



## LICORICE

**Nome científico:** *Glycyrrhiza glabra*.

**Sinonímia Científica:** N/A

**Nome popular:** licorice, alcaçuz, liquorice, regaliz.

**Família:** Fabaceae.

**Parte Utilizada:** Raiz.

**Composição Química:** Flavonoides, Ácido glicirrízico entre outros (Extrato Padronizado em 10% de Ácido glicirrízico).

**Formula molecular:** N/A

**Peso molecular:** N/A

**CAS:** N/A

**DCB:** N/A

**DCI:** N/A

O gênero *Glycyrrhiza* inclui cerca de 20 espécies nativas da Europa, Ásia e América do Sul, bem como Austrália. O nome inglês alcaçuz é derivado de um nome antigo que agora serve como o nome genérico científico.

Como a planta medicinal é muito importante a nível mundial, a química e a farmacologia do alcaçuz foi estudada a nível aprofundado principalmente a raiz, como ativo principal da planta conhecido como ácido glicirrízico.

### Indicações e Ação Farmacológica

Estudos tem demonstrado que a *Glycyrrhiza* estimula a excreção de hormônios pelo córtex da adrenal e prolonga a ação da cortisona.

O uso em animais de laboratórios mostrou atividade estrogênica, anti-inflamatória, antirreumático e antibactericida.

A ação anti-inflamatória ocorre com a inibição da enzima 11 hidroxí-esteroide desidrogenase, reduzindo a transformação de cortisol em cortisona, promovendo efeitos glicocorticóides e mineralocorticóides, resultando na ação anti-inflamatória.

Outro mecanismo de ação ocorre através da inibição das proteínas-quinases de membrana em células do sistema retículo endotelial, reduzindo a fosforilação da lipocortina, interferindo com os mecanismos de indução da inflamação. Por outro lado, tanto as saponinas quanto os flavonóides da Glycyrrhiza inibem a síntese de prostaglandinas. Outro mecanismo é a inibição do fator de agregação plaquetária (PAF) pelos flavonoides.

O extrato de Glycyrrhiza apresenta potente atividade anti-inflamatória demonstrada em vários modelos de investigação farmacológica, inibindo o edema induzido por formaldeído, granuloma por óleo de cróton, e a reação ao BCG em cobaias sensibilizados por tuberculina.

Pesquisas demonstram os efeitos anti-inflamatório de ativos isolados que reduzem a síntese de óxido nítrico e da ciclo-oxigenase-2 (COX-2) e, além disso, a liberação do fator de necrose tumoral e de Interleucina. Os níveis de expressão de citocinas, foram reduzidas de uma forma dependente da dose.

Uso com adjuvante no tratamento da tuberculose pulmonar tem sido utilizado em conjunção com outros fármacos antituberculosos comumente utilizados em vários estudos clínicos consideráveis em pacientes. Na maioria dos casos os sintomas desapareceram, e os achados radiológicos melhoraram sensivelmente.

O efeito antialérgico demonstrou ação preventiva contra broncoespasmo de reação alérgica em cobaias, mas não inibem o aumento da permeabilidade dos capilares provocados pela histamina.

Outros estudos indicaram efeito inibitório marcante contra úlceras induzidas artificialmente. Preparações da erva dada por lavagem absorve diretamente o ácido e

umenta o PH, alivia os espasmos causados pela acetilcolina, histamina ou de bário. Foi utilizada para o tratamento de úlceras com grupo de 50 a 200 indivíduos, a eficácia foi em torno de 90%, foi especialmente útil para tratar a dor, o que usualmente desapareceu ou melhorou significativamente.

Em ratos com aterosclerose induzida experimentalmente reduziu os níveis de colesterol e parou a progressão das lesões. Reduz tanto o colesterol e a pressão arterial em indivíduos hipertensos.

Em relatórios de estudos mostram que são capazes de reduzir significativamente o efeito tóxico e a taxa de mortalidade dos animais expostos à overdose de drogas. Em várias experiências reduz a toxicidade de várias substâncias.

### Toxicidade/Contraindicações

Contraindicado em pacientes com hipertensão arterial, diabetes melitus, hipocalcemia, hepatite coleostatica, cirrose hepática, insuficiência renal.

Não é indicado o uso durante a gravidez e amamentação.

OBS: Não utilizar com diuréticos tiazídicos, não utilizar em associação com digitálicos, corticosteroides e hipoglicemiantes orais.

### Dosagem e Modo de Usar

- **Extrato seco 10%:** 125 a 750 mg, duas vezes ao dia;

*Se a prescrição for em ácido glicirrízico é necessário aplicar fator de correção em relação ao teor do laudo.*

## Referências Bibliográficas

BLUMENTHAL, M; BUSSE, W.R; GOLDBERG, A; et al. (eds). **The Complete Commission E Monographs: Therapeutic Guide to Herbal Medicines**. Boston, MA: Integrative Medicine Communications, 1998, 161–2.

*Glycyrrhiza glabra* L. USDA, NRCS. 2007. **The PLANTS Database** , Dec 2007. National Plant Data Center, Baton Rouge, LA 70874-4490 USA.

ISBRUCKER, R.A; BURDOCK, G.A . **Risk and safety assessment on the consumption of Licorice root ( *Glycyrrhiza sp.*), its extract and powder as a food ingredient, with emphasis on the pharmacology and toxicology of glycyrrhizin**. Regul Toxicol Pharmacol . 2006;46(3):167-192.

CHIN, Y.W; JUNG, H.A; LIU, Y; et al. **Anti-oxidant constituents of the roots and stolons of licorice ( *G. glabra* )** . J Agric Food Chem . 2007 ; 55 ( 12 ): 4691-4697.

RAGGI, M.A; BUGAMELLI, F; NOBILE, L; et al. **HPLC determination of glycyrrhizin and glycyrrhetic acid in biological fluids, after licorice extract administration to humans and rats**.