



AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANALGÉSICA DE *SELAGINELLA CONVOLUTA* (ARN.) SPRING (SELAGINELLACEAE) E *HYMENAEA COURBARIL* (LEGUMINOSAE)

Aline Costa Alves de Moraes¹, Lucindo José Quintans Júnior², Jackson Roberto Guedes da Silva Almeida², Liana Clébia Soares Lima de Morais³, Reinaldo Nóbrega de Almeida³

¹ Colegiado de Enfermagem, Campus Petrolina, BR 407 Km 08 Jardim São Paulo – Petrolina - PE CEP 56314-520

² Colegiado de Medicina, Campus Petrolina, BR 407 Km 08 Jardim São Paulo – Petrolina - PE CEP 56314-520

³ Laboratório de Tecnologia Farmacêutica, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa - PB CEP 58051-970

Introdução

Selaginella convoluta é uma espécie conhecida no Nordeste brasileiro como “jericó”, e utilizada na medicina tradicional para tratamento de gastrite, hepatite, como antiinflamatório, dentre outros usos (Almeida et al., 2005). Para a fitoquímica do gênero, destaca-se a presença de biflavonóides. Não foram encontrados na literatura, registros de estudos químicos e farmacológicos com esta espécie, o que faz dessa pesquisa um estudo pioneiro.

Hymenaea courbaril é conhecida popularmente como “jatobá” e utilizada como expectorante, anti-séptico, adstringente, laxativo, purgativo, sedativo e tônico (Kader et al., 2002). Em estudos anteriores, o extrato hidroalcoólico da casca do caule mostrou atividades analgésica e antiinflamatória. A fitoquímica do gênero é bastante conhecida pela presença de diterpenos.

Experimental

Obtenção dos extratos

Para a obtenção do extrato etanólico bruto de *Selaginella convoluta* (EEB-SC), o material vegetal seco e pulverizado (1731 g) foi extraído com etanol 95 % e a solução extrativa, concentrada em rotavapor, obtendo-se 65 g do EEB-SC. As cascas do caule (3000 g) de *Hymenaea courbaril* foram submetidas ao mesmo procedimento de extração, rendendo 90 g do EEB-HC.

Animais

Foram utilizados camundongos Swiss (*Mus musculus*), machos, albinos. Todos os animais foram procedentes do Biotério Prof. Thomas George do Laboratório de Tecnologia Farmacêutica, da Universidade Federal da Paraíba (LTF/UFPB).

Métodos

Foi feito, durante toda a vigência do projeto, levantamento bibliográfico no Chemical Abstracts, Biological Abstracts, Web of Sciences e no banco de dados da Universidade de Illinois, NAPRALERT (Natural PRoducts ALERT).

Realizou-se, primeiramente, uma avaliação fitoquímica preliminar, para identificação de metabólitos secundários presentes nos extratos.

O teste farmacológico realizado para atividade antinociceptiva de *Selaginella convoluta* foi o teste da formalina. Para a espécie *Hymenaea courbaril*, foi utilizado o teste das contorções abdominais induzidas pelo ácido acético.

Resultados e Discussões

Triagem fitoquímica preliminar

No EEB-SC, observou-se a presença de esteróides e flavonóides. Para o EEB-HC foram encontrados esteróides, taninos, flavonóides e saponinas.

Efeito analgésico do EEB-SC no teste da formalina

Este teste é um modelo bifásico que pode determinar se a atividade produzida é de ação central (1ª fase, 0-5 minutos) ou periférica (2ª fase, 15-30 minutos). O EEB-SC não demonstrou

ação analgésica para a 1ª fase do teste, a dor neurogênica, mostrando que o extrato não possui atividade analgésica central.

Houve, porém, redução significativa do tempo de lambida de pata somente na segunda fase, que corresponde à dor inflamatória (Figura 1). Esse resultado demonstra que o EEB-SC possui efeito antinociceptivo relacionado a mediadores químicos da inflamação.

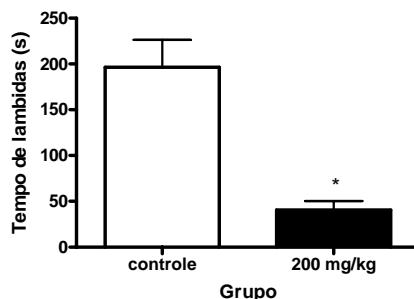


Figura 1. Efeito do extrato etanólico bruto de *Selaginella convoluta* sobre a dor inflamatória (2ª fase) induzida pela formalina em camundongos. Resultados expressos como média \pm erro padrão da média. Teste t-Student (* $p < 0,05$). $n = 6$

Efeito analgésico do EEB-HC no teste das contorções abdominais induzidas pelo ácido acético

O EEB-HC demonstrou atividade significativa na redução das contorções abdominais induzidas por ácido acético. Essa redução, que se apresentou dose-dependente, pode ser observada pela diminuição do número de contorções abdominais (Figura 2).

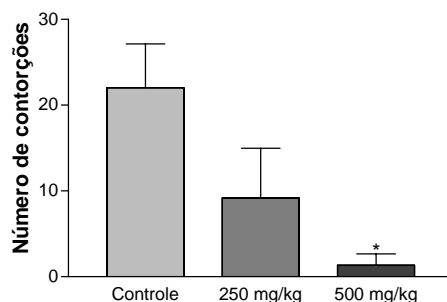


Figura 2. Efeito do extrato etanólico bruto de *Hymenaea courbaril* sobre o número de contorções abdominais induzidas pelo ácido acético em camundongos. Resultados expressos como média \pm erro padrão da média. Teste t-Student (* $p < 0,05$). $n = 6$

Conclusões

O extrato de *Selaginella convoluta* demonstrou atividade analgésica correspondente à inflamação, indicando uma possível inibição da síntese de prostaglandinas ou ocupação de seus receptores. Esses resultados estão de acordo com a utilização popular desta espécie.

O extrato de *Hymenaea courbaril* demonstrou uma atividade antinociceptiva muito boa, podendo estar relacionada à ação de compostos do extrato sobre receptores periféricos ou inibição da síntese de prostaglandinas. Esses resultados se assemelham a outros testes realizados com o extrato hidroalcoólico da mesma planta.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao PIBIC/CNPq/UNIVASF, pela bolsa de iniciação científica da aluna Aline Costa Alves de Moraes, ao LTF/UFPB e à Embrapa-Semi-Árido.

Referências

- Almeida et al. Plantas medicinais comercializadas por raizeiros do Vale do São Francisco. In: *Anais da 1ª Reunião Regional da Sociedade Brasileira de Plantas Medicinais*, Fortaleza-CE, 2005.
- Kader, M. A. et al., Isolate and absolute configuration of *ent*-halimane diterpenoids from *Hymenaea courbaril* from the Suriname rain forest. *J Nat Prod*, v. 65, p. 11-15, 2002.