

## **Plantas medicinales habituales en la Península Ibérica**

GUILLERMO VELASCO DE COS<sup>1</sup>

*Universidad de Salamanca*  
GuillermoVelasco@usal.es

### SUMARIO

Los vegetales se han utilizado en farmacia desde la antigüedad, pero actualmente están en desuso. Este trabajo se centra en las monografías de una serie de plantas muy comunes en Europa, especialmente en la Península Ibérica, cuyas aplicaciones en terapéutica han caído prácticamente en el olvido. El trabajo contiene breves monografías de veinte plantas y dos algas en las que se describen la morfología del vegetal y la droga vegetal (parte de la planta que contiene los principios activos), se detallan los principales compuestos químicos responsables de su uso en fitoterapia y por último se mencionan los empleos, tanto los comprobados científicamente como los que se les han dado de forma tradicional, para cada una de ellas.

*Palabras clave:* Vegetales, monografía, tradicional, droga, principio activo.

### SUMMARY

Vegetables have been used in pharmacy from antiquity, but actuality they are not used. This article focuses on monographs of Common Plants in Europe, especially in the Iberian Peninsula, whose therapeutic applications have been forgotten. The report contains short monographs of twenty plants and two algae. They are described, the morphology of the vegetable and the vegetable drug (part of the plant that contains the active ingredient), there

<sup>1</sup> Guillermo Velasco de Cos es estudiante de segundo curso de Grado en Farmacia en la Universidad de Salamanca.

are detailed the main chemical compounds responsible for its use in phytotherapy and finally there are mentioned the work places, verified in Vitro, or those who have been given them of traditional form for each of them.

*Key words:* Vegetables, monograph, traditional, drug, active ingredient.

## 1. INTRODUCCIÓN

El primer registro escrito de la utilización de las plantas medicinales data del 4.000 a.C., en una de las tablas de arcilla de la cultura sumeria, aunque es prácticamente indudable que su utilización se produce con mucha anterioridad. En el año 1.700 a.C. los egipcios ya registraron más de 700 formulas a base de plantas que se podían utilizar en medicina, en el papiro de Ebers. Más adelante fueron apareciendo recetas y diferentes utilizaciones de los vegetales en prácticamente todas las culturas conocidas; desde China, hasta la antigua Grecia y el Imperio Romano. Hipócrates de Cos, considerado como el padre de la medicina, dijo en torno al 400 a.C.: “Deja que la medicina sea tu comida y tu comida tu medicina”.

El primer libro que realiza algo parecido a un estudio científico fue el Dioscórides; este autor que vivía en lo que hoy es Turquía, estudió cerca de 1.000 plantas y describió sus propiedades, siendo este libro una referencia hasta el siglo XV, momento en el cual empezaron a aparecer otros tratados que lo desplazaron. Aún así a mediados del siglo XX, Pío Font Quer escribe “El Dioscórides renovado”, en el que revisa y actualiza 682 vegetales del Dioscórides original.

En la actualidad existen muchos libros sobre este tema, con conocimientos de fitoterapia mucho más avanzados que los de la antigüedad; aun así se puede comprobar que muchos de los usos que se explicaban antiguamente son en muchos casos válidos actualmente. Este artículo trata de recoger los usos que se suelen atribuir tanto por la tradición como por estudios posteriores a una serie de vegetales muy comunes en la Península Ibérica.

## 2. TOMILLO (*Thymus vulgaris* y *Thymus zygis*)

### 2.1. DROGA

Está constituida por las sumidades floridas desecadas; la planta tiene las hojas opuestas y lanceoladas de 12x3 mm. con los bordes ligeramente enrollados. La hoja de *T.zygis* es más pequeña que la de *T.vulgaris*; si se observa la planta al microscopio se ven pelos secretores dodecaceculares y pelos tectores verrugosos

**(Imagen 1).** Suele aparecer en pendientes secas, aceptando todo tipo de suelos siempre que no se encharquen (1) (2).

## 2.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Tiene aceite esencial que en función del momento de recolección y de la especie puede variar entre 5 y 25 ml/Kg. Es muy rico en fenoles, sobre todo en timol y carvacrol.

Además tiene heterósidos, triterpenos y ácidos fenólicos aunque en una proporción mucho menor.

## 2.3. ACCIÓN FARMACOLÓGICA

Tiene propiedades antibacterianas, actividad espasmolítica y también va a tener acción antioxidante gracias a las flavonas (2) (3).

## 2.4. EMPLEOS

Se utiliza de forma tradicional para trastornos digestivos y para el tratamiento de síntomas como la tos. Se utiliza también como espasmolítico bronquial y en casos de obstrucción de las vías respiratorias; también se emplean preparados ricos en timol como antiséptico dental. De forma tradicional también se usa para prevenir la caída del cabello y la caspa, en infecciones del aparato urinario y como repelente de mosquitos. Por último, también se puede usar para el tratamiento del asma, siendo mucho menos dañino para la salud bucodental que los fármacos tradicionales (1) (4).



*Imagen 1*

## 3. LAUREL CEREZO (*Prunus laurocerasus*)

### 3.1. DROGA

Es la hoja fresca; la planta es un arbusto de flores blancas muy común en setos y jardinería. Las hojas tienen 12x6 cm., son coriáceas y al ser estrujadas desprenden olor a almendras amargas. **(Imágenes 2 y 3).**

### 3.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Tiene heterósidos cianogénicos, en concreto prunasósido, en cantidades cercanas a 1,5 g. en hojas frescas.

### 3.3. EMPLEOS

Se usa el agua destilada de laurel cerezo. Debe estar muy controlada la concentración de ácido cianhídrico y no exceder los 1/1000, ya que cuando la dosis no se controla bien son frecuentes las intoxicaciones, que se caracterizan por la aparición de irritaciones en la mucosa bucal, vómitos, palpitaciones e hipertermia (los frutos son extremadamente tóxicos) (1) (5).

