

Plantas medicinales de aplicación en dermatofarmacia

MARÍA TRÁNSITO LÓPEZ LUENGO

Farmacéutica.



Hamamelis.

El empleo de las plantas con el fin de conservar o embellecer la piel es muy antiguo. Sin embargo, con el actual resurgimiento del uso de las plantas medicinales con objetivos terapéuticos, tanto la fitodermatología como la fitocosmética se han visto enormemente favorecidas, de manera que ahora existe una gran variedad de productos fitoterapéuticos cuya finalidad es proteger y cuidar la piel de las agresiones externas.

En estos últimos años la fitodermatología ha tenido un gran desarrollo gracias a todos los avances en técnicas farmacológicas, analíticas y fisicoquímicas, así como a la aparición de nuevas formas de administración que, en conjunto, ha proporcionado una mayor fiabilidad y comodidad en el uso de productos vegetales.

Por otro lado, el número de plantas medicinales utilizadas en este campo es muy extenso y está en constante ampliación a medida que van siendo estudiadas nuevas especies. Estas plantas tienen diferentes indicaciones terapéuticas siendo algunas de las más interesantes las que se van a tratar en este trabajo.

Antiflogísticos

La piel y las mucosas, como tejidos aislantes, cuando están sanas son muy resistentes a las agresiones externas. Sin embargo, cuando por diversas causas se inflaman, se vuelven muy sensibles y pierden gran parte de su resistencia.

La inflamación es una respuesta fisiológica local que afecta, sobre todo, a los tejidos conjuntivo y vascular y tiene por objeto localizar y destruir al agente patógeno (físico, químico o microbiológico) que está provocando una agresión. Esta reacción antiinflamatoria de carácter defensivo puede representar, si no se controla, un problema para el organismo de consecuencias muchas veces más graves que la propia infección. Por ello, es necesario tratar la inflamación de la piel y de las mucosas mediante distintas drogas que por diversos mecanismos y acciones farmacológicas consiguen frenarla. Estas drogas, en conjunto, se denominan antiflogísticos e incluyen a plantas de acción astringente, emoliente y demulcente.

A continuación repasaremos las principales características de las plantas astringentes, emolientes y demulcentes.

Astringentes

Las plantas de acción astringente son aquellas que al aplicarlas sobre la piel y las mucosas (vía tópica) producen su constricción y sequedad. Actúan precipitando las proteínas de la superficie celular sin afectar a la vitalidad de las propias células, con lo que se consigue una capa protectora adicional. Asimismo, la astringencia conlleva una vasoconstricción local que consigue una disminución del exudado inflamatorio y de la secreción mucosa de las glándulas. El efecto astringente es debido fundamentalmente a los taninos presentes en estas drogas. Cuando se utilizan por vía interna, las drogas con taninos tienen efecto antidiarreico.

Dentro de este grupo destacan plantas como el hamamelis (*Hamamelis virginiana*). De esta planta se utiliza la corteza y las hojas. Los principales principios activos de la corteza son los taninos gálicos (hamamelitanino, monogaloilhamamelosa) y los taninos catéquicos (catequina, galocatequina, epicatequina, epigalocatequina). En las hojas también se hallan presentes significativamente los principios activos anteriores, pero además también contienen flavonoides (isoquercitrina, quercitrina, quercetina, kenferol), ácidos fenólicos derivados



Caléndula.

del ácido benzoico, ácidos fenólicos derivados del ácido cinámico, aceite esencial (0,01-0,50%), hidrocarburos alifáticos, alcoholes y ésteres. El hamamelis es un potente antiinflamatorio debido a que los taninos catéquicos presentes en ella son capaces de inhibir diferentes mediadores implicados en los procesos inflamatorios como los derivados de la cascada del ácido araquidónico y el factor de activación plaquetario (PAF). Tanto el hamamelitanino como los taninos catéquicos son potentes inhibidores de la 5-lipooxigenasa. Además, esta droga produce un efecto tónico venoso que disminuye la permeabilidad capilar (es vasoprotector), es descongestionante ocular, cicatrizante y, por vía interna, antidiarreico. Su uso externo está indicado en dermatitis, lesiones cutáneas, quemaduras, fragilidad capilar, varices y hemorroides. Tradicionalmente, por vía interna, se ha utilizado para el tratamiento de la diarrea.

Por vía externa se utiliza en forma de decocción y en forma de gel. Su uso por vía interna está contraindicado en caso de úlcera péptica, gastritis, embarazo y en la lactancia.

Emolientes

Las drogas emolientes aplicadas externamente son capaces de relajar y ablandar las partes inflama-

das. Ejercen un efecto suavizante y suelen aportar sustancias lipídicas capaces de retener agua y rehidratar la zona inflamada, de modo que la piel recupera su flexibilidad. El uso de drogas emolientes está indicado en las pieles secas (de tacto áspero), irritaciones de la piel, quemaduras y dermatitis.

Muchas de las sustancias emolientes empleadas son aceites que se pueden utilizar como vehículo o excipiente para la aplicación tópica de diversas sustancias farmacológicamente activas.

