

Flavonoides de *B. armeniaca*: identificação e atividade antiinflamatória.

Gustavo Silva Queiroz (PG)^{1*}, Juliana Bastos Dalmarco (PG)¹, Eduardo Monguilhott Dalmarco (PG)², Moacir Geraldo Pizzolatti (PQ)¹, Inês Maria Costa Brighente (PQ)¹ queiroz.gs@hotmail.com

¹ Departamento de Química - Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 88040-900, Florianópolis-SC

² Departamento de Ciências Farmacêuticas Universidade Regional de Blumenau, 898.010-971, Blumenau-SC

Palavras Chave: Flavonoides, *B. armeniaca*, antiinflamatório

Introdução

Bunchosia armeniaca é uma planta nativa da região dos Andes, conhecida como cafezinho ou ciruela. Na medicina tradicional é usada no tratamento de doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas e no tratamento de câncer¹. Não há relatos na literatura de estudos fitoquímicos e biológicos desenvolvidos com esta planta. Por este motivo este trabalho objetivou identificar, através de eletroforese capilar, e avaliar a atividade antiinflamatória de uma mistura de flavonóides isolados das folhas desta espécie.

Resultados e Discussão

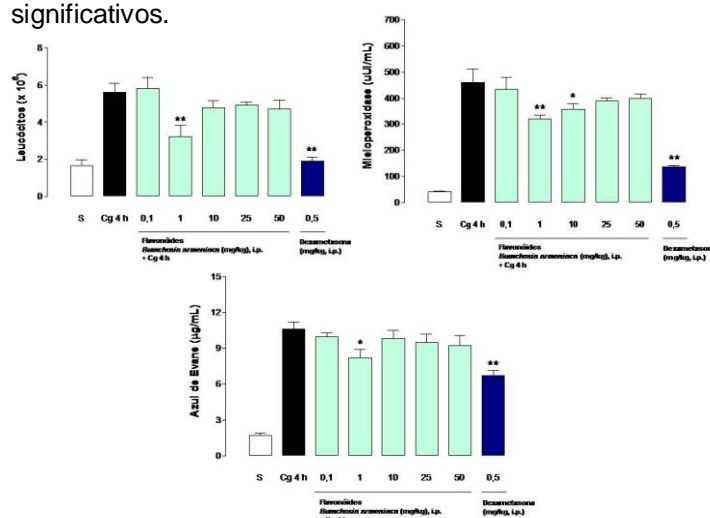
As folhas de *B. armeniaca* foram secas, trituradas e maceradas em álcool de cereais por três vezes de sete dias. Após a filtração, o extrato foi concentrado para se obter o extrato bruto hidroalcoólico o qual foi particionado com solventes de diferentes polaridades. Durante o processo de particionamento um cristal amarelo começou a precipitar. Estes cristais foram separados, lavados e recristalizados em metanol. Em seguida foram submetidos às análises preliminares (CCD, teste de shinoda, IV, RMN e eletroforese capilar).

A análise por eletroforese capilar revelou a presença de três flavonóides glicosídicos: isoquercetrina, canferol-3-O-ramnopiranosídeo, e rutina na proporção de 1,0:2,2:13,4. Após hidrólise identificaram-se dois flavonoides na forma de aglicona: canferol e quercetina na proporção de 1,0:6,7. Todos identificados através de comparação com seus respectivos padrões (UV).

Para a avaliação da atividade antiinflamatória foram utilizados camundongos albinos suíços de 1 mês de idade. O modelo experimental utilizado foi a pleurisia induzida pela carragenina (Cg), segundo método descrito². A inflamação foi avaliada estudando-se alguns parâmetros da resposta inflamatória segundo métodos já padronizados e descritas na literatura (leucócitos e a exsudação)², atividade da enzima mieloperoxidase (MPO)³.

Os parâmetros inflamatórios foram avaliados 4h após a indução da pleurisia. Como fármaco de referência antiinflamatória foi utilizado a dexametasona. Em alguns experimentos para avaliar a exsudação, os animais foram tratados previamente com solução de azul de Evans (25 mg/kg, 0,2 mL, i.o.). Para a análise estatística dos

resultados foi utilizado o teste paramétrico ANOVA complementado, quando necessário, pelo teste de Dunnett, teste t de Student ou teste de correlação de Pearson. Valores de P<0,05 foram considerados significativos.



Conforme os modelos de contagem de leucócitos e da atividade da enzima mieloperoxidase, a mistura de flavonóides foi capaz de inibir em cerca de 60% e 30% do processo inflamatório na dose de 1,0 mg/kg não apresentando diferença significativa do fármaco de referência. Porém, no modelo do azul de Evans, apesar de haver uma redução de 30% no processo inflamatório, a mistura de flavonóides, na dose de 1,0 mg/kg apresentou diferença significativa ao ser comparado com a inibição da dexametasona.

Conclusões

A análise por eletroforese capilar permitiu tanto caracterizar como quantificar os flavonóides na mistura como sendo isoquercetrina, canferol-3-O-ramnopiranosídeo e rutina na proporção de 1,0:2,2:13,4. Esta mistura apresentou uma dose ótima de atividade de 1,0 mg/kg podendo reduzir em até 60% o processo inflamatório.

Agradecimentos

CAPES, CNPq, UFSC, Prof^{or} Daniel B. Falkenberg.

¹ GIRALDI, M, HANAZAKI, N. *Brasil. Acta bot. bras.*, 24(2): 395-406, 2010.

² SALEH, T.S.; CALIXTO, J.B.; MEDEIROS, Y.S. *British Journal of Pharmacology*. v. 118, p. 811-819, 1996.

³ RAO, T.S.; CURRIE, J.L.; SHAFFER, A.F.; ISAKSON, P.C. *Inflammation*, 17(1): 723-741, 1993.