Sus usos principales son el tratamiento de afecciones broncopulmonares y la formulación de jarabes para el tratamiento de catarros.



*Imagen 2*



*Imagen 3*

## 4. ESCARAMUJO O ROSAL SILVESTRE (*Rosa canina*)

### 4.1. DROGA

La droga está constituida por la copa receptacular madura y sobre todo por el cinorrodón (“fruto”) que contiene. La planta es un arbusto espinoso con hojas muy dentadas y de tres folíolos; las flores tienen entre 2 y 5 centímetros de diámetro y pueden ser de color blanco o rosado; el fruto es de un color rojo fuerte y tiene unos 2 centímetros. (**Imágenes 4 y 5**).

### 4.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

La planta, según la farmacopea francesa, debe tener un 0,2% de ácido ascórbico (vitamina c) y también tiene taninos que le darán una acción astringente. Las

semillas que contiene el cinorrodon son ricas en un aceite esencial que es tóxico para el sistema nervioso, por lo que se deben eliminar antes de usarlo. **(Imagen 6).**  
(1) (6)

#### 4.3. EMPLEOS

Se utilizan los cinorrodones como fuente de vitamina c, pero el ácido ascórbico desaparece rápidamente tras la recolección, por lo que este uso solo se puede tener en cuenta cuando se dispone de la planta recién recolectada. Tradicionalmente se puede usar como laxante suave haciendo una infusión con 70 gramos de hojas secas o 60 de raíz por litro de agua, dejando evaporar mientras se hace la tercera parte del litro. También se le atribuyen propiedades antidiarréicas haciendo una infusión con 25 g. del falso fruto, (la cubierta roja que envuelve a las semillas) en un litro de agua y dejando evaporar la tercera parte del litro. Los pétalos de las flores se pueden usar para tratar el acné y como antidiarréicos gracias a los taninos con efecto astringente. (1) (7)



*Imagen 4*



*Imagen 5*



*Imagen 6*

## 5. SAUCO (*Sambucus nigra*)

### 5.1. DROGA

Es la flor del árbol, aunque los frutos se emplean a veces en la industria alimentaria como colorantes. La planta es un árbol de corteza agrietada con inflorescencias de gran tamaño (de unos 20 cm.); las flores son de color blanco y los frutos son unas bayas negras que contienen 3 semillas en su interior. Suele encontrarse en lugares húmedos, generalmente junto a ríos y arroyos, y no suele tener más de 10 metros de altura. A veces la droga se suele adulterar con flores de yezgo, que tiene anteras rojas en vez de amarillas. (**Imagen 7 y 8**)

### 5.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Las flores son ricas en flavonoides y derivados del ácido caféico; por destilación generan un aceite esencial de aspecto pastoso, muy rico en ácidos grasos y con un alto contenido en triterpenos.

### 5.3. EMPLEOS

El método de acción no está demostrado y las propiedades que se le atribuyen provienen de los usos que tradicionalmente se le han dado. Se le atribuyen propiedades diuréticas y sudoríficas, también se le han dado propiedades antitusivas y anticatarrales, usando una infusión con 20 g. de flores; tiene propiedades bactericidas y antiinflamatorias, y se puede usar como cosmético a través de una infusión de un puñado de flores en litro y medio de agua, para eliminar las manchas de la piel. A los frutos cuando están maduros se les atribuyen propiedades laxantes.

La corteza, las hojas y los frutos inmaduros son muy tóxicos ya que contienen heterósidos cianogénicos. Los frutos inmaduros tienen un 0,8% de sambunigrina



*Imagen 7*



*Imagen 8*

que en el organismo se transforma rápidamente en cianuro. Los síntomas de intoxicación por sauco son vómitos, ardor de estómago y diarrea. (1) (7) (8)

## 6. MAIZ (*Zea mays*)

### 6.1. DROGA

Son los estilos inmaduros que cuelgan de la mazorca antes de que se produzca la fecundación, cuando son de color amarillo claro; cuando la fecundación ya se ha producido, éstos empiezan a tomar un color marrón oscuro.

### 6.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Sales de potasio, flavonoides, taninos, trazas de aceite esencial, alantoína, ácido salicílico (0,3%).

### 6.3. EMPLEOS

Se utiliza como diurético y en el tratamiento de la cistitis debido a los flavonoides y sobre todo a las sales de potasio; también se le han atribuido propiedades hipotensoras, tal vez debidas a la pequeña proporción que tiene de ácido salicílico, pero son tan débiles que no evitan que su uso como diurético esté contraindicado en estados de hipertensión. Debido a los taninos tiene una pequeña acción cicatrizante. Se suele usar en forma de infusión en dosis de una o dos cucharadas de estilos por taza cuando la planta está seca, o un pequeño puñado en caso de planta recién recolectada. (9) (10)

## 7. NOGAL (*Juglans regia*)

### 7.1. DROGA

Está constituida por el foliolo desecado. La planta es un árbol que suele medir alrededor de los 7 metros de altura y es de crecimiento lento; las hojas son imparipinnadas y están constituidas por 5 o 9 foliolos siendo además ligeramente coriáceas.

### 7.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

La hoja contiene un mínimo de 2% en peso de flavonoides. El componente responsable de las acciones farmacológicas es una naftoquinona, la juglona, que se

encuentra en un 0,6% en las hojas y llega al 2% en la cáscara de los frutos; estas últimas no se deben emplear ya que la juglona en dosis altas es mutagénica y tiene una posible actividad cancerígena.

