

Carla Caroline C. Bastos<sup>a</sup>

Paulo Henrique M. Ávila<sup>a</sup>

Edvande Xavier S. Filho<sup>a</sup>

Aline C. Batista<sup>b</sup>

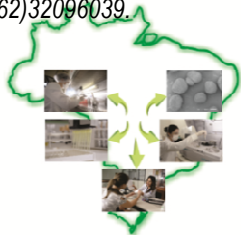
Ricardo Neves Marreto<sup>a</sup>

Marize Campos Valadares<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Universidade Federal de Goiás  
(UFG), Faculdade de Farmácia.

<sup>b</sup>Universidade Federal de Goiás  
(UFG), Faculdade de Odontologia

\*Autor para correspondência:  
Laboratório de Farmacologia e  
Toxicologia Celular -- Farmatec,  
Faculdade de Farmácia –  
Universidade Federal de Goiás,  
Praça Universitária, 1166, Goiânia,  
Goiás, Brasil. 74.605-220 E- mail:  
mcvbozinis@gmail.com; Telefone:  
+55(62)32096039.



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

Modalidade: Pós-Graduação

## EFEITOS DA COMBINAÇÃO MUCOADESIVA DE *BIDENS PILOSA* E *CURCUMA LONGA* NO TRATAMENTO DA MUCOSITE INTESTINAL *Effects of mucoadhesive combination of Bidens pilosa e Curcuma longa for the treatment of intestinal mucositis*

### RESUMO

**Introdução e objetivos:** A mucosite intestinal resulta da ação dos antineoplásicos que ocasionam destruição celular gastrointestinal e atinge a maioria dos pacientes submetidos à quimioterapia e para a qual ainda não existem métodos eficazes para tratamento. Objetivou-se analisar os efeitos da utilização da combinação mucoadesiva dos extratos vegetais de *Bidens pilosa* (BP) e *Curcuma longa* (CL) no tratamento da mucosite intestinal induzida pela quimioterapia em camundongos.

**Metodologia:** Foram utilizados 5 grupos de animais (camundongos Swiss): I. 5-fluorouracil (5-FU); II. Veículo (composto mucoadesivo); III. 75 mg/kg BP + 3,75 mg/kg CL + 5-FU; IV. 100 mg/kg BP + 7,5 mg/kg CL + 5-FU e V. 125 mg/kg BP + 15 mg/kg CL + 5-FU. A mucosite foi induzida por 5-FU intraperitonealmente e o tratamento realizado por gavagem. Ao fim do tratamento, a porção duodenal do intestino foi retirada para análises histológica e morfométrica e da atividade da mieloperoxidase (MPO). A variação da massa corporal também foi analisada.

**Resultados e discussões:** O tratamento proporcionou significativa melhora no quadro da mucosite intestinal, sendo a melhor dose escolhida de 125 mg/kg BP + 15 mg/kg CL. Verificou-se também redução da perda de peso e atividade anti-inflamatória da combinação através da redução da atividade da MPO. **Conclusões:** A combinação mucoadesiva estudada tem potencial para ser utilizada no tratamento da mucosite intestinal. **Agradecimentos:** CAPES; CNPq; FAPEG; FUNAPE.

**Palavras-Chave:** mucosite; *Bidens pilosa*; *Curcuma longa*; mucoadesivo.

### ABSTRACT

**Introduction and Objectives:** Antineoplastic treatment can cause gastrointestinal cellular destruction resulting in intestinal mucositis. This adverse effect reach most of patients undergoing chemotherapy and there are no effective methods for its treating. This study aimed to analyze the effects of a mucoadhesive combination of plant extracts of *Bidens pilosa* (BP) and *Curcuma longa* (CL) for treatment of intestinal mucositis chemotherapy-induced in mice. **Methodology:** Mice (Swiss) were randomly assigned to five groups: I. 5-Fluorouracil (5-FU); II. Vehicle (mucoadhesive compound); III. 75 mg/kg BP + 3,75 mg/kg CL + 5-FU; IV. 100 mg/kg BP + 7,5 mg/kg CL + 5-FU e V. 125 mg/kg BP + 15 mg/kg CL + 5-FU. The mucositis was induced by 5-FU intraperitoneally and the treatment performed by gavage. At the end of treatment, the duodenal portion was removed for histological, morphometric analysis and the myeloperoxidase activity (MPO). The body weight change was also analyzed. **Results and discussions:** The treatment provided great recovery of the intestinal mucositis, and the best dosed was 125 mg/kg BP + 15 mg/kg CL. There was also a reduction in weight loss, and anti-inflammatory activity by reducing the activity of MPO. **Conclusions:** The mucoadhesive combination has potential to be used for treatment of intestinal mucositis. **Acknowledgments:** CAPES; CNPq; FAPEG; FUNAPE.

**Keywords:** mucositis; *Bidens pilosa*; *Curcuma longa*; mucoadhesive.