

**CONSIDERAÇÕES SOBRE A CARQUEJA-AMARGA  
BACCHARIS TRIMERA (LESS). A.P. DE CANDOLLE COMPOSITAE**

FERNANDO DE OLIVEIRA (1); MARIA LUCIA SAITO (2)

**UNITERMOS**

**Baccharis trimera**, Carqueja, Carqueja amarga, Planta medicinal, Composição química.

**SUMÁRIO**

**Baccharis trimera** (Less). A.P. de Candolle, espécie vegetal conhecida vulgarmente pelos nomes de carqueja e de carqueja-amarga é freqüentemente empregada como orexígena, tônica, digestiva, estomáquica, eupéptica, colagoga e antidiabética.

Inúmeras pesquisas científicas foram feitas com o vegetal visando a elucidação e sua composição química e a comprovação de algumas de suas propriedades farmacológicas.

**UNITERMS**

**Baccharis trimera**, carqueja, bitter carqueja, medicinal plant, chemical composition.

**SUMMARY**

**Baccharis trimera** (Less). A.P. de Candolle, a medicinal planta popularly known as "carqueja" and "bitter carqueja", is frequently used as orexigenous, tonic, stomachic, eupeptic, cholagogue and antidiabect plant.

A number of research has been done with this vegetable, to elucidate it's chemical composition and pharmacological properties.

Rev. USF, vol. 5, nº 11; FARMÁCIA I, pp. 25 a 32, 1987.

- 
- (1) Presidente da Sociedade Brasileira de Farmacognosia.  
(2) Presidente da Seção de Farmacobotânica e Farmacologia da Sociedade Brasileira de Farmacognosia - Caixa Postal 11303 - CEP: 05499.

Convidado pelo Prof. Susumu Konishi - Chefe do Departamento de Farmácia da FCF - USF.

## INTRODUÇÃO

O gênero *Baccharis* L. foi criado, em 1753, pelo naturalista Linnaeus, em sua obra denominada de *Species Plantarum*. Este taxon possui cerca de 600 espécies<sup>1</sup>, todas americanas, das quais aproximadamente 150 ocorrem no Brasil. Barroso<sup>2</sup> divide o gênero em 28 seções, entre elas a seção *Trimera*, a qual possui 18 espécies no território nacional e engloba a carqueja-amarga *Baccharis trimera* (Less) A.P. De Candolle.

A seção *trimera* compreende espécies vegetais de porte arbustivo ou subarbustivo, caracterizadas pela presença de caules alados e, graças a isto, denominadas vulgarmente por carquejas. Inúmeras espécies pertencentes a este grupo possuem propriedades medicinais, destacando-se notadamente a carqueja-amarga *Baccharis trimera* (Less) A.P. de Candolle, incluída por Rodolfo Albino<sup>19</sup> no rol das monografias da primeira edição de *Farmacopéia Brasileira*.

## PROPRIEDADES MEDICINAIS E USOS

Os colonizadores portugueses aprenderam com os índios as propriedades medicinais desta importante planta de nossa flora, atribuindo a ela o nome carqueja em função da semelhança desta espécie com a carqueja-portuguesa - *Pterospartum tridentatum* L. Esta semelhança fundamentava-se na presença de caule alado, característica das duas plantas.

Pio Correa<sup>16</sup> relaciona as seguintes propriedades medicinais à carqueja-amarga: amarga, tônica, orexígena, estomáquica, eupéptica, colagoga, exerce ação benéfica sobre o fígado e intestinos. Atribui-se ainda a carqueja-amarga atividade antelmíntica, antidiabética, antiulcerativa e diurética.

A população rural da Argentina atribui ao vegetal importância no tratamento da impotência masculina e da esterilidade feminina<sup>7</sup>.

Embora a maior parte das atividades atribuídas à carqueja-amarga não estejam devidamente estudadas do ponto de vista da ciência, inúmeras evidências apontam para a importância do vegetal na terapêutica.

