

## Effect on Gastrointestinal Propulsion and Preliminary Phytochemical Analysis of *Aster squamatus* (Asteraceae)

Joceana S. SPEROTTO<sup>1</sup>, Nediana BIALESKI<sup>1</sup>, Lucielli SAVEGNAGO<sup>1</sup>, Berta M. HEINZMANN<sup>2</sup>,  
Margô G.O. KARNIKOWSKI<sup>1</sup> & Bernardo BALDISSEROTTO<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Depto. de Fisiologia, UFSM, Prédio 21, Campus Universitário 97105.900 - Santa Maria, RS, Brazil.

<sup>2</sup> Depto. de Farmácia Industrial, UFSM, Prédio 26,  
Campus Universitário 97105.900, Santa Maria, RS, Brazil.

---

**SUMMARY.** The aim of this study was to determine the effect of *Aster squamatus* on gastrointestinal propulsion. Phytochemical screening suggested that stalks and roots contain steroids, terpenes, flavonoids, phenols, substances that contain amino-groups, saponins and hydrolysable and condensed tannins. The decoctions of leaves, stalks and roots indicated the presence of caffeic, cinnamic, and sinapic acids. All *A. squamatus* infusions significantly reduced gastrointestinal propulsion compared to control, whereas the decoctions and ethanolic extracts did not alter this parameter. The effect of the infusions and the lack of activity of the decoctions and ethanolic extracts may be linked to the presence of unstable or volatile constituents in the plant.

**RESUMEN.** "Efecto sobre la propulsión intestinal y análisis fitoquímico preliminar de *Aster squamatus* (Asteraceae)". El objetivo de este trabajo fue determinar el efecto de extractos de *Aster squamatus* en la propulsión gastrointestinal. El screening fitoquímico sugirió que los tallos y raíces contienen esteroides, terpenos, flavonoides, fenoles, grupos amino, saponinas y taninos condensados e hidrolizables. La decocción de las hojas, tallos y raíces indicaron la presencia de cafeína, ácidos cinámico y sinápico. Todas las infusiones redujeron significativamente la propulsión gastrointestinal en comparación con el grupo control, en tanto que las decocciones y extractos etanólicos no alteraron tal parámetro. El efecto de las infusiones y la ausencia de actividad de las decocciones y extractos etanólicos puede estar relacionado con la presencia de constituyentes volátiles o inestables en la planta.

---

**KEYWORDS:** Antidiarrhoeal, *Aster squamatus*, Gastrointestinal propulsion.

**PALABRAS CLAVE:** Antidiarréico, *Aster squamatus*, Propulsión gastrointestinal.

\* Author to whom correspondence should be addressed.