

## Avaliação da Atividade Antiinflamatória Crônica do Extrato Etanólico de *Bouchea fluminensis* (Verbenaceae)

Simone C. PUPO <sup>1</sup>; Gema PÉREZ DAVISON <sup>2</sup>; Gregorio MARTINEZ-SÁNCHEZ <sup>2</sup>,  
Orlando S. TAKEMURA <sup>3</sup>; Aristeu V. SILVA <sup>1</sup>;  
Gentil F. GONÇALVES <sup>1</sup> & Rosemeres H. DELAPORTE <sup>3\*</sup>.

<sup>1</sup> Departamento de Veterinária, Universidade Paranaense (UNIPAR),  
Praça Mascarenhas de Moraes, s/n CEP: 87.502-210 - Umuarama, Paraná, Brasil.

<sup>2</sup> Instituto de Farmacia y Alimentos. Universidad de La Habana.  
San Lázaro y L. CP.10400. Ciudad Habana. Cuba.

<sup>3</sup> Instituto de Ciências Biológicas, Médicas e da Saúde, Universidade Paranaense (UNIPAR),  
Praça Mascarenhas de Moraes, s/n CEP: 87.502-210 - Umuarama, Paraná, Brasil.

**RESUMO.** O emprego de recursos naturais no tratamento de distintas doenças tem ressurgido com intensidade nos últimos anos. Trabalhos anteriores realizados com a espécie vegetal *Bouchea fluminensis*, apontam seu potencial antiinflamatório em processos agudos. O presente trabalho avaliou o efeito do extrato etanólico em modelo de granuloma em ratos. Durante 7 dias, foram administrados por via oral 25, 50 e 100 mg/kg de extrato etanólico de *B. fluminensis*, no grupo controle positivo indometacina 5 mg/kg. Após o período de tratamento, a formação dos granulomas foram avaliados, revelando que o granuloma nos animais tratados com extrato nas concentrações de 50 e 100 mg/kg foram significativamente diminuídos. Adicionalmente, a determinação de produtos avançados da oxidação de proteínas mostrou que em todas as doses testadas do extrato foram significativamente diferentes ao grupo controle (água). A relação dose efeito teve um coeficiente de correlação de 0,97. A concentração efetiva média para *B. fluminensis* foi de 47,26 mg/kg (Min. 40,04 mg/kg; Max. 54,49 mg/kg). A utilização deste marcador para avaliar os efeitos antiinflamatórios do extrato vegetal em modelo de granuloma em ratos se mostrou mais sensível do que o método gravimétrico.

**SUMMARY.** "Antiinflammatory Activity of the *Bouchea fluminensis* (Verbenaceae) Etanolic Extract". The use of natural resources in the treatment of different diseases has increased with intensity in the last years. Previous works accomplished with the botanical specimen *Bouchea fluminensis*, had shown the antiinflammatory potential in acute inflammatory processes. The present work evaluated the effect of the ethanolic extract in granuloma test in rats. For 7 days, 25, 50 or 100 mg/kg of ethanol extract of *B. fluminensis* were administered orally in the control positive group indometacina 5 mg/kg was used. After treatment, the granuloma formation was evaluated, revealing that the granuloma in the group of animals treated with plant extract in the concentrations of 50 and 100 mg/kg were significantly decreased. Additionally, the determination of advanced products of proteins oxidation showed that in all the tested doses of the extract were significantly different compared with the control group ( $p < 0.01$ ). The relationship between the dose and effect had a coefficient of correlation of 0.97. The effective concentration of *B. fluminensis* extract was of 47.26 mg/kg (Min. 40.04 mg/kg; Max. 54.49 mg/kg). The use of this marker to evaluate the antiinflammatory effects of the vegetable extract in granuloma model in rats was shown to be more sensitive than traditional gravimetric method.

**PALAVRAS CHAVE:** *Bouchea fluminensis*, Granuloma, Inflamação, Produtos avançados de oxidação de proteínas.

**KEY WORDS:** Advanced products of protein oxidation, *Bouchea fluminensis*, Granuloma, Inflammation.

\*Author to whom correspondence should be addressed *E-mail:* delaporte@unipar.br