### 7.3. EMPLEOS

Se puede usar por dos vías distintas:

- a) Por vía tópica: En el tratamiento de picores, picaduras de mosquito o escamaciones del cuero cabelludo como la caspa, también como colutorio debido a su actividad antibacteriana y en el tratamiento de quemaduras solares superficiales y poco extendidas.
- b) Por vía oral: En el tratamiento de la insuficiencia venosa y en diarreas, se puede preparar una infusión a partir de dos cucharadas o 20 g. de hojas secas por litro de agua. (1) (11)

## 8. LAUREL (*Laurus nobilis*)

### 8.1. DROGA

Son las hojas. La planta es un árbol dioico espontáneo, de hojas alternas y coriáceas con los bordes ligeramente ondulados. Sus frutos son bayas de aspecto negruzco. El mejor momento para la recolección de la planta es justo después de la floración.

### 8.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Las hojas contienen entre un 1 y un 3% de aceite esencial del que el 60% es cíñelo; también tienen lactonas sesquiterpénicas y alcaloides isoquinileínicos. El fruto tiene alrededor de un 3% de aceite esencial y se puede emplear para la obtención de la manteca de laurel.

### 8.3. EMPLEOS

Tradicionalmente el aceite esencial se empleó en el tratamiento de los piojos y también como tónico estomacal, con una infusión de dos hojas por taza de agua hirviendo durante 10 minutos; del mismo modo, también se ha utilizado como antirreumático cuando se usa por vía tópica y para combatir los síntomas de la



gripe a través de la infusión o de 2 o 3 gotas de aceite esencial un máximo de tres veces al día. También se ha usado de forma tradicional para estimular el crecimiento del cabello, mezclando dos gotas de aceite esencial con el champú.

Se han demostrado experimentalmente efectos antibacterianos, antioxidantes, antiinflamatorios, antitrombóticos, y en el caso de la manteca de laurel gastroprotectores frente a los efectos del alcohol. En dosis elevadas la manteca de laurel es tóxica y no debe usarse en casos de úlcera gástrica ni aplicarse sobre la piel antes de la exposición al sol, ya que es fotosensibilizante y facilita la aparición de quemaduras. No debe administrarse a niños menores de 12 años y además, en dosis altas produce vómitos. (1) (7) (12)

## 9. DIENTE DE LEON (*Taraxacum officinale*)

### 9.1. DROGA

Es la raíz. Se trata de una planta herbácea vivaz; tiene hojas dispuestas en forma de roseta basal y muy divididas en forma de lóbulos desiguales y triangulares; las flores son amarillas y están dispuestas en forma de capítulos.

### 9.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

La raíz y las hojas son muy ricas en sales de potasio (2,5 y 4,5% respectivamente), en fructosa y en inulina; el contenido de estas dos últimas varía en función de la época del año, de forma que en primavera el contenido en fructosa es máximo, mientras que si la recolección se hace en otoño, el componente mayoritario es la inulina. Toda la planta contiene lactonas sesquiterpénicas, que dan un sabor amargo que disimula el sabor dulce de la fructosa (tiene dos veces el dulzor de la glucosa). Las hojas contienen flavonoides.

### 9.3. EMPLEOS

Tradicionalmente las raíces de las plantas de más de dos años se han utilizado como sucedáneo del café sin cafeína; una dosis típica de raíz de diente de león es de 2 a 6 g. al día de raíz seca en forma de infusión.

Actúa como protector hepático y es uno de los vegetales que más hierro tienen, por lo que es muy útil para tratar casos de anemia. Es un diurético fuerte ya que la inulina actúa aumentando la secreción de líquidos y también sodio a través de la

orina. También se puede emplear para rebajar los niveles de colesterol y como laxante suave, tomando 5 g. diarios del extracto fluido.

Si se toma en exceso puede producir hipotensión; se han registrado intoxicaciones en niños por comer los tallos que contienen látex con lactucero. Los síntomas de la intoxicación son: vómitos, mucha sed, diarrea y dificultad para respirar. No debe usarse en personas con problemas en la vesícula biliar debido a su efecto colagogo, ni con problemas de estómago, debido a que contiene amarósido. Tiene muchas interacciones con medicamentos, como por ejemplo con el ciprofloxacino, por lo que no se deben tomar a la vez. (1) (7) (13) (14) (15) (20)

## 10. PASIFLORA (*Passiflora incarnata*)

### 10.1. DROGA

Son las partes aéreas desecadas. Es una planta de hasta 9 m. de longitud de tallos trepadores de hojas alternas y trilobadas, y tiene unas flores muy características (**Imagen 9 y 10**). Se suele adulterar con otras especies de pasiflora como *P.edulis* o *P.coerulea*; esta última se usa como planta ornamental diferenciándose por tener la corola azulada y las hojas pentalobuladas.

### 10.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Tiene cumarinas, ácidos fenoles y un 1% de aceite esencial. El compuesto responsable de su actividad farmacológica son los flavonoides que posee en un 2,5%, aunque no está muy claro.

### 10.3. EMPLEOS

Tiene propiedades sedantes y antiespasmódicas, también es útil para combatir la hipertensión. La planta es ligeramente tóxica y tiene unos alcaloides psicoactivos que en dosis bajas producen la sensación de bienestar, pero al sobrepasar la dosis adecuada provocan desde adormecimiento cuando no se sobrepasa mucho la dosis adecuada, hasta vómitos y alucinaciones y convulsiones cuando se aplica 100 veces la dosis normal, por lo que es prácticamente imposible que se den a la hora de tomar infusiones de la planta.

El aceite esencial de pasiflora se ha empleado como alucinógeno y además tiene heterósidos cianogénicos que a dosis elevadas pueden resultar tóxicos. (1) (7) (16) (17)

*Imagen 9**Imagen 10*

## 11. CIPRÉS (*Cupressus sempervirens*)

### 11.1. DROGA

Son los conos femeninos. La planta es un árbol de hojas opuestas que se suele cultivar con fines ornamentales. Los conos femeninos son unas escamas carnosas que se van lignificando progresivamente.