De entre las numerosas drogas emolientes que existen, dos de las más utilizadas son:

– *Almendro* (*Prunus amygdalus*). Se utiliza el aceite obtenido por extracción fría de las semillas maduras del *Prunus dulcis*. Este aceite usado tópicamente es emoliente y antiinflamatorio. Por vía interna tiene propiedades laxantes. En cosmetología tiene un amplio uso y, está indicado en caso de dermatitis, ictiosis o psoriasis.

– *Trigo* (*Triticum aestivum L.*). El aceite de germen de trigo se utiliza por vía oral como fuente de vitamina E y por su riqueza en ácidos grasos poliinsaturados. Por vía tópica actúa como emoliente y reepitelizante. Está indicado en el tratamiento tópico de lesiones

cutáneas y por vía oral en hiperlipemias. El aceite se usa en oleatos, cremas o leches corporales.

Demulcentes

Los productos demulcentes son dispersiones coloidales acuosas obtenidas a partir de drogas ricas en mucílagos, cuyo efecto es similar al de los emolientes, es decir, hidratan y protegen la superficie cutánea. Este efecto se debe a que las micelas coloidales se adhieren sobre la piel y las mucosas hidratándolas y reblandeciéndolas, con lo que aumenta su flexibilidad y mejora la circulación sanguínea. Una de las drogas más empleadas por su riqueza en mucílagos es el áloe (*Aloe vera*). De esta planta se emplea el acíbar, que es el exudado (condensado y desecado) obtenido por incisión de las hojas, y la fracción mucilaginoso del parénquima o pulpa de las hojas (desprovista de la parte externa de las hojas) de las variedades *vera* y *ferox*, aunque también se utilizan algunos de sus híbridos. El acíbar se utiliza por vía interna como laxante (a dosis elevadas puede llegar a ser purgante). Esta acción se debe a la aloína que es el glucósido antraquinónico que contiene mayoritariamente. Está contraindicado en caso de embarazo, durante la menstruación y en personas con hemorroides. Tampoco se debe administrar a niños. El gel de aloe que se obtiene de la pulpa de las hojas tiene acción demulcente debido a los mucílagos que contiene. También tiene acción antiinflamatoria y cicatrizante. Su uso está indicado en eczemas secos, irritaciones cutáneas, quemaduras, acné, heridas y úlceras tróficas y psoriasis. Para estos casos, se usa tópicamente en forma de lociones, geles o cremas. Por vía oral, el gel de áloe tiene efecto depurativo. La aplicación tópica de gel de áloe puede provocar reacciones alérgicas ocasionando enrojecimiento cutáneo.

Antisépticos tópicos

Un gran número de plantas ricas en aceites esenciales presenta actividad antibacteriana y/o antimicótica, y por tanto, son capaces de eliminar o inhibir el desarrollo de los agentes patógenos (hongos,

bacterias o virus) que pueden estar implicados en los procesos patológicos que afectan a la piel y las mucosas.

Por lo general, se emplean los aceites esenciales que se extraen de estas plantas, convenientemente diluidos con solventes adecuados, ya que puros ejercen una intensa acción irritante que no es deseable cuando hay inflamación y lesiones.

Algunos de los aceites esenciales más empleados por su acción antiséptica son los de romero, tomillo o eucalipto. Pero, además de los aceites esenciales existen otras drogas vegetales de acción antiséptica que deben su efecto a otros principios activos. Este es el caso de la bardana (*Arctium lappa* L.) que debe su

Algunos de los aceites esenciales más empleados por su acción antiséptica son los de romero, tomillo o eucalipto

acción antiséptica a los poliínoles. Las partes utilizadas de esta planta son las raíces y las semillas. Contiene lactonas sesquiterpénicas, triterpenos, polisacáridos homogéneos y heterogéneos, mucílagos, ácidos fenólicos derivados del ácido cinámico, aceite esencial, taninos y poliínoles (tridecenpentano, tridecatrieno, trideca-1,11-dien-3,5,7,9-tetraeno). Está considerada como una planta emoliente y protectora, aunque se incluye como antiséptico por su capacidad para reducir la inflamación e inhibir a *Staphylococcus aureus* (la principal bacteria que produce infecciones en la piel). Por vía interna tiene efecto diurético. Aunque la Comisión E del Ministerio de Sanidad alemán no ha aprobado ninguna indicación para la bardana, ésta suele usarse para infecciones bacterianas y fúngicas y para el tratamiento de eczemas, psoriasis, dermatitis y dermatitis seborreica. Popularmente, se ha utilizado como depurativo en el tra-

tamiento de fondo de problemas dermatológicos. Para uso externo se utiliza la decocción, aplicada en forma de colutorios, gargarismos, baños o compresas. Para la elaboración de cremas o geles se puede utilizar el extracto fluido, la tintura o el extracto glicólico. También se utiliza el oleato de bardana, aplicado sobre la piel o el cuero cabelludo.

Rubefacientes

Son drogas que, al ser aplicadas sobre la piel y las mucosas, producen una inflamación local pasajera que comporta un enrojecimiento de la zona de aplicación. Con el uso de rubefacientes lo que se pretende es provocar una inflamación superficial de la piel con el fin de aliviar otra inflamación más profunda y más grave. Es decir, estas drogas generalmente no tienen efecto curativo sino paliativo.