Assim, as funções tônica, orexígena, estomáquica e digestiva parecem estar relacionadas com as propriedades amargas da planta. Esta ao chegar ao estômago estimularia terminações nervosas que, por via reflexa, levariam a aumento dos sucos digestivos. Pavan<sup>15</sup>, em 1952, estudou as atividades do extrato de *Baccharis trimera* (Less) A.P. de Candolle, ressaltando as propriedades amargas da droga e apresentando evidências da presença de saponinas.

Este autor determinou o índice de amargor da carqueja-amarga, encontrando índice de 1: 6500 para planta feminina e 1: 5000 para a planta masculina. Comparando a carqueja com outras plantas amargas o autor julga justificada sua inclusão nesta categoria.

Xavier e colaboradores<sup>22</sup> verificaram que o extrato de *Baccharis genistelloides* Pers ( = *Baccharis trimera* (Less) A.P. de Candolle ) diminuía o teor de glicose no sangue.

Santos Filho<sup>17,18</sup> ensaiou algumas substâncias extraídas do vegetal como bloqueadoras da evolução externa dos nematódeos, obtendo resultados negativos. A ação antihelmíntica está ainda para ser comprovada.

A atividade anti-ulcerativa também ainda não foi bem investigada. A este respeito menciona-se o uso popular bastante difundido na Argentina<sup>11</sup>. O decocto do vegetal é utilizado em banhos sobre regiões ulcerosas.

A carqueja amarga é empregada como sucedânea do lúpulo, na produção de cervejas de baixa qualidade<sup>15</sup>. Especialmente durante a última guerra, quando faltou quinina, empregou-se a carqueja na fabricação de refrigerantes e licores, emprego que até hoje, embora em menor escala, vem se conservando.

## COMPOSIÇÃO QUÍMICA

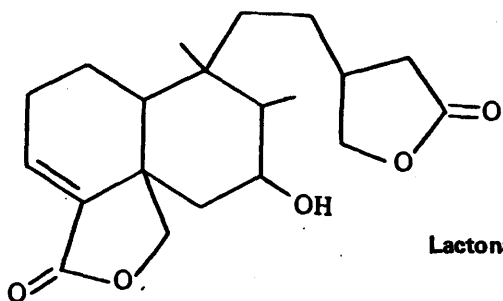
Participam da composição química da carqueja-amarga diversos grupos de princípios ativos a saber: óleo essencial, resinas, flavonóides, terpenóides, princípios amargos e saponinas<sup>20,4,21,6,3</sup>.

Casparis e Martins, em 1931<sup>5</sup>, estudando *Baccharis genistelóides* Pers ( = *Baccharis trimera* (Less) A.P. de Candolle ) lograram extrair um óleo, bem como evidenciaram a presença de resina e de uma saponina por eles denominada de baccharonina.

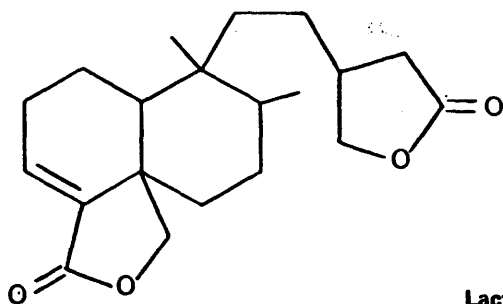
Naves, em 1950<sup>22</sup>; 1959<sup>13</sup> e 1960<sup>14</sup>, estudando o óleo essencial da carqueja-amarga assinalaram a presença do acetato de carquejyl, carquejol nopineno.

Dolejus et al<sup>9</sup>, em 1961, estudando a fração sesquiterpênica do óleo, demonstraram a presença do  $\gamma$  e  $\delta$  cadineno, calameno, elemol, eudesmol e palustrol.

