

José Luís Rodrigues Martins<sup>1</sup>

Ariadne Gomes Carvalho<sup>2</sup>

Suzana Costa Santos<sup>2</sup>

Elson Alves Costa<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Goiás (UFG), Laboratório de Farmacologia de Produtos Naturais – ICB II

<sup>2</sup>Universidade Federal de Goiás (UFG), Instituto de Química (IQ).

\*Autor para correspondência: Laboratório de Farmacologia de Produtos Naturais, Instituto de Ciências Biológica II - CP 131, 74001-970, Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: xico@icb.ufg.br Telefone: +55(62)3521-1491.



Congresso de Ciências  
Farmacêuticas do Brasil Central



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Endereço: BR-153 – Quadra Área  
75.132-903 – Anápolis –  
revista.prp@ueg.br

Coordenação:  
GERÊNCIA DE PESQUISA  
Coordenação de Projetos e Publicações

Publicação: 19 de setembro de 2013

# ATIVIDADE ANTI-ULCEROGÊNICA DA FRAÇÃO AQUOSA DO EXTRATO HIDROACETÔNICO (FHAP) DAS FOLHAS DE *EUGENIA UNIFLORA* L. EM MODELO DE LESÕES GÁSTRICAS INDUZIDAS POR ESTRESSE EM CAMUNDONGOS

ANTI-ULCEROGENIC ACTIVITY OF AQUEOUS FRACTION FROM HYDROACETONIC EXTRACT OF *EUGENIA UNIFLORA* L. LEAVES (FHAP) IN MODEL OF STRESS-INDUCED GASTRIC LESIONS IN MICE

## RESUMO

**Introdução e objetivos:** *Eugenia uniflora* L. (Myrtaceae) é popularmente conhecida como pitangueira. Dados etnofarmacológicos indicam o chá das folhas para o tratamento de distúrbios estomacais. O objetivo deste trabalho é avaliar a atividade anti-ulcerogênica da FHAP no modelo de lesões gástricas induzidas por estresse. **Metodologia:** Folhas da *E. uniflora* foram coletadas em Anápolis/GO. Foram utilizados camundongos machos, albinos Swiss pesando aproximadamente 30g, fornecidos pelo Biotério Central da UFG. Os protocolos experimentais foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFG (nº106/08). A atividade anti-ulcerogênica foi avaliada pelo modelo de úlcera induzida por estresse. Grupos de animais (n=8) foram tratados pela via oral com veículo (água filtrada 10 mL/kg), FHAP (300 mg/kg) ou ranitidina (50 mg/kg). Após 60 min, os animais foram imobilizados e colocados em câmara fria (4°C) por duas horas. Após eutanásia dos animais os estômagos foram abertos e o índice de lesão foi determinado segundo Macaúbas<sup>1</sup>.

**Resultados:** A FHAP e a ranitidina reduziram o índice de lesões de 9,10 ± 1,05 (controle) para 5,11 ± 0,26 e 5,11 ± 0,35 respectivamente. A imobilização e o frio são responsáveis por alterações no SNC, causando hiperfuncionamento gástrico dependente do nervo vago<sup>2</sup>. **Conclusões:** Os resultados mostram que FHAP possui efeito anti-ulcerogênico no modelo utilizado, confirmando o efeito gastroprotetor sugerido para a planta. **Agradecimentos:** FUNAPE/UFG e CAPES

**Palavras-Chave:** *Eugenia uniflora* L.; úlcera; estresse.

## ABSTRACT

**Introduction and objectives:** *Eugenia uniflora* L. (Myrtaceae) is popular known as pitangueira. Ethnopharmacological data indicate of tea leaves in treatment of stomach disorders. This study aimed to evaluate the FHAP anti-ulcerogenic activity in the model of stress-induced gastric lesions.

**Methodology:** *Eugenia uniflora* L. leaves were collected in Anápolis/GO. Male Swiss mice albino (30 ± 5 g) were used in conformity with the experimental protocols approved by the Ethic Committee of UFG (Nº106/08). The anti-ulcerogenic activity was evaluated in the model of stress-induced ulcers. Groups of animals (n=8/group) were treated orally with vehicle (water 10 mL/kg), FHAP (300 mg/kg) or ranitidine (50 mg/kg). After 60 min, the animals were immobilized and placed in cold environment (4°C) for two hours. Animals were later euthanized to opened up the stomachs the lesion index was determined according to Macaúbas<sup>1</sup>. **Results:** The FHAP and ranitidine reduced the lesion index from 9.10 ± 1.05 (control) to 5.11 ± 0.26 and 5.11 ± 0.35 respectively. Immobilization and cold are responsible for changes in the CNS, causing gastric hyperfunction dependent of gastric vagus nerve<sup>2</sup>. **Conclusions:** The results show that FHAP have anti-ulcerogenic effect in this model, confirming the popularly acclaimed gastroprotective effect of the plant. Acknowledgments: FUNAPE/UFG e CAPES

**Key Words:** *Eugenia uniflora* L.; ulcer; stress

1. MACAÚBAS, C. I. P., OLIVEIRA, M. G. M., FORMIGONI, M. L. O. S., SILVEIRA-FILHO, N.G., CARLINI, E.A. Estudo da eventual ação anti-úlcera gástrica do bálsamo (*Sedum* sp.); folha-da-fortuna (*Bryophyllum calycinum*), couve (*Brassica oleraceae*) e da espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*) em ratos. In: **Estudo de ação anti-úlcera gástrica de plantas brasileiras (Maytenus ilicifolia "Espinheira-santa" e outras)**, Central de Medicamentos CEME, Ministério da Saúde, n.2, p. 5-20, 1988.

2. TAKEUCHI, K., SUZUKI, K., ARAKI, H., MIZOGUCHI, H., SUGAMOTO, S., UMDEDA, M. Roles of endogenous prostaglandins and nitric oxide in gastroduodenal ulcerogenic responses induced in rats by hypothermic stress. **Journal of Physiology**, (Paris), v. 93, n.5, p. 423-431, 1999.