

CARACTERIZAÇÃO FARMACOLÓGICA DA *Piper purusatum* (PIPERACEAE) COLETADA NO ESTADO DO AMAZONAS.

Jaqueline de Oliveira SOUZA¹; Orlando Libório Pereira JÚNIOR²; Carlos Cleomir de Souza PINHEIRO³.

¹Bolsista PIBIC/INPA; ²Pesquisador CPPN/ INPA; ³Pesquisador CPPN/ INPA

1. Introdução

A família *Piperaceae* é composta por uma grande variedade de espécies, sendo comum em diversas localidades, muitas vezes dominando borda ou o estrato inferior das matas (Mello, 2002). O maior gênero desta família (*Piper*) inclui mais de 1000 espécies, sendo que as florestas brasileiras abrigam cerca de 283 e estas podem alcançar uma altura de 2,20 a 5,50 metros e chegar a conter 472 sementes em média (Bizerril e Raw, 1998). Dentro da família *Piperaceae*, está comprovada uma gama de espécies com ações farmacológicas, como a *Piper aduncum* L. com sua ação adstringente e tônico do útero; a papeba-branca (*P. marginatum*), com efeito digestivo, diurético; *P. peltatum* L., chamada de pariparóba como antifídica e laxante, além de conterem óleos essenciais utilizados na indústria de cosméticos e de alimentos (Radiobrás, 2008). Visto que o gênero *Piper* apresenta em sua maioria das espécies ação farmacológica, juntamente com o etnoconhecimento, o estudo da *P. purusatum* é de relevante importância para a comprovação desta atividade.

Vendo que poucos estudos vêm sendo desenvolvidos a respeito da mesma, desenvolveu-se a grande necessidade de realizar novos estudos e testes ao seu respeito.

2. Material e métodos

Este projeto empregará sua pesquisa nas atividades analgésicas e antiinflamatórias desenvolvidas no Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), utilizando-se de material vegetal (folhas) da *P. purusatum* coletados na área rural do Tarumã Mirim/Manaus/AM, o qual a extração foi realizada por seqüência de solventes com polaridade crescente: Hexano, Acetato de etila e Água por 72 horas cada extração (Harris, 1999). Para a realização dos ensaios farmacológicos foram utilizados os testes de toxicidade geral e aguda, placa quente, contorções abdominais, sono barbitúrico todos utilizando extrato hexânico em grupos de camundongos (n=5), nas vias oral e intraperitoneal, nos testes hiperalgésico e edema de pata, ratos (n=5) utilizando-se das mesmas vias de aplicação (Lapa *et al.*, 2005). A análise das respostas dos ensaios farmacológicos foi avaliada através de testes paramétricos e não paramétricos, utilizando o programa estatístico GraphPad Prism 4.0 onde os valores foram considerados estatisticamente significativos nível de 5% ($p < 0,05$).

3. Resultados e discussão

Durante os testes realizados de toxicidade geral, pôde-se observar uma aceitável atividade analgésica tanto por via oral (v.o.) quanto por via intraperitoneal (i.p.), os quais apresentaram leve sonolência, quietação e depressão passageira com um tempo de recuperação médio após cinco minutos à aplicação. Ao contrário, o teste de toxicidade aguda não apresentou efeito significativo, podendo então ser considerado como um extrato não tóxico. No teste de Placa Quente observou-se uma diferenciação entre as vias de aplicação, prevalecendo a via i.p.. Todas as dosagens utilizadas foram expressivas ao demonstrarem um aumento do período de latência (s), fato constatado apenas na dosagem de 1500 mg/Kg na v.o.. Dentre os testes desempenhados, o de contorções abdominais foi quem apresentou um melhor rendimento, demonstrando uma redução mínima de 50% da ação inicial do ácido acético (1%) desde a menor dosagem do extrato (500 mg/Kg). Novamente a via intraperitoneal apresentou melhor eficácia em comparação com via oral. Em sua maior dosagem, pôde-se determinar uma eliminação total da presença de contorções. O desenvolvimento do teste de Sono Barbitúrico, verificou-se efeito sedativo do extrato hexânico, visto que na dosagem de 1500 mg/Kg, tanto por via oral quanto por via intraperitoneal apresentou a melhor significância, propiciando aumento na duração do sono, verificando assim, uma atuação no Sistema Nervoso Central. Ao decorrer dos outros testes, hiperalgésico e edema de pata, as maiores dosagens apresentaram uma gradativa redução da taxa de inflamação da pata.

Confirmando assim que a aplicabilidade do extrato hexânico possui atividade analgésica e antiinflamatória.

