

✉ U. Siedentopp

## El regaliz,

una planta medicinal eficaz para la tos y las afecciones de estómago

## Medicinal plant liquorice root

-effective against coughing and stomach trouble

El regaliz (*Glycyrrhiza glabra* L., *Glycyrrhiza uralensis*, *gan cao* 甘草) es una planta herbácea vivaz de alrededor de un metro de altura con raíces muy ramificadas, profundas y leñosas. Su nombre botánico procede de la voz griega *glycyrrhiza*, que significa “raíz dulce”. En latín, la palabra pasó a *liquiritia*, probablemente en referencia a su “fluidez” o *liquere*, por la consistencia líquida del jugo concentrado de la raíz<sup>1</sup>. También deriva de esta raíz latina la designación popular en alemán *Lakritze*, o *liquorice* en inglés, del extracto del regaliz. El nombre chino de la *Glycyrrhiza uralensis*, *gan cao*, significa “hierba dulce” o “paja dulce”. Esta planta de cultivo y de uso medicinal es oriunda de la zona mediterránea, Asia Menor y China. En Alemania, el regaliz se describe botánicamente por primera vez en 1536 en Bamberg. En un mapa de la ciudad de 1602, la raíz aparece designada y representada como *Glycyrrhiza radix bambergensis*. La multiplicación se realiza por semillas o estaquillado de las raíces, que se guardan nada más cosecharse para el nuevo cultivo. Al cabo de 3 a 5 años, se sacan en otoño esquejes de las raíces y se cultivan<sup>2</sup>. Hoy en día su producción agrícola se concentra principalmente en España, Italia y Turquía, así como en India y China, donde el regaliz se cultiva y utiliza tradicionalmente como planta medicinal. Del regaliz se aprovecha el rizoma seco y troceado, así como el jarabe negro concentrado por ebullición. Su aroma intenso recuerda mucho al anís y al hinojo. El sabor del regaliz es sumamente dulce y aromático.

### Usos tradicionales de la raíz del regaliz

La raíz del regaliz es una de las drogas más antiguas que existen. Prácticamente todas las grandes culturas asiáticas y europeas hacen referencia a la misma y a su uso. En la medicina china, esta planta medicinal se conoce desde aproximadamente 200 años a.C. gracias al *Shennong Bencao Jing* (clásico de la ciencia herbolaria de Shennong). En esta lista de “plantas valiosas” el regaliz aparece como sustancia fortalecedora de músculos y huesos, así como suavizante cutáneo y antídoto eficaz. Sin embargo, también se sabía entonces que aparecían edemas si se hacía un uso intensivo de éste. Los egipcios utilizaban las raíces de regaliz para las enfermedades de las vías respiratorias superiores. Los griegos y romanos empleaban la raíz del regaliz para el asma,



Raíces secas de la planta perenne del regaliz como se utilizan.

las úlceras cutáneas y para combatir la sensación de sed. En el *Código de Hammurabi* (2100 a.C.) y en el *Papiro de Eber* (1552 a.C.) se describe la raíz de regaliz como medicamento. Teofrasto de Eresos (371-286 a.C.) describió su empleo para calmar la tos y apagar la sed en *De Historia Plantarum* y *De Causis Plantarum*. Plinio el Viejo menciona en *Naturalis Historia* como indicaciones del regaliz el hambre, la mitigación de la sed y la esterilidad femenina<sup>3</sup>. Dioscórides, el farmacólogo más conocido de la Antigüedad (siglo I d.C.), mencionó su uso en forma de jugo de regaliz para tratar el ardor de estómago y la ronquera, así como unguento para las heridas. Hildegarda de Bingen (1098-1179) describió la acción de la planta medicinal en su herbario *Physica* de la siguiente forma: “el regaliz posee un calor moderado y proporciona a los hombres una voz clara, no importa como se tome. Torna suave el pensamiento, aclara los ojos y ablanda el estómago para la digestión. Pero también es muy útil para los enfermos mentales cuando se toma con frecuencia, porque apaga la cólera que habita en su cerebro”.

