

Ruibarbo



Nome popular RUIBARBO

Nome científico *Rheum palmatum* L.

Fotos ampliadas [1](#) (Asociacion Argentina de Fitomedicina)

Família Polygonaceae

Sinonímia popular Ruibarbo palmado, ruibarbo de Chinghai (China).

Parte usada Rizoma.

Propriedades terapêuticas Aperiente, antiinflamatório, laxante.

Princípios ativos Taninos gálicos e catéquicos, ácidos orgânicos, flavonóides, ácido oxálico.

Indicações terapêuticas Gengivite, estomatite, constipação (prisão de ventre), anorexia, infecções do aparelho urinário, faringites, diarreia.

Informações complementares

Nome em outro idioma

Rhubarb (Ingl)

Descrição botânica

Trata-se de uma planta perene pertencente à família das Polygonáceas, que pode alcançar uma altura de dois metros. Caracterizada por apresentar um caule grosso, folhas grandes (30-40 cm de comprimento), dispostas em grupos basais, cordadas e palmadamente bilobulares.

As flores têm tonalidades que variam entre o vermelho amarelado e o verde-esbranquiçado, agrupadas ao tamanho de um talo alto, e que aparecem durante o verão.

São originárias da Ásia Central e Oriental, especialmente da China e Tibet. Crescem em terrenos úmidos, em alturas que variam os 3.000 e 4.000 metros. É cultivada atualmente na Europa e Estados Unidos, inclusive em territórios planos,

com fins medicinais e ornamentais, embora as espécies provenientes da China sejam as melhores do ponto de vista terapêutico.

Parte utilizada

Rizoma. Normalmente cortam-se em rodela ou tiras longitudinais, para facilitar sua posterior dessecação. Costuma-se também descascá-la para aproveitar o *súber* (tecido secundário externo presente em talos e raízes de muitos vegetais).

Vários pesquisadores chegaram à conclusão de que a raiz medicinal seria obtido de diversas variedades de ruibarbo e não de uma única espécie. A padronização das doses e sua exata medição se constituem em processos difíceis.

História

O ruibarbo foi uma planta muito utilizada na Antiguidade no continente asiático, sendo descrita no herbário chinês Pen-King no ano de 2.700 a.C., onde era conhecida com o nome de Ta-Huang ("gran amarilla"). Dioscórides a chamou de *rheon* de onde se originou a atual denominação. Foi descoberta e trasladada pelo navegador Marco Polo, no final do século XIII, que assinalou as províncias chinesas de Kiangsu e Suchou como os locais de origem desta planta, já que a procedência original sempre foi uma incógnita.

Posteriormente se introduziu através da Ásia Menor nos jardins europeus até o ano de 1763, estendendo-se massivamente através de seu uso popular em todo o continente. Não obstante, esta espécie não se reproduzia corretamente nos jardins europeus o que induziu a pensar que o clima e o solo eram fundamentais para obter um bom produto medicinal. Foi assim que nesses jardins acabavam cultivando uma variedade similar que crescia nas montanhas do que hoje se conhece como Bulgária, denominando-se *ruibarbo inglês* ou *rapôntico*, que era de menor qualidade e eficácia que o original.

Composição química

Derivados hidroxi-antracênicos (3-12%): presentes nos rizomas sob a forma de glicósidos antraquinônicos (60-80%): emodina, aloe-emodina, raponticina, crisofanol, *reina* e fisiona. Os derivados hidroxiantracênicos dos exemplares procedentes da China apresentam uma concentração de 3-6%, e entre 2-3% nos de procedência européia. Também foram detectados glicosídeos diantrônicos (10-25%) derivados de *reina* (senósidos C e D) e heterodiantonas (palmidinas A, B e C, senidina C, reidinas B e C). Os

glucósidos diantrônicos são abundantes na droga fresca.

Taninos gálicos e catéquicos (5-10%): presentes nos rizomas: glucogalina, ácidos gálicos livres, catequina, epicatequina, ratanina e lindleina.

Ácidos orgânicos: compostos por ácido cinâmico, ácido fenilpropionico, ác. ferúlico, ác. quínico, ác. cafeico e ác. crisofânico.

Flavonóides: rutina (1,3%), reidinas A, B e C, catequina.

Outros: ácido oxálico (folhas e em menor medida no rizoma) entre 5 e 15%, princípio amargo, materiais corantes (aloesona), pectinas, almidón (16%), resinas, vestígios de óleo essencial, enzimas (oxidasas e antraglucosidasas), mucílagos, glucósidos de estilbeno (rapontina, rapontigenina), beta-sitosterol e compostos fenólicos.

