

FUNDAÇÃO HERBARIUM
CURSO DE FITOMEDICINA A DISTÂNCIA

Bidens pilosa L.

Trabalho de conclusão do curso
elaborado pela aluna Andréa
Januário da Silva

JUIZ DE FORA
2007

1 – INTRODUÇÃO

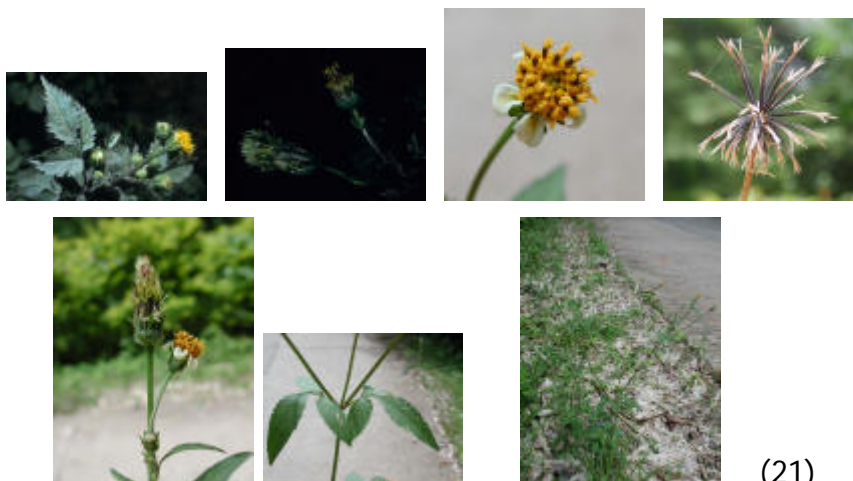
Na fitoterapia brasileira existem várias indicações para o uso do PICÃO. Na maioria dos casos ele é usado na forma de chá ou suco para combater icterícia, hepatite (1, 2, 3, 4, 7,8), cirrose alcoólica (5), impaludismo (6), gonorréia (5,6), cólicas do estômago e intestinos (5,6), gripe (5,6), diabetes, leucorréia, verminose; na forma de gargarejos para faringites, amigdalites; na forma de compressas localizadas do chá por decocção ou suco das folhas frescas em úlceras e feridas(7); na forma de suco aquecido para inflamações do ouvido (1, 2). Ele tem ação eficaz sobre o fígado e a bexiga (3, 4, 5,6).

Dentre as propriedades apresentadas destacam-se: amarga (8), descongestionante hepático, diurética (5,6,7), antipirética (5,10), tônica, antiblenorrágica, favorecimento da evacuação da bÍlis(5), aperiente, hipotensora, sedativa, adstringente, antibacteriana, antiinflamatória, hepatoprotetora, antidisentérica (7), antineoplásica(10).

Vários estudos têm sido feitos sobre esta planta e com isso reforçado o uso popular da mesma e encontrado outras indicações.

2 - *Bidens pilosa* L.

Fotos:



(21)

O PICÃO (*Bidens pilosa* L.), planta da família Compositae – Asteraceae.

Pode ser encontrado por vários nomes populares como: amor seco, carrapicho, carrapicho-de-duas-pontas, carrapicho-picão, coambi, cuambri, cuambu, erva-picão, fura-capá, guambu, macela-do-campo, picão, picão-amarelo, picão-das-horas, picão-do-campo, picão-preto, pico-pico, piolho-de-padre (11), saetilla, picón, mazote, romerillo, aceitilla, moriseco, mozoquelite, mozote, arponcito, chipaca, masiquía, cadillo, romerillo blanco, carrapicho-de-agulha, picacho, erva-picão, railway beggarticks (14).

