**Usos medicinales de las raíces**

De Wikipedia, la enciclopedia libre

Diversidad de preparaciones de raíces en venta en un mercado cercano a la puerta monumental de Namdaemun, centro de Seúl.

Los **usos medicinales de las raíces** vegetales son tan notorios que se han usado por siglos en la medicina humana y veterinaria. Miles de personas de diversas culturas han escogido usar raíces de plantas medicinales como alternativa a las terapias de la medicina tradicional. Muchas de las indicaciones de la medicina alternativa se basan en raíces medicinales. Algunas de fitoterapias con raíces suelen ser más efectivas aún que las opciones farmacéuticas, si se preparan y usan adecuadamente.

A veces, a nivel de vocablo popular, las raíces también incluyen a ciertos tallos especializados, como los cormos, rizomas, bulbos y tubérculos.[1]

**Historia**

Muchos vegetales poseen tubérculos o raíces comestibles que han sido domesticados en la américa precolombina, como *Bomarea hirtella*, *Manihot dulcis*, *Manihot esculenta*(la yuca), *Solanum tuberosum* (papa), *Ipomoea batatas* (camote) y la *Pachyrrhizus erosus*.[1] Actualmente también se indican raíces de los géneros Aristolochia, Ipomoea, Cinchona, Perezia, Ephedra, Dioscorea, Valeriana, Gonolobus, Krameria, Bryonia y Psacalium.

En la medicina china, Shennong (神农),[2] conocido como el *Emperador de los Cinco Granos*, es acreditado como autor de la obra bien conocida llamada «Clásico Divino de Hierbas y Raíces para el Granjero» (神农本草经) que parece haber sido escrito hacia el final de la Dinastía Han Ocidental.[3] La mitología china afirma que los ingredientes eran cargados por el mismo aire hacia el caldrón de Shenong, de donde reportaba sus usos.[4] Shenong es venerado como el padre de la medicina china.[5]

**Acantáceas**

La familia de las Acanthaceae contiene a varios géneros de plantas con raíces de interés medicinal. Por ejemplo, se prepara una infusión de la raíz de *Justicia spicigera* que se indica en afecciones sanguíneas, como la anemia, la menstruación excesiva, trastornos circulatorios leves como las várices así como el alivio de algunos síntomas de la menopausia.[6] Por su parte la de cocción de las raíces de la *Justicia adhatoda* promueve el trabajo de parto, mientras en investigaciones de dicha planta para sus posibles efectos, una sustancia aislada de la raíz, la yuehchukena, previene la gestación en ratas.[7] Este compuesto ha sido aislado de otras raíces, incluyendo la *Murray paniculata*.

De la misma familia de las acantáceas, la raíz de la *Thunbergia alata* o «susana negra», se extrae una bebida indicada en casos de úlceras digestivas y como antiinflamatorio.[6]

**Acónito**

La raíz de la *Aconitum napellus* es especialmente rico en un alcaloide terpénico denominado aconitina (C34H47NO11) y otras varias, así como ácidos orgánicos como el ácido cítrico y el ácido aconítico. Los compuestos de la raíz dependen de la época del año que se recolecta, la técnica de secado y de almacenamiento. La aconitina le confiere a la raíz propiedades analgésicas de acción rápida, usado además como antipirético, antitusígeno y descongestionante nasal. Las cremas tópicas son muy recetadas para aplicación en el dolor de ciertas neuralgias, incluyendo la lumbociática y la neuralgia del nervio trigémino. La homeopatía indica al acónito durante las crisis hipertensivas.[8] La aconitina actúa abriendo los canales de sodio sensibles a la tetrodotoxina a nivel del corazón y otros tejidos.[9] Se emplea también a nivel experimental para simular o crear trastornos del ritmo cardíaco en animales de estudio.

**Precauciones**

En vista de la alta toxicidad de los alcaloides en la raíz del acónito, no se recomienda su toma por vía oral.[10] La aconitina se absorbe rápidamente a través de las membranas mucosas, pero también a través de la piel. La administración oral de 2-5 g de la raíz o 5 ml de la tintura puede resultar mortal en humanos en cuestión de pocas horas por parálisis de los músculos respiratorios.[11] Su uso está contraindicado en niños, durante el embarazo y durante la lactancia materna. No se debe combinar la raíz de acónito con el licor, antihistamínicos, sedantes, antidepresivos o espasmolíticos.

**Ajenjo**

Las especie *Artemisia absinthium*, conocida por los griegos como la "*madre de todas las hierbas*" en la obra "Tesoro de los pobres"[12] dadas sus múltiples aplicaciones curativas, se utiliza como tónico, febrífugo y antihelmíntico, así como en la elaboración de la absenta. El rizoma leñoso y duro se toma oralmente como bebida para el dolor de estómago, así como otras especies del mísmo género Artemisia.[1]

**Otras asteráceas**

*Chrysactinia mexicana*, cuya raíz se usa para el dolor de estómago, detoxificación del hígado, anemia y como afrodisíaco.[1]

Otras raíces de plantas con antecedentes de uso medicinal, aunque no hayan para la mayoría de ellos estudios químicos o farmacológicos que convaliden su efectividad, incluyen:

* **Alcachofas** (*Cynara scolymus*): conocidas por sus productos activos, la cinarina y los esteroles, aunque también es rico en inulina y fibra, así como ser una fuente de carbohidratos. Las raíces se preparan en infusiones para aliviar los cólicos abdominales, el dolor de estómago, coletérico y para depurar el hígado.
* «Plumajillo» (*Achillea millefolium*): en bebidas o molienda para heridas, dolor de oído y el fenómeno supersticio del mal de ojo.
* «Artemisa» (*Ambrosia psilostachya*): infusiones para lavar heridas y baños depurantes.
* «Sesilifolia» (*Roldana sessilifolia*): la única especie con un uso muy específico, ya que el rizoma es empleado para enfermedades del aparato reproductivo de la mujer, se prepara en infusión y se administra oralmente.
* *Bidens pilosa*: conocida en la medicina tradicional china como *xian feng cao* (chino: 咸豐草) es colerético y, con infusiones preparadas con agua hervida y bien coladas, para el lavado de los ojos.
* *Brickellia veronicifolia* y *Grindelia squarrosa*: se indican como colerético, para el dolor de estómago y dolor de la vesícula biliar, cólicos abdominales en adultos y diarrea.
* Cardo morado (*Cirsium rhaphilepis*): para dolor de pecho y tos; y el cardo rojo (*Cirsium ehrenbergii*) para preparados para duchas vaginales.[13] La raíz de *C. subuliforme* también se han empleado para lavados vaginales.
* «Cerraja» (*Sonchus oleraceus*), una maleza conocida por tener flavonoides usados en el tratamiento de la ascitis y como estimulante del apetito. Sus raíces se preparan en infusiones para los riñones.
* «Clavelón», del género Tagetes cuyas raíces se usan como infusión para el alivio del dolor de estómago. La raíz del *T. erecta* se fríe en aceite de oliva y una vez dorado, se pica y sirve en ensaladas. El *T. lucida* tiene raíces que se usan para el dolor menstrual, al mismo tiempo que regula el ciclo.

La infusión de raíz de «Santa María» (*Tanacetum parthenium*) se usa para reducir la fiebre y tratar el dolor de cabeza, aunque estudios al respecto aún no han producido suficiente evidencia para corroborar su efectividad.[1]

* *Conyza filaginoides* y *C. schiedena* (ambas conocidas en México como «simonilla»: similar al resto del género, se indica para depurar el hígado, riñones, para el dolor de estómago y de vesícula biliar y, en ocasiones, para diarrea.
* *Dugesia mexicana*: usada para los riñones.
* *Dyssodia papposa*: diarrea y vómito en niños, ocasionalmente para la tos, porque la *D. tenuifolia* es la raíz más específica del género como antitusígeno.
* «Manzanilla cimarrona» (*Erigeron pubescens*): fundamentalmente para la inflamación sentida a nivel estomacal.
* Las raíces de varias especies del género Eupatorium y Montanoa son usadas para el baño de parturientas durante el puerperio.
* *Flourensia resionsa*, nativa de Argentina trata afecciones inflamatorias, incluyendo reumáticas, cansancio y ardor en los pies y para amacizar la dentadura.
* Gordolobo (*Gnaphalium*): específicamente usada para la tos.
* *Grindelia inuloides*: usada para regular la menstruación.
* Popote (*Haplopappus venetus*): usada en baños sobre los pies de lactantes para que caminen.[14]
* Raíces de varias especies de los géneros Helianthus, Heterotheca y Arnicas contienen helenalina, una lactona que es un ingrediente esencial en preparados antiinflamatorios, en su mayoría contra las contusiones y magulladuras.
* «Escoba amarga» (*Parthenium hysterophorus*) y el «Confitillo» *Parthenium bipinnatifidum* tiene raíces usadas para el dolor de estómago.
* *Petasites hybridus*: las raíces y rizomas se emplean como coadyuvante en el tratamiento de dolores de cabeza y los dolores asociados a cólicos nefríticos.
* Varias especies del género Senecio tienen raíces cuya infusión se bebe para el alivio de la fiebre. Ocasionalmente, especialmente el *Senecio confusus* se emplea sobre las heridas, úlceras en piel e inflamaciones, incluyendo articulares.
* Stevia: género de varias especies denominadas «sopita» en México usadas para limpiar el organismo interno.
* «Diente de león» (*Taraxacum officinale*), se ha usado específicamente para la inflamación de ovario, riñones e hígado. Véase Diente de león, más adelante.
* La raíz y la hoja de *Zaluzania augusta*, provoca la menstruación y, en mujeres embarazadas, el aborto.[15]
* La raíz del «matarique» (*Psacalium peltatum*) se prepara en maceración alcohólica contra el reumatismo y es de aplicación tópica, mientras que para las otras afecciones es ingerida.
* De los rizomas de *Atractylodes lancea* se produce el Cāng zhú, considerado muy importante en la medicina china tradicional para el tratamiento de trastornos digestivos (náuseas, dilatación abdominal, inapetencia) y articulaciones agarrotadas por humedad. Suele presentarse en cápsulas de 200 mg que se toman diariamente.

**Amarantáceas**

La familia *Amaranthaceae* incluye géneros del que se preparan bebidas medicinales. La «yerba de pollo» (*Alternanthera repens*), conocida en México como «tianguis» se toma para lavado intestinal y alivio de la diarrea.[6] La especie *Gomphrena decumbens* o «cabezona chica», se toma para limpiar los riñones y para el alivio del dolor de estómago.[6]

**Apocinaseas**

Varias especies de la familia *Apocynaceae* tienen raíces que son añadidas en complejos vitamínicos, incluyendo el Sacuanjoche, flor nacional de Nicaragua y el frangipani (*Plumeria rubra*).

Otra apocinasea, nativa de Camerún, *Mondia whitei*, es una planta cuya corteza de raíz es utilizada para incrementar la libido, sin embargo, estudios demuestran que la administración a largo plazo de tal extracto de la corteza de las raíz de dicha plantacausa lesión testicular, dando como resultado el cese de la espermatogénesis ycambios involutivos en los túbulos seminíferos y el epidídimo.[16]

**Astrágalo**

La raíz del *Astragalus membranaceus* conocida en la medicina tradicional china como «huáng qí» (黄芪, que traducido significa *líder amarillo*), se indica para tratar la diabetes.[17] En la medicina occidental el *Astragalus* es considerado un tónico para el organismo y tomado como té para la digestión, utilizando la raíz seca de la planta, a menudo en combinación con otras hierbas medicinales. Se utiliza tradicionalmente en mejorar el sistema inmune y para el tratamiento de heridas,[18] la hepatitis crónica y como coadyuvante en la terapia del cáncer.[19] La raíz del *A. propinquus* se usa también como tónico incrementando el metabolismo y reduciendo la fatiga.[20]

Las evidencias que apoyan el uso del astrágalo son limitadas, sin que hayan ensayos clínicos de alta calidad en seres humanos. Existe alguna evidencia preliminar que sugiere que el astrágalo, ya sea solo o en combinación con otras hierbas, puede tener beneficios potenciales para el sistema inmunológico,[21] produciendo interferón y activando ciertas células del sistema inmune como los macrófagos.[22] Igualmente para el corazón y el hígado, y como terapia adyuvante para el cáncer.[19] Otras aplicaciones menos estudiadas son el uso para mejorar la función del pulmón, la glándula suparrenal, mejorar el metabolismo corporal y reducir la fatiga.[23]

Los principales componentes de la raíz del astrágalo son saponinas y polisacáridos, entre ellos tres astragalanos de diferente peso molecular compuestos de glucosa, galactosa y arabinosa. A diferencia de *Echinacea*, no suprimen la función inmune con el uso prolongado de estos compuestos.[24]

La raíz del astrágalo se suele utilizar en sopas, tés, extractos o cápsulas. El astrágalo se usa generalmente con otras hierbas como el ginseng, la angélica y el regaliz. En la medicina tradicional china se emplea el astrágalo a dosis de 10 a 30 g al día del polvo preparado comercialmente. Sin embargo, los estudios sobre los componentes del astrágalo indican que la estimulación de macrófagos es adecuada entre 4 y 7 g diarios. La dosis no debe sobrepasar los 30 g diarios.

**Precauciones**

El astrágalo es considerado una hierba segura para su uso en la mayoría de los adultos. Sus efectos secundarios son poco conocidos, probablemente por razón de que se usa generalmente en combinación con otras hierbas.

El astrágalo puede interactuar con medicamentos que suprimen el sistema inmune, como la ciclofosfamida, un medicamento administrado a pacientes con cáncer u otros medicamentos similares indicados a pacientes receptores de trasplante de órganos. También puede afectar los niveles de azúcar en la sangre y la presión arterial.

Algunas especies del género *Astragalus*, que no suelen emplearse en los suplementos dietéticos utilizados por el hombre, pueden ser tóxicos. Por ejemplo, varias especies que crecen en los Estados Unidos contienen la neurotoxina swainsonina y han causado intoxicaciones en animales. Otras especies contienen niveles potencialmente tóxicos de selenio.

Por falta de estudios sobre seguridad, no es conveniente tomar extractos de astrágalo durante el embarazo ni la lactancia materna. Potencia los efectos del aciclovir.

**Bardana**

Aperitivo japonés incluyendo raíces de *A. lappa* (gobō: 牛蒡 o ゴボウ).

Conocida por varios nombres comunes, el *Arctium lappa* tiene una raíz que es comestible, la cual contiene cantidades importantes de inulina, un polisacárido que forma parte de la fibra dietética, con interesantes efectos sobre la salud. La inulina es diurética[25] y se puede administrar por vía intravenosa en ciertos casos de edema cerebral e insuficiencia renal. Figura en las tradiciones de algunos países para depurar las impurezas que causan la artritis, así como acné, forúnculos y eczemas. Puede causar dermatitis de contacto. En la medicina China está indicada el extracto de la raíz como coadyuvante para el tratamiento del SIDA[26] y del cáncer. Figura asimismo en la farmacopea de otros países orientales por sus propiedades antibacterianas, antifúngicas,[27] antioxidante,[28] ansiolítico[29] y como antiagregante plaquetario.[30]

Se encuentran propiedades similares en las raíces de *Arctium minus* (llamada Lappa menor) y el *A. tomentosum*. Las acciones antimicrobianas y antifúngicas han sido estudiadas y comprobadas *in vitro*, así como su aplicación en pacientes con VIH, más no hay estudios sobre las demás propiedades atribuidas a estas raíces.[24]

**Presentaciones comerciales**

«Ueong jorim» (우엉조림), un estofado a base de bardana mayor (*Arctium lappa*), gastronomía coreana.