### Saponinas y flavonoides de efecto medicinal

La raíz, y sobre todo su corteza, contiene un 2-15% de saponinas triterpénicas, entre ellas principalmente glicirricina en forma de mezcla de sales potásicas y cálcicas del ácido glicirricínico y 24-hidroxiclicirricina<sup>4</sup>. La estructura química del ácido glicirricínico se identificó en 1989 (fig. 1). Se trata de un triterpeno pentacíclico del tipo de los oleananos<sup>5</sup>. El ácido glicirricínico tiene un poder edulco-

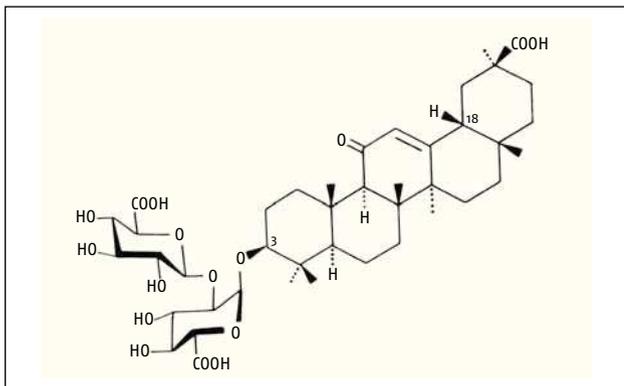


Fig. 1: Ácido glicirricínico.

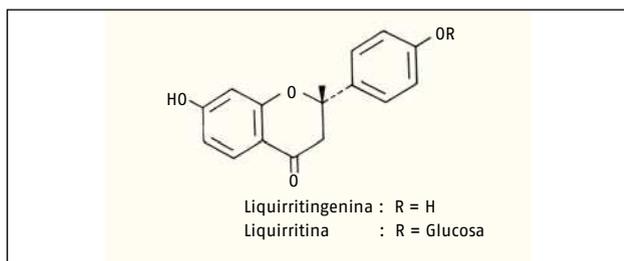


Fig. 2: Licoriritigenina.

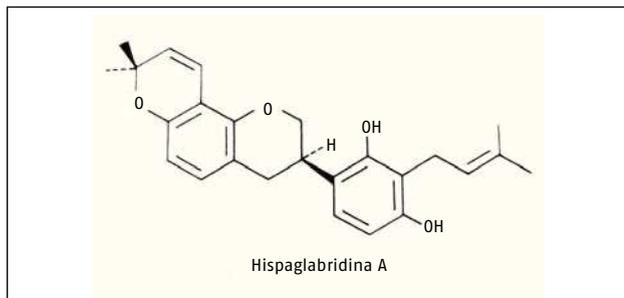


Fig. 3: Hispaglabridina A.



Droga farmacéutica: raíz troceada de regaliz.

rante de unas 50 veces el del azúcar de caña y es con ello el componente que le confiere valor a las recetas de regaliz. La raíz del regaliz contiene asimismo numerosos glucósidos flavonoides como la liquiritina, con la aglicona liquiritigenina (fig. 2). Esta sustancia es responsable de la acción espasmolítica del regaliz<sup>1</sup>. Dentro del grupo de sustancias vegetales secundarias, se han encontrado quercetina y distintas isoflavonas como la formononetina. Además, contiene cumarinas como la umbeliferona y el fitosterol, así como betasitosterol y dihidroestigmasterina. Su contenido en sacarosa es del 5% y su proporción de almidón del 20-30%; además, como componentes activos posee metil-salicilato, ácido málico, taninos, colina y betaína<sup>5</sup>.