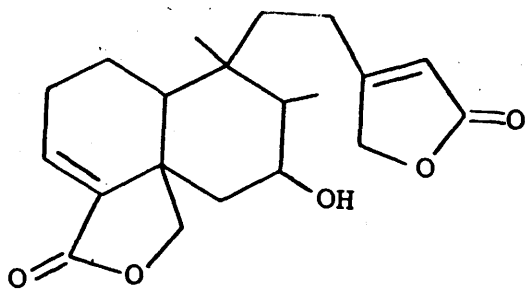
Herz W. et al<sup>10</sup> isolaram e determinaram a estrutura e a estereoquímica de três lactonas sesquiterpênicas:



Lactona A

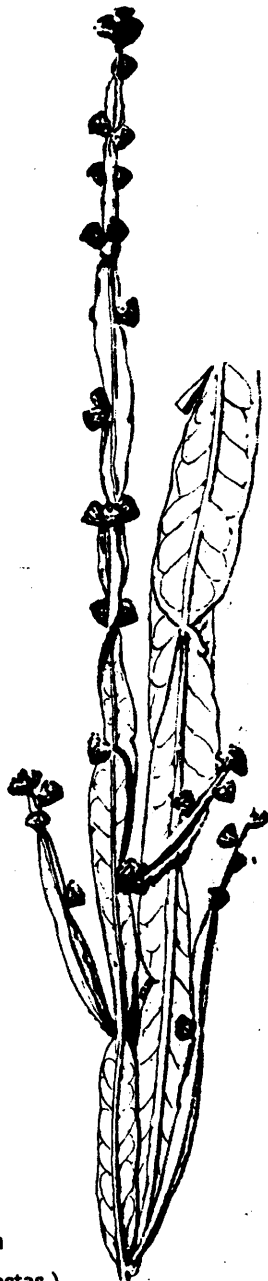


Lactona B

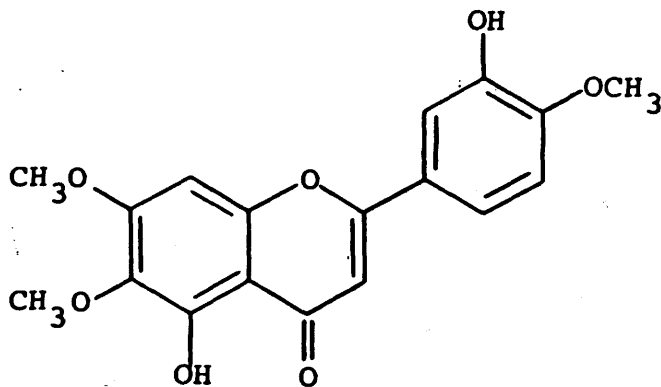


Lactona C

**Carqueja-Amarga**  
( Família das Compostas )



Dayle et al<sup>8</sup> e Herz<sup>10</sup> evidenciaram a presença de quatro flavonoides em *Baccharis trimera* (Less) A.P. de Candolle. Os flavonoides identificados são os seguintes: eupatorina, quenferol, hispidolina e quercetina.



3,5 dihidroxi 4,6,7 trimetoxi flavona  
( eupatorina )

Dayle et al<sup>8</sup> verificaram a presença de um esteróide o stigmasta -7,22 dien-3.01.

## O VEGETAL

O vegetal é dióico de porte subarbusitivo e superfície glabra. Mede até 80 cm de altura é glutinoso, ramificado e trialado. As alas dos ramos medem 0,5 a 1,5 cm de largura. As folhas são muito reduzidas e ovais. Os capítulos geralmente solitários ou aglomerados, reunidos em 2 ou 3, formam espigas interrompidas, que se ordenam em inflorescência paniculiforme, com ramificações simples dispostas ao longo dos ramos na inserção das alas. O involúcro do capítulo feminino mede 5 a 6 mm de altura e 2 a 3 mm de diâmetro, e é constituído por 3 a 4 séries de brácteas involucrais glabras, agudas ou acuminadas. As flores, em número de 30 a 40 por capítulo, possuem corola com 3 a 4 mm de comprimento, com ápice truncado, envolvendo frouxamente o estilete, que apresenta 4 a 6 mm de comprimento. O aquênio é glabro, com cerca de 1 a 1,5 mm de comprimento e 10 estrias. O involúcro do capítulo masculino mede cerca de 4 a 4,5 mm de altura por 5 mm de diâmetro.