Algunos de las preparaciones comerciales que contienen extractos de raíces de *Arctium lappa*, las cuales se indican según la literatura o siguiendo las indicaciones de un especialista incluyen:[24]

* Decocción: a concentración de 40 g/L, dejando hervir por 10 min y se indican dos o tres tazas al día.
* Infusión: 2 a 5 g de polvo cada día, repartido en varias tomas.
* Extracto fluido de raíz estabilizada: de 25 a 50 gotas en 2 o 3 tomas diarias. Tintura: de 50 a 100 gotas.
* Uso tópico: gargarismos, baños, compresas del producto cocido; cremas o gel del extracto fluido o tinturas y la aplicación directa sobre la piel o el cabello del oleato de bardana.
* Presentaciones compuestas: Aromax-05, Dr Pina Depurativo, Poliherbo, Erpace, Depuravert, Toxinolin, Procir, Crema de Caléndula.

**Bardana amarilla**

La raíz del *Rumex crispus* se utiliza para el tratamiento de estreñimiento crónico, anemia, en individuos con defensas escasas y también por tratamiento de la diarrea, sin embargo, el uso excesivo de la raíz puede causar diarrea. Aún cuando el *R. crispus* tiene un alto contenido de hierro, no debe ser ingerida por mujeres embarazadas por estar asociado a abortos.[31]

Se indica también como depurador en ciertos trastornos de la piel: psoriasis, herpes, erupciones varias, eczema, acné, sarna y también puede utilizarse para los síntomas de la deficiencia de hierro en la sangre. Esta raíz ha demostrado efectividad al tratar trastornos inflamatorios del hígado y la vesícula biliar, así como otras enfermedades gastrointestinales bajo la dirección de un naturista especializado.[32] La artritis y el reumatismo son otras enfermedades a las que refieren con frecuencia esta raíz. Uno de los efectos secundarios más importantes es la tos seca que aparece cuando el cuerpo del sujeto es expuesto al frío.[31]

**Begonia**

La raíz de la *Begonia gracilis* machucada en agua, se usa con frecuencia para calmar la comezón y secar las lesiones causadas por el sarampión.[1] La infusión bebida se usa como purgante y puede causar el vómito.[33]

**Betuláceas**

En la familia de árboles Betulaceae se encuentran los alisos cuyas raíces en infusiones concentradas previenen la caída del cabello.[6] El carpe americano es usado en infusiones filtradas para la irritación de los ojos. Las raíces del *Ostrya virginiana* fueron usadas para bañar a las mujeres después del parto.para cada chamaco

**Bejuco ubí**

Las llamadas «tripas de judas», la trepadora *Cissus sicyoides* es usada para varias enfermedades y a partir de varias partes de la planta. Las raíces son leñosas y recomendadas por naturistas mayormente en afecciones del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo, predominando la preparación en maceración alcohólica y de aplicación tópica.[1] Para el reumatismo se maceran aproximadamente diez porciones de tallos en alcohol y se dejan reposar por diez días, untándose por las mañanas y noches donde hay dolor.

Como purgante se prepara agarrando con las dos manos lo que se pueda de raíz cocida en 3 litros de agua tomando un vaso, para las dolencias gastrointestinales con diarrea.

**Campanitas**

La raíz de la especie *Ipomoea stans* es utilizada predominantemente para enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos, donde se emplea la raíz preparada en infusión y tomada por vía oral.[1] Se han reportado indicaciones en medicina tradicional para el tratamiento de la histeria y la epilepsia. En preparados acuosos, extraídos con etanol o cloroformo, se ha demostrado que la administración de una dosis única de 100mg/kg o por 7 días consecutivos tiene efectos anticonvulsivantes en ratas de experimentación.[34]

La raíz es fasciculada y muy desarrollada del cual se rebana aproximadamente media taza y se prepara una infusión con medio litro de agua hervida, tomándose una taza en la mañana y otra en la noche para sujetos con insomnio y como coadyuvante en el tratamiento de la hipertensión arterial.[1]

**Chayotillo**

La raíz de *Sicyos deppei*, al igual que la raíz de *Jatropha dioica*, generalmente es usada para problemas de caspa y caída del cabello y ésta última es preparada en infusión y deaplicación tópica. En Valeriana edulis ssp. procera sólo se usa la raíz, y el uso generalizado es para enfermedades del sistema nervioso y tomada en infusión.

**Consuelda**

La especie *Symphytum officinale* se conoce por sus raíces de propiedades antiinflamatorias,[35] probablemente por razón de la alantoína contenida en ellas. La Comisión E únicamente reconoce el uso externo de la consuelda, para el alivio de contusiones, distensión muscular y dislocaciones articulares.[36][37] El uso por vía ingerida es peligroso debido a la presencia de ciertos alcaloides que son tóxicos para el hígado,[38] produciendo degeneración, cirrosis e insuficiencia hepática.[39] La duración del tratamiento no debe durar más de 4 a 6 semanas al año.

***Daphne genkwa***

Conocido en China como *yuán huā*, una de las 50 hierbas fundamentales usadas en la medicina tradicional china, la raíz y flor contienen diterpenoides, los cuales son altamente tóxicos y han sido reportados como abortifacientes en humanos y monos.[15] Clínicamente, la yuanhuadina, que es uno de los dipterpenoides, es administrado intraamnióticamente, mientras que la yuanhuacina puede ser administrada intra o extra-amnióticamente, para la inducción del aborto en el segundo trimestre del embarazo.[7]

**Diente de león**

*Taraxacum officinale*, considerada maleza, sus raíces han sido usado medicinalmente en Europa desde el siglo XV. Las tribus de nativos americanos Iroquois, Ojibwe y Rappahannock preparaban la raíz del diente de león para tratar enfermedades renales, malestar y acidez estomacal. En la medicina tradicional árabe, el diente de león se ha usado para tratar las enfermedades del hígado y del bazo. Además de aquellas funciones, la medicina tradicional china combina el diente de león con otras hierbas para para mejorar la respuesta inmunológica a las infecciones del tracto respiratorio superior, bronquitis o neumonía y en compresas para tratar la inflamación de la mama.[40]

Las hojas de las plantas de diente de león son ricas en potasio y es un diurético más potente que la raíz. También dan un gran sabor en las ensaladas. Tanto las hojas como la raíz son tónicos para el hígado y son útiles en el tratamiento de muchos problemas digestivos, piel y artritis. Los principales compuestos en la raíz del diente de león son lactonas, un alcohol llamado taraxasterol, fitoesteroles y mucílagos. También poseen altas concentraciones de inulina durante el otoño. La Cooperativa Científica Europea sobre Fitoterapia recomienda la raíz del diente de león para la estimulación de las funciones del hígado y de la vescícula biliar, la indigestión y la pérdida del apetito.[40]

Se suelen indicar 3 a 5 g del compuesto activo equivalente a 1-2 cucharaditas en 150 ml de agua tres veces al día o 5-10 ml de la tintura. Los comprimidos suelen venir en varias presentaciones simples de 250 a 700 mg.[24]

En algunas personas sensibles, el contacto con la planta causa dermatitis. Paradógicamente, el diente de león puede causar malestar estomacal, probablemente por lo amargo de su sabor, por lo que suele combinarse con malvavisco.

**Dong quai**

La raíz del *Angelica sinensis*, conocida como «Angélica china», ha sido usada por los chinos durante muchos años para las mujeres que están intentando recuperarse después del parto. Sin embargo, su uso debe evitarse durante el embarazo por estar asociado a un mayor riesgo de abortos.[41] Esta raíz tan ayuda a restituir la sangre en trastornos anémicos y para embellecer la piel. Se indica también como coadyuvante en el tratamiento de problemas en el hígado. Los fitoquímicos en la raíz de esta planta incluyen varios polisacáridos, fitoesteroles, cumarinas y flavonoides.[42] Tiene también acción antioxidante.[43]

Se ha reportado un caso de ginecomastia asociado a la administración de compirmidos de «Angélica china».[44]

**Otras umbelíferas**

Véase también: *Apiaceae*

**Angélica**

Aceite esencial extraída de la *Angelica archangelica*.

Toda la planta, tanto las hojas, como las raíces y las semillas, es de muy agradable sabor y aroma

John Parkinson, 1640.[45]

De la raíz de *Angelica archangelica*, denominada así por ser creencia popular que la planta es un regalo del arcángel Gabriel a un monje durante una epidemia debido a sus propiedades medicinales,[46] se extrae un aceite esencial (hasta un 6%), especialmente rico en monoterpenos (alfa y beta felandrenos, alfa-pineno), sesquiterpenos (bisabolol, bisaboleno, beta-cariofileno), lactonas macrocíclicas, cumarinas (umbeliferona, ostol), abundantes furanocumarinas (angelicina, arcangelicina, bergapteno, xantotoxina, isoimperatorina).[24] Otros compuestos incluyen sitosterol; ácidos fenolcarboxílicos; taninos; sacarosa.[47]

La valoración de la Comisión E reconoce la acción estimulante de la raíz de la «Angélica» sobre las secreciones gastrointestinales, así como sus acciones espasmolíticas gastrointestinales y como colagogo.[48] Otras indicaciones reconocidas incluyen pacientes con indigestión, pérdida de apetito, incluyendo el meteorismo y la flatulencia. Popularmente también se ha usado para calmar la ansiedad, las jaquecas, menstruación dolorosa y en aplicaciones tópicas, los dolores reumáticos, neuralgias y lesiones.

La planta suele ser confundida con otras especies muy similares, *Angelica sylvestris* y *Angelica palustris*, comunes en España y el sur de Europa, así como la variedad japonesa, pero no poseen las propiedades medicinales de la *A. archangelica*.[46]

La recomendación en la administración de «Angélica» es de 1,5-3 g al día del extracto fluido o de la tintura y 4 g al día de la preparación seca. El aceite esencial se suele administrar de 8 (para niños) a 25 gotas (para adultos) diarias divididas en varias tomas según criterio del facultativo que la indica.

**Cardo setero**

La raíz del *Eryngium campestre*, cuyos principales constituyentes son saponósidos, taninos, sacarosa, inulina y sales de potasio, es usado popularmente como diurético, la tos ferina y para estimular la diuresis en la infección urinaria. Se suele preparar una infusión de 50 g/l dos o tres veces al día, después de las comidas.

**Levístico**

La raíz del apio de monte (*Levisticum officinale*) contiene aceites esenciales con compuestos alquilftálidos responsables de su característico aroma, cumarinas y otros ácidos que le otorgan propiedades como diurético,[49] no perdedor de electrolitos. Popularmente se ha usado también como aperitivo, espasmolítico y sedante. La Comisión E ha aprobado el uso del levístico para aumentar la diuresis en ciertas infecciones urinarias y favorecer la eliminación de la arenilla de las vías urinarias, indicándose de 4 a 8 g/día de la droga.[50] El levístico no debe ser usado en pacientes con insuficiencia cardíaca o renal. Las hojas de la planta, conocido en alemania como *Maggiplant* por su sabor comparable a los cubitos Maggi, puede causar dermatitis de contacto. Por los componentes furanocumarinas en la raíz del levístico, es una de varias plantas que pueden elevar el riesgo de sangrado en pacientes que tomen warfarina.[51]

**Equinácea**

*Echinacea purpurea* es una hermosa planta de flores de color rosa. Los nativos americanos usaban la equinácea para el tratamiento de mordeduras de serpientes, fiebres y heridas. Los primeros colonos también encontraron usos para la planta y en la actualidad se utiliza como un estimulante inmunológico y antibacteriano. La equinácea es excelente para el tratamiento de infecciones virales, bacterianas o micóticas y suele ser la primera opción naturista para tratar los resfriados, la gripe e infecciones renales.[52][53] La administración diaria de equinácea aún no ha demostrado ser un método efectivo para prevenir infecciones respiratorias, de acuerdo a estudios en humanos.[54]

Cuando se toma equinácea al mismo tiempo que se aplica el nitrato de econazol en crema, las infecciones vaginales causadas por candidiasis pueden disminuir en frecuencia.[54] No hay evidencia humana clara sobre los efectos de la equinácea en cualquier tipo de cáncer.[54]

La *Echinacea* también ha sido útil en la artritis viral y puede ser aplicada a la piel externa de ciertas enfermedades. La raíz de esta planta debe ser incluida en las preparaciones así recomendadas. La Agencia Europea de Medicamentos publicó contraindicación a niños y, por datos insuficientes estudiando sus efectos en mujeres embarazadas, su uso no debe ser recomendado en el embarazo.[55]

La raíz de la equinácea principalmente ácido achicórico, también alquilamidas, polisacáridos, glucoproteínas y derivados poliacetilénicos en el aceite esencial. Otras equináceas, como *Echinacea pallida*, tienen otros compuestos, incluyendo el ácido cafeico.

**Familia de las vides trompeta**

Aunque muchas especies de la familia son conocidas como plantas medicinales, la mayoría, incluyendo el totumo para la tos, bronquitis y tuberculosis y el tulipán africano para la buena suerte, emplean atributos de las hojas o frutos. La raíz del tecoma amarillo se indican para sujetos con diabetes y para mejorar el apetito.[6]

**Gatuña**

Tanto la Cooperativa Científica Europea sobre Fitoterapia y la Comisión E aprueban la utilización de la raíz de la *Ononis spinosa* como diurético, similar a la cola de caballo, para eliminar arenilla y en afecciones renales. También está indicada como coadyuvante en el tratamiento de infecciones bacterianas de las vías urinarias. Como depurativo general se ha usado en la cutlura popular en casos de artrosis, artritis, eczemas y pruritos.

La raíz de la gatuña contiene una variedad de compuestos químicos, uno de ellos la 7β-dimetoxi-7-D-glucosiloxi-homopterocarpina que puede ser la responsable de los efectos antibacterianos frente a la *Pseudomonas aeruginosa* y el estreptococo beta-hemolítico.[56]

La gatuña viene en bolsas de 50 y 80 g, de las cuales se suele indicar 6-12 g diarios repartidos en 2 o 3 dosis.

**Precauciones**

No se han publicado contraindicaciones en el uso de la gatuña, sin embargo, no debe ser usada en pacientes con edema causada por insuficiencia cardíaca o renal. El uso de diuréticos en pacientes en tratamiento de la hipertensión arterial o cardiopatía debe hacerse por prescripción y bajo control de un especialista.

**Genciana**

La raíz de la *Gentiana lutea* o *Genciana amarilla*—nombre que recibe de Gentio, el rey ilirio del siglo II a. C.—destaca por sus propiedades intensamente amargas, haciendo de ella uno de los principales tónicos digestivos y aperitivos para estimular el apetito. Los principios activos que le dan la amargura a la raíz son glucósidos secoiridoides llamados amarogentina y genciopicirina (C16H20O9).[57] Estos compuestos estimulan los receptores del gusto amargo en las papilas gustativas de la parte posterior de la lengua, conllevando a un aumento de la secreción de saliva y jugo gástrico y, como consecuencia, del apetito. Cada cápsula de la genciana amarilla contiene 300 mg de extracto de la raíz.