4. Conclusão

Desta forma, faz-se necessário aprofundarmos os estudos na busca da dosagem adequada sem a presença de efeitos colaterais, assim como propor, desde já, a realização de ensaios farmacológicos para examinar a atividade dos extratos aquoso e acetato de etila, determinando assim, uma conformidade ativa da droga. A melhor visualização dos resultados pode ser vistas na concordância dos gráficos abaixo.

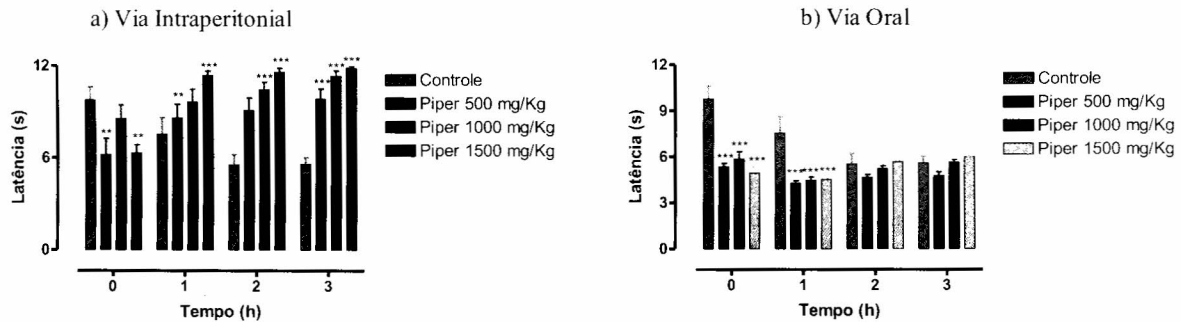


Gráfico 01 - Teste de Placa Quente do extrato hexânico de *P. purusanum*. a) Aplicação por via intraperitoneal. b) Aplicação por via oral.

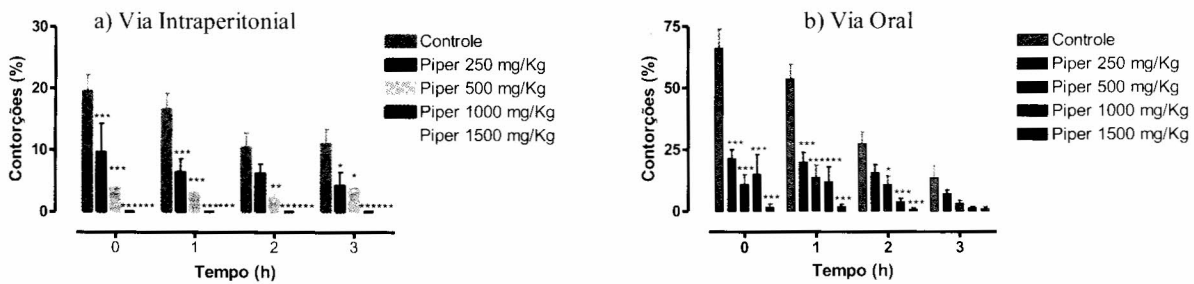


Gráfico 02 - Teste de Contorções do extrato hexânico de *P. purusanum*. a) Aplicação por via intraperitoneal. b) Aplicação por via oral.

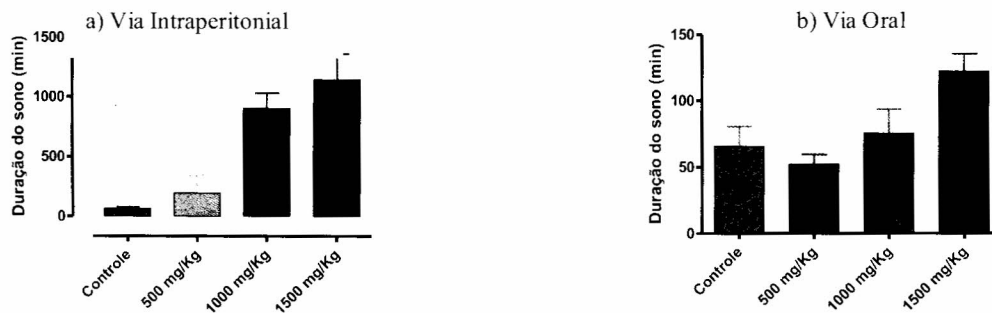


Gráfico 03 - Teste de Sono Barbitúrico do extrato hexânico de *P. purusanum*. a) Aplicação por via intraperitoneal. b) Aplicação por via oral.

