

## Avaliação da atividade antinociceptiva da associação *Pterodon pubescens* Benth. e *Varronia verbenacea* DC em modelo de lambedura de pata por formalina

Rosanna Tarkany Basting<sup>1,2</sup> (PG), Humberto Moreira Spindola<sup>1,2</sup> (PQ), Ilza Maria Oliveira Souza<sup>1</sup> (PG), Núbia de Cássia Almeida Queiroz<sup>1</sup> (TM), João Ernesto de Carvalho<sup>1,3</sup> (PQ), \*Mary Ann Foglio<sup>1,2</sup> (PQ).

<sup>1</sup> CPQBA, Universidade Estadual de Campinas - Unicamp, caixa postal 6171, 13148-218, Campinas, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas - FCM / Unicamp, 13083-887, Campinas, SP, Brasil.

<sup>3</sup> Faculdade de Ciências Farmacêuticas-Unicamp, caixa postal 6029, 13083-859

Palavras Chave: *Pterodon pubescens* Benth., *Varronia verbenacea* DC, sinergismo, antinocicepção.

animal lambeu suas patas foi registrado e considerado como indicativo de dor.

### Introdução

O uso de fitocomplexo pode ser uma alternativa para o tratamento da dor e doenças inflamatórias. A sua ação terapêutica pode reduzir significativamente os efeitos colaterais causados pelo tratamento convencional. A espécie *Pterodon pubescens* Benth. e *Varronia verbenacea* DC Borhidi são amplamente utilizados pela população brasileira para o tratamento da dor e inflamação com atividades farmacológica comprovada<sup>1,2</sup>. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito sinérgico entre o extrato bruto diclorometano (Pp) de frutos de *Pterodon pubescens* Benth. Em associação com óleo essencial (Vv) de folhas de *Varronia verbenacea* DC Borhidi avaliado em modelo de lambedura de pata induzido por formalina<sup>3</sup>.

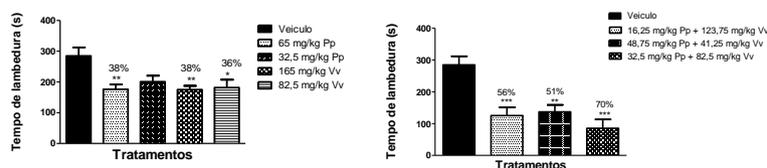
A amostra de cada extrato foi analisada por cromatografia gasosa capilar acoplada a um detector de massas (CG Hewlett Packard 6890, série II, diretamente acoplado a um detector seletivo de massa Hewlett Packard 5970, equipado com uma coluna de sílica fundida WCOT, 30m x 0,25mm, DB-1 ou DB-5, ou similares). As condições de análise foram: temperatura de injeção: 250°C; temperatura do detector: 300°C; programa de temperatura: 40(2min)-240°C, 5°C/min, 240-300°C, 10°C/min; com ou sem razão de split 1:100 (dependendo da concentração da amostra); gás de arraste He 0,7 bar, 1mL/min. O método foi validado para análise da associação de extratos.

Foram utilizados camundongos Swiss machos (n=6), tratados com veículo, Pp nas doses de 65 e 32,5 mg/kg e Vv nas doses de 165 e 82,5 mg/kg. As combinações testadas correspondem a: 16,25 mg/kg de Pp + 123,75 mg/kg de Vv; 48,75 mg/kg de Pp + 41,25 mg/kg de Vv; 32,5 mg/kg de Pp + 82,5 mg/kg de Vv. Após uma hora dos tratamentos (via oral), foi administrada 20 µl de solução de formalina 2,7 % em tampão fosfato que foi injetada no coxim plantar da pata traseira direita. Os animais foram observados de 0 a 5 minutos (fase neurogênica) e de 15-30 minutos (fase inflamatória) logo após a injeção de formalina. O tempo (em segundos) que o

### Resultados e Discussão

As misturas nas três doses testadas e também os extratos separadamente não apresentaram redução do tempo de lambida durante a fase neurogênica do teste, enquanto na fase inflamatória, as três doses testadas dos extratos e da associação reduziram o tempo de lambida da pata dos animais quando comparados ao veículo (Figura 1A e 1B).

**Figura 1A.** Avaliação da atividade antinociceptiva na fase inflamatória do modelo de formalina dos extratos de Pp e Vv. **B.** Avaliação da atividade antinociceptiva na fase inflamatória do modelo de formalina da associação dos extratos de Pp e Vv.



### Conclusões

O resultado sobre a segunda fase aponta para um possível efeito anti-inflamatório da associação devido a sua ação sobre a liberação de mediadores envolvidos com a inflamação.

### Agradecimentos

Fapesp nº 2013/15709-5, Programa de Pós Graduação em Ciências Médicas – FCM/Unicamp, CPQBA.

- Spindola, HM et al. European J. of Pharm. **2011**, 656, 51.
- Michielin, EMZ et al. J. Supercritical Fluids. **2011**, 56, 89.
- Hunnskaar, S. & Hole, K. Pain. **1987**, 30(1), 103.