerce una acción saciante que permite reducir más fácilmente la ingesta. Otras acciones de esta planta (hipocolesterolemia e hipoglucemiante) se comentan más adelante. El glucomanano también colabora a acortar el tiempo de tránsito oro-cecal, facilitando la evacuación intestinal (3,4,5,6). Podemos encontrar el glucomanano en cápsulas y también en sobres, aromatizado o no.

Señalemos que una ingesta excesiva de fibra también tiene ciertos aspectos negativos, como son:

- Flatulencias, que suelen desaparecer a medida que se va acostumbrando el organismo a la fibra, por lo que se aconseja iniciar el tratamiento con dosis bajas y aumentarlas paulatinamente;
- Disminución de la absorción de calcio y hierro, así como de algunos medicamentos, lo cual se puede evitar distan-

1 *Tilia femina.*
The female Line tree.



ciando las tomas de éstos y la de la fibra.

La fibra está contraindicada en casos de obstrucción intestinal.

CONTROL DEL ESTREÑIMIENTO

Cuando ante un caso de estreñimiento resulta insuficiente la modificación de la dieta para aumentar el consumo de alimentos ricos en fibra, como frutas, verduras y hortalizas, y cereales integrales (7), se puede indicar al paciente que tome productos dietéticos con alto contenido en fibra alimentaria, la cual actúa como laxante mecánico suave.

En este caso disponemos de las mismas especies vegetales que se recomiendan en las dietas de control de peso: el Fucus y el glucomanano, pero sobre todo la ispagula (*Plantago ovata*) y la zaragatona (*Plantago psyllium*). De estas dos últimas se utilizan las semillas, cuyo contenido en mucílago es del 12-15% y 10-12% respectivamente. Se trata de un mucílago que posee un alto poder higroscópico, que atrayendo el agua hacia la luz intestinal, aumenta la masa fecal, distiende la pared del intestino y facilita el deslizamiento de las heces. La ispagula forma parte de especialidades

farmacéuticas publicitarias bien conocidas, utilizadas en el tratamiento de las hemorroides y las fisuras anales.

Como laxantes mecánicos también se utiliza la malva (*Malva sylvestris* y *Malva officinalis*) y el lino (*Linum usitatissimum*).

En caso de que el estreñimiento revista mayor importancia, podemos recurrir a plantas laxantes que estimulan el intestino grueso. Este tipo de plantas tienen como principios activos unos derivados antraquinónicos que hidrolizados en el intestino, dan lugar a las antraquinonas (senósidos), las cuales tienen una acción laxante o purgante, según la dosis empleada. Tal acción suele aparecer entre 8 y 12 horas después de la administración de la planta. Se recomienda tomarlas después de cenar. Las más utilizadas son el sen (*Cassia angustifolia*), la frángula (*Rhamnus frangula*) y la cáscara sagrada (*Rhamnus purshiana*). Podemos encontrarlas en forma de planta sola, troceada o pulverizada (comprimidos o cápsulas), pero también en mezclas donde se asocian a plantas que disminuyen las contracciones intestinales, como el regaliz (*Glycyrrhiza glabra*) o el cilantro (*Coriandrum sativum*).

Hay que tener en cuenta no sobrepasar los 7-10 días de tratamiento y no olvidar el ir instaurando las pautas dietéticas adecuadas.

Otros laxantes de origen vegetal como los aceites de ricino (*Ricinus communis*) o de croton, deben su acción a una simple irritación de la mucosa del intestino delgado, por lo que su utilización ha caído en desuso. Recordemos una vez más que las plantas laxantes no deben emplearse sistemáticamente en dietas de control de peso ya que pueden provocar alteraciones electrolíticas. Los laxantes están además contraindicados en el embarazo, en la lactancia, y en los estados inflamatorios del intestino.

CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN

Disminuir el consumo de sal y favorecer la diuresis son dos medidas imprescindibles para el tratamiento de la hipertensión. A menudo se necesita que vayan acompañadas de una disminución de peso, de ejercicio físico adecuado, y del abandono del tabaco (7).

Existen algunas plantas que nos pueden ayudar a controlar la hipertensión. En primer lugar hay que referirse a una a la que la tradición popular atribuye justamente propiedades antihipertensivas: el olivo (*Olea europaea*) del cual

se emplean las hojas, cuyo principio activo, denominado oleuropeína, posee las siguientes propiedades:

- Vasodilatador periférico.
- Espasmolítico sobre la musculatura lisa y dilatador coronario.
- Diurético; acción reforzada por la presencia de otros principios activos como flavonoides, triterpenos y sales potásicas (8).

Se ha demostrado que el olivo produce un descenso suave de la presión arterial en sujetos sanos, mientras que la caída tensional es importante en sujetos hipertensos (9).