La raíz pivotante puede ser tan gruesa como el brazo de una persona, de la que salen varias ramificaciones bien desarrolladas. La raíz se extrae a finales del verano o en otoño, y se seca para un uso posterior. A menudo se toma oralmente en los tratamientos de dolencias de hígado, indigestión, infecciones gástricas y anorexia.

**Precauciones**

La genciana no debe de ser prescrito en pacientes con úlceras duodenal ó gástrica. No debe ser tomada por mujeres embarazadas o durante la lactancia materna. Se ha descrito el dolor de cabeza como su principal efecto adverso.

**Ginseng**

Raíces del Ginseng, envasados en una tienda surcoreana.

La raíz del *Panax ginseng*, el cual está casi extinto en su hábitat natural,[58] no es de acción estimulante sino adaptógenos, es decir, un producto que aumenta la resistencia del cuerpo al estrés, por lo que es usado como coadyuvante en el tratamiento de enfermedades psiquiátricas y cáncer, probablemente por su efecto antioxidante.[59][60] Un estudio de doble ciego en la Universidad Nacional Autónoma de México concluyó que el ginseg es un compuesto prometedor en relación a la mejora de la calidad de vida.[61] Sin embargo, existen muy pocos estudios de alto nivel sobre los efectos medicinales del ginseng.[62] Algunas de las propiedades al que se le atribuyen, como el combatir la pérdida de memoria, la fatiga física y mental, y la protección de la desintoxicación de alcohol, barbitúricos y opiáceos, no están basados en evidencias concretas sino basados en tradición teórica.[58] De acuerdo a los estudios científicos, el uso a largo plazo del ginseng se han asociado con depresión, insomnia, diarrea, trastornos menstruales y de la sexualidad, entre otros efectos secundarios.[58]

Por unos 5 milenios, los chinos han utilizado la raíz del ginseng como un tónico de energía. El ginseng también ha sido muy popular entre los chinos ancianos durante siglos y se ha adoptado esta planta energizante en el Occidente desde los días de Marco Polo. El ginseng también puede utilizarse como un remedio de desarrollo y para el tratamiento de las enfermedades pulmonares crónicas. El ginseng, cuyo principal agente activo son las ginsenosidas,[63] ha sido considerado como el principal tónico porque proporciona estimulación a todo el cuerpo para superar la fatiga y el estrés,[64] la debilidad y otras deficiencias mentales y en el cáncer.[65] El ginseng ayuda el corazón y ha sido utilizado para regular la circulación de la sangre. Tiene la capacidad para nutrir la sangre y se utiliza para tratar la anemia. Las mujeres que sufren de deficiencias y la falta de equilibrio hormonal suelen indicarse el uso de ginseng. El ginseng de origen asiático, se indica para mejorar el control metabólico en la diabetes mellitus no insulino dependiente.[66] Produce efectos antiinflamatorios inhibiendo la expresión de citocinas y cliclooxigenasa 2, por lo que se indica después del ejercicio.[67]

**Precauciones**

Deben evitarse las altas dosis o el uso prolongado del ginseng y no se debe administrar durante el embarazo. Quienes toman ginseng regularmente deben tomarlo por intervalos de tiempo, usualmente omitirlo cada dos meses limitando el uso concomitante de otros estimulantes, incluyendo la cafeína.

Se han descrito la contraindicación del ginseng en pacientes con trastornos del ritmo cardíaco, hipotensión arterial y trastornos de ansiedad e irritabilidad.[24]

El ginseng interactúa con los medicamentos inhibidores de la monoaminooxidasa (IMAO) potenciando sus efectos.[24]

**Presentaciones comerciales**

Vino montañéz coreano conocido como Sansamju extraído del *P. ginseng*.

Algunos de los preparados comerciales que contienen extractos de raíces de *Panax ginseng*, las cuales se indican según la literatura o siguiendo las indicaciones de un especialista incluyen:[24]

* Arkocápsulas: cápsulas que contienen 300 mg de extracto de la raíz de *P. ginseng* equivalentes al menos a 8% de ginsenósidos; se indican una a dos cápsulas tomadas en el desayuno acompañadas con un vaso de agua. Vienen empaquetados en estuches de 50 y 100 cápsulas.
* Ginseng Integralia: cápsulas que contienen 500 mg de extracto de la raíz de *P. ginseng*; se indican 2 cápsulas diarias de 500 mg o una cápsula diaria de 1000 mg. Vienen empaquetados en estuches de 10 y 50 cápsulas.
* Ginseng Leo: grageas que contienen 700 mg de polvo de la raíz de *P. ginseng*; se indica 1 gragea diaria, preferiblemente en la mañana. Vienen embalados en envases con 60 grageas.
* Radiseng: cápsulas que contienen 350 mg de la raíz *P. ginseng* con al menos 3% de saponósidos, en un envase con 60 cápsulas.
* Nutrimed (extracto de Ginseng): cápsulas que contienen 500 mg de extracto de la raíz de *P. ginseng*; se indican una a dos cápsulas tomadas 2 a 3 veces diarias, preferentemente en la mañana o al mediodía.
* Gineng Koreano (té): presentación de 30 sobres y 100 sobres con concentrado al 12% y de 100 sobres concentrado al 18% para té instantáneo. Se indica tres sobres diarios por 3 meses para luego disminuir la dosis progresivamente.

**Ginseng siberiano**

La raíz del *Eleutherococcus senticosus* se indica a personas que sufren de estrés. El ginseng siberiano presenta acciones similares al ginseng, pero con una menor actividad en general. También es hipoglucemiante, su toma continuada proporciona vigor, aumenta la memoria y la predisposición a la actividad. Por lo tanto, se trata de una raíz herbal que los estudiantes suelen tomar antes de un examen o en otras circunstancias que los pueden comprometer. El ginseng siberiano también puede utilizarse como remedio para el agotamiento nervioso y la falta de energía. Esto funciona como un refuerzo y ha sido ampliamente utilizado desde la década de 1930 con el fin de hacer frente a las presiones mentales que acompañaron los principios del siglo XX.

El poder adaptógeno (estimula el Sistema nervioso central, aumenta el rendimiento físico e intelectual, incrementa la resistencia inespecífica a las enfermedades, reduce la frecuencia de las enfermedades debidas al frío y al agotamiento) es inferior al ginseng pero se ha utilizado ampliamente para aumentar el rendimiento físico de los deportistas. También mejora el estado general de los enfermos oncológicos sometidos a quimioterapia ó radioterapia.[68][69]

Los principales compuestos activos de la raíz de esta planta, entre otros, los eleuteranos—glucanos similares a los panaxanos del ginseng—; eleuterósidos—heterósidos de glucosa y diferentes aglicones—y fitoestrógenos con una posible aplicación en cosmetología.

**Precauciones**

Varios estudios de toxicidad han puesto de manifiesto que el ginseng siberiano no es tóxico, sin embargo tiene varios efectos secundarios en pacientes con otras enfermedades. Puede causar insomnio, cambios de ritmo cardíaco, taquicardias y ansiedad.

Se recomienda que los individuos nerviosos, tensos, histéricos o esquizofrénicos eviten el uso del ginseng siberiano. Igualmente que el ginseng, se recomienda hacer descansos entre tratamientos y no administrar en la segunda parte del ciclo menstrual, ni en casos en los que no convenga el efecto estrogénico. No es recomendable en los menores de trece años. Tampoco se debería tomar con estimulantes como el café o drogas antipsicóticas y durante el tratamiento de hormonas.

**Gramíneas**

**Pasto Bermuda**

El rizoma del *Cynodon dactylon* contiene como principios activos sales de potasio y fructosanas: triticina; inositol.[47] Estudios en la Universidad de Allahabad en India reportan propiedades para estados en los que se requiera un aumento de la diuresis: afecciones genitourinarias (cistitis, ureteritis, uretritis, oliguria, urolitiasis), así como un potencial glicémico aprovechado como coadyuvante en el tratamiento de la diabetes.[70] La cultura popular también toma pasto Bermuda para la disentería amebiana.[47]

Su uso está contraindicado concomitantemente con diuréticos en presencia de hipertensión arterial o cardiopatías, sólo debe hacerse por prescripción y bajo control médico, dada la posibilidad de aparición de una descompensación tensional o, si la eliminación de potasio es considerable, una potenciación del efecto de los cardiotónicos. No se recomienda su uso en pacientes con obstrucción de las vías biliares, en el embarazo por considerarse popularmente como abortiva. Las partes aéreas de la planta contienen heterósidos cianogénicos, responsables de intoxicaciones en ganadería.[47]

Decocción: hervir durante un minuto 20 g en 200 cc de agua, desecharla, triturar el rizoma y hervir de nuevo durante 5 minutos con 1250 cc de agua.[24] Se recomienda añadir menta, anís o regaliz para mejorar el sabor. Tomar 2 ó 3 tazas al día.[47]

**Gramilla**

El rizoma de la *Elytrigia repens* (sin. *Agropyron repens*) ha sido usado como planta medicinal desde la Grecia Clásica fundamentalmente como diurético que aumenta la excreción de orina por un aumento de la circulación del riñón. Otros usos atribuidos a la gramilla es la inflamación de la vejiga, retención de líquidos y como antiséptico.[71][72] Suele ser también recomendado como depurativo para la gota y reumatismo.

El principal constituyente de la raíz de la gramilla es la triticina que es un polisacárido con estructura similar a la inulina. Es rico también en sales de potasio, silicatos, mucílagos y trazas de aceite esencial. Los animales de pasto, incluyendo el caballo favorecen la gramilla por su bajo contenido en fibra y su sabor relativamente dulce.[73]

**Granada**

La corteza de la raíz de *Punica granatum* contiene sales minerales, principalmente oxalato cálcico; abundantes taninos de tipo elagitanino, alcaloides de tipo piperidínico, como la peletierina, isopeletierina, n-metilpeletierina y pseudopeletierina.[24]

La corteza de la raíz se indica como antihelmíntico, sobre todo en las teniasis debido a la presencia de peletierina, la cual produce parálisis e incluso muerte de la Tenia, según la dosis administrada, indicación que ha quedado últimamente en desuso humano, empleándose casi exclusivamente en medicina veterinaria.[24]

La raíz se prepara macerando la corteza por 24 h hasta unos 60 g e hirviéndola en 1,5 L de agua hasta que se evapore la mitad del agua. El líquido resultante se cuela y se toma en ayunas, con la precaución que puede producir náusea, vértigo y trastornos visuales.[24]

**Harpagófito**

Trozos de raíz seca de *H. procumbens*, al que se le atribuye eficacia antiinflamatoria similar a los inhibidores de la cox-2.[1][2][3]

El uso de la raíz del *Harpagophytum procumbens* es frecuente porque se le atribuye acción antiinflamatoria y analgésica leve, aplicando el extracto de la raíz como tintura o aposito causando recuperación posterior a golpes y traumatismos. El constituyente que se considera responsable de sus efectos se le conoce como harpágido, un iridoide.[74] También se le reconoce poder colerético y estimulante del apetito.

La planta es procedente del sur de África donde crece en estado salvaje en el Desierto de Kalahari,[74] lugar que se suele indicar para aliviar los dolores de parto.

Suele ser bien tolerada,[75] puede causar diarrea y se contraindica si existe úlcera gastroduodenal y diabetes. No se debe usar el harpagófito durante el embarazo y se debe consultar con un especialista previo a su uso durante la lactancia.

Se usa en forma de infusiones o cápsulas en artritis o inflamación de las articulaciones y tendinitis como coadyuvante a dosis de 2-5 g cada día por dos meses. Para el alivio del dolor en la lumbalgia se indica 5-9 g diarios, equivalente a 30-100 mg del harpágido.[24] Una dosis promedio de 50 mg del harpágido han demostrado ser efectivas para el alivio del dolor de cadera y rodilla relacionada con enfermedades reumáticas.[76] Para indicación digestiva, la dosis suele ser mucho menor, 0,5 g en decocción 3 veces al día.

**Presentaciones comerciales**

Algunos de los preparados comerciales que contienen extractos de raíces de *Harpagophytum procumbens*, las cuales se indican según la literatura o siguiendo las indicaciones de un especialista incluyen:[24]

* Arkocápsulas: cápsulas que contienen 330 mg de extracto de la raíz de *H. procumbens*; se indican tres cápsulas como bolo de ataque tomadas en el desayuno, en el almuerzo y la cena, para luego pasar a una dosis de mantenimiento continuo de 2 cápsulas por comida. Vienen empaquetados en estuches de 50 y 100 cápsulas.
* CH-32 y Harpagofito Orto: las dos presentaciones vienen en cápsulas que contienen 400 mg de extracto de la raíz de *H. procumbens*; se indican 2 cápsulas cada toma o según prescriba el especialista. Vienen empaquetados en estuches de 60 cápsulas. Rhoa-Med también viene en cápsulas de 400 mg, misma posología.
* Harpagofito Deiters: comprimidos que contienen 350 mg de polvo de la raíz tuberosa de *H. procumbens*, equivalente a aproximadamente 1,8% del harpagósido; se indica 1-3 cápsulas tres veces al día, preferiblemente antes de cada comida. Vienen embalados en envases con 60 comprimidos.
* Edensan 232 (extracto de Harpagofito): cápsulas que contienen 200 mg de extracto de la raíz de *H. procumbens*, equivalentes a un 5% del harpagósido. Se indican 3 cápsulas tomadas diarias. Viene también en polvo que se diluye 1 cucharadita en medio litro de agua hirviendo, dejándola macerar toda la noche y repetir cada tres tomas, es decir, cada noche. .
* Santa Flora-7: presentación de 100 g, de los cuales se pone 1 cucharadita en un recipiente, se vierte sobre el polvo medio litro de agua hirviendo y se deja reposar por 5 a 10 min y se indica 2 a 3 infusiones diarias.
* Harpago Forte: comprimidos que contienen 750 mg de la raíz *H. procumbens*, en un envase con 75 cápsulas, a tomar 2 diarias.
* Fitokey Harpagofito: comprimidos que contienen 280 mg de la raíz *H. procumbens*, en un envase con 80 cápsulas, a tomar 6 a 9 diarias repartidas en las tres comidas.
* Rhoa-Med: cápsulas que contienen 500 mg de la raíz *H. procumbens*, en un envase con 48 cápsulas, a tomar 1 cápsula con cada comida.
* Las raíz de *H. procumbens* también también viene en presentaciones compuestas.

**Huáng Qí**

Los chinos, indican la raíz del *Astragalus membranaceus* como tónico energizante desde hace miles de años. Por sus propiedades estimulantes del sistema inmune, se ha utilizado con el fin de tratar las deficiencias inmunitarias en personas con resfriados repetidos y los síntomas de alergia. También se indica para promover la cicatrización de heridas, mejorar el rendimiento metabólico y reducir la fatiga.[23]

La raíz es rica en polisacáridos y flavonoides que se le atribuyen sus propiedades medicinales. La dosis es variada, desde 1 a 60 g diarios, dependiendo de su aplicación.