### 11.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Los conos tienen 5 ml. de aceite esencial por kg.; las ramas tienen biflavonas y de 3 a 8 ml/kg. de aceite esencial.

### 11.3. EMPLEOS

Tiene actividad angioprotectora y se puede usar para la insuficiencia venosa, tanto por vía oral como tópica. También se pueden usar 100 gotas de extracto fluido de ciprés por litro de agua para tratar las varices. Además se le han descrito propiedades bactericidas. El aceite esencial estimula la musculatura uterina por lo que no se debe usar en mujeres embarazadas; tampoco debe usarse en personas con insuficiencia respiratoria. (1) (7) (18)

## 12. PEREJIL (*Petroselinum crispum*)

### 12.1. DROGA

Es la planta completa pero se usan con más frecuencia las hojas y los frutos. Es una planta perenne con hojas divididas en tres lóbulos, flores en umbela y frutos de 3 mm.

## 12.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

En el fruto hay unos 20-60 ml/kg. de aceite esencial; los componentes mayoritarios del aceite varían en función del quimiotipo, pero generalmente es el apiol. Las hojas también tienen aceite, aunque en menor cantidad, alrededor de 4 ml/kg. (aunque en las hojas el contenido de aceite esencial varía mucho y puede llegar a ser prácticamente nulo); la hoja también tiene heterósidos de flavonas y furanocumarinas. En las raíces hay unos 5 ml/kg. de aceite que también contiene apiol como componente mayoritario.

## 12.3. EMPLEOS

Es digestivo, diurético, protector hepático (se ha demostrado su capacidad antioxidante en el hígado en un estudio con ratas intoxicadas con sobredosis de paracetamol) y emenagogo (favorece la menstruación y alivia sus dolores); además es una de las plantas con mayor contenido en vitamina c. En dosis elevadas es tóxico; más de 10 gotas de su aceite esencial resultan abortivas y si se sobrepasa aún más la dosis, se produce parálisis cardíaca e intoxicación hepática que pueden llegar a producir la muerte. Los síntomas de la intoxicación son vómitos, diarrea y alteración del ritmo cardíaco. No debe usarse durante el embarazo, la lactancia o en casos de insuficiencia renal. (1) (7) (19)

## 13. LAVANDA (*Lavandula spp.*)

### 13.1. DROGA

La droga es la flor desecada de *L.angustifolia*. La planta es un arbusto de media montaña (800-1800 m.) de la zona mediterránea; tiene hojas de color verde ceniza muy estrechas con los bordes enrollados y flores cortamente pedunculadas. Las flores tienen el cáliz gris azulado y la corola es de color azul. En España se dan la *L.latifolia* o *espliego* y *L.stoechas*. **(Imagen 11)**

### 13.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Debe contener al menos 8 ml/kg. de aceite esencial, que se debe recoger por la mañana antes de la exposición al sol, cuya composición varía mucho en función de la forma de cultivo. Debe contener siempre entre un 20 y un 45% de linalol y un 25-46% de acetato de linalilo. En el caso del espliego el aceite es rico en cínielo (25%) y alcanfor (8-20%), mientras que en *L.stoechas* el aceite es rico en fenchona (que aparece en el aceite esencial de hinojo) y alcanfor.

### 13.3. EMPLEOS

Se suele usar por vía tópica en quemaduras solares, en heridas (ya que actúa como antibacteriano) y como enjuague bucal. Por vía oral se emplea para casos de trastornos del sueño (tradicionalmente una cucharada de flores por taza de agua) y en casos de obstrucción nasal. Se ha usado de forma tradicional para tratar hongos de los pies como el pie de atleta; se puede aplicar un preparado con 5 gotas de aceite de lavanda en 60 ml. de aceite de oliva. Se ha demostrado que en ratas el aceite esencial de lavanda inhibe los procesos inflamatorios. El aceite esencial en altas dosis es abortivo por lo que no se debe usar durante el embarazo. A la hora de ingerir el aceite esencial la dosis debe estar entre 1 y 4 gotas al día. En caso de inhalarlo, la dosis segura son 0,2 ml. un máximo de tres veces al día. Las dosis excesivamente altas de aceite esencial pueden tener efectos narcóticos y producir la muerte por parada cardiorrespiratoria. (1) (7) (20)



*Imagen 11*

## 14. EUCALIPTO (*Eucalyptus globulus*)

### 14.1. DROGA

Son las hojas recolectadas de las ramas más viejas. La planta es un árbol de gran altura cuyo tronco se exfolia en jirones y con un dimorfismo foliar marcado; las hojas de los brotes jóvenes son opuestas, cerosas y de color verde glauco, mientras que las hojas de las ramas viejas son alternas, cortamente pecioladas, coriáceas y de color verde grisáceo.

## 14.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Tiene un alto contenido en aceite esencial que oscila entre los 5 y los 35 ml/kg., cuyo constituyente mayoritario (80%) es el 1,8-cineol, también conocido como eucaliptol. También tiene en menor proporción componentes terpénicos.

## 14.3. EMPLEOS

Se utiliza durante los periodos catarrales por vía oral o nasal y por vía tópica para dolores reumáticos. Se le han dado muchas aplicaciones de forma tradicional sin que se haya comprobado su actividad en un laboratorio: como protector contra la malaria, en casos de neuralgias, gastritis, cistitis o diabetes. Se ha demostrado que una dosis de aceite esencial de 500 mg/kg. impide el desarrollo del bacilo de la tuberculosis en cerdos de guinea a la vez que aumenta el efecto de antibióticos como la estreptomina y que in vitro inhibe el crecimiento de *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus subtilis*, *Enterococcus faecalis* y *Escherichia coli*.