### Uso farmacológico como expectorante y antiinflamatorio

La raíz del regaliz, por su contenido en saponinas, actúa como expectorante con acción secretolítica y secretomotora para la tos y las inflamaciones de las vías respiratorias. Su efecto antiviral se debe probablemente a la inhibición y aumento de la producción de interferones. El isoflavonoide hispaglabridina A y B (fig. 3) así como la glabridina son antibacterianos<sup>4</sup>. El efecto antiulcerogénico del ácido glicirricínico y sus derivados radica en una interacción con el metabolismo de las prostaglandinas. La producción de mucosa gástrica y la proliferación celular de la mucosa del estómago aumentan. Esto explica el efecto curativo que posee en las úlceras gástricas<sup>3</sup>. Varios estudios han podido demostrar la buena eficacia bactericida del ácido glicirricínico frente a distintas cepas de *Helicobacter pylori*. Actualmente se está comprobando mediante estudios in vivo su eficacia frente a las cepas resistentes a la claritromicina y al metronidazol. En la fitoterapia occidental, la Comisión E alemana ha recogido positivamente en una monografía la raíz del regaliz (*Liquiritiae radix* DAB 10) para las indicaciones de catarro de vías altas respiratorias y úlcera gastroduodenal. Como contraindicaciones se señalan enfermedades hepáticas colestásicas, cirrosis hepática, hipertensión, hipopotasemia, insuficiencia renal grave y embarazo. Efectos adversos: en usos prolongados en dosis elevadas pueden aparecer efectos mineralocorticoides en forma de retención de sodio y agua, pérdida de potasio acompañada de hipertensión, edema e hipopotasemia, y en casos aislados, mioglobinuria<sup>6</sup>. La dosis media diaria es de 5-15 g de regaliz (equivalentes a 200-600 mg de glicirricina). *Succus liquiritiae* (extracto de regaliz): 0,5-1 g en catarros de las vías altas respiratorias; 1,5-3,0 g para úlceras gastroduodenales<sup>4</sup>. En casos de tos con hipersecreción mucosa se recomienda la siguiente infusión: tomar de media una cucharadita de raíz de regaliz troceada o en polvo y añadir 150 ml de agua hirviendo. También puede añadirse agua fría y llevarlo a ebullición. Filtrar con un colador transcurridos 10-15 min. Dosificación: una taza después de las comidas de 3 a 5 veces al día. Esta infusión puede utilizarse en dosis más elevadas en forma de *Succus liquiritiae* para las úlceras gástricas no hemorrágicas. No obstante, debe utilizarse bajo supervisión mé-

## Infusión aromática de regaliz

### Receta para 4 personas

Ingredientes . . . . . Fase de los 5 elementos:  
 2 piezas de anís  
 estrellado . . . . . (madera, fuego, tierra, agua)  
 15 clavos . . . . . (tierra, metal, agua)  
 7 semillas de cardamomo . . . . . (tierra, metal)  
 1 rama de canela  
 mediana . . . . . (madera, tierra, metal, agua)  
 1 trocito de raíz fresca  
 de jengibre . . . . . (madera, tierra, metal)  
 1 cucharada de raíz  
 de regaliz triturada . . . (tierra, metal, madera, fuego)  
 Peladura de una naranja . . . . (madera, tierra, agua)  
 20 g de té negro . (madera, fuego, tierra, metal, agua)  
 Nata dulce . . . . . (tierra, agua)  
 Azúcar morena de caña . . . . . (tierra)  
 3/8 l de leche (3,5%) . . . . . (fuego, tierra, metal)

### Preparación

Tostar brevemente los clavos, la canela, el cardamomo y el anís estrellado en una olla sin grasa. Añadir tres cuartos de litro de agua junto con la raíz triturada de regaliz y dejar cocer unos 5 min. Cortar la raíz de jengibre en rodajas o trozos, sacar la peladura de la naranja y añadirlos a la olla junto con las hojas de té. Cocer bien la mezcla resultante y después retirar, dejando reposar al menos 5 min. A continuación añadir la leche y calentar de nuevo. Trasladar la infusión aromática a una tetera filtrándola con un colador. Degustar con una pizca de nata dulce o azúcar morena.

### Efectos desde la perspectiva de la medicina china

La infusión aromática de regaliz fortalece el estómago y el bazo, armoniza el Jiao Medio, dispersa el frío, disuelve la flema y alivia la tos.

### Efectos desde la perspectiva de la dietética

La infusión aromática de regaliz abre el apetito, favorece los órganos digestivos, alivia las molestias de estómago y es rico en aceites esenciales.