As brácteas involucrais acham-se dispostas em 4 séries, são glabras e possuem forma ovada. Os capítulos contêm 30 a 40 flores, com corola de 3,5 a 4 mm de comprimento, com limbo dividido em lacínias longas, enroladas em espiral.

Os estames em número de 5 são sinantéreos. Esta planta, seca é quase inodora e de sabor bastante amargo.

## TOXICIDADE

O vegetal parece ser pouco tóxico. O uso de extrato de suas partes aéreas não apresentou, segundo Pavan<sup>15</sup>, efeitos colaterais, nem foram verificados, durante o período do emprego, casos de intoxicação.

Doses de 30g de planta seca por Kg de animal, administradas oralmente ou 20g também de planta seca por Kg de animal extraídas com água e administradas intraperitonealmente não mostraram qualquer efeito tóxico.

Deve-se entretanto, ter-se muito cuidado com a identificação da planta. Vimos por exemplo que diversas espécies de *Baccharis* pertencentes à secção trimera apresentam aspectos morfológicos bastante parecidos, sendo algumas vezes difícil estabelecer diferenças entre elas, quando transformadas em drogas. Esta dificuldade leva, muitas vezes, ao uso não adequado do vegetal e em decorrência disto a quadros lesivos ao organismo. Tivemos oportunidade de identificar materiais botânicos vendidos como carqueja relacionados com lesões renais manifestadas pelo aparecimento de hematúria.

O nome vulgar dos vegetais, com muita freqüência, tem levado a enganos. Industriais ou farmácias que venham adquirir de coletores de plantas material simplesmente designado por carqueja e carqueja-amarga sem ter o cuidado posterior de efetivar a identificação farmacognóstica da droga, bem como a verificação de sua pureza, podem acabar vendendo material totalmente inadequado aos seus clientes.

## FORMAS DE USO E POSOLOGIA<sup>6</sup>

Utiliza-se geralmente a planta florida ou as partes aéreas do vegetal sem as flores. A droga é empregada na forma de chás, ou de preparados farmacêuticos simples tais como: extrato fluido, tintura, elixir, vinho e xarope. A posologia recomendada por dia é a seguinte, geralmente divididas em duas ou três vezes.