El aceite esencial tiene actividad antiinflamatoria, inhibe la síntesis de prostaglandinas en concentraciones de 37  $\mu\text{mol/l}$ . Su efecto antitusivo es muy similar al de la codeína (en dosis de 15 mg/kg. de masa corporal). Su efecto contra la congestión nasal no está muy claro, y así algunos estudios afirman que en lugar de funcionar como anticongestionante, sensibiliza los receptores del frío de las fosas nasales haciendo que se pierda falsamente la sensación de congestión.

El aceite esencial de eucalipto no debe darse a niños, mujeres embarazadas y personas con problemas hepáticos o del tracto digestivo. Interfiere con la degradación de algunos medicamentos ya que actúa sobre algunos enzimas del hígado. El aceite a dosis altas es muy tóxico y con 3,5 ml. puede llegar a ser letal; la máxima dosis diaria que se puede tomar está alrededor de los 0,5 ml. diarios. Por inhalación se pueden usar 12 gotas de aceite esencial por 150 ml. de agua hirviendo. Por uso tópico se usan 30 ml. de aceite esencial por cada 500 ml. de agua templada. (1) (20)

## 15. GENCIANA (*Gentiana Lutea*)

### 15.1. DROGA

Son los órganos subterráneos fragmentados y desecados. Es una planta herbácea robusta de 1 m. de altura, de hojas opuestas con nerviación paralela. Las flores están dispuestas en pseudoverticilos en las axilas de las hojas y son de color

amarillo. La raíz tiene entre 10 y 40 mm. de diámetro, de 3 a 20 cm. de largo y un color amarillo rojizo. La planta se da en regiones montañosas de entre 1.000 y 2.500 m. (**Imágenes 12 y 13**)

### 15.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Debe tener un índice de amargor mínimo de 10.000 y un 33% de materias extraíbles por agua. Contiene entre un 3 y un 2% de secoiridoides que le dan su sabor amargo, de los cuales los mayoritarios son el genciopicrosido, swerosido y el amarogenciósido, una de las sustancias más amargas que se conocen.

### 15.3. EMPLEOS

Se utiliza como estimulante del apetito, también tiene propiedades bactericidas frente a *Staphylococcus aureus* usando un extracto alcohólico al 95% de etanol. En cerdos de guinea el aceite esencial y extractos alcohólicos al 30% han demostrado su actividad antiespasmódica. Tradicionalmente se ha usado como emenagogo, para facilitar el ciclo menstrual. No debe administrarse a mujeres embarazadas, a niños pequeños ni a lactantes. Tampoco a personas con úlceras gástricas y duodenales o con hipertensión. En roedores la administración de un extracto al 40% de etanol en dosis de 1,6 ml/kg. de masa corporal consigue la esterilización de las hembras.

La dosis adecuada para una persona adulta es de 0,1 a 2 g. de la raíz en una infusión de 150 ml. de agua un máximo de tres veces al día, o 1 ml. de tintura con



Imagen 12

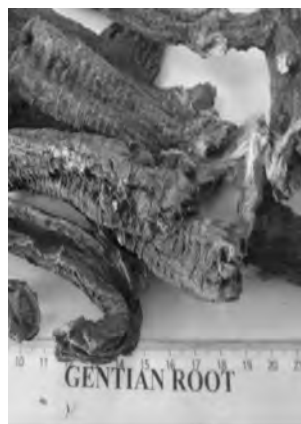


Imagen 13

1/5 de raíz y 4/5 de etanol al 50%, también un máximo de tres veces al día. Para estimular el apetito conviene tomarla una hora antes de la comida. (1) (20) (21)

## 16. SAUCES (*Salix spp.*)

### 16.1. DROGA

La droga es la corteza. El género *Salix* abarca varias especies como las subespecies del sauce blanco, *S.alba* y *S.coerulea* y otros como el *S.purpurea* y *S.fragilis*. Generalmente las plantas del género *Salix* son árboles de unos 25 metros de altura. El *S.alba*, uno de los más comunes, tiene un tronco relativamente pequeño, la corteza es grisácea y se va volviendo parda con los años, ramas de color marrón amarillento y de hojas grisáceas por el envés. Tiene las flores dispuestas en amentos. La corteza tiene sabor amargo.

### 16.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Deben tener un mínimo de 1,5% de derivados del ácido salicílico como salicósido y salicortina; esta última se transforma en salicósido cuando la droga se deseca a temperaturas elevadas. El salicósido a nivel intestinal se degrada formando el ácido salicílico. El contenido en estos derivados varía mucho en función de la especie: *S. daphnoides* (2–10%), *S. purpurea* (4–8,5%), *S. fragilis* (2–10%) y *S. alba* (0,5–1%). También contiene flavonoides (1-4%).

### 16.3. EMPLEOS

Se utiliza en el tratamiento del dolor, la fiebre y el reuma. Tradicionalmente se ha usado para el tratamiento de verrugas, aplicando preparados de sauce por vía tópica. Su función antiinflamatoria es análoga al ácido salicílico, ya que actúa inhibiendo por acetilación la ciclooxigenasa II de la síntesis de prostaglandinas. La acción es más lenta que la del ácido salicílico puro debido a que requiere la transformación en el intestino, pero es mucho más duradera. También tiene acción anti-coagulante pero en menor medida que el ácido acetilsalicílico. Un estudio demostró que mejoraba los síntomas de las migrañas en un 74% de los pacientes.