**Ipecacuana**

La *Psychotria ipecacuanha*, sin. *Cephaelis ipecacuanha*,[77] es una planta floral cuya raíz se utiliza para hacer jarabe de ipecacuana, un emético muy efectivo. La raíz, la cual está dividida en pocas bifurcaciones, contiene alcaloides bis-isoquinoleínicos (2-3,5%), donde los principales son la emetina y la cefelina.[24] Además, presenta un compuesto propio, llamado ipecósido que es un alcaloide isoquinolein-monoterpénico, O-glucósido.

La ipecacuna es muy útil como emético cuando es necesario provocar el vómito en caso en que gran debilidad o en niños. Cómo vomitivo, expectorante y diaforético, se prescribe en bronquitis, etc., y en desórdenes de las que se desea aumentar las acciones de la piel. Los preparados que más se usan son el jarabe de ipecacuana y el polvo de Dover.

**Jatrofa**

Con la *Jatropha dioica* predomina el uso para afecciones de la piel, del tejido subcutáneo y problemas odontológicos, por medio de una infusión que se aplica externamente. Al igual que la raíz de *Sicyos deppei*, la jatrofa generalmente es usada para problemas de caspa y caída del cabello y ésta última es preparada en infusión y de aplicación tópica.[6] La raíz, que es delgada, aproximadamente 1 metro de longitud, leñosa y con látex rojizo/anaranjado, se hierve un manojo de raíces en aproximadamente cuatro litros de agua y se usa como agua de baño o enjuague del cabello.[1] También se indica para purificar los riñones y en situaciones de mala digestión, para lo que se hierven tres raíces en un litro de agua y se toma como agua potable de uso cotidiano.

**Jengibre**

Dos variedades de raíces de jengibre de venta en un mercado de Haikou.

En investigaciones médicas se ha comprobado que la raíz de *Zingiber officinale* es efectivo en el tratamiento contra las náuseas y mareos causadas al viajar sobre algunos medios de transporte, así como las que aparecen durante el embarazo en horas matutinas.[78] En vista de que no se le conoce efecto teratogénico, su uso en el embarazo no está contraindicado. El jengibre es asimismo útil en la indigestión que cursa con náuseas y gastritis leve. En algunas pacientes puede agravar la gastritis si han estado previamente tratados con analgésicos antiinflamatorios. Se puede emplear en decocción o en extracto fluido. Por miles de años se ha usado también como estimulante gastro-intestinal, aumentando la motilidad intestinal, alivia los gases intestinales, es tónico y expectorante, entre otros. Es un potente estimulante del sistema nervioso central y autónomo.

El jengibre ha sido utilizado en la medicina tradicional como una cura para enfermedades inflamatorias, incluyendo reumáticas y tramáticas.[79] El jengibre contiene compuestos fenólicos activos como el gingerol, paradol y shogoal, que tienen propiedades antioxidantes,[80] anticancerosas,[81] anti-inflamatorios,[82] anti-angiogenesis[83] y propiedades anti-arteroescleróticas.[84] También se ha demostrado que inhibe los productos del gen NF-kB implicados en la proliferación celular y la angiogénesis, como el IL-8,[85] VEGF[86] y el cáncer de ovario.[87] El extracto fluido del jengibre tiene un efecto estimulante (ergogénico) a dosis de 15 y 30 mg/kg, tomadas por cinco días o en dosis única.[88]

El extracto oleoso del jengibre en el tratamiento del asma, al evidenciarse un efecto inhibitorio de la degranulación de los mastocitos por lo cual se pudiera clasificar como antihistamínico, antiserotonínico y antiinflamatorio de las vías respiratorias.[89]

**Precauciones**

No se debe tomar jengibre conjuntamente con antigoagulantes o antiagregantes plaquetarios, incluyendo la aspirina, sin consultar antes con un especialista, por razón del mucho mayor riesgo de sangrado.[24] Los pacientes con cálculos biliares deben tener valoración médica previamente a la administración de preparados con jengibre. El jengibre puede causar dolor de estómago y debe administrarse con precausión en caso de úlcera péptica y otras enfermedades gastrointestinales.

**Presentaciones comerciales**

Vial conteniendo aceite esencial extraído del *Z. officinale*.

Algunos de los preparados comerciales que contienen extractos de raíces de *Zingiber officinale*, las cuales se indican según la literatura o siguiendo las indicaciones de un especialista incluyen:[24]

* Arkocápsulas: cápsulas que contienen al menos 0,5% de aceite esencial extraído de la raíz de *Z. officinale* equivalentes al menos a 280 mg; se indican una a dos cápsulas tomadas en el desayuno acompañadas con un vaso de agua. Vienen empaquetados en estuches de 50 cápsulas.
* Ginger: cápsulas que contienen 180 mg de polvo del rizoma de *Z. officinale*; se indican 1 tableta tres veces al día.
* Aceite esencial: frasco de 15 ml.
* Jengibre Alta Potencia: cápsulas que contienen 120 mg de la raíz *Z. officinale*, en un envase con 30 cápsulas como suplemento alimenticio una vez al día. Algunas preparaciones de alta potencia tiene hasta 520 mg de extracto de raíz.
* Presentaciones compuestas: AN-6 Memovit, Linoforce, Hajmola, Gengivitaform, Fitomed-D, Inflamactin, Colon Health, S.D. Quatro, Gallexier.

**Otras zingiberáceas**

Véase también: *Zingiberaceae*

**Cúrcuma**

La *Curcuma longa* es una de las especias más usadas en la gastronomía de la India y aporta un color amarillo intenso característico, procedente del rizoma de la planta. Existen varios estudios en curso en busca de apoyo científico a sus sugeridas funciones antitumor, antioxidante, antiartritis, y antinflamatorias. La cúrcuma puede ser útil para tratar la malaria, prevenir cáncer cervical.[90]

Cúrcuma en polvo.

En el antiguo sistema de medicina india Āyurveda, tiene amplio uso en hepatitis A, B y otras, en casos de plaquetas bajas, como regulador de la inmumidad y coadyuvante en inmunodeficiencias, incluidas ciertas formas de cáncer como el carcinoma de mama y el hepatocarcinoma. Los efectos anti-cáncer parecen derivar de la habilidad de la cúrcuma de inducir apoptosis en células cancerígenas, sin producir efectos citotóxicos en células sanas. La cúrcuma puede interferir con la actividad del factor de transcripción NF-κB, que ha sido ligado a través de múltiples estudios científicos, a un número de enfermedades inflamatorias, incluyendo cáncer.[91]

Varios estudios en laboratorio indican que el curcumín, un componente de la cúrcuma, puede tener actividad contra el VIH. Sin embargo, hacen falta estudios confiables en humanos en esta área.[90] Existe información circunstancial de que la cúrcuma podría mejorar las condiciones mentales de adultos mayores.[92]

La cúrcuma no es fácilmente absorbida por el organismo humano - 2 g de cúrcuma no se detectan en el suero tras ser ingerida.[93] Sin embargo la absorción de la curcuma mejora considerablemente si se ingiere con pimienta negra, como en el curry en polvo.

**Jobo**

La especie *Spondias mombin* es usada mucho por los indígenas de Venezuela y Colombia, fundamentalmente la corteza como cicatrizante. La raíz se suele indicar macerado para las inflamaciones locales o en bebida para desparasitar.[6] Para la mismas funciones se indica el uso de la raíz del jocote (*Spondias purpurea*).

**Kawa kawa**

Raíces de kava secando al aire libre en Lovoni, Ovalau, Fiyi.

El rizoma del *Piper methysticum* cumplía un papel importante en la vida social de los nativos de las islas del Pacífico a la llegada de los europeos en el siglo XVIII. Se consumía el rizoma, mascado o fermentado en agua para producir un brebaje de color parduzco y propiedades psicotrópicas. Su principio activo está compuesto por una veintena de lactonas, que conforman más del 3% del rizoma en estado bruto, denominadas kavalactonas.[94]

Una revisión sistemática de la Colaboración Cochrane concluyó que es probable que las raíces del kava sean más eficaces que lo es el placebo para tratar la ansiedad social a corto plazo.[95] Algunos estudios sugieren que su efecto es comparable al de las benzodiazepinas sin los efectos colaterales.[96]

Las culturas polinesias en el Océano Pacífico, así como Vanuatu, Melanesia y en algunas partes de Micronesia y Australia consumen *kava* de diversas maneras. Tradicionalmente se prepara para mascar, moliendo o golpeando las raíces de la planta. La molienda se realiza a mano contra un bloque en forma de cono de coral muerto, la mano forma un mortero y el coral hace de pilón. Se suele añadir un poco de agua a la raíz que se mezcla con la humedad liberada durante la molienda. Ocasionalmente se muele sobre un pequeño tronco usando una piedra grande. Se añade al agua fría al producto final y se consume lo más rápidamente posible.

Bebida con aditivos a base de extractos de Kava.

En 2009, se lanzó una bebida llamada kava Cola, un refresco que contiene lactona de la raíz de kava como aditivo, comercializado por sus propiedades relajantes y descrita como una bebida "anti-energía". Se describió también como productora del efecto calmante de la kava sin el sabor a barro, con la esperanza de llegar al mercado internacional.[97][98][99] También existen otras bebidas similares en el mercado, como la hawaiana *RZO* (pronunciado "Rizzo").

**Precauciones**

Las precauciones relacionadas a la seguridad de la raíz de kava giran en torno a una posible toxicidad hepática,[100][101] en gran parte debido al uso de los tallos y las hojas por los fabricantes de suplementos, en lugar de usar sólo la raíz de la planta según lo dictado por los usos tradicionales,[102][103] sin embargo, la seguridad real a largo plazo de la hierba aún queda sin aclarar.[104]

**Malvavisco**

Los romanos utilizaban las raíces de esta hermosa planta de color rosa, saladas con cebollas y mantequilla y preparaban un plato exquisito. Sin embargo, además de las propiedades gastronómicas, *Althaea officinalis* funciona sorprendentemente bien como calmante de dolencias respiratorias y digestivas. Se ha comprobado que un galacturónico, que es uno de los constituyentes del mucílago de esta planta, reduce sinificativamente el esfuerzo y la intensidad de los ataques de tos y promueve la expectoración en sujetos con irritación de las membranas de las vías respiratorias.[105]

**Presentaciones comerciales**

Algunos de los preparados comerciales que contienen extractos de raíces de *Althaea officinalis*, las cuales se indican según la literatura o siguiendo las indicaciones de un especialista incluyen:[24]

* Fitosol Malvavisco: infusión, tres veces al día después de la comida. Uso externo: compresas o gargarismos.
* Herbofarma Malvavisco: vía oral, decocción con 4 g para cada 200 ml de agua, mantener en ebullición durante 2 a 5 min, 2 a 3 veces al día.
* Malvavisco El Naturalista: estuches que contienen 40 g de la raíz troceada y desecada de *A. officinalis*; se indican 3,5 g/taza para uso interno y gargarismos de 30 g/L para uso externo.
* Malvavisco Acofar: bolsa de 40 g
* Malvavisco Troceado: una cucharadita por taza de agua que puede ser endulzada con miel, que puede tomarse varias veces al día.
* Malvavisco de Bellsolá: frasco de 60 comprimidos de 400 mg, a criterio del naturista.
* Presentaciones compuestas: Dr Pina Diarrea, El Naturalista Carminativo (entre otros), O5 Ventisol Asma, Tisaplant Pulmonar, Transbífidus, Edensan 103-BTO Fitomix, Aquilea Antiflatulenta, Malvaliz.

**Ninfa**

En la Medicina china tradicional, extractos de la raíz de esta planta se han usado para tratar numerosas enfermedades, incluyendo diabetes, malaria y enfermedad de Hodgkin.[106] Las substancias vinblastina y vincristina extraídas de la planta se usan en el tratamiento de la leucemia.[107]

**Ñame**

Algunas especies de ñame, especialmente la *Dioscorea cayenensis* son ricos en vitamina C, fibra dietética, vitamina B6, potasio y manganeso; y pobres en grasas saturadas y sodio. El contenido electrolítico bajo en sodio y rico en potasio produce un equilibrio que puede indicarse en trastornos como la osteoporosis y ciertas cardiopatías.[108] La vitamina C, fibra dietética y vitamina B6 pueden promover la buena salud.[109] El ñame también contiene un bajo índice glicémico que las papas, motivo por el cual pueden ser usados como parte de la dieta de pacientes con diabetes y para promover protección en contra de la obesidad.[110]

**Ñame chino**

Preparación granulada del tubérculo *Dioscorea opposita*.

La *Discorea opposita* (山藥) entra en la categoría de las hierbas medicinales chinas tonificadoras del qì (氣).[111][112] En esta categoría tiene propiedades especializadas e importantes que lo convierten en uno de los más importantes y más usados compuestos en el repertorio de la medicina china. Como hierba tonificante, entra en el órgano o *canales* del riñón, su mecanismo de acción fundamental, basado en el dicho de que "el riñón es la raíz del Yin y Yang para todos los órganos". El ñame chino se categoriza entre los de temperatura neutra, una propiedad importante que implica que, mientras tonifica en forma significativa al Qí, al mismo tiempo no es causa de calor, de esta manera es capaz de tonificar el Qi, sin lesionar el Yin, una importante ventaja en el tratamiento de pacientes con deficiencia del Yin. En este papel de tonificador del Qí, sin lesionar el Yin, aparece en muchas recetas chinas.

El ñame chino también se utiliza en situaciones en las que es necesario para tonificar el Qi, pero donde el Yin no está deficiente. En este uso se indica generalmente preparado en sofrito seco, que altera sus propiedades de temperatura a un nivel ligeramente tibia, en vez de nuetra. La propiedad ligeramente tibia permite calentar el bazo, el otro órgano o canal por el que es capaz de entrar, lo que permite que el bazo en reseque la humedad, pero sin afectar la sangre, una dimensión del Yin. En vista de esta teoría, son frecuentes las recetas que incluyen al ñame chino sofrito al seco para tonificar el bazo.[113] Con frecuencia estas últimas preparaciones están incluidas en la dermatología china.[114]

**Ortiga mayor**

Rizomas de la ortiga mayor, usado por sus propiedades antiinflamatorias.

La *Urtica dioica* se conoce por lo irritante de los vellos sobre sus hojas y tallo. Sin embargo, la raíz de esta planta contiene taninos, fitosteroles, ceramidas, fenilpropanos, lignanas, polifenoles, monoterpendioles y aglutinina que le confieren propiedades antiinflamtorias, especialmente útil en la hiperplasia benigna de próstata.[115] Las monografías indican dosis de 4 a 6 g en infusión de la droga o 1 g del extracto seco. En presentación líquida se indica de 2,5 a 7,5 ml diarios. Algunas presentaciones vienen con 500 mg, de manera que se indica cuatro veces al día.

**Raíz de cascabel**

Muchas tribus de nativos americanos utilizan la raíz de la *Actaea racemosa* (sin. *Cimicifuga racemosa*) y sus rizomas en el tratamiento de los síntomas de la menopausia y la disfunción menstrual.[116] Aunque sigue siendo controversial, los estudios han demostrado que este medicamento botánico, cuando se han normalizado correctamente a la fracción de los glucósidos terpenos, parece ser eficaz en el alivio de los síntomas menopáusicos.[117] Los efectos adversos son muy infrecuentes, y no se conocen interacciones adversas significativas.[118]

Este pariente de las ranunculáceas tiene una distintiva raíz negra. La acción de los extractos de esta raíz parece ser la unión a receptores de la serotonina y no a la presencia de fitoestrógenos,[119] incluyendo la unión de gran afinidad por los receptores 5-HT7 y *N*ω-metilserotonina.[120]

No se debe sobrepasar la dosis recomendada y debe ser evitada por las mujeres embarazadas.