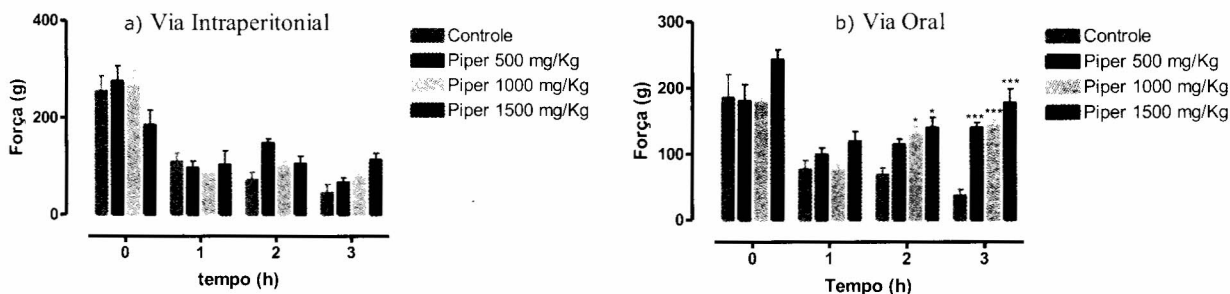


Gráfico 04 - Teste Hiperálgico do extrato hexânico de *P. purusum*. a) Aplicação por via intraperitoneal. b) Aplicação por via oral.

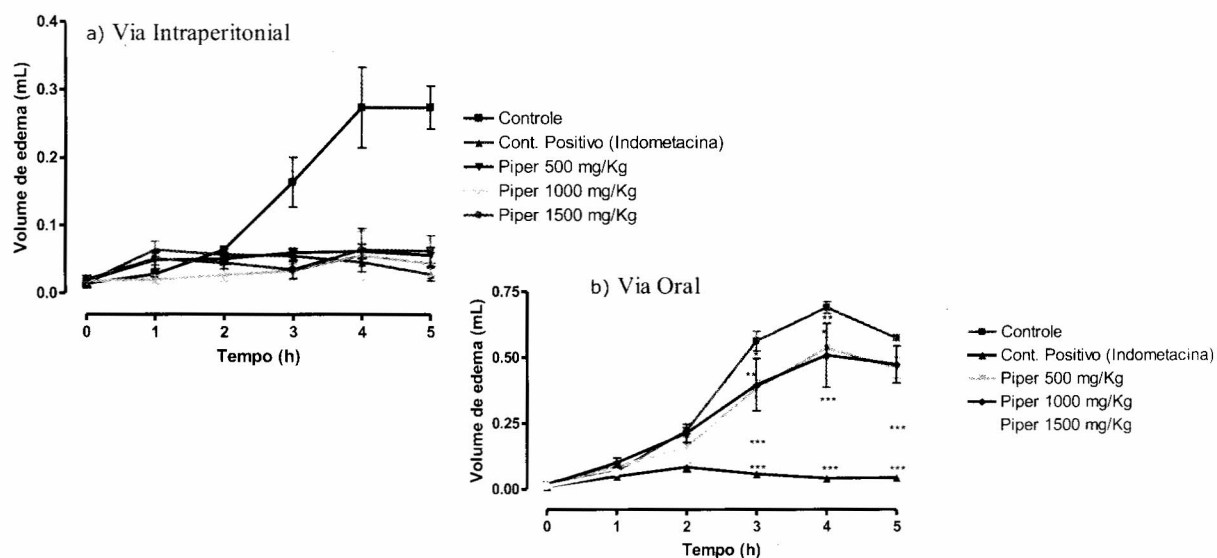


Gráfico 05 - Teste Edema de Pata do extrato hexânico de *P. purusum* por via intraperitoneal. a) Aplicação por via intraperitoneal. b) Aplicação por via oral.

Palavra chave: extrato, hexânico, analgésica, antiinflamatória, teste.

5. Referências

- Bizerril, M. X. A.; Raw, A. 1998. Feeding behaviour of bats the dispersal of *Piper arboreum* seeds in Brazil. *Journal of Tropical Ecology*, 14: 109 - 114.
- Harris, D. C. 1999. *Análise química quantitativa*, 5 ed., LTC- Livros Técnicos e Científicos. Rio de Janeiro. p. 115 - 120.
- Lapa, A. J.; Soucar, C.; Landman, M. T.; Castro, M. S.; Lima, T. C. 2005. *Métodos de Avaliação da Atividade Farmacológica de Plantas Medicinais*. Vol. 1. Lagoa editora Ltda., São Paulo. p. 108 - 147.
- Mello, M. A. R. 2002. *Interações entre morcego *Carollia perspicillata* (Linnaeus, 1758) (Chiroptera: Phyllostomidae) e plantas do gênero *Piper* (Linnaeus, 1737) (Piperales: Piperaceae) em uma área de Mata Atlântica*. Tese (Mestrado em ecologia)- Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. p. 25 - 37.
- Radiobrás, 2008. Ciência e Tecnologia. Estudo Amplia aproveitamento de plantas medicinais da Mata Atlântica, (http://www.radiobras.com.br/ct/materia_phtml?materia=88299). Acesso: 07/05/2008.