La planta está contraindicada en casos de alergia al ácido salicílico, en personas con asma, en embarazadas, lactantes y niños menores de 12 años, en los que se cree que existe una relación entre el uso del ácido salicílico y el síndrome de Reye (una enfermedad rara que también se asocia al virus de la gripe). Se puede utilizar a través de una infusión con 10 g. de corteza (un poco más si es *salix alba*), que es



aproximadamente el equivalente a 180 mg. de derivados totales del ácido salicílico. Hay que tener en cuenta a la hora de calcular la corteza los porcentajes que tiene cada planta (en caso de que el contenido sea máximo, cosa que no suele ocurrir, con 2 g. sería suficiente). Es conveniente no tomar toda la infusión a la vez, sino repartirlo en dos o tres tomas diarias. (1) (20)

## 17. HINOJOS (*Foeniculum spp.*)

### 17.1. DROGA

La droga son los frutos, aunque a veces se emplean también las hojas para la extracción del aceite. La planta es una planta herbácea, vivaz, con hojas divididas en tiras, las flores están dispuestas en umbelas y tienen un color amarillo verdoso. Los frutos se recolectan cuando amarillean, tienen un tamaño de 3-12 mm. x 3-4 mm. Tanto las hojas como los frutos desprenden un fuerte olor a anís cuando se frota. La planta tiene dos variedades, la amarga y la dulce, que se diferencian en la composición química. Las hojas tienen un sabor dulce-amargo. Aparece al borde de caminos y carreteras. **(Imágenes 14, 15 y 16)**

### 17.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Las dos variedades deben contener mínimo un 1,4% de aceite esencial en los frutos, que puede llegar a un 6%.

En el hinojo dulce la composición del aceite es de un 80% anetol, 10% de estragol y un 5% de fenchona, componente que da un fuerte sabor amargo. Mientras que en el hinojo amargo hay un 50-80% de anetol, un 3-20% de estragol y hasta un 24% de fenchona.

### 17.3. EMPLEOS

Se ha usado en fitoterapia con los mismos fines que el anís, para el tratamiento de flatulencias y digestiones difíciles. Se ha comprobado que su aceite inhibe, in vitro, el crecimiento de *helicobacter pilori* (causante del 90% de las úlceras de estómago), de *Candida albicans*, *Escherichia coli*, *Lentinus lepideus*, *Lenzites tra-bea*, *Polyporus versicolor*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus aureus*. Además sus extractos alcohólicos al 80% de etanol y concentraciones de 250 µg/ml. inhiben el crecimiento de *Shigella fl exneri* *Bacillus subtilis* y *Salmonella typhi*. Se le atribuyen propiedades antiespasmódicas, hipotensoras y expectorantes (a través de infusión o de inhalación). Aumenta el efecto de los barbitúricos a la

hora de conciliar el sueño, pero cuando se toma de forma aislada, ya que si se toma durante una semana seguida produce el efecto contrario. Tiene propiedades emenagogas. No está recomendado durante el embarazo debido a que actúa como fitoestrógeno. La dosis diaria recomendada es de 5 a 7 g. de frutos en una infusión o en un preparado similar. El aceite esencial no se debe ingerir y si se hace jamás excediendo la cantidad de 1 ml. ya que es tóxico y puede provocar edema pulmonar, enfermedades respiratorias e incluso epilepsia y alucinaciones. (1) (20) (22)



Imagen 15



Imagen 16



Imagen 17

## 18. ORTIGA (*Urtica dioica*)

### 18.1. DROGA

Es la raíz de la planta. Es una mala hierba nitrófila que crece cerca de zonas con altos niveles de nitrógeno (zonas relativamente contaminadas, como bordes de caminos). Tiene tallo cuadrangular, hojas opuestas de color verde oscuro y con dientes triangulares. Se puede confundir con *U.urens*, pero la diferencia es que esta última tiene las flores masculinas y femeninas en la misma inflorescencia, mientras que en la *U.dioica* aparecen separadas. También se diferencian en el tamaño, ya que la *U.urens* no pasa de los 30 cm.

### 18.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Tiene polisacáridos y muchos compuestos fenólicos, además de cumarinas; también tiene esteroides como el sitosterol.

### 18.3. EMPLEOS

Se emplea en casos de hipertrofia benigna de próstata para expulsar la orina, y en el tratamiento de reumatismos y ciática. No debe usarse durante el embarazo

y la lactancia debido a que actúa sobre la síntesis de hormonas como los estrógenos. La dosis diaria adecuada es una infusión con 5 g. de droga o 4 ml. de un extracto de etanol al 45%.

Las hojas se pueden usar en alimentación debido a su alto contenido en vitaminas y sales minerales y para tratamiento de estados seborreicos de la piel y dolores articulares menores. (1) (20)

## 19. FRESA (*Fragaria vesca*)

### 19.1. DROGA

Es el rizoma desecado. Se trata de una planta perenne herbácea, con hojas divididas en tres segmentos de forma ovada; la flor tiene cinco sépalos, cinco pétalos y un cálculo que también consta de cinco piezas. Florece de marzo a agosto y suele estar en suelos húmedos con temperaturas no muy elevadas; suele aparecer en suelos ligeramente ácidos y no muy ricos en nitrógeno.

### 19.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Contiene como mínimo un 8% de taninos; los de la raíz son condensados mientras que los de las hojas son hidrolizables. En las hojas también aparecen flavonoides. Los frutos son muy ricos en vitamina c.

### 19.3. EMPLEOS

Es un fuerte astringente, se puede usar como antidiarreico o para el tratamiento del acné. Sus hojas también tienen propiedades antioxidantes. (1) (5)

## 20. ZARZAMORA (*Rubus sp*)

### 20.1. DROGA

Es la hoja o el foliolo. Son arbustos perennes con tallos bianuales y espinosos. Tiene las hojas alternas y divididas en tres foliolos. Las flores pueden ser solitarias o en corimbos y poseen 5 sépalos y 5 pétalos.