Sinônimo botânico: *Bidens adhaerescens* Vell., *Bidens alausensis* Kunth, *Bidens chilensis* DC., *Bidens hirsuta* Nutt., *Bidens leucantha* (L.) Willd, *Bidens montaubani* Phil., *Bidens reflexa* Link, *Bidens scandicina* Kunth, *Bidens sundaica* var. *minor* Blume, *Coreopsis leucantha* L., *Kerneria pilosa* Lowe (16).

Descrição botânica: Herbácea ereta, anual, ramificada, com odor característico, de 30-130cm de altura, com odor característico, folhas opostas pinadas, com folíolos de formato tamanho e em número variados. Flores amarelas com pétalas brancas, pequenas, tubulares, reunidas em capítulos terminais. Invólucro campanulado, com 8 mm de altura, braços externos oblongolíneos. Receptáculo plano ou quase plano. Taça erguido, tetrágono. Os frutos são aquênios alongados de cor preta com ganchos aderentes numa das extremidades. Multiplica-se apenas por sementes (11,12).

Aspectos agrotécnicos: O ciclo vegetativo da planta é anual. Ao fim de um período de fertilidade de um ano, segue um crítico no qual se apresentam manchas negras nas folhas que cobrem de $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ polegada. A germinação de sementes se apresenta entre 4 a 5 vezes ao ano. Cada planta produz de 80 a 100 flores, com um potencial de produção de 3 000 plantas. Em Cuba se tem realizado estudos de estandarização da droga seca estabelecendo a forma de secagem, sendo a mais vantajosa a secagem em estufa de ar a uma temperatura não maior de 58 °C durante 2 d. Também se há estabelecido os parâmetros de qualidade e se ha determinado uma estabilidade de um ano quando a droga é envasada em latas compostas ou em frascos de vidro de cor ambar. (12)

Constituintes químicos: acetilenos, ácido-p-cumárico, ácido linólico, ácido linoléico, ácido nicotínico, ácidos orgânicos, ácido salicílico, ácido tânico, aminas, beta-amirina, bioflavonóides, chalconas, cálcio, candineno, esculetina, esteróis, a-felandreno, fenilacetileno (1-fenil-1,3-diin-5-

3n-7-ol-acetato), fenilheptatriina, flavonóides, fitosterina-B, fitosteróis, fósforo, friedelina, friedelan-3-beta-ol, glicosídeos de aurona, glicosídeos (flavona matxilado, quercetin-3,3'-dimetoxi-7-0-a-L-ramnopiranosil-(1@6)-b-D-glucopiranosose, quercetin-3,3'-dimetoxi-7-0-b-D-glucopiranosose); beta-D-glucopiranosiloxi-3-hidroxi-6(E)-tetradeceno-8,10,12-triino; hidrocarbonetos, limoneno, lupeol, mucilagem, okanina-3-glicosídeo, óleo essencial, a-pineno, policatilenos, poliactilenos, quercetina, sais de potássio, sílica, beta-sitosterol, taninos, timol, tridecapentin-1-eno; trideca-2,12-dieno-4,6,8,10-tetraína-1-ol, trideca-3,11-dieno-5,7,9-triina-1,2-diol, trideca-5-eno-7,9,11-trieno-3-ol; triterpenos, xantofilina”(16).

“**Modo de usar:** infusão de uma colher das de sopa (5g) da erva em meio litro de água fervente. Tomar 2 a 3 xícaras ao dia: hepatite, icterícia, diabete, verminose;

- infusão de uma xícara das de cafezinho da planta picada em meio litro de água. Tomar 1 xícara das de cafezinho da planta picada em meio litro de água. Tomar 1 xícara das de chá a cada 4 horas; gargarejo: amigdalite e faringite; compressas (pode-se usar o suco da planta, ao invés da infusão): feridas, úlceras, hemorróidas, assaduras e picadas de insetos;
- decocção (para uso externo) de 10 colheres das de chá de folhas em 1 litro de água: abluções, compressas tópicas ou gargarejos;
- suco de folhas frescas, contusão. Compressas em feridas e úlceras;
- banho: utilizar a decocção acima, 2 vezes ao dia: vulnerário e anti-séptico; “(16)

Toxicidade: Não foram vistos casos de intoxicação em humanos, o picão é muito bem tolerado.