Infuso ou decocto a 2,5% p/v: de 50 a 200 ml

Tintura: de 5 a 25 ml

Extrato fluido: de 1 a 5 ml

Elixir, vinho e xarope: de 20 a 100 ml

No tratamento de feridas, chagas e outras afecções da pele recomenda-se o emprego do decocto a 5%, em forma de banhos ou de banhos e compressas duas a três vezes por dia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 01- ANGELY, J. – Flora Analítica e Fitogeográfica do Estado de São Paulo, São Paulo, Edições Phytton, 1970, v.5. p. 1012.
- 02- BARROSO, G.M. – Compositae sub-tribo Baccharidinae Hoffman. Estudo das espécies ocorrentes no Brasil. Campinas, 1753. Tese Universidade de Campinas, p. 259.
- 03- BOHLMANN, F. et al – Naturally occurring terpenes derivatives Part. 196. A new diterpene and further constituents from *Baccharis* species. *Phytochemistry* 18(6):1011-4. 1979.
- 04- BOHLMANN, F. et al – Five diterpenes and others constituents from nine *Baccharis* species. *Phytochemistry* 20(2): 281-6. 1981.
- 05- CASPARIS, P. e MARTINS W. – Note on *Baccharis genistelloids* Pers. *Pharm. Act. Helv.* 6: 251-252. 1931.
- 06- COIMBRA, R. – Notes de Fitoterapia. Rio de Janeiro, Edição Laboratório Clínico Silva Araujo. 1958. p. 105.
- 07- CROCCO, C. e CINAT, E. – The study of a plant widely used in popular Argentinian medicin. "La carqueja" *Baccharis genistelloids* Pers *An. Farm. Bioq. Buenos Aires.* 3 : 125-127, 1932.
- 08- DAILY, A. et al – Hispidolin and Stigmasta - 7 - 22 - Dien - 3 - 01 from *Baccharis genistelloids*. *Fitoterapia.* 55 (4): 236-8. 1984.
- 09- DOLEJUS, L. et. al. CXX – Sesquiterpenic compounds of *Baccharis genistelloids* Pers structure of palustrol, *Coll. Czech Chem. Commun.* 26: 811-7, 1961.
- 10- HERZ, W. – New ent-clerodane-type diterpenoids from *Baccharis trimera*. *J. Org. Chem.* 42 (24): 3913-17. 1977.
- 11- MANSFRED, L. – 600 plantas medicinales argentinas sul-americanas, Rosário, Gráfica Apis, 1940, p. 123.
- 12- NAVES, Y.R. – Etudes sur les matières vegetales volatiles CLIX(I) - Sur l'huile essentielle de carqueja de l'Etat de Santa Catarina (Brasil). *Bull. Soc. Chim. France*, 1871-1879, 1959.

- 13- NAVES, Y.R. — Présence de dérivés de l'ortho-menthone dans l'huile essentielle de carqueja, C.R. Acad.Sc. Paris 249: 562-4. 1959.
- 14- NAVAES, Y.R. — Absence d'hydrocarbures à squelette ortho-menthonique dues l'huile essentielle de carqueja du Bresil, Helvetica Chimica Acta Givaudan 45(5): 1598-1600. 1962.
- 15- PAVAN, A.G. — *Baccharis trimera* (Less) A.P. de Candolle "Carqueja amarga" uma planta da medicina popular brasileira. An. Fac. Farm. Odont. São Paulo 10: 205-214. 1952.
- 16- PIO CORREA, M. — Dicionário das Plantas Úteis do Brasil e das Exóticas Cultivadas, Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, 1931, v. 2, p. 74.
- 17- SANTOS FILHO, D. — Contribuição ao Estudo Farmacognóstico de *Baccharis trimera* (Ações Farmacológicas e Substâncias isoladas Ribeirão Preto. 1979 " Tese de Livre Docência - Universidade de São Paulo - Faculdade de Farmácia e Odontologia ".
- 18- SANTOS FILHO, D. — Atividade moluscicida em *Biomphalaria glabrata* de uma lactona sesquiterpênica e de uma flavona isolada de *Baccharis trimera* (Less) DC. Rev. Fac. Farm. Odont. de Ribeirão Preto 17 (1): 45-46. 1980.
- 19- SILVA, R.A.D. — Farmacopéia dos Estados Unidos do Brasil, São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1929, p. 186-187.
- 20- SIQUEIRA, N.C.S. et al — Análise comparativa dos óleos essenciais de *Baccharis articulata* (Lam) Pers e *Baccharis trimera* (Less) DC. Compositae - Espécies espontâneas no Rio Grande do Sul. Rev. Brasileira de Farmácia 66(2): 36, 1985.
- 21- THOMAS, A.F. — La configuration du carquejol ( isoprenil 2-methylene-3-cyclohexene-4-01 ) et la conformation privilégiée de l'ortho-neo-iso-menthol. Helv. Chim. Acta Brasil. 50 (3): 963-978.
- 22- XAVIER EL, H. — Effect d'un extrait de *Baccharis genistelloids* Person, sur la tener du sang en glucose. C.R. Seances Soc. Biol. Filiares Paris 161: 972-4. 1967.