### 20.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Contiene como mínimo un 5% de taninos. Generalmente elagitaninos dímeros. La droga también tiene ácidos orgánicos, flavonoides y triterpenos.

### 20.3. EMPLEOS

También tiene acción astringente; se utilizan en Alemania las hojas fermentadas para preparar un sucedáneo del té, pero sobre todo se emplea como antidiarreico. Se pueden tomar a través de una infusión con una o dos hojas por taza. (1)

## 21. AMAPOLA (*Papaver rhoeas*)

### 21.1. DROGA

Son los pétalos. Se trata de una planta herbácea de hasta 70 cm. de altura con tallo piloso, hojas compuestas con foliolos dentados puntiagudos y flores de color rojo.

### 21.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Tiene antocianósidos y un 0,07% de alcaloides, de los cuales el mayoritario es la rhoedina que forma parte de las flores pectorales (contiene mucilagos).

### 21.3. EMPLEOS

Se puede usar para el tratamiento sintomático de la tos y la irritación de garganta, debido al contenido en mucilagos que protegen las mucosas, y a la rhoedina que actúa como antiespasmódico. Tradicionalmente se ha utilizado como sedante suave para casos de trastornos leves del sueño. En la antigüedad se utilizó para el tratamiento del ergotismo. Se puede preparar una infusión con 2 g. de pétalos. Es una planta muy poco estudiada por lo que no se recomienda su uso durante el embarazo ni la lactancia.

## 22. FUCUS (*Fucus serratus* y *F.vesiculosus*)

### 22.1. DROGA

Es el talo desecado. Se trata de un alga muy abundante en los mares templados y fríos del hemisferio norte. Aparecen fijados a las rocas en forma de manojos y tiras membranosas. En el *F.vesiculosus*, aparecen aerocistos (bolsas de aire) junto al nervio central. El talo desecado es de color pardo verdoso o pardo negruzco. **(Imágenes 17 y 18)**

## 22.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Es muy rica en ácido algínico que es un polímero formado a partir del ácido manurónico y el ácido gularónico; la proporción de los dos ácidos varía en función del tipo de alga y la fecha de recolección. La extracción tiene varios pasos:

- Se lavan los talos con agua dulce para eliminar las sales.
- Se solubiliza el ácido algínico (insoluble en agua) a través de una solución alcalina de bicarbonato en agua a 50°C.
- Se precipita a través de una solución de cloruro de calcio.
- Se insolubiliza de nuevo con una solución ácida y se produce su arrastre a la superficie.

## 22.3. EMPLEOS

Se utiliza en casos de acidez gástrica acompañando al bicarbonato; sirve para la producción de apósitos por sus propiedades cicatrizantes. También se emplea en cosmética como suavizante. No se debe utilizar sin el control adecuado ya que tiene un alto contenido en iodo que puede alterar el funcionamiento del tiroides. (1)



Imagen 17 (*F. vesiculosus*)



Imagen 18 (*F. serratus*)

23. ALGAS ROJAS (*Gelidium sp*)

## 23.1. DROGA

Es el talo. Son algas rojas generalmente del genero *Gelidium*, aunque hay más como el *Gelidiella* o *Pterocladia*. Aparecen en las costas del Atlántico Norte. **(Imágenes 19 y 20)**

### 23.2. COMPOSICIÓN QUÍMICA

Su componente más importante es el agar-agar, un polisacárido formado por agarosa, agarpectina y una galactama sulfatada. Suele aparecer en forma de copos incoloros, de color amarillo pálido, translúcidos y resistentes. Se caracteriza fácilmente a través de una reacción de coloración con yodo o una de precipitación con calentamiento en medio ácido. Su extracción sigue los siguientes pasos:

- Se desecan al sol.
- Se lavan con agua dulce y se extrae con agua hirviendo durante 2 horas.
- Se filtra la solución acuosa y se eliminan los marcos (el alga sin agar-agar).
- Se congela para producir una separación de fases y que el agar precipite en el fondo.
- Se lava, se decolora y se tritura el precipitado.

### 23.3. EMPLEOS

Es un medio de cultivo típico en microbiología y en electroforesis; en la industria alimentaria se utiliza como espesante (E406). En farmacia se utiliza como laxante suave y como antidiarreico (es análogo a los mucilagos). Tiene un alto contenido en yodo y en hierro.



*Imagen 19*



*Imagen 20*

## 24. CONCLUSIÓN

Como se ha explicado en los párrafos anteriores, las plantas medicinales son una fuente de principios activos y de otras muchas sustancias que se pueden emplear tanto en perfumería y cosmética como en alimentación. En muchos casos son muy fáciles de obtener y bastante más económicas que sus sustitutos, aunque tam-

bién hay que tener en cuenta su toxicidad y el peligro que esto implica, ya que la mayoría de las plantas anteriormente expuestas pueden producir daños importantes en el organismo, e incluso la muerte si se toman en una dosis inadecuada.

Una conclusión importante que podemos sacar de esto es que no se deben utilizar sin tener un mínimo conocimiento de su composición y solamente las podremos usar cuando sepamos identificar perfectamente la morfología de la planta, evitando confusiones con otras similares.

A lo largo de todo el artículo se han ido exponiendo los usos que se les puede dar a estas plantas; si comparamos la cantidad de aplicaciones que tienen y las que se les da actualmente, podemos comprobar sin grandes esfuerzos que están infravaloradas.