Contraindicações e efeitos adversos: Segundo Taylor (2005), esta planta não deve ser utilizada na gravidez, em pessoas alérgicas ou sensíveis a cafeína. O uso de anticoagulantes deve ser monitorizado quando usados junto com o picão. Deve-se ter cuidado quando usado em indivíduos com hipoglicemia ou diabetes, hipotensão.

3 - ALGUNS TRABALHOS SOBRE O PICÃO

Horiuchi e Seyama (2006) em seu trabalho viram que a suspensão e o extrato da água fervendo do pó seco das partes aéreas do *Bidens pilosa* L. var de *radiata* SCHERFF (*Tachiawayukisendangusa*: MMBP) têm propriedades antiinflamatórias e antialérgicas em doenças

experimentais. A administração oral da suspensão de MMBP na solução de sódio do carboxymethyl-cellulose inibiu a produção de IgE 10 dias após a imunização com as DNP-ascáridas nos ratos. O extrato inibiu a liberação da histamina pelo peritônio do rato induzida pelo composto 48/80 ou pela reação do antígeno-anticorpo. A administração oral da suspensão inibiu a exudação na pele do rato induzida por anafilaxia cutânea. A administração oral da suspensão inibiu a exudação na pele do rato induzida por mediadores químicos (histamina, substância P, e serotonina). Estes achados sugerem que MMBP pode ser útil na prevenção de doença alérgica do tipo I (13).

Sundararajan et al mostraram um efeito do picão antipirético comparável a atividade do paracetamol no teste do pyrogen em coelho. Segundo eles ainda, estudos precedentes confirmaram que a espécie produz os compostos que exercem algumas atividades farmacológicas como Phenylheptatriene, o ácido linólico e o ácido linolênico, que têm atividade antimicrobiana, assim como diversos dos flavonoides encontrados são os agentes anti-inflamatórios e a detecção destes compostos nos extratos do *Bidens pilosa* podem racionalizar o uso desta planta na medicina tradicional para o tratamento das feridas, de encontro às inflamações e de encontro às infecções bacterianas do trato gastrointestinal. O potencial anticancer encontrado para alguns destes compostos pode ser explicado pela capacidade que têm para rupturas o DNA (10).

Segundo Valdes e Rego (12), as folhas se utilizam em infusão, decocção, também podem ser mastigadas para anginas, diabetes, amigdalites, aftas, afecções renais, úlceras gastroduodenais, cólicas, dores osteoarticulares, resfriados, tosse; como cataplasma sobre feridas e tumores; como cataplasmas nas afecções abdominais e cólicas, reumatismo. As flores, como anádiarreico, odontalgia e a raiz para dor de ouvido, cefaléia. As sementes tostadas para incisões externas e o sumo da planta para enfermidades dos olhos e ouvidos e como antídoto em casos de envenenamento. E os banhos para acalmar irritação da pele.

A grande diversidade de ações farmacológicas atribuídas ao *Bidens pilosa* L., se deve a variedade de compostos químicos da mesma. Os principais metabólicos secundários aos quais se atribuem as propriedades antiulcera e antimicrobiana são os taninos.

Tabela 1. Componentes isolados de extractos de *Bidens pilosa* (Valdes e Rego, 2001):