**Raíz de manso**

La *Iostephane heterophylla* tiene una raíz carnosa de unos 45 cm de largo y 8 de ancho como promedio. Fresca o seca, se usa de manera tópica sobre heridas, incluyendo las mordeduras de animales ponzoñosos, para promover cicatrización.[121] Es también usada para el alivio del dolor de espalda y de riñón apicando el ungüento sobre el área del dolor. En México se emplea otra técnica, rociando la ceniza de la raíz quemada sobre la herida y envolviendo desués el miembro. En forma de decocción, filtrando las partículas de la raíz, se mezclan unos 20 g de la raíz con 150 ml de agua hervida y se le da a beber a sujetos diabéticos y con enfermedad pulmonar y hepáticas,[6] así como para el alivio de los síntomas de la disentería.[121]

Su uso en heridas probablemente se deba a la actividad de algunos de los compuestos químicos presentes en la raíz de la planta, incluyendo sesquiterpenos activos contra bacterias gram positivas y gram negativas, levaduras y dermatofitos.[122]

**Regaliz**

trozos de la raíz de regaliz de venta en un mercado en Melbourne.

La raíz del *Glycyrrhiza glabra* ha sido utilizado en medicina de muchas culturas por más de 2.500 años en todo el mundo.[123] Los chinos llaman el regaliz "abuelo de todas las hierbas", siendo también usado en muchos preparados farmacológicos para equilibrar el resto de los ingredientes y estupefacientes. La raíz del regaliz también funciona como alivio de varios trastornos digestivos incluyendo la diarrea y la úlcera gástrica.[124] Esta raíz tiene acciones como antitusígeno y suele ser indicado como coadyuvante en el tratamiento de la tos asociada con bronquitis y asma.[125] El regaliz también puede apoyar la producción de hormonas, como la hidrocortisona, antiinflamatorios y en el tratamiento de la enfermedad de Addison.[126][127]

El principio activo del regaliz es un saponósido nombrado glicirricina. Otros compuestos incluyen flavonoides, triterpenos y esteroles que le dan a la raíz sus propiedades de antitusígeno, mucolítico y espectorante. Es probable que los flavonoides, por acción espasmolítica y secretora, sean los responsables de la acción antiulceróso gástrico de la raíz. El regaliz también es antiinflamatorio, probablemente por inhibición de los corticoides en el organismo.

La glicirricina es un efectivo edulcorante artificial, en vista de lo cual es frecuentemente usado en bebidas, confitería y en la confección de tabaco.

El extracto vegetal de regaliz viene en bolsas para infusión con presentaciones desde 40 a 80 g, de los cuales se preparan infusiones con 0,5 a 1 g para la tos asociada a catarros y 1,5-3 g para úlceras gástricas. Para prevenir la posible hipopotasemia, se recomienda añadir una dieta rica en potasio: plátanos, albaricoque, etc.

**Precauciones**

Las altas dosis de regaliz deben ser evitadas por pacientes con hipertensión arterial u otras enfermedades del corazón. El regaliz interactúa con la digoxina.

La toxicidad por regaliz suele ocurrir en personas con uso crónico de la sustancia y causa trastornos hidroelectrolíticos, los cuales pueden ser tratados con diuréticos ahorradores del potasio como la espironolactona (dosis pediátrica: 0.5-1.5 mg/kg por vía oral dos veces al día; máximo de 200 mg/d).[128]

La glicirricina, el principal compuesto activo del regaliz, es un saponósido triterpénico, que ha sido asociada a hepatotoxicidad.[129] Las lesiones más características han sido necrosis centrolobulillar y fibrosis en casos de ingesta prolongada.[130] Por tal razón, los extractos de raíz de regaliz están contraindicados en pacientes con hepatitis colestácica y cirrosis, así como en pacientes con hipertensión arterial, ya que activa al cortisol, causando un subtipo de hipoaldoseteronismo con hipertensión arterial.[131] El regaliz también está contraindicado en pacientes con hiponatremia y en el embarazo. La glicirrizina del regaliz puede reducir el aclaramiento de prednisolona en adultos sanos.[132]

En la administración a corto plazo y a las dosis habituales de 50 g de la droga por día, no se han descrito efectos secundarios o precauciones.[24]

**Sanguinaria**

De la raíz de la planta *Sanguinaria canadensis* se extrae un astringente usado como componente en diversas formulaciones de pastas dentales y enjuagues bucales.[133] Se usa también en cremas para la piel.

La extracción alcohólica de los rizomas de la sanguinaria produce un alcaloide benzofenantridínico, químicamente activo, el cual parece ser retenido en la placa dental durante varias horas después de su uso.[133] El uso de un enjuague bucal y pasta dental de sanguinaria parecen reducir de forma significativa los valores de la placa, la inflamación gingival y el sangrado al sondaje.[134][135]

Las raíces también tienen atribuidas los efectos de expectorante, laxante, emenagogo, narcótico, afrodisíaco, tónico, estimulante, sedante, estornutatorio y, probablemente antihelmíntico.

**Sello de oro**

Las raíces del *Hydrastis canadensis* o sello de oro ha sido uno de los remedios herbales más populares entre los nativos americanos y se ha convertido en uno de los más usados por herboristas del siglo XIX en el Occidente y Europa. Los pioneros estadounidenses solían masticar las raíces cuando tenían dolores de muela y dolor de estómago. Trabaja como excelente recurso anti-flema y es estimulante del hígado. Se ha demostrado su efectividad para muchos trastornos digestivo, respiratorios y algunas afecciones de la piel.[31] El sello de oro también puede ser útil para tratar la indigestión, gastritis, colitis, úlceras duodenales, menorragia y como tónico regular para el aparato reproductor femenino, leucorrea y secreción del pene, eczema y otros trastornos. as mujeres embarazadas deben evitar esta raíz porque puede causar hipertensión arterial. Las raíces de *H. canadensis* se empleaban en el pasado para detener las hemorragias uterinas debido a que causa contracciones de fuerte intensidad de los músculos del útero.[136]

Se ha estudiado con detalle a uno de los compuestos del *H canadensis*, conocido como berberina. Se estima que la dosis letal (DL50) de la berberina en seres humanos sea 27,5 mg/kg. La berberina es absorbida lentamente por vía oral y alcanza concentraciones pico en 4 horas y tarda 8 horas para ser depurada del cuerpo.[137] La berberina se excreta en la orina y estudios en humanos muestran evidencia de que la berberina puede ser absorbida por la piel. Aún se desconocen los datos farmacocinéticos de la berberina proveniente de la raíz del sello de oro. La berberina en los seres humanos puede causar el bloqueo de los receptores en el músculo liso, bloqueo de los canales de potasio en el corazón y reducción de la taquicardia ventricular, inhibición de la secreción intestinal de iones y de la formación de toxinas en el intestino y un aumento en la secreción de bilis.[138]

La berberina también se indica como coadyuante en las infecciones urinarias por sus propiedades antimicrobianas. Tomadas como raíz seca se administran 1-2 g o 0,5-2 ml del extracto líquido de la raíz, el cual actúa mejor en orinas alcalinas.[139]

**Tricosantina**

*Trichosanthes kirilowii* es una de las 50 hierbas fundamentales usadas en la medicina tradicional china y cuya raíz es una fuente del compuesto químico tricosantina.[140]

Los ensayos clínicos realizados con tricosantina en enfermos de SIDA indican que la administración por infusiones repetidas de esta proteína antiviral inactivadora de ribosomas es segura y relativamente bien tolerada y que promueve el incremento de la población de linfocitos CD4+ y CD8+.[141]

En China se administra intra-amnióticamente para inducir el aborto en el primer y segundo trimestre del embarazo, y por vía intramuscular para promover la evacuación uterina en caso de la muerte delfeto en el útero.[15]

**Valeria común**

*Valeriana officinalis* y otras especies del género, contiene uno de los fármacos de origen vegetal más conocidos para el equilibrio nervioso.[142] Investigaciones en los componentes de la raíz sugieren que puede ser efectivo en el tratamiento del insomnio y estados de inquiteud, irritabilidad o ansiedad, especialmente útil porque parece no cursar con los efectos secundarios de los medicamentos de primera línea. Se ha especulado que algunos componentes del aceite esencial, como el ácido valerénico, contribuyen al mecanismo de acción de la droga.[24]

Por su parte, la «valeriana mexicana» (*Valeriana edulis* ssp. *procera*) sólo se usa la raíz, y el uso generalizado como infusión es para enfermedades del sistema nervioso.[1]

**Presentaciones comerciales**

Vial conteniendo aceite esencial extraído del *V. officinalis*.

Algunos de los preparados comerciales que contienen extractos de raíces de *Valeriana officinalis*, las cuales se indican según la literatura o siguiendo las indicaciones de un especialista incluyen:[24]

* Herbalpina Valeriana: cápsulas que contienen 400 mg de polvo de la raíz de *V. officinalis*; se indican dos cápsulas tomadas 2 a 3 veces diarias acompañadas con un vaso de agua. Vienen empaquetados en envases de 36 y 60 cápsulas
* Herbofarma Valeriana: bolsa con polvo que contienen 30 g de *V. officinalis*; se indican 2 g del polvo disueltos en 200 ml de agua para prepara una infusión que se toma 2 a 3 veces diarias
* Kalmoval: comprimidos con 150 mg de polvo y 200 mg de extracto de *V. officinalis*. Se consigue también en botellas para hacer jugo que se toma antes de cada comida. Cada comprimido se indica 2 a 3 veces diarias
* La Pirenaica: sobres de 50 g de la raíz
* Nutrimed y Nutrinat (extracto de Valeriana): cápsulas que contienen 320 mg de extracto de la raíz de *V. officinalis*; se indican una a dos cápsulas tomadas 2 a 3 veces diarias acompañadas con un vaso de agua. Vienen empaquetados en estuches de 60 cápsulas.
* Plantis (por Artesiana agrícola): presentación de un concentrado aromático a base de 50 ml del extracto de la raíz. Se consigue también en botellas de 350 ml para hacer jugo que se toma 1 a 2 cucharadas diluidas en un vaso de agua antes de cada comida. Para niños se les suele dar una cucharadita como postre diario.
* Radival: cápsulas que contienen 300 mg de la raíz, rizoma y estolones de *V. officinalis* con 0,5% de aceite esencial en un envase con 60 cápsulas.
* Tauval: comprimidos que contienen 100 mg de extracto seco de la raíz de *V. officinalis*; se indican 50-300 mg para síntomas de ansiedad tomadas 2 a 3 veces diarias acompañadas con un vaso de agua. Para el insomnio se indica antes de acostarse. Vienen empaquetados en estuches de 30 comprimidos recubiertos.
* Valdispert: grageas que contienen 45 mg de extracto seco de la raíz de *V. officinalis*. Vienen empaquetados en envases de 20 grageas.
* Valeriana Gor: cápsulas que contienen 300 mg de *V. officinalis*; se indican tres cápsulas diarias tomadas con un vaso de agua.

**Witania**

El nombre de la especie (*Withania somnifera*) alude a las propiedades sedantes de la raíz de la planta. Sin embargo, su uso principal en el antiguo sistema de medicina india Āyurveda es similar al del ginseng en la medicina china tradicional: funciona como adaptógeno. Por esta razón, en Occidente se le da el sobrenombre de «ginseng indio».

En la tradición Āyurveda, las raíces de *W. somnifera* poseen cualidades afrodisíacas, sedantes, y propiedades rejuvenecedoras al prolongar la vida. Aunque hay pocos estudios científicos sobre los beneficios de la witania, se utiliza tradicionalmente para tratar la fatiga crónica, deshidratación, debilidad ósea y muscular, dientes flojos, impotencia sexual, emaciación, estreñimiento, agotamiento nervioso, pérdida de la memoria y la polución nocturna.[143][144]

Los estudios realizados que demuestran evidencias sobre las propiedades beneficiosas de la *W. somnifera* son, el alivio de los síntomas de abstinencia de drogas,[145] la reducción de la ansiedad,[146] y del dolor de la artritis en la rodilla.[147][148]

Otros ensayos clínicos en curso para la determinación de la eficacia de *W. sominifera* incluyen el tratamiento de la ansiedad y otros trastornos neurológicos y cognitivos,[149]tuberculosis,[150] Enfermedad de Parkinson,[151] cáncer de hueso,[152] el trastorno bipolar,[153] diabetes[154][155] y para mejorar la calidad de vida de los ancianos y los pacientes de cáncer de mama que reciben quimioterapia.[156][157]

Los principales compuestos de la raíz de witania incluyen varios whitanólido de estructura similar a la digoxina implicados en el efecto adaptógeno y antiinflamatorio, y alcaloides como la somnina y la tropina que muestran una acción relajante a nivel de los intestinos, útero, bronquios y el músculo liso de los vasos sanguíneos.[24]

**Véase también**

* Fitoterapia china
* Intoxicación por plantas
* Planta medicinal
* Anexo:Preparados homeopáticos
* Tratamientos alternativos usados para el resfriado común