## 25. BIBLIOGRAFÍA

- “Diente de león”, *Medline Plus* (2014). Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/druginfo/natural/706.html> Accedido el día 3 de febrero de 2015 a las 16:40.
- “Laurus nobilis”, *Pranaróm* (2014). Disponible en: [http://www.pranarom.com/es/laurel-7339-aeqt\\_mas\\_utilizados/FAM00100/SSF00110/7333](http://www.pranarom.com/es/laurel-7339-aeqt_mas_utilizados/FAM00100/SSF00110/7333) Accedido el día 3 de febrero de 2015 a las 10:20.
- “Pasiflora”, *Fitoterapia.net* (2014). Disponible en: [http://www.fitoterapia.net/vademecum/vademecum\\_plantas\\_ficha.php?remedio=149](http://www.fitoterapia.net/vademecum/vademecum_plantas_ficha.php?remedio=149) Accedido el día 6 de febrero de 2015 a las 14:15.
- “Passiflora-Su acción terapéutica”, *Wegerichnat 1027* (2014). Disponible en: <http://www.wegerichnat.com/?articulo=1027> Accedido el día 5 de febrero de 2015 a las 13:15.
- “Propiedades de los estilos de maíz”, *SaludBio*. Disponible en: <http://saludbio.com/articulo/plantas-medicinales/estilos-estigmas-de-maiz> Accedido el día 30 de enero de 2015 a las 12:29.
- “Remedios naturales, propiedades del diente de león”, *Remedios naturales* (2013). Disponible en: <http://remediosnaturalespara.org/remedios-naturales-diente-de-leon.html> Accedido el día 3 de febrero de 2015 a las 20:55.
- “Saucu: Eficaz en numerosas dolencias”, *Discovery Salud 78* (2005). Disponible en: <http://www.dsalud.com/index.php?pagina=articulo&c=480> Accedido el día 29 de enero de 2015 a las 19:26.
- “Té de nogal beneficios y propiedades”, *El horticultor* (2014). Disponible en: <http://elhorticultor.org/2014/07/29/te-de-nogal-beneficios-y-propiedades/> Accedido el día 2 de febrero de 2015 a las 10:40.
- “*WHO monographs on selected medicinal plants*”, OMS, Ginebra, Vol. 1-4 (2002).

- Botanical online, Revista de plantas. Disponible en: <http://www.botanical-online.com/botanica2.htm> Accedido el día 29 de enero de 2015 a las 16:35.
- D. Docio, "Medicamentos para el tratamiento del asma en niños y sus repercusiones a nivel oral", *Cuadernos del Tomás* 6 (2014) 99-115.
- J. Bruneton, *Elementos de fitoquímica y farmacognosia*, Zaragoza 1991.
- J. L. Menéndez, "Gentiana lutea", *Asturnatura.com*, 113 (2007). Disponible en: <http://www.asturnatura.com/especie/gentiana-lutea.html> Accedido el día 10 de febrero de 2015 a las 19:30.
- J. L. Menendez, "Prunus laurocerasus", *Asturnatura.com* 173 (2008). Disponible en: <http://www.asturnatura.com/especie/prunus-laurocerasus.html> Accedido el día 28 de enero de 2015 a las 11:45.
- J. Palma, "Atlas de la medicina tradicional Mexicana", Biblioteca digital de la medicina tradicional mexicana 2009. Disponible en: <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/monografia.php?l=3&t=Foeniculum%20vulgare&id=7703> Accedido el día 12 de febrero de 2015 a las 18:30.
- L. Blachly, *El recetario herbario: las mejores alternativas naturales a los medicamentos*, 2002, Disponible en: [https://books.google.es/books?id=7EO9\\_GUjXSsC&pg=PA158&lpg=PA158&dq=infusiones+de+maiz+dosis&source=bl&ots=kYdYyw2aSH&sig=Nx5mx5BcskIHxpRO7AD9oVh1j5k&hl=es&sa=X&ei=o3vGVPR3yeloQY6AsAs&ved=0CDYQ6AEwAw#v=onepage&q=infusiones%20de%20maiz%20dosis&f=false](https://books.google.es/books?id=7EO9_GUjXSsC&pg=PA158&lpg=PA158&dq=infusiones+de+maiz+dosis&source=bl&ots=kYdYyw2aSH&sig=Nx5mx5BcskIHxpRO7AD9oVh1j5k&hl=es&sa=X&ei=o3vGVPR3yeloQY6AsAs&ved=0CDYQ6AEwAw#v=onepage&q=infusiones%20de%20maiz%20dosis&f=false) Accedido el día 30 de enero de 2015 a las 20:40.
- L. Garces, "Tomillo: Propiedades y Beneficios en la Salud y Belleza", *Plantas medicinales* (2010). Disponible en: <http://www.plantas-medicinales.es/tomillo-propiedades-y-beneficios-en-la-salud-y-belleza/> . Accedido el día 25 de enero de 2015 a las 13:23.
- L. Troncoso y E. Guija, "Efecto antioxidante y hepatoprotector del *Petroselinum sativum* (perejil) en ratas, con intoxicación hepática inducida por paracetamol", *Anales de la facultad de medicina, Scielo*, Vol. 68, 4 (2007).
- P. Font Quer, *Plantas medicinales: El dioscorides renovado*, Barcelona 1999.
- P. Palomo y E. Revuelta, "Fitoterapia básica y podológica", *Revista internacional de ciencias podológicas*, Vol. 6, 1 (2012)
- S. Bratman, "Diente de león, principales usos propuestos", *NYU. Langone* (2014). Disponible en: <http://www.med.nyu.edu/content?ChunkIID=124920> Accedido el día 3 de febrero de 2015 a las 12:30.
- S. Cañgual, B. Vanaclocha, "Usos terapéuticos del tomillo", *Revista de fitoterapia* (2000) 5-13. Disponible en: [http://www.piante-medicinali.net/revista/pdf/RDF1\\_1\\_Thymus.pdf](http://www.piante-medicinali.net/revista/pdf/RDF1_1_Thymus.pdf) Accedido el día 25 de enero de 2015 a las 10:35.