Componente	Conteúdo (%)	Atividade biológica
Extrato com éter de petróleo		
Fenilheptatrina	0,003	antimicrobiana, fungicida, antihelmíntica, antiprotozoaria, cercaricida
ácido linólico	0,005	bacteriostático, fungicida
ácido α - linolénico	0,006	bacteriostático, fungicida
Escualeno	0,008	bacteriostático, fungicida
Friedelin	0,007	antiinflamatório, anticonvulsivante, fungistático
Friedelan-3- β -ol	0,004	antiinflamatório, anticonvulsivante
Estigmasterol, β -sitosterol, campesterol	0,003	antibacteriano
mezcla de triglicéridos	0,4	
mezcla de n-alcanos	0,03	antibacteriana
Extrato metanólico		
luteolin 7-O- β -D-	0,005	antiinflamatório
glucopiranósido		
quercetin 3-O- β -D-	0,01	antiinflamatório
glucopiranósido quercetin 3-O- β -D-	0,006	antiinflamatório
galactopiranósido		
Extrato metanol / água		
quercetin 3-o- β -D	0,02	antiinflamatório

Na Associação Argentina de Fitomedicina (14) destaca-se as propriedades: antimicrobianas (antiviral, antiparasitária, gram (+)), antifúngico *Candida albicans*, *C. krusei*, *C. stellatoidea*, *C.*

guilliermondii, *C. tropicalis*, *C. pseudotropicalis*, *C. parapsilosis*; *Microsporum canis*, *M. gypseum*; *Trichophyton mentagrophytes*, *T. violaceum*, *T. rubrum*, *T. tonsurans*, *T. schoenleinii*; *Epidermophyton floccosum*, *Cryptococcus neoformans*, *Rhodotulora* sp, *Phialophora* sp, *Penicillium* sp, *Abeidia* sp, *Geotrichum* sp, *Saccharomyces cerevisiae* y *S. carlsbergensis*; propriedades antibacterianas a cepa multiresistente *Staphylococcus aureus* e outros); antiulcerogênicas, antiinflamatória, hipoglicemiante, antimalárica, antitumoral, cardiovascular (antihipertensiva). Nesta associação estão descritos usos etnomedicinais em alguns países:

- Na Argentina, a decocção da planta inteira junto com as flores de *Borago officinalis* e folhas de *Buddleja stachyoides* para combater a asma. A raiz da planta em decocção como analgésico dentário em forma de colutório. A infusão das folhas na icterícia.
- No Brasil, as folhas em infusão ou decocção por via externa como antisséptico, antihemorroidal; a infusão ou decocção das folhas ou da planta inteira como vermífugo, antipirético, diurético, antiinflamatório, antimalárico, andiabético, gastroenterite, hepatite, icterícia neonatal e colagoga.
- Na Colômbia, a decocção da planta inteira para diarréia, enfermidades hepáticas, diurética, hipoglicemiante. O sumo ou decocção da raiz em odontalgias.
- No Equador, a infusão de ramos frescos como diurético e, por via externa, nas dores reumáticas.
- No Peru, folhas cozidas ou mastigadas para halitose, aftas e anginas. A infusão pura ou com suco de limão como diurético e hepatite. Como cataplasma, nas feridas profundas auxilia a cicatrização.
- Na Bolívia, folhas e talos em icterícia, halitose e diurético.
- No México, folhas mastigadas para combater aftas; as folhas em infusão como antieméticas, antipiréticas, homeostática, tranquilizante. A infusão das flores em casos de anginas. A planta inteira em infusão como antiinflamatória, antiseptica nas vias urinárias e laxante. A decocção da raiz para enxaqueca. Talos e folhas cozidas como emenagogas.
- Em Cuba, a decocção do suco das folhas para úlceras gastroduodenais e dores de ouvido. A decocção das folhas ou a mastigação das mesmas em odontalgias, aftas, amigdalitis. A infusão das folhas em anginas e afecções renais. Como cataplasma nas feridas ou tumores. As folhas ou o extrato da flor em odontalgias. A infusão da planta como expectorante, o sumo como antídoto em envenenamento.
- No Panamá, as flores cozidas com açúcar nos resfriados. Banhos quentes com a infusão nas dores reumáticas.