**Referencias**

* 1. ↑ 1.0 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 1.8 Gladys Isabel Manzanero-Medina;Estela Sandoval-Zapotitla;Alejandro Flores-Martínez(2009).«[Etnobotánica de siete raíces medicinales en el mercado de Sonora de la Ciudad de México](http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/621/62111396011.pdf)».*Polibotánica*(27):  pp. 191-228. ISSN [1405-2768](http://worldcat.org/issn/1405-2768).Consultado el 20-08-2010.
	2. ↑ Kaplan, Edward Harold(1970)(PhD Thesis).*Yueh Fei and the founding of the Southern Sung*. University of Iowa. OCLC [63868015](http://worldcat.org/oclc/63868015).
	3. ↑ Wu, K. C. (1982). *The Chinese Heritage*. New York: Crown Publishers, pp 53-54. ISBN 0-517-54475-X.
	4. ↑ Jane Reynolds, Phil Gates, Gaden Robinson(1994).*365 Days of Nature and Discovery*. New York: Harry N. Adams. p. 44. ISBN 0810938766.
	5. ↑ Christie, Anthony (1968). *Chinese Mythology*. Feltham: Hamlyn Publishing. ISBN 0-600-00637-9.
	6. ↑ 6.0 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6 6.7 6.8 Pérez Escandón,Blanca Estela;Villavicencio Nieto MÁ y Ramírez Aguirre A(2003).*Lista de las plantas útiles del Estado de Hidalgo*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. pp. 54-67. ISBN 9707690178.
	7. ↑ 7.0 7.1 Wagner,H;Farnsworth N.R(1990)(en inglés).*Plants and traditional medicine.*Economic and medicinal plant research, vol. 4,*. Academic Press:* *Londres**,* *París**.* *ISBN* *012730066X.*
	8. ↑ SANTOS PAIS, Marisela(2006).«[Hipertensión Arterial Primaria: Un punto de vista en homeopatía](http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-30802006000100005&lng=es&nrm=iso)».*Gaceta Homeopática de Caracas***14**(1):  pp. 32-39. PMID [1315-3080](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1315-3080).Consultado el 23-8-2010.
	9. ↑ Wang SY, Wang GK(febrero 2003).«Voltage-gated sodium channels as primary targets of diverse lipid-soluble neurotoxins».*Cellular Signalling***15**(2):  pp. 151–9. doi:[10.1016/S0898-6568(02)00085-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0898-6568%2802%2900085-2). PMID [12464386](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12464386).
	10. ↑ Chan TY(abril 2009).«Aconite poisoning».*Clinical Toxicology (Philadelphia, Pa.)***47**(4):  pp. 279–85. doi:[10.1080/15563650902904407](http://dx.doi.org/10.1080/15563650902904407). PMID [19514874](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19514874).
	11. ↑ (2007): Akute Vergiftungen und Arzneimittelüberdosierungen (en alemán). ISBN 3-8047-2280-6.
	12. ↑ *Tesoro de pobres*, Julian, Maestro Pedro, 1644.
	13. ↑ Fernández-Martínez E, Díaz-Espinoza R y col. Preliminary phytochemical and biological study of Cirsium ehrenbergii. *Proc West Pharmacol Soc*. 2007;50:162-4. [PMID:18605256](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18605256)
	14. ↑ Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana.«[Atlas de las Plantas de la Medicina Tradicional Mexicana](http://www.medicinatradicional.unam.mx/monografia.php?l=3&t=&id=7528)».Consultado el 20 de agosto de 2010.
	15. ↑ 15.0 15.1 15.2 María Isabel Larre Pérez(2003).«[Plantas utilizadas en la medicina tradicional en México como abortivas y anticonceptivas](http://148.206.53.231/UAMI10160.PDF)».Consultado el 21 de agosto de 2010.
	16. ↑ Watcho P., Kamtchouing P., Sokeng S., Moundipa P.F., Tantchou J., Essame J.L. y Koueta N. (2001). Reversible antispermatogenic and antifertility activities of Mondia whitei L. in male albino rat. *Phytotherapy Research.* **15**: 26-29. [PMID:11180518](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11180518) Consultado el 20 de agosto de 2010.
	17. ↑ «[Astragalus](http://www.umm.edu/altmed/articles/astragalus-000223.htm)».University of Maryland Medical Center (UMMC)(2007).Consultado el 21-02-2008.
	18. ↑ [Gaia Garden Herbals | Products : Astragalus](http://www.gaiagarden.ca/products/astragalus/)
	19. ↑ 19.0 19.1 National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM)(julio de 2010).«[Astragalus](http://nccam.nih.gov/health/astragalus/index.htm)»(en inglés).*Herbs at a glance*.Consultado el 24 de agosto de 2010.
	20. ↑ Phyllis Balch, C.N.C.(2006).*Prescription for Nutritional Healing, 4th Edition: A Practical A-to-Z Reference to Drug-Free Remedies Using Vitamins, Minerals, Herbs & Food*. Avery Penguin Putnam. ISBN 978-1-58333-236-8.
	21. ↑ Cho WC, Leung KN(agosto 2007).«In vitro and in vivo immunomodulating and immunorestorative effects of Astragalus membranaceus».*J Ethnopharmacol***113**(1):  pp. 132–41. doi:[10.1016/j.jep.2007.05.020](http://dx.doi.org/10.1016/j.jep.2007.05.020). PMID [17611061](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17611061).
	22. ↑ «[Astragalus membranaceus - Plants For A Future database report](http://www.pfaf.org/database/plants.php?Astragalus+membranaceus)».Plants For A Future(junio de 2004).Consultado el 21-02-2008.
	23. ↑ 23.0 23.1 Phyllis Balch, C.N.C.(2006).*Prescription for Nutritional Healing, 4th Edition: A Practical A-to-Z Reference to Drug-Free Remedies Using Vitamins, Minerals, Herbs & Food*. Avery Penguin Putnam. ISBN 9781583332368.
	24. ↑ 24.0 24.1 24.2 24.3 24.4 24.5 24.6 24.7 24.8 24.9 24.10 24.11 24.12 24.13 24.14 24.15 24.16 24.17 24.18 24.19 24.20 24.21 Vanaclocha,Bernat(2003)(en castellano).[*Fitoterapia: vademécum de prescripción*](http://books.google.co.ve/books?id=K3V4p5Pj_dAC)(4edición). Elsevier, España. pp. 274. ISBN 8445812203.
	25. ↑ Teske M, Trentini M. Compêndio de Fitoterapia. 2nd ed. Curitiba: Herbarium; 1991.
	26. ↑ Ito M, Nakashima H, Baba M, Pauwels R, De Clerq E, Shigeta S, Yamamoto N. [Inhibitory effect of glycyrrhizin on the in vitro infectivity and cytopathic activity of the human immunodeficiency virus]. *Ativiral Res* 1987;7:127-137. [PMID: 3475037](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3475037)
	27. ↑ Holetz FB, Pessini GL, Sanches NR, Cortez DAG, Nakamura CV, Dias-Filho BP. [Screening of some plants used in the Brazilian folk medicine for the treatment of infectious diseases](http://www.bioline.org.br/pdf?oc02228) (artículo completo disponible en inglés). *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2002;97:1027-1031.
	28. ↑ Maruta Y, Kawabata J, Niki R. [Antioxidative caffeoylquinic acid derivatives in the roots of burdock](http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jf00058a007) (en inglés). J Agric Food Chem 1995;43:2592-2595.
	29. ↑ Sbolli KC, Rieck L, Oliveira BH, Vital MABF. Estudo Farmacológico da atividade depressora do sistema nervoso central (SBC) do extrato bruto da Arctium lappa. In: XIV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil. Livro de Resumos. Florianópolis, SC; 1996.
	30. ↑ Iwakami S, WU J, Ebizuka Y. Platelet activating factor antagonists contained in medical plants ligants and sesquiterpenes. Chem Pharm Bul Tokyo 1992;40:196-197.
	31. ↑ 31.0 31.1 31.2 John,Clarke(2005).[*Un diccionario de materia medica practica*](http://books.google.co.ve/books?id=vPJfQgAACAAJ). B. Jain Publishers. pp. 2181. ISBN 8170218128.
	32. ↑ Tilford,Gregory L.(1997)(en inglés).[*Edible and Medicinal Plants of the West*](http://books.google.co.ve/books?id=vPJfQgAACAAJ). Mountain Press Pub.. ISBN 0-87842-359-1.
	33. ↑ Gioanetto F y Blas-Cacari M.«[ETNOBOTANICA Y HERBOLARIA P'UREPECHA](http://bioagricoop.mx.tripod.com/etnobotanica.pdf)».Consultado el 21 de agosto de 2010.
	34. ↑ Navarro-Ruiz, A;Villanueva-Michel MT.«[Anticonvulsant effect of aqueous, hydroalcohol and chloroform extracts from Ipomoea stans root in the rat](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/%28SICI%291099-1573%28199605%2910%3A3%3C242%3A%3AAID-PTR796%3E3.0.CO%3B2-O/abstract)»(en inglés).*Phytotherapy Research***10**(3):  pp. 242-244. doi:[10.1002/(SICI)1099-1573(199605)10:3<242::AID-PTR796>3.0.CO;2-O](http://dx.doi.org/10.1002/%28SICI%291099-1573%28199605%2910%3A3%3C242%3A%3AAID-PTR796%3E3.0.CO%3B2-O).Consultado el 20-8-2010.
	35. ↑ «Topical symphytum herb concentrate cream against myalgia: a randomized controlled double-blind clinical study».*Advances in therapy***22**(6):  pp. 681–92. 2005. doi:[10.1007/BF02849961](http://dx.doi.org/10.1007/BF02849961). PMID [16510384](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16510384).
	36. ↑ «Efficacy and safety of topically applied Symphytum herb extract cream in the treatment of ankle distortion: results of a randomized controlled clinical double blind study».*Wiener medizinische Wochenschrift (1946)***154**(21-22):  pp. 498–507. 2004. doi:[10.1007/s10354-004-0114-8](http://dx.doi.org/10.1007/s10354-004-0114-8). PMID [15638067](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15638067).
	37. ↑ «Efficacy of a comfrey root (Symphyti offic. Radix) extract ointment in the treatment of patients with painful osteoarthritis of the knee: results of a double-blind, randomised, bicenter, placebo-controlled trial».*Phytomedicine : international journal of phytotherapy and phytopharmacology***14**(1):  pp. 2–10. 2007. doi:[10.1016/j.phymed.2006.11.006](http://dx.doi.org/10.1016/j.phymed.2006.11.006). PMID [17169543](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17169543).
	38. ↑ «[Analysis of herbal teas made from the leaves of comfrey (*Symphytum officinale*)](http://journals.cambridge.org/download.php?file=%2FPHN%2FPHN7_07%2FS1368980004001156a.pdf&code=f5f837200b6f79862cf84720c13bb8d5)»,*Public Health Nutrition***7**(7): 919–924
	39. ↑ «Therapeutic characteristance and tolerance of topical comfrey preparations. Results of an observational study of patients».*Fortschritte der Medizin. Originalien***120**(1):  pp. 1–9. 2002. PMID [14518351](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14518351).
	40. ↑ 40.0 40.1 [[MedlinePlus](http://medlineplus.gov/spanish/%7Cpor)](julio de 2010).«[Diente de león (Taraxacum officinale)](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/druginfo/natural/patient-dandelion.html)»(en español).*Enciclopedia médica en español*.Consultado el 23 de agosto de 2010.
	41. ↑ [[MedlinePlus](http://medlineplus.gov/spanish/%7Cpor)](julio de 2010).«[Dong quai](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/druginfo/natural/patient-dongquai.html)»(en español).*Enciclopedia médica en español*.Consultado el 20 de agosto de 2010.
	42. ↑ Zhao KJ, Dong TT, Tu PF, Song ZH, Lo CK, Tsim KW(abril 2003).«Molecular genetic and chemical assessment of radix Angelica (Danggui) in China».*J. Agric. Food Chem.***51**(9):  pp. 2576–83. doi:[10.1021/jf026178h10.1021/jf026178h](http://dx.doi.org/10.1021/jf026178h10.1021/jf026178h). PMID [12696940](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12696940).
	43. ↑ Jia M, Yang TH, Yao XJ, Meng J, Meng JR, Mei QB(febrero 2007).«[Anti-oxidative effect of Angelica polysaccharide sulphate]»(en Chinese).*Zhong Yao Cai***30**(2):  pp. 185–8. PMID [17571770](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17571770).
	44. ↑ Goh SY, Loh KC(marzo 2001).«Gynaecomastia and the herbal tonic "Dong Quai"».*Singapore Med J***42**(3):  pp. 115–6. PMID [11405562](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11405562).
	45. ↑ John Parkison (1640). Theatrum Botanicum: The Theatre of Plants: or, an Herball of large extent, etc. Ed: T. Coles. **Citado por:** Ryman,Danièle(2002)(en castellano).[*Aromaterapia: enciclopedia de las plantas aromáticas y de sus aceites esenciales*](http://books.google.co.ve/books?id=IBldh49NSScC)(2ªedición). Editorial Kairós. pp. 59-63. ISBN 8472453030.
	46. ↑ 46.0 46.1 Ryman,Danièle(2002)(en castellano).[*Aromaterapia: enciclopedia de las plantas aromáticas y de sus aceites esenciales*](http://books.google.co.ve/books?id=IBldh49NSScC)(2ªedición). Editorial Kairós. pp. 59-63. ISBN 8472453030.
	47. ↑ 47.0 47.1 47.2 47.3 47.4 «[*Angelica archangelica*](http://www.linneo.net/plut/index2.htm)».*Plantas útiles: Linneo*.Consultado el 26 de octubre de 2009.
	48. ↑ Citado por Vanaclocha,Bernat(2003).[*Fitoterapia: vademécum de prescripción*](http://books.google.co.ve/books?id=K3V4p5Pj_dAC)(4taedición). Elsevier, España. pp. 120. ISBN 8445812203.
	49. ↑ Combest, Wendell;Marian Newton, Austin Combest y June Hannay Kosier.«[Effects of Herbal Supplements on the Kidney: Medicinal Plants With Diuretic Activity](http://www.medscape.com/viewarticle/514536_4)»(en inglés).*Urol Nurs. 2005;25(5):381-386*.Consultado el 9 de septiembre de 2010.
	50. ↑ Fitoterapia.net.«[Levístico](http://www.fitoterapia.net/vademecum/vademecum_plantas_ficha.php?remedio=688)»(en español).*Plantas medicinales*.Consultado el 9 de septiembre de 2010.
	51. ↑ Heck, Amy M.;Beth A. Dewitt y Anita L. Lukes.«[Potential Interactions Between Alternative Therapies and Warfarin](http://www.medscape.com/viewarticle/406896_1)»(en inglés).*American Journal of Health-System Pharmacy. 2000;57(13)*.Consultado el 9 de septiembre de 2010.
	52. ↑ «[Echinacea may halve the risk of catching cold](http://www.newscientist.com/article/dn12126-echinacea-may-halve-the-risk-of-catching-cold.html)».New Scientist.Consultado el 1 de mayo de 2010.
	53. ↑ Sachin A Shah, Stephen Sander, C Michael White, Mike Rinaldi, Craig I Coleman(julio de 2007).«Evaluation of echinacea for the prevention and treatment of the common cold: a meta-analysis».*The Lancet Infectious Diseases***7**(7):  pp. 473–480. doi:[10.1016/S1473-3099(07)70160-3](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099%2807%2970160-3). ISSN [1473-3099](http://worldcat.org/issn/1473-3099). PMID [17597571](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17597571).
	54. ↑ 54.0 54.1 54.2 [[MedlinePlus](http://medlineplus.gov/spanish/%7Cpor)](julio de 2010).«[Equinácea](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/druginfo/natural/patient-echinacea.html)»(en español).*Enciclopedia médica en español*.Consultado el 24 de agosto de 2010.
	55. ↑ «[Community Herbal Monograph on Echinacea Purpurea](http://www.emea.europa.eu/pdfs/human/hmpc/echinaceae_purpureae_herba/10494506enfin.pdf)».European Medicines Agency(8 de mayo de 2008).Consultado el 20-06-2010.