Las mezclas de plantas coadyuvantes en el tratamiento de la hipertensión incluyen, además de la hoja de olivo, otras plantas con acción diurética. Esta es una de las actividades farmacológicas más comunes en las especies vegetales medicinales, no tan fuerte como la de ciertos diuréticos sintéticos, pero eficaz y de total inocuidad (10). Se utilizan básicamente la zarzaparrilla (*Smilax officinalis*), el abedul (*Betula alba*), la fumaria (*Fumaria officinalis*), la pilosella o vellosilla (*Hieracium pilosella*) y una muy importante por ser además remineralizante, que es la cola de caballo o equiseto (*Equisetum arvense*).

También hay que citar al espino blanco (*Crataegus oxyacantha*), que suele formar parte de esas mezclas por su acción vasodilatadora coronaria y de mejora general de la función cardíaca.

CONTROL DEL COLESTEROL

Está demostrada la relación entre el consumo de grasas poliinsaturadas y la disminución de lípidos y colesterol sanguíneos, con la consiguiente disminución del riesgo de enfermedades cardiovasculares.

En este sentido las recomendaciones dietéticas generales son: reducción de la ingesta de colesterol alimentario por debajo de 300mg/día; reducción del contenido de grasas a un 25-30 % de la energía total; aumento del consumo de grasas poliinsaturadas y descenso del de las saturadas, de forma que se consiga una relación P/S > 1; y aumento del consumo de alimentos ricos en fibra (7).

Cuando mediante esas medidas dietéticas no se consigue el objetivo deseado, hay que recurrir a los suplementos dietéticos.

Para un aporte de ácidos grasos poliinsaturados tenemos los conocidos aceites de pescado, ricos en ácidos grasos de la serie Omega-3 (EPA y DHA), así como los aceites de origen vegetal.

Borago horten sis.
Garden Borage.



Estos últimos se clasifican en dos tipos diferentes: por un lado, los aceites vegetales que se utilizan para aderezar nuestros platos y que son fuente de ácidos grasos esenciales de la serie Omega-6 —básicamente ácido linoleico—, de los cuales es máximo exponente el aceite de pepita de uva. Por otro lado, hay que citar dos aceites que suelen presentarse en cápsulas: el de onagra (*Oenothera biennis*) y el de borraja (*Borago officinalis*). La principal característica de estos dos aceites es su contenido en ácido gamma-linolénico, ausente en otros aceites vegetales, incluyendo los de tipo esencial (11).

	Onagra	Borraja
Ácido linoleico	71 %	37 %
Ácido gamma-linolénico	8 %	21 %

Estos suplementos dietéticos suelen ir enriquecidos con un antioxidante, generalmente vitamina E, para proteger de la oxidación los ácidos poliinsaturados.

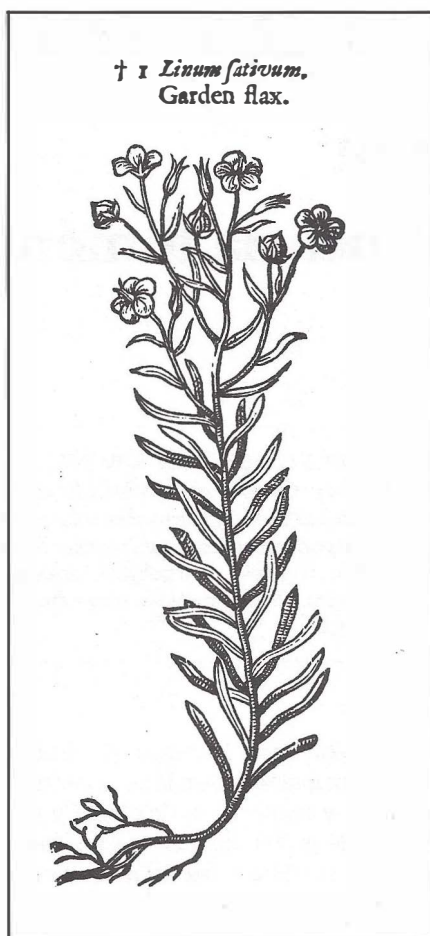
Hay que reseñar que el aceite de oliva, fuente del ácido graso monoinsaturado oleico, no afecta los niveles de colesterol. En cualquier caso, mientras sea utilizado como sustitutivo de otra grasa de carácter saturado (por ejemplo, la mantequilla), su ingesta tendrá un efecto favorable (9, 12).

Como se apuntaba más arriba, debe incrementarse el contenido en fibra alimentaria de la dieta, preferentemente la soluble. La fibra parece afectar la cantidad de colesterol eliminado por las heces. Además, la formación del gel determina que las sales biliares (ricas en colesterol) queden englobadas en él y sean también expulsadas. Consiguientemente, al no ser reabsorbidos los ácidos biliares, el hígado se ve obligado a fabricar más, para lo cual utiliza el colesterol como materia prima, descendiendo su tasa en sangre (12).