## Tiramisú con queso fresco y regaliz

### Receta para 4 personas

Ingredientes . . . . . Fase de los 5 elementos:  
 300 g de requesón o queso fresco  
 (20% de materia grasa) . . . . . (madera)  
 300 ml de nata dulce . . . . . (tierra, agua)  
 100 g de azúcar glas . . . . . (tierra)  
 Piel de medio limón . . . . . (madera)  
 40 ml de vino blanco . . . . . (madera)  
 15 bizcochos de soletilla o similar . . . . . (tierra)  
 3 g de extracto  
 de regaliz en polvo . . . (tierra, metal, madera, fuego)  
 1 cucharadas de cacao en polvo . . . . . (fuego)

### Preparación

Añadir la piel del limón rallada sobre el queso fresco. Mezclar con cuidado la nata y 50 g de azúcar glas. Colocar los bizcochos de soletilla en un molde plano y cubrir con la pasta de queso fresco y nata. Disolver el polvo de regaliz con el vino blanco, mezclar la disolución resultante con otros 50 g de azúcar glas y emborrachar los bizcochos con la misma. Repetir con más capas de bizcocho. Dejar reposar todo junto al menos 4 h en la nevera. Adornar antes de servir con el cacao en polvo.

### Efectos desde la perspectiva de la medicina china

El tiramisú de regaliz fortalece el estómago y el bazo, nutre el Yin y los líquidos orgánicos y humidifica la sequedad.

### Efectos desde la perspectiva de la dietética

El tiramisú de regaliz contiene mucho calcio, potasio, fósforo, vitamina B<sub>2</sub>, saponinas y glicósidos flavonoides. Es adecuado para las molestias de estómago y región epigástrica.

dica<sup>4,7</sup>. En la fitoterapia china la dosis diaria es de 1-15 g, y la estándar de 3 g de la droga con un tiempo de ebullición de 20 min. Los jugos dulces de la *Glycyrrhiza uralensis* poseen un efecto equilibrante, atenuador, con acción sedante sobre el hígado. La droga seca elimina el calor, mientras que la droga preparada refuerza el Jiao Medio<sup>8</sup>.

## Eficacia dietética especialmente para la tos y las enfermedades de estómago

La nutrición y la dietética de la medicina china atribuye a la raíz del regaliz las siguientes cualidades y efectos<sup>8-14</sup>:

- Temperatura: neutra.
- Sabor: dulce.
- Afinidad a los órganos: estómago/bazo, pulmón, corazón, hígado.
- Efectos: armoniza el Jiao Medio, fortalece el estómago y el bazo, refuerza y complementa el Qi, humidifica el pulmón, elimina la tos, elimina el calor, disuelve la flema, alivia el dolor y los espasmos, desintoxica y desinfecta, calma y equilibra.

Entre las indicaciones del regaliz se encuentran la falta de apetito, el síndrome de deficiencia de Qi y bazo, los furúnculos, el carbunco, las ulceraciones, la inflamación de garganta por calor tóxico, la tos, la disnea y los síntomas de tipo



- 1) El regaliz con cloruro amónico en pastillas posee un sabor especialmente intenso.
- 2) El verdadero regaliz se obtiene a partir del jugo de regaliz hervido y concentrado.
- 3) Las ruedas y golosinas de regaliz producidas industrialmente sólo contienen una cantidad muy pequeña de extracto de regaliz.

asmático, las intoxicaciones e infecciones, el desasosiego y el nerviosismo<sup>8,12,14,15</sup>. En los casos de náuseas y vómitos o de humedad patógena, no debe utilizarse la raíz de regaliz.

### Uso del extracto de regaliz como condimento

Extraer el jugo dulce del regaliz de un trozo de “palodú” masticando ya proporcionaba a los niños en la Edad Media un placer especial. Pero como golosina tal cual, el regaliz en bruto era demasiado áspero. Fue el farmacéutico inglés Dunhill el que añadió azúcar por primera vez al jugo extraído y concentrado del regaliz en el año 1760. Desde entonces se pudo consumir la pasta de regaliz como un dulce. Hoy en día el jugo del regaliz (*Succus liquiritiae*) se extrae de la raíz seca, mondada y troceada inmersa en agua caliente. Se concentra por ebullición y después se vierte en moldes. Las barritas de regaliz se presanan con troqueles de extrusión de distintos tamaños para formar una pasta semi-sólida. En Escandinavia y el norte de Alemania, a partir del extracto de regaliz y añadiendo cloruro amónico, se fabrican caramelos Salmiakki salados de sabor especialmente intenso. En Alemania todas las golosinas con un contenido en glicirricina superior a 0,2 g/100 g deben declararse como extracto de regaliz fuerte. En Calabria se viene produciendo regaliz auténtico desde hace 250 años a partir de la planta del regaliz que se da en ese lugar de forma silvestre. El extracto de regaliz verdadero llega al mercado en forma de pastillas, bolitas o barritas. Sin embargo, las tan apreciadas y populares ruedas y golosinas de regaliz contienen tan sólo menos de un 5% de regaliz. Para ello, la industria de las golosinas añade abundantemente almíbar, almidón, gelatina, pectina, sal común y aromas; los mezcla y le confiere distintas formas mediante extrusión.