Dependiendo de la intensidad irritativa que ocasionan, se pueden diferenciar entre drogas rubefacientes y drogas revulsivas, siendo estas últimas mucho más irritantes que las primeras. Todos los aceites esenciales, aplicados puros sobre la piel y las mucosas, son rubefacientes. De éstos, uno de los más empleados es la esencia de trementina.

La trementina es una oleorresina contenida en las yemas, brotes jóvenes y en la madera del tronco del pino (*Pinus* sp.). Se suele obtener por incisiones en el árbol. La esencia contiene hidrocarburos monoterpénicos bicíclicos, sesquiterpenos, monoterpenos y ésteres terpénicos.

Presenta un potente efecto rubefaciente, por lo que aplicada exclusivamente por vía externa, ejerce efecto antiinflamatorio. También tiene acción expectorante porque actúa directamente sobre el epitelio bronquial ejerciendo un efecto irritante y aumentando la producción de secreciones bronquioalveolares.

Por vía tópica está indicada en el tratamiento de dolores musculares y reumáticos. Por vía interna se utiliza en afecciones respiratorias y urinarias.

Para uso externo se emplea en fricciones en forma de pomadas,

geles o baños. En niños menores de 6 años, embarazo y lactancia está contraindicado su uso.

Cicatrizantes y vulnerarias

Las drogas vulnerarias aplicadas por vía tópica favorecen la curación de las heridas y de las úlceras. Las drogas cicatrizantes favorecen la reepitelización de la epidermis y, en consecuencia, facilitan la reparación de los tejidos y su cicatrización.

Dentro de este grupo de plantas se encuentran el bálsamo de Perú y la caléndula.

Bálsamo de Perú

El bálsamo de Perú es una oleorresina obtenida del tronco de *Myroxylon balsamum* y, como ocurre con todos los bálsamos, se caracteriza por su alto contenido en ácido benzoico y ácido cinámico y sus ésteres (cinnameína). Además, contiene vainillina y otros terpenos aromáticos.

Tiene efecto cicatrizante, antiséptico y bactericida. También presenta acción expectorante.

Su uso está indicado, por vía externa, en el tratamiento de llagas, heridas, quemaduras, eritemas, sarna, dermatosis y ulceraciones.

Se utiliza en forma de pomadas y cremas, aunque también se utiliza como excipiente en cosmética y productos de higiene y como fijador de aromas en perfumería.

No es recomendable su uso por vía oral, porque resulta muy irritante, pero incluso por vía tópica puede producir alergias a personas susceptibles.

Caléndula (Calendula officinalis)

Los antiguos griegos ya conocieron el uso de la caléndula, y antes de ellos, ya se usaba en la medicina india y árabe. Se usaba con propósitos médicos, culinarios y cosméticos.

En la actualidad se utilizan las flores. La droga contiene saponinas triterpénicas, triterpenos, flavonoides (isoquercitrina, narcisina, neohesperidósido, rutina, isoramnetósido), hidroxicumarinas (escopoletina, umbeliferona, esculetina), aceite esencial, mucílagos y políinos. De sus componentes, el aceite



Bardana.

esencial es el responsable de su acción antiséptica y parasitocida. Su efecto cicatrizante se debe a que por administración tópica, la caléndula potencia la granulación y epitelización de la piel dañada y estimula la síntesis de glucoproteínas, nucleoproteínas y colágeno. Además parece que estimula la angiogénesis en el tejido dañado. La caléndula también tiene acción antiinflamatoria.

Hoy día, la indicación más habitual es por vía tópica en el tratamiento del acné, en lesiones cutáneas, dermatitis exfoliativa, cicatrización de las heridas y quemaduras. También se ha utilizado tradicionalmente por vía tópica para el tratamiento de conjuntivitis o picaduras de insectos.

Por vía externa se utiliza la decocción o la tintura para lavados. También se encuentra en forma de talco de caléndula, oleato de caléndula y pomada de caléndula.

El uso de esta planta está contraindicado en el embarazo.

La planta fresca puede provocar dermatitis de contacto. □

Bibliografía general

- Arteche A, Vanaclocha B, Güenechea JI. Fitoterapia. 3.^a ed. Vademécum de prescripción. Plantas medicinales. Barcelona: Masson, 1998.
- Bruneton J. Elementos de fitoquímica y de farmacognosia. Zaragoza: Acibia, 2001.
- Carretero E. Compuestos fenólicos: taninos. Panorama Actual del Medicamento 2000;24(235):633-6.
- Evans WC. Farmacognosia. Madrid: Interamericana-McGraw-Hill, 1986; p. 519-40.
- Font P. Plantas Medicinales. El Dioscórides Renovado. Barcelona: Labor, 1992.
- Kuklinski C. Farmacognosia. Barcelona: Omega, 2000.
- Peris JB, Stübing G, Vanaclocha B. Fitoterapia aplicada. Valencia: COF de Valencia, 1995.