	56. ↑ Süheyla Kırmızıgül y col. [Spinonin, a Novel Glycoside from Ononis spinosa subsp. leiosperma](http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/np9605652) (en inglés). *J. Nat. Prod.*, 1997, 60 (4), pp 378–381. [PMID: 9182126](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9182126)
	57. ↑ Muñoz,Fernando(1998)(en español).[*Plantas medicinales y aromáticas*](http://books.google.co.ve/books?id=WmX5TibuSrIC). Mundi-Prensa Libros. pp. 169. ISBN 847114624X.
	58. ↑ 58.0 58.1 58.2 [[MedlinePlus](http://medlineplus.gov/spanish/%7Cpor)](julio de 2010).«[Ginseng](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/druginfo/natural/patient-ginseng.html)»(en español).*Enciclopedia médica en español*.Consultado el 19 de agosto de 2010.
	59. ↑ Davydov M, Krikorian AD.(octubre 2000).«Eleutherococcus senticosus (Rupr. & Maxim.) Maxim. (Araliaceae) as an adaptogen: a closer look».*Journal of Ethnopharmacology***72**(3):  pp. 345–393. doi:[10.1016/S0378-8741(00)00181-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0378-8741%2800%2900181-1).
	60. ↑ Lewis WH, Zenger VE, Lynch RG.(agosto 1983).«No adaptogen response of mice to ginseng and Eleutherococcus infusions».*Journal of Ethnopharmacology***8**(2):  pp. 209–214. doi:[(83)90054-5](http://dx.doi.org/%2883%2990054-5).
	61. ↑ Caso Marasco A, Vargas Ruiz R, Salas Villagomez A, Begona Infante C.(1996).«Double-blind study of a multivitamin complex supplemented with ginseng extract».*Drugs Exp Clin Res.***22**(6):  pp. 323–329.
	62. ↑ McElhaney JE *et al.*(2004).«A placebo-controlled trial of a proprietary extract of North American ginseng (CVT-E002) to prevent acute respiratory illness in institutionalized older adults».*J Am Geriatr Soc***52**(1):  pp. 13–19. doi:[10.1111/j.1532-5415.2004.52004.x](http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2004.52004.x).
	63. ↑ Vogler BK, Pittler MH, Ernst E. The efficacy of ginseng. A systematic review of randomised clinical trials. *Eur J Clin Pharmacol*. 1999;**55**:567–75. [PMID:10541774](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10541774)
	64. ↑ «Pilot study of Panax quinquefolius (American ginseng) to improve cancer-related fatigue: a randomized, double-blind, dose-finding evaluation: NCCTG trial N03CA.».*Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer***18**(2):  pp. 179–87. 2010. doi:[10.1007/s00520-009-0642-2](http://dx.doi.org/10.1007/s00520-009-0642-2)
	65. ↑ Shin HR, Kim JY, Yun TK, Morgan G, Vainio H(2000).«The cancer-preventive potential of Panax ginseng: a review of human and experimental evidence».*Cancer Causes Control***11**(6):  pp. 565–576. doi:[10.1023/A:](http://dx.doi.org/10.1023/A%3A).
	66. ↑ Sotaniemi EA;Rautio A(1995).«[Ginseng therapy in non-insulin-dependent diabetic patients. Effects on psychophysical performance, glucose homeostasis, serum lipids, serum aminoterminal-propeptide concentration and body weight](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8721940)».*Diabetes Care***18**(10):  pp. 1373-5. PMID [8721940](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8721940).
	67. ↑ Williams CA(2008).«[Some commonly fed herbs and other functional foods in equine nutrition: a review](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17689992)».*Vet J***178**(1):  pp. 21-31.
	68. ↑ V. A. Kurkin et al..«[Antidepressant activity of some phytopharmaceuticals and phenylpropanoids](http://www.springerlink.com/content/t6512435001n1418/)».Pharmaceutical Chemistry Journal.Consultado el 04-03-2008.
	69. ↑ «[Constituents and pharmacological effects of Eucomm Acta Pharmacol Sin. 2001 - PubMed Result](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez)».www.ncbi.nlm.nih.gov.Consultado el 05-03-2008.
	70. ↑ Santosh Kumar Singh, Prashant Kumar Rai, Dolly Jaiswal, and Geeta Watal. ["Evidence-based Critical Evaluation of Glycemic Potential of *Cynodon dactylon*"](http://ecam.oxfordjournals.org/cgi/content/full/nem044v1). *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*, 17 de mayo 2007. Online ISSN 1741-4288, print ISSN 1741-427X. doi:10.1093/ecam/nem044.
	71. ↑ Plants for a Future: [*Elytrigia repens*](http://www.pfaf.org/database/plants.php?Elytrigia+repens)
	72. ↑ Howard, Michael. *Traditional Herbal Remedies* (Century, 1987): p.127.
	73. ↑ [Elytrigia repens](http://wiki.bugwood.org/uploads/Elytrigia.pdf) (en inglés). Invasive Plants of Asian Origin Established in the US and Their Natural Enemies. Consultado 25 de agosto de 2010.
	74. ↑ 74.0 74.1 [Harpagofito](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462005000400009&lng=es&nrm=iso) *Rev. Soc. Esp. Dolor* [online]. 2005, vol.12, n.4 [citado 2010-08-21], pp. 244-245. ISSN: 1134-8046.
	75. ↑ Chrubasik S, Künzel O, Thanner J, Conradt C, Black A(enero 2005).«A 1-year follow-up after a pilot study with Doloteffin for low back pain».*Phytomedicine***12**(1-2):  pp. 1–9. PMID [15693701](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15693701).
	76. ↑ Chrubasik S(julio 2004).«[Devil's claw extract as an example of the effectiveness of herbal analgesics]»(en alemán).*Orthopade***33**(7):  pp. 804–8. doi:[10.1007/s00132-004-0675-710.1007/s00132-004-0675-7](http://dx.doi.org/10.1007/s00132-004-0675-710.1007/s00132-004-0675-7). PMID [15150687](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15150687).
	77. ↑ USDA, ARS, [National Genetic Resources Program. Germplasm Resources Information Network - (GRIN)](http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/taxon.pl?435098) [Online Database]. National Germplasm Resources Laboratory, Beltsville, Maryland. (30 de mayo 2010)
	78. ↑ MD O' Hara,Mary;& MSt; David Kiefer, MD; Kim Farrell, MD; Kathi Kemper, MD, MPH(1998).«[A Review of 12 Commonly Used Medicinal Herbs](http://archfami.ama-assn.org/cgi/content/full/7/6/523)».*Archives of Family Medicine***7**(7):  pp. 523–536. doi:[10.1001/archfami.7.6.523](http://dx.doi.org/10.1001/archfami.7.6.523). PMID [9821826](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9821826).
	79. ↑ Jeyakumar SM;Menon VP(1999).«Antioxidant activity of ginger (Zingiber officinale) in rats fed a high fat diet»(en inglés).*Med Sci Res***27**:  pp. 341-344.
	80. ↑ Afzal M;Menon M(2001).«Ginger: an ethnomedical, chemical and pharmacological review»(en inglés).*Drug Metabol Drug Interact***18**:  pp. 159-190.
	81. ↑ Shukla Y;Singh M.«Cancer preventive properties of ginger: A brief review»(en inglés).*Food Chem Toxicol***45**:  pp. 683-90.
	82. ↑ Hudson, EA;Luckett, JCA(2006).«Ex vivo cancer chemoprevention research possibilities»(en inglés).*Environmental Toxicology and pharmacology***21**:  pp. 204-214.
	83. ↑ Huang S;Bucana CD(2000).«Nuclear factor-kappaB activity correlates with growth, angiogenesis, and metastasis of human melanoma cells in nude mice»(en inglés).*Clin Cancer Res***6**:  pp. 2573-81.
	84. ↑ Coppola G(2000).«Statins and peripheral arterial disease: effects on claudication, disease progression, and prevention of cardiovascular events»(en inglés).*Arch Med Res***38**:  pp. 479-488.
	85. ↑ Nonn L;Peehl DM(2007).«Chemopreventive anti-inflammatory activities of curcumin and other phytochemicals mediated by MAP kinase phosphatase-5 in prostate cells»(en inglés).*Carcinogenesis***28**:  pp. 1188-1196.
	86. ↑ Kim EC;Kim TY(2005).«Gingerol, a pungent ingredient of ginger, inhibits angiogenesis in vitro and in vivo»(en inglés).*Biochem Biophys Res Commun***355**:  pp. 300-308.
	87. ↑ Rhode J, Fogoros S, Zick S, Wahl H, Griffith KA, Huang J, et al. Ginger inhibits cell growth and modulates angiogenic factors in ovarian cancer cells. BMC Complementary and Alternative Medicine. 2007;20:7-44.
	88. ↑ Perez de Alejo, José L;Rodriguez, Gilda(2005).«[Acción estimulante del extracto fluido del Zingiber officinale Rosc. (jengibre)](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47961996000100010&lng=es&nrm=iso)»(en inglés).*Rev Cubana Plant Med***1**(1):  pp. 300-308. ISSN [1028-4796](http://worldcat.org/issn/1028-4796).Consultado el 18-08-2010.
	89. ↑ Tillian Capo J, Nunez Figueredo Y, Aguero Fernandez S y Carrillo Dominguez C«Actividad antiinflamatoria de compuestos liposolubes de Zingiber officinale Roscoe frente a diferentes agentes flogísticos»*Rev Cubana Plant Med***12**(2)ISSN [1028-4796](http://worldcat.org/issn/1028-4796).
	90. ↑ 90.0 90.1 [[MedlinePlus](http://medlineplus.gov/spanish/%7Cpor)](julio de 2010).«[Cúrcuma (*Cúrcuma longa* Linn.) y Curcumín](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/druginfo/natural/patient-turmeric.html)»(en español).*Enciclopedia médica en español*.Consultado el 24 de agosto de 2010.
	91. ↑ Aggarwal BB, Shishodia S. Suppression of the nuclear factor-kappaB activation pathway by spice-derived phytochemicals: reasoning for seasoning. Ann N Y Acad Sci. 2004 Dec;1030:434-41. [PMID 15659827](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15659827?dopt=Abstract).
	92. ↑ Ng TP, Chiam PC, Lee T, Chua HC, Lim L, Kua EH. Curry consumption and cognitive function in the elderly. Am J Epidemiol. 2006 Nov 1;164(9):898-906. Epub 26 de julio 2006 [PMID 16870699](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16870699?dopt=Abstract).
	93. ↑ Shoba G, Joy D, Joseph T, Majeed M, Rajendran R, Srinivas PS. Influence of piperine on the pharmacokinetics of curcumin in animals and human volunteers. Planta Med. 1998 May;64(4):353-6. [PMID 9619120](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9619120?dopt=Abstract).
	94. ↑ AMORIM, Maria F. D. et al. [The controvertible role of kava (Piper methysticum G. Foster) an anxiolytic herb, on toxic hepatitis](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-695X2007000300020&lng=en&nrm=iso) (artículo completo disponible en inglés). Rev. bras. farmacogn. [online]. 2007, vol.17, n.3 [cited 2010-08-31], pp. 448-454. ISSN 0102-695X. doi: 10.1590/S0102-695X2007000300020.
	95. ↑ Pittler MH, Ernst E(2003).«Kava extract for treating anxiety».*Cochrane database of systematic reviews (Online)*(1):  pp. CD003383. doi:[10.1002/14651858.CD003383](http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD003383). PMID [12535473](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12535473).
	96. ↑ Andreatini R, Boerngen-Lacerda R, Filho DZ 2001. Pharmacological treatment of generalized anxiety disorder: future perspectives. Rev Bras Psiquiatr 23: 233-242.
	97. ↑ ["Van Beverage releases new kava drink"](http://www.dailypost.vu/ArticleArchives/tabid/56/articleType/ArticleView/articleId/5040/Van-Beverage-releases-new-kava-drink.aspx) (en inglés), *Vanuatu Daily Post*, 4 de octubre, 2009
	98. ↑ ["Vanuatu has high hopes for new Kava based Lava Kola"](http://www.radioaustralia.net.au/pacbeat/stories/201003/s2849840.htm) (en inglés), ABC Radio Australia, 18 de marzo, 2010
	99. ↑ ["Kava cola, Vanuatu's answer to energy drinks"](http://australianetworknews.com/stories/201003/2849920.htm) (en inglés), Australia News Network, 18 de marzo, 2010
	100. ↑ Kraft M, Spahn TW, Menzel J, Senninger N, Dietl KH, Herbst H, Domschke W, Lerch MM 2001. Fulminant liver failure after administration of the herbal antidepressant Kava-Kava. Dtsch Med Wochenschr 126: 970-972.
	101. ↑ Russmann S, Lauterburg BH, Helbling A 2001. Kava hepatotoxicity. Ann Intern Med 135: 68-69.
	102. ↑ Lim ST, Dragull K, Tang CS, Bittenbender HC, Efird JT, Nerurkar PV(mayo 2007).«Effects of kava alkaloid, pipermethystine, and kavalactones on oxidative stress and cytochrome P450 in F-344 rats».*Toxicol. Sci.***97**(1):  pp. 214–21. doi:[10.1093/toxsci/kfm035](http://dx.doi.org/10.1093/toxsci/kfm035). PMID [17329236](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17329236).
	103. ↑ Sorrentino L, Capasso A, Schmidt M(septiembre 2006).«Safety of ethanolic kava extract: Results of a study of chronic toxicity in rats».*Phytomedicine***13**(8):  pp. 542–9. doi:[10.1016/j.phymed.2006.01.006](http://dx.doi.org/10.1016/j.phymed.2006.01.006). PMID [16904878](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16904878).
	104. ↑ Fu PP, Xia Q, Guo L, Yu H, Chan PC(2008).«Toxicity of kava kava».*J Environ Sci Health C Environ Carcinog Ecotoxicol Rev***26**(1):  pp. 89–112. doi:[10.1080/10590500801907407](http://dx.doi.org/10.1080/10590500801907407). PMID [18322868](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18322868).
	105. ↑ Gabriela Nosľva; Anna Strapkova; Albeta Kardoovb; Peter Capekb. 1993. [Antitussive Activity of a Rhamnogalacturonan Isolated from the Roots of *Althaea Officinalis* L., Var. *robusta*](http://www.informaworld.com/smpp/content~db%3Dall~content%3Da757122899).Journal of Carbohydrate Chemistry 4:589 - 596
	106. ↑ Flora of China: [*Catharanthus roseus*](http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200018366)
	107. ↑ DrugDigest: [*Catharanthus roseus*](http://www.drugdigest.org/DD/PrintablePages/herbMonograph/0%2C11475%2C4108%2C00.html)
	108. ↑ Walsh,S(2003)(en inglés).*Plant Based Nutrition and Health*. Vegan Society Limited. pp. 54, 165-166. ISBN 0907337260.
	109. ↑ Holford,P(1998)(en inglés).*The Optimum Nutrition Bible*. Piatkus. pp. Capítulo 11. ISBN 0749918551.
	110. ↑ Brand-Miller,J;Burani, J. y Foster-Powell, K.(2003)(en inglés).*The New Glucose Revolution - Pocket Guide to The Top 100 Low GI Foods*(2daedición). Marlowe & Co.. pp. Capítulo 5. ISBN 1569245002.
	111. ↑ Bensky,Dan;Steven Clavey y Erich Stöger(2004)(en inglés).*Chinese Herbal Medicine: Materia Medica*(3raedición). Eastland Press, (Seattle). pp. 723. ISBN 0939616424.
	112. ↑ Xu Li(2002)(en inglés).[*Chinese Materia Medica: Combinations and Applications*](http://books.google.co.ve/books?id=36dhuXGm3OgC). Elsevier Health Sciences. pp. 526. ISBN 1901149021.
	113. ↑ Scheid,Volker;Dan Bensky, Andrew Ellis y Randall Barolet(2009)(en inglés).*Chinese Herbal Medicine: Formulas and Strategies*. Eastland Press, (Seattle). pp. 314. ISBN 093961667X.
	114. ↑ Yihou Xu(2004)(en inglés).*Dermatology in Traditional Chinese Medicine*. Donica Pub.. ISBN 190114903X.
	115. ↑ Lopatkin N, Sivkov A, Walther C, Schlafke S, Medvedev A, Avdeichuk J, Golubev G, Melnik K, Elenberger N, Engelmann U. Long-term efficacy and safety of a combination of sabal and urtica extract for lower urinary tract symptoms: a placebo-controlled, double-blind, multi-center trial. *World Journal of Urology*. 1 de junio 2005