Entre las especies vegetales ricas en fibra, las más estudiadas por su aplicación en el tratamiento del colesterol son: la goma guar (*Cyamopsis tetragonolobus*) y las anteriormente citadas ispágula (*Plantago ovata*) y zaragatona (*Plantago psyllium*) (2). También el glucomanano (*Amorphophallus konjak*) es útil en este sentido (13).

Otra valiosa planta también utilizada en el tratamiento de las hipercolesterolemias y conocida desde la antigüedad por sus múltiples virtudes curativas es el ajo (*Allium sativum*), que posee propiedades fibrinolíticas (frena la agregación plaquetaria) y vasoespasmolíticas (1). Los tratamientos a base de ajo son de larga duración (de seis meses a varios años).

En el mercado farmacéutico pueden encontrarse mezclas de plantas medicinales troceadas que, tanto directa como indirectamente, ejercen una acción beneficiosa en el mantenimiento del nivel normal de colesterol en sangre. Incluyen especies como la bolsa de pastor (*Capsella bursa-pastoris*) que activa las funciones hepáticas e impide la acumulación de colesterol en vasos y tejidos; la milenrama (*Achillea millefolium*), que estimula un buen funciona-



miento de riñones y vesícula biliar, lo cual ayuda al hígado a eliminar los productos de desecho, entre ellos el exceso de colesterol; o la alcachofa (*Cynara scolymus*) que actúa sobre el metabolismo lipídico evitando un aumento de la tasa de colesterol sérico.

También existe un producto de origen vegetal: la lecitina, obtenida a partir de las semillas de soja (*Glycine soja*). Está compuesta por fosfolípidos de carácter anfótero (hidrófilo e hidrófobo) lo que le confiere un alto poder emulsificante de las grasas, manteniéndolas en disolución y evitando su depósito en las paredes de los vasos sanguíneos. Ello hace que el colesterol quede en suspensión y se deposite en menor medida en las paredes arteriales.

CONCLUSIÓN

El campo de aplicación de las plantas medicinales es muy amplio. Se trata de un área digna de tenerse en cuenta en nuestra actividad diaria.

Los tratamientos dietéticos encuentran en las plantas medicinales unos aliados efectivos, que no producen efectos secundarios a las dosis recomendadas. ○

BIBLIOGRAFIA

- (1) VAN HELLEMOND J (1986): *Compendium de Phytotherapie*. APB, Service Scientifique.
- (2) NIETO AM (1989): *Utilización de plantas medicinales en trastornos metabólicos*. IX Curso de actualización para postgraduados en Farmacia. Pamplona, Junio 1989.
- (3) ROLAND A (1989): *Aspects chimiques des polysaccharides non absorbables du genre Amorphophallus*. Premiers entretiens de Phytomedecine. Marruecos, 27-28 enero 1989.
- (4) GARCIA MJ (1988): *Physicochemical comparison of the dietary fibres glucomannan, galactomannan, carboxymethylcellulose, pectin and wheat bran*. Current Therapeutic Research. Vol. 43, n 6, June.
- (5) KISHIDA N (1978): *Molecular weight and intrinsic viscosity of konjak glucomannan*. Agric Biol Chem, 42 (9).
- (6) MARZIO L (1989): *Mouth-to-cecum transit time in patients affected by chronic constipation: effect of glucomannan*. American Journal of Gastroenterology. Vol 84, n 8.
- (7) RIBAM, VILAL, INFUESTA F, RIVEROM (1993): *Manual práctico de nutrición y dietética*. Ed. A. Madrid Vicente.
- (8) ARTECHE A y cols (1992): *Fitoterapia, vademecum de prescripción*. CITA, Publicaciones y Documentación.
- (9) FAURON R (1993): *Dossiers Universitaires européens de phytotherapie et de plantes medicinales*. Université de Montpellier. Faculté de Pharmacie.
- (10) FAURON R (1989): *La phytotherapie à l'officine*. Les éditions du Porphyre. Paris.
- (11) MUDERHWA JM y cols (1987): *Repartition interne/externe des acides gras des triglycerides de quelques huiles gamma-linoleniques oleagineux*. Vol 42, n 5.
- (12) SEGURA R (1993): *Enfermedades del sistema cardiovascular. Nutrición y dietética, aspectos sanitarios*. Consejo General de Colegios de Farmacéuticos.
- (13) VENTER CS y cols (1987): *The effects of dietary fibre component konjac-glucomannan on serum cholesterol level of hypercholesterolaemic subjects*. Human Nutrition: Food Science and Nutrition, 41 F.
- (14) LECLERE C (1993): *Mecanisme d'action des gommés de guar sur la glycémie postprandiale*. Cahier Nutr Diet. XXVIII, 6.