Ações farmacológicas

Os glicósidos antraquinônicos exercem um efeito laxante suave quando se emprega o rizoma seco. O mesmo costuma-se administrar-se em forma de extrato em doses que oscilam entre 2 e 5 gr/dia. Paradoxalmente, em doses pequenas (0,3 gr/dia) exerce um efeito antidiarreico e digestivo (por ação predominante dos taninos). Inclusive essas doses apresentam uma ação que estimula o apetite, devido seu sabor amargo (Mitchell J., 1979).

O conteúdo em antraquinonas livres seria responsável pelos efeitos secundários observados durante seu emprego como laxante, em especial os referidos a irritação do trato intestinal, quando são empregadas cápsulas ou comprimidos feitos em base a extratos totais. Continuando com as antraquinonas, são reportados alguns trabalhos sobre as mesmas que evidenciaram uma eficaz atividade contra o vírus do herpes simples (Sydiskis R. et al., 1991). Por seu lado, a *reina* tem mostrado atividade antibacteriana frente a anaeróbios (Cyoung J. et al., 1987).

Sobre a atividade digestiva, e em especial os casos de meteorismo, foi analisado o extrato de ruibarbo junto com [alcachofra](#) e *yerbabuena* (todos em partes iguais) sobre 57 pacientes que apresentavam este sintoma, observando-se 88% de efetividade ao fim de uma semana de tratamento (Piñero Corpas J. et al., 1988).

O extrato cru da droga e em especial o acetônico, tem demonstrado um efeito inibidor sobre a atividade da enzima

tirosinasa mediante um mecanismo competitivo, no qual conduz a uma menor síntese de melanina (Iida K. et al., 1996).

Por outro lado, um estudo a *duplo cego* (um método estatístico) realizado por médicos da Universidade de Shanghai em 140 mulheres grávidas com risco de hipertensão arterial durante a 28ª semana de gestação, foram tratadas entre 9-10 semanas com extratos de ruibarbo em baixas doses (0,75 g/dia), em comparação com 125 casos similares a quem se administrou placebo. O grupo tratado com ruibarbo mostrou um significativo descenso nos níveis de antitrombina III, fibronectina e PAI (plasminogen activator inhibitor).

Assim mesmo, se verificou hipertensão arterial só em 5,7% das pacientes tratadas com ruibarbo, contra 20,8% do grupo controle. O mecanismo de inibição da atividade PAI reduz a atividade da fibronectina e diminui a possibilidade de um eventual dano endotelial, contribuindo assim a reduzir o risco de hipertensão arterial nestas pacientes (Zhang Z. et al., 1995).

Por último, o extrato seco, iodado e purificado de ruibarbo se prescreve farmaceuticamente, associado ao ácido salicílico em casos de gengivites e estomatites. Os extratos de ruibarbo estão autorizados nos Estados Unidos (21 CFR nº 172.510) como promovedor de sabor ou aperitivos amargos dentro da categoria de suplementos dietários (McCaleb R., 1993). O Conselho da Europa tem catalogado como recurso alimentício ou promovedor natural do sabor, na categoria N2, que implica limitações de seus princípios ativos no produto final. Assim mesmo figura em várias farmacopéias como as da Alemanha, Austrália, Brasil, China, Egito, Europa, França, Grécia, Holanda, Hungria, Inglaterra, Itália, Portugal, Rep. Checa, Romania, Rússia e Suíça.

Efeitos adversos e/ou tóxicos

Os mesmos estão relacionados ao conteúdo em antraquinonas livres do rizoma e se apresentam sob a forma de espasmos e dores de cólicas no trato intestinal, em especial a ingestão durante períodos prolongados gerando fenômenos de tolerância. Os electrolitos podem se alterar produzindo hiponatremia, hipopotasemia e hipocalcemia, que em casos graves conduzem a hiperaldosteronismo secundário, arritmias cardíacas e osteoporoses, respectivamente (Yokozawa T. et al., 1993). Assim mesmo, foi detectado um caso de reação anafilática consecutiva à ingestão de

ruibarbo (Mitchell J., 1979).