### Medicina dulce en nuestras cocinas

Las raíces del regaliz ya se utilizaban antiguamente en la cocina para endulzar alimentos y bebidas. Antes de la introducción de la caña de azúcar, era el dulcificante más codiciado. La raíz de la planta se utilizaba tradicionalmente en las distintas variaciones del polvo chino de 5 especias

(*wu xiang fen*). Dicho condimento poseía originariamente tres ingredientes básicos: anís estrellado, pimienta de Sichuan y canela china. Dependiendo de la elaboración individual, además se añadía clavo, semillas de hinojo, cardamomo, cilantro, pimentón y también raíz de regaliz. Los ingredientes se machacan en un mortero o se muelen con un molinillo para especias. También se pueden introducir todos ellos en un saquito de gasa y dejar cocer en los guisos o platos similares. Esta mezcla aromática de especias combina bien sobre todo con salsas para carnes, pero también con pescados y aves. En algunos lugares, a partir de la raíz troceada se elabora un delicioso licor de regaliz, suave para el estómago. El extracto de regaliz refina las salsas y los platos dulces, y también se elaboran con el mismo galletas y bizcochos. Los mejores cocineros italianos utilizan incluso extracto de regaliz en polvo para realizar helados, sorbetes y postres con queso mascarpone.

### Bibliografía

1. Katzer G. Süßholz (*Glycyrrhiza glabra* L.). Internetauftritt, [www.uni-graz.at/~katzer/germ/Glyc\\_gla.html](http://www.uni-graz.at/~katzer/germ/Glyc_gla.html), 08.01.2008.
2. Wyk BE. Handbuch der Nahrungspfl anzen. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH; 2005. p. 202.
3. Krause R, Bielenberg J. Neue Aspekte: Süßholzwurzel bei Magengeschwüren. Österreichische Apothekerzeitung, Internetauftritt, [www.oecz.at/zeitung/3aktuell/2003/12/haupt/haupt12\\_2003bakt.html](http://www.oecz.at/zeitung/3aktuell/2003/12/haupt/haupt12_2003bakt.html), 08.01.2008.
3. Wichtl M. Teedrogen. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH; 1989. p. 479-82.
4. Widmaier W. Pfl anzenheilkunde. Schorndorf: WBV Verlag; 1986. p. 246-9.
5. Koula-Jenik H, Kraft M, Miko M, Schulz RJ. Leitfaden Ernährungsmedizin. München: Elsevier; 2005. p. 301.
6. Schilcher H. Phytotherapie in der Kinderheilkunde. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH; 1991. p. 32-3.
7. Hempten CH, Fischer T. Leitfaden Chinesische Phytotherapie. München: Elsevier; 2007. p. 728-9.
8. Engelhardt U, Hempten CH. Chinesische Diätetik. München: Elsevier; 2006. pp. 24, 355, 358, 574, 598.
9. Kastner J. Propädeutik der Chinesischen Diätetik. Stuttgart: Hippokrates; 2001. p. 276.
10. Kirchoff S, Kempfle T. Chinesische Diätetik Ernährungstafel. Kötzing: Verlag für ganzheitliche Medizin; 1997.
11. Leggett D. Helping Ourselves - A Guide to Traditional Chinese Food Energetics. 3<sup>rd</sup> Edition. England: Meridian Press Totnes; 1997. p. 47.
12. Siedentopp U, Hecker HU. Praxishandbuch Chinesische Diätetik. Kassel: Siedentopp & Hecker GbR; 2004. p. 52.
13. Wu YP. Ernährungstherapie mit chinesischen Kräutern. München: Elsevier; 2005. p. 80.
14. Nitschke R, Englert St, Neeb G, Tian L, Focks C. Chinesische Arzneimitteltherapie. En: Focks C, Hillenbrand N, editores. Leitfaden Traditionelle Chinesische Medizin. München: Elsevier; 2000. p. 436.