	116. ↑ Predny ML, De Angelis P, Chamberlain JL(2006).[*Black cohosh (*Actaea racemosa*): An annotated Bibliography*](http://www.treesearch.fs.fed.us/pubs/26166). Department of Agriculture Forest Service, Southern Research Station. 99.Consultado el 24-08-2009.
	117. ↑ Newton KM, Reed SD, LaCroix AZ, Grothaus LC, Ehrlich K, Guiltinan J(2006).«[Treatment of vasomotor symptoms of menopause with black cohosh, multibotanicals, soy, hormone therapy, or placebo: a randomized trial](http://www.annals.org/cgi/content/full/145/12/869)».*Annals of Internal Medicine***145**(12):  pp. 869–879. PMID [17179056](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17179056).
	118. ↑ McKenna DJ;Humphrey S;Hughes K.(2001).«[PMID:11347288 Black cohosh: efficacy, safety, and use in clinical and preclinical applications](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11347288)»(en inglés).*Altern Ther Health Med***7**:  pp. 93–100. PMID [11347288](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11347288).Consultado el 19-8-2010.
	119. ↑ Geller SE, Shulman LP, van Breemen RB, *et al.*(2009).«[Safety and efficacy of black cohosh and red clover for the management of vasomotor symptoms: a randomized controlled trial](http://meta.wkhealth.com/pt/pt-core/template-journal/lwwgateway/media/landingpage.htm?issn=1072-3714&volumen=16&n%C3%BAmero=6&spage=1156)».*Menopause (New York, N.Y.)***16**(6):  pp. 1156–66. doi:[10.1097/gme.0b013e3181ace49b](http://dx.doi.org/10.1097/gme.0b013e3181ace49b). PMID [19609225](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19609225).
	120. ↑ Powell SL, Gödecke T, Nikolic D, Chen SN, Ahn S, Dietz B, Farnsworth NR, van Breemen RB, Lankin DC, Pauli GF, Bolton JL(2008).«In vitro serotonergic activity of black cohosh and identification of N(omega)-methylserotonin as a potential active constituent».*J. Agric. Food Chem.***56**(24):  pp. 11718–11726. doi:[10.1021/jf803298z](http://dx.doi.org/10.1021/jf803298z). PMID [19049296](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19049296).
	121. ↑ 121.0 121.1 Sandoval E;Ríos G;Aguilar MI(2005).«[Microscopic analysis and histochemical observations of the medicinal root of Iostephane heterophylla (Cav.) Benth. ex Hemsl. (Asteraceae)](http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=57707706)».*Boletín de la Sociedad Botánica de México*. ISSN [0366-2128](http://worldcat.org/issn/0366-2128).Consultado el 20-8-2010.
	122. ↑ Aguilar MI;Hernández ML;Villarreal ML(2001).«Bioactive compounds from Iostephane heterophylla (Asteraceae)».*Nat Prod LettBoletín de la Sociedad Botánica de México***15**(2):  pp. 93-101..
	123. ↑ Davis EA, Morris DJ. Medicinal uses of licorice through the millennia: the good and plenty of it. Mol Cell Endocrinol. Junio de 1991;78(1-2):1-6. [PMID:1936518](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1936518)
	124. ↑ Krausse R, Bielenberg J, Blaschek W, Ullmann U. [In vitro anti-Helicobacter pylori activity of Extractum liquiritiae, glycyrrhizin and its metabolites](http://jac.oxfordjournals.org/cgi/reprint/54/1/243.pdf) (artículo completo disponible en inglés). *J Antimicrob Chemother*. Jul 2004;**54**(1):243-6.
	125. ↑ Anderson DM, Smith WG. The antitussive activity of glycyrrhetinic acid and its derivatives. *J Pharm Pharmacol*. Jul 1961;**13**:396-404. [PMID:13683188](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/13683188)
	126. ↑ Cooper H, Bhattacharya B, Verma V, McCulloch AJ, Smellie WS, Heald AH. Liquorice and soy sauce, a life-saving concoction in a patient with Addison's disease. Ann Clin Biochem. Jul 2007;44(Pt 4):397-9.
	127. ↑ Ross EJ. Liquorice and Addison's disease. Br Med J. 20 de junio 1970; 2 (5711):733.
	128. ↑ Schonwald, Seth(julio de 2009).«[Plant Poisoning, Licorice: Treatment & Medication](http://emedicine.medscape.com/article/817578-treatment)»(en inglés).*Emergency Medicine: Toxicology*.eMedicine.com.Consultado el 20 de agosto de 2010.
	129. ↑ JORGE, O. A.(2005).«[Hepatotoxicidad asociada al consumo de Centella asiática](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082005000200006&lng=es&nrm=iso)».*Rev esp enferm dig***97**(2):  pp. 115-124. doi:[http://dx.doi.org/10.4321%2FS1130-01082005000200006. 10.4321/S1130-01082005000200006.]. ISSN [1130-0108](http://worldcat.org/issn/1130-0108).Consultado el 22-8-2010.
	130. ↑ Itoh S(1995).«Liver injuries induced by herbal medicine, syo-saiko-to (xiao-chai-hu-tang)»(en inglés).*Dig Dis Sci***40**(8):  pp. 1845-8. doi:[10.1007/BF02212712](http://dx.doi.org/10.1007/BF02212712). PMID [7648990](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7648990).
	131. ↑ TAGLE V, Rodrigoy ACEVEDO B, Mónica(2009).«[Las preguntas que el clínico debe hacerse en un paciente hipertenso al sospechar una Hipertensión Secundaria](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-85602009000200013&lng=es&nrm=iso)».*Rev Chil Cardiol***28**(1):  pp. 214-221. doi:[10.4067/S0718-85602009000200013](http://dx.doi.org/10.4067/S0718-85602009000200013). ISSN [0718-8560](http://worldcat.org/issn/0718-8560).Consultado el 22-8-2010.
	132. ↑ Chen M-F, Shimada F, Kato H, Yano S y Kanaoka M.(1991).«Effect of oral administration of glycyrrhizin on the pharmacokinetics of prednisolone»(en inglés).*Endocrinol Jpn***38**:  pp. 167-174. PMID [1752235](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1752235).
	133. ↑ 133.0 133.1 Enrile de Rojas, FJ;Humphrey S;Hughes K.(2005).«[Colutorios para el control de placa y gingivitis basados en la evidencia científica](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2005000400006&lng=es&nrm=iso)»(en inglés).*RCOE***10**(4):  pp. 445-452. doi:[10.4321/S1138-123X2005000400006](http://dx.doi.org/10.4321/S1138-123X2005000400006). ISSN [1138-123X](http://worldcat.org/issn/1138-123X). PMID [11347288](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11347288).Consultado el 19-8-2010.
	134. ↑ Hanna JJ;Kuftinec MM(1989).«[Long term clinical evaluation of toothpaste and oral rinse containing sanguinaria in controlling plaque, gingival inflammation and sulcular bleeding during orthodontic treatment](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2788990)»(en inglés).*Am J Orthod Dentofacial Orthop***3**:  pp. 199-207. PMID [2788990](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2788990).Consultado el 19-8-2010.
	135. ↑ Kopczyk RA;Brown A(1991).«[Clinical and microbiological effects of a sanguinariacontaining mouthrinse and dentifrice with and without fluoride during 6 months of use](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1770421)»(en inglés).*J Periodontol***10**:  pp. 617-22. PMID [1770421](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1770421).Consultado el 19-8-2010.
	136. ↑ BENCHIMOL, Jaime L. and SA, Magali Romero. [Adolpho Lutz and controversies over the transmission of leprosy by mosquitoes](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702003000400004&lng=en&nrm=iso) (artículo completo disponible en inglés). Hist. cienc. saude-Manguinhos [online]. 2003, vol.10, suppl.1 [consultado 2010-08-19], pág. 49-93. ISSN 0104-5970. doi: 10.1590/S0104-59702003000400004.
	137. ↑ Jellin J.M., Gregory P.J., Batz F. and Hitchens K. (2004): [Pharmacist's Letter/Prescriber's Letter Natural Medicines Comprehensive Database](http://www.naturaldatabase.com/member_home.asp?ph_img=memberhome.gif&ex=0&ex=0) (en inglés). Stockton, CA, Therapeutic Research Faculty. Consultado: 1/12/2004
	138. ↑ Mills Simon and Bone Kerry (2000): Principles and Practice of Phytotherapy. Philadelphia, Churchill Livingstone
	139. ↑ Pizzorno,JE(2009)(en español).[*Manual de medicina natural*](http://books.google.co.ve/books?id=7nV3W--cllAC)(2ªedición). Elsevier, España. pp. 139-141. ISBN 8480864664.
	140. ↑ «[Trichosanthes kirilowii information from NPGS/GRIN](http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/taxon.pl?40112)».Consultado el 13-02-2008.
	141. ↑ J O Kahn;G Gatti;C J Arri.«Safety, activity, and pharmacokinetics of GLQ223 in patients with AIDS and AIDS-related complex»(en inglés).*Antimicrob Agents Chemother***38**:  pp. 260-267. PMID [7910722](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7910722).
	142. ↑ BABY, R et al. Discrimination of different valerian types with an electronic nose. An. Asoc. Quím. Argent. [online]. 2005, vol.93, n.1-3 [citado 2010-08-20], pp. 43-50 . Disponible en: <<http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-03752005000100006&lng=es&nrm=iso>>. ISSN 0365-0375.
	143. ↑ Scartezzini P, Speroni E(julio 2000).«Review on some plants of Indian traditional medicine with antioxidant activity».*J Ethnopharmacol***71**(1-2):  pp. 23–43. PMID [10904144](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10904144).
	144. ↑ Mirjalili MH, Moyano E, Bonfill M, Cusido RM, Palazón J(2009).«Steroidal lactones from Withania somnifera, an ancient plant for novel medicine».*Molecules***14**(7):  pp. 2373–93. doi:[10.3390/molecules14072373](http://dx.doi.org/10.3390/molecules14072373). PMID [19633611](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19633611).
	145. ↑ Lu L, Liu Y, Zhu W, *et al.*(2009).«Traditional medicine in the treatment of drug addiction».*Am J Drug Alcohol Abuse***35**(1):  pp. 1–11. doi:[10.1080/00952990802455469](http://dx.doi.org/10.1080/00952990802455469). PMID [19152199](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19152199).
	146. ↑ Cooley K, Szczurko O, Perri D, *et al.*(2009).«[Naturopathic care for anxiety: a randomized controlled trial ISRCTN78958974](http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?tool=pmcentrez&artid=2729375)».*PLoS ONE***4**(8):  pp. e6628. doi:[10.1371/journal.pone.0006628](http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0006628). PMID [19718255](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19718255).
	147. ↑ Chopra A, Lavin P, Patwardhan B, Chitre D(octubre 2004).«A 32-week randomized, placebo-controlled clinical evaluation of RA-11, an Ayurvedic drug, on osteoarthritis of the knees».*J Clin Rheumatol***10**(5):  pp. 236–45. doi:[10.1097/01.rhu.0000138087.47382.6d](http://dx.doi.org/10.1097/01.rhu.0000138087.47382.6d). PMID [17043520](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17043520).
	148. ↑ Kulkarni RR, Patki PS, Jog VP, Gandage SG, Patwardhan B(1991).«Treatment of osteoarthritis with a herbomineral formulation: a double-blind, placebo-controlled, cross-over study».*J Ethnopharmacol***33**(1-2):  pp. 91–5. PMID [1943180](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1943180).
	149. ↑ Monograph: Withania somnifera. *Altern Med Rev*. 2004;9:211-214
	150. ↑ Vandana Razdan(2008).«[India, World Health Organization International Clinical Registry Program, CTRI/2008/091/000089](http://www.ctri.in/Clinicaltrials/ViewTrial.jsp?trialno=175)»(en inglés).*A proof of concept prospective, randomized parallel open clinical study to evaluate the effect of PHP-TB in patients of Pulmonary Tuberculosis*.Consultado el 24 de agosto de 2010.
	151. ↑ Muhammad Fahad Saleem(2010).«[Pakistan, World Health Organization International Clinical Registry Program, ISRCTN31871098](http://apps.who.int/trialsearch/Trial.aspx?TrialID=ISRCTN31871098)»(en inglés).*Randomised controlled trial of Withania somnifera root powder in Parkinson?s Disease WiS-PD*.Consultado el 24 de agosto de 2010.
	152. ↑ Manish Agarwal(2008).«[India, World Health Organization International Clinical Registry Program, NCT00689195](http://apps.who.int/trialsearch/Trial.aspx?TrialID=NCT00689195)»(en inglés).*Pilot Study of Curcumin Formulation and Ashwagandha Extract in Advanced Osteosarcoma OSCAT*.Consultado el 24 de agosto de 2010.
	153. ↑ Patricia Schlicht(2010).«[USA, World Health Organization International Clinical Registry Program, NCT00761761](http://apps.who.int/trialsearch/Trial.aspx?TrialID=NCT00761761)»(en inglés).Consultado el 24 de agosto de 2010.
	154. ↑ Urmila Thatte y col(2008).«[India, World Health Organization International Clinical Registry Program, CTRI/2008/091/000053](http://apps.who.int/trialsearch/Trial.aspx?TrialID=CTRI/2008/091/000053)».*A clinical trial to study activity and safety of Ayurvedic formulation containing Ashwagadha and Haridra in patients freshly diagnosed with Type 2 Diabetes mellitus*.Consultado el 24 de agosto de 2010.
	155. ↑ India, World Health Organization International Clinical Registry Program, CTRI/2008/091/000054, <http://apps.who.int/trialsearch/Trial.aspx?TrialID=CTRI/2008/091/000053>
	156. ↑ Urmila Thatte y col(2008).«[India, World Health Organization International Clinical Registry Program, CTRI/2008/091/000052](http://apps.who.int/trialsearch/Trial.aspx?TrialID=CTRI/2008/091/000052)»(en inglés).*A clinical trial to study the effects of Ayurvedic formulation containing Ashwagandha and Guduchi in improving the quality of life in patients of breast cancer receiving chemotherapy as treatment*.Consultado el 24 de agosto de 2010.
	157. ↑ Urmila Thatte y col(2008).«[India, World Health Organization International Clinical Registry Program, CTRI/2008/091/000047](http://apps.who.int/trialsearch/Trial.aspx?TrialID=CTRI/2008/091/000047)»(en inglés).*A clinical trial to study the effects of 2 Ayurvedic formulations, containing Ashwagandha, Brahmi and Amalaki on the physical and emotional well-being of elderly subjects*.Consultado el 24 de agosto de 2010.

**Enlaces externos**

* TRES, J.C. (2006). [Interacción entre fármacos y plantas medicinales](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272006000300007&lng=es&nrm=iso). *Anales Sis San Navarra*, vol.29, n.2, pp. 233-252. ISSN 1137-6627. doi: 10.4321/S1137-66272006000300007. Útlimo acceso 22 de agosto de 2010.

This article is issued from [Wikipedia](http://es.wikipedia.org/wiki/Usos_medicinales_de_las_ra%C3%ADces). The text is available under the [Creative Commons Attribution/Share Alike](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/); additional terms may apply for the media files.