A possibilidade de que as antraquinonas podem gerar carcinoma colorrectal através de mecanismos mutagênicos é discutível, já que foi reportado um só caso fatal (leiomiosarcoma de intestino delgado) em uma mulher de 18 anos de idade que durante cinco anos havia consumido diariamente laxantes contendo dantronas (Patel P. et al., 1989). De todos os modos, estudos realizados em roedores evidenciaram um potencial genotóxico em alguns compostos antraquinônicos aglicósidos (Siegers C., 1992).

Por outro lado, estudos colonoscópicos realizados em 1095 pacientes que consumiam cronicamente laxantes antraquinônicos determinaram na grande maioria deles uma alteração da pigmentação da mucosa denominada *Pseudomelanos coli*, a qual é indicador de abuso de laxantes deste tipo, e remitiriam as semanas de suspender os mesmos (Siegers C., 1992). Para mais informações, ver a descrição de sen (arbusto cujas folhas são usadas em infusão como purgante) ou [cáscara sagrada](#).

Contra indicações

Não consumir as folhas em casos de litíase renal e gota (pela presença de oxalatos). Não administrar a crianças nem durante a gravidez ou lactância. Não administrar em casos de hemorróidas (Newall C. et al., 1996).

Interações medicamentosas

Seu consumo pode interferir na absorção de ferro e outros minerais (Griffith W., 1995).

Usos etnomedicinais - formas galênicas

Entre os usos mais populares do ruibarbo cita-se o emprego em casos de constipação (prisão de ventre) ocasional, anorexia, infecções do aparelho urinário, gengivites e faringites (como colutório).

A tintura de ruibarbo é empregada como antidiarreico a doses de 5-10 gotas por vez. Em doses de 1 ml tem um efeito laxante suave e com 2,5 ml um efeito purgante mais potente, que pode acompanhar fortes dores cólicas (nestes casos se neutraliza com menta ou *hinojo* (uma planta aromática)).

Em casos de diarreia se emprega a decocção (0,5 gr de raiz por dose) e 3 gr por dose, em casos de constipação. Popularmente é empregada na China a decocção (muito concentrada) para aplicar externamente em casos de

furúnculos e enfermidades supurativas da pele. Curiosamente nesse país é praticamente utilizado o ruibarbo como anti-inflamatório e não como laxante.

A tintura (1:5 em álcool de 96°) se prescreve a razão de 2 ml por dose em casos de dispepsia, e de 1-2,5 ml por dose em constipação. O extracto fluido *destanizado* (1 g = 47 gotas) se dosa a razão de 0,2 a 0,5 g/doses como laxante e 1.4 g/dose como purgante.

Curiosidades

O intenso comércio do ruibarbo na Europa durante o século XVIII fez com que vários estados protegessem suas fronteiras do tráfico ilegal.

Em 1731 se criou na fronteira da Rússia com a Mongólia a chamada *comissão do ruibarbo* cuja finalidade era tentar importar para os soviéticos o ruibarbo de melhor qualidade dos mercadores mongóis, que chegavam perto da fronteira. Para eles fixava-se um preço único que teriam que renegociar anualmente e se implementavam controles de qualidade que permitiam devolver as peças duvidosas ou de má qualidade. Logo, o ruibarbo que superava esses controles era renegociado na Europa a preços muito elevados e sem possibilidade de regatear.

Em contrapartida, as companhias britânicas assentadas em colônias asiáticas obtinham raízes de baixa qualidade que logo vendiam em leilões em Londres, a preços desregulados. Estas foram, em síntese, as duas fontes mais importantes de ruibarbo entre os séculos XVII e XIX.

Variedades

Rheum officinale Baill. (*R. raphonticum* L.), (*R. tanguticum* L.) É a outra espécie asiática que provê os princípios ativos utilizados na medicina, junto a *R. palmatum*. Foi introduzida mais tarde que esta no continente europeu (1867) pelo botânico francês H. Baillon. Caracteriza-se por apresentar um porte um pouco maior que *R. palmatum*, podendo alcançar uma altura de 3 metros, com flores esbranquiçadas e suas folhas podem chegar a quase 1 metro de largura. Seus princípios ativos são praticamente idênticos à variedade anterior.

Rheum rhabarbarum L. (*R. undulatum* L.)

Trata-se de uma espécie cultivada em jardins, da qual se aproveitam seus pecíolos (0,3% de ácido oxálico e taninos) que são comestíveis. As nervaduras e o limbo das folhas apresentam heterósidos antraquinônicos os quais são

tóxicos, sobretudo quando se confundem com espinaca (planta de horta, comestível) e são ingeridas como tal.