- Na Guatemala, a infusão das folhas com antidiabético e antidiabético. Em forma de colutorio para aftas e anginas.
- Na Africa, uso tópico do suco da planta fresca em otite e conjuntivite.
- Em Camerún, uma pasta das folhas de picão junto com quinze frutos de *Solanum torvum* e sementes de *Aframomum melegueta* nas úlceras pépticas. E outra pasta com folhas do picão, *Ethulia conyzoides*, *Chenopodium ambrosoides*, *Ceiba pentandra*, e sementes de *A. melegueta* em casos de hipertensão arterial.

4 – CONCLUSÃO

Os extratos de *Bidens pilosa* tanto das folhas como os talos e raízes, mostraram um amplo espectro de ações farmacológicas, como antiulcerosa, antimicrobiana, hipoglicemiante; o que mostra a potencialidade desta planta na fitoterapia.

Os estudos químicos da planta permitem conhecer os metabólitos que compõem a mesma entre eles: taninos, esteróides, esteróis, flavonóides, glicosídeos, polissacarídeos e outros. O que está em concordância com a grande variedade de propriedades farmacológicas.

5 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - BIAZZI, E. O uso popular das plantas in *O maravilhoso poder das plantas*. Casa publicadora Brasileira, SP p72. 2004.
- 2 - SPETHMANN, C.N. *Medicina Alternativa de A a Z*. Editora Natureza. MG. p 252-253 e 268-269.2004.
- 3 - Ervas Medicinais – Indicações e seus usos. Laboratório Homeoflora Ltda. RJ. (folheto).
- 4 - QUEIROZ, C.G. *Guia dos Medicamentos vegetais e ervas medicinais*. Laboratório Beta Atalaia. RJ. p 35.
- 5 - Anuário da Flora Medicinal J. Monteiro da Silva Ltda. p 43. 1991.
- 6 - Guia de Saúde e orientação terapêutica. Flora Medicinal J. Monteiro da Silva. p 87-88. 1999.
- 7 - IAMONI, R.A. Cura pelos remédios Caseiros: Guia de Ervas e Medicina Natural. Ed. Ediouro. p 55-57. 2003.
- 8 - Associação Brasileira de Acupuntura. Apostila do curso de Acupuntura. 1999-2000.
- 9 - BOTSARIS, A.S. Fitoterapia Chinesa e Plantas Brasileiras. São Paulo. Ícone Editora. 1995. 550p.
- 10 - SUNDARARAJAN, P. et al. Studies of anticancer and antipyretic activity of *Bidens pilosa* whole plant. Department of Pharmacy, Annamalai University, Índia.

11-LORENZI, H. and MATOS, F.J.A. Plantas Medicinais no Brasil Nativas e Exóticas. Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda. 2002. p.144-145.

12 - VALDES, H.A.L. and REGO, H.P.L.. **Bidens pilosa** Linné. *Rev Cubana Plant Med.* [online]. 2001, vol.6, no. 1 [citado 18 Agosto 2007], p.28-33. Disponível em <<http://scielo.sld.cu/scielo.php>

13 – MASAHO, H. and YOSHIYUKI, S. Antiinflammatory and Antiallergic Activity of *Bidens pilosa* L. var. *radiata* SCHERFF, *J. Health Sci.*, 2006, Vol. **52**, p.711-717.

14 - ASSOCIAÇÃO DE FITOMEDICINA ARGENTINA. Banco de dados. Amor seco. Disponível em: www.plantasmedicinales.org Acesso em julho de 2007.

15 – ALVES, M.B.A. and ARRUDA, S. M. COMO FAZER REFERÊNCIAS: bibliográficas, eletrônicas e demais formas de documentos. Disponível em: www.bu.ufsc.br Acesso em 10/09/2007.

16 - www.plantamed.com.br

17 - www.plantaservas.hpg.ig.com.br

18 - www.talternativamla.hpg.ig.com.br

19 - www.ufv.br/dbg/seminar/resu0006

20 - <http://rain-tree.com/plants.htm>

21 - <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/asteraceae/bidens-pilosa/fichas/pagina1.htm>