Referências

1. Berdonces J.: Los misterios del ruibarbo. Rev. Fitomédica. España. Nº 8, pp. 62- 65 (1997).
2. Cheng D.; Wang J. and Zhao X.: Analytical study on processing of *Rheum palmatum* L. by HPLC. Beijing University of Traditional Chinese Medicine. Medline (R) 1995.
3. Coussio J.; Rondina R.; Ferraro G.; Martino V. y Bandoni A.: Farmacognosia: Guía Teórica. CEFYB. Facultad de Farmacia y Bioquímica. U.B.A. 1996.
4. Cyong J.; Matsumoto T.; Arakawa K. et al.: Anti-bacteroides fragilis substance from rhubarb. Journal of Ethn. Vol. 19, nº 3, pp. 279-83 (1987).
5. Foust C.: Mysteries of Rhubarb: Chinese Medicinale Rhubarb trough the ages. Herbalgram nº 36 (1996).
6. Griffith W.: The Vitamin Fact File. Diamond Books. Hammersmith. London. 1995.
7. Iida K.; Hase K.; Shimomura K.; Sudo S.; Kadota S. & Namba T.: Potent inhibitors of tyrosinase activity and melanin biosynthesis from *Rheum officinale* Planta Médica nº 61 (5), pp. 425-428. (1995).
8. Mc Caleb R.: Herb Safety Report. Herbalgram. May 25, 1993.
9. Mitchell J.; Rook A.: Botanical dermatology-plants and plant products injurious to the skin. Vancouver. 1979.
10. Ody P.: Las Plantas Medicinales. The Herb Society. Editorial Vergara S. A. 1993.
11. Patel P.; Selby M.; Deacon J.; Chilvers C. and Mc Elwain T.: Postgrade Med.Journal. Nº 65, pp. 216. (1989).
12. Peris J.; Stübing G. and Vanaclocha B.: Fitoterapia aplicada. Colegio de Farmacéuticos de Valencia. 1995.
13. Piñero Corpas J.; García Barriga H. y Montaña Barrera E.: Extractos Naturales de Plantas Medicinales. Fondo Editorial Universitario. Colombia. 1988.
14. San Lin R.: Phytochemicals and Antioxidants. Functional Foods. Chapman & Hall Publish. New York. 1994.
15. Schauenberg P. y Paris F.: Guía de las Plantas Medicinales. 4a. edición. Editorial Omega. S.A. 1980.
16. Sieger C.: Anthranoid laxatives andcolorectal

- cancer. TIPS. Vol. 13. Pp. 229-231 (1992).
17. Stuart Malcolm: Enciclopedia de Hierbas y Herboristería. Editorial Omega S. A . Barcelona. 1981.
 18. Sydiskis R.; Owen D.; Lohr J. et al.: Inactivation of enveloped viruses by anthraquinones extracted from plants. Antimicrob. Agents Chemotherapy. Vol. 35, nº 12, pp. 2.463-6 (1991).
 19. Verhaeren E.; Dreessen M. and Lemli J.: Studies in the field of drug containing anthracene derivatives. 33ª. Variation of the ratio reduced and oxidized forms of anthranoids in the root of *Rheum officinale* during a year cycle. Planta Medica. Nº 45, pp. 15-19 (1982).
 20. Wang L.; Zhang B.; Li L. and Zhou Z.: Quantitative determination of rhapontin in root of *Rheum hotaoense* by TLC scanning. Ganzu Provincial Institute for Drug Control, Lanzhou. Medline (R) 1994.
 21. Yamagishi T.; Nishizawa M.; Ikura M.; Hikiehi K.; Nonako G. and Nishioka I.: New laxative constituents of rhubarb. Isolation and characterization of rheinosides A, B, C, D. Chem. Pharmac. Bulletin. Nº 35, pp. 3132 - 3138. (1987).
 22. Yeow Chin W. & Keng H.: Chinese Medicinal Herbs. Times Editions Ltd., Singapore. 1990.
 23. Zhang Z.; Cheng W. & Yang Y.: Low dose of processed rhubarb in preventing pregnancy induced hypertension. Medline (R). 1995.

Colaboração

O texto original foi extraído do site da Asociacion Argentina de Fitomedicina e enviado por Dilvo Bigliazzi Júnior, Médico (Canavieiras, BA), julho de 2005.

Tradução: Carla Queiroz Becerra (Estagiária - Centro de Informática na Agricultura - USP - Piracicaba, SP)