

Estudos fitoquímicos e atividade leishmanicida da espécie *Gustavia elliptica* L.(Lecythidaceae)

Maria de Fátima Oliveira Almeida^{1*} (PG), Ana Cláudia Rodrigues de Melo¹ (PG), Afonso Duarte Leão de Souza¹(PQ), Maria Lúcia Belém Pinheiro¹(PQ), Jefferson Rocha Andrade Silva¹ (PQ), Ana Cláudia Fernandes Amaral² (PQ), Leonor L. Leon (PQ)³, Gérgia M. C. Machado(PQ)³. lbelem@ufam.edu.br

¹ Departamento de Química/ICE/UFAM-Manaus, ² LQPN/FIOCRUZ/RJ, ³ IOC/FIOCRUZ/RJ

Palavras Chave: Lecythidaceae, leishmaniose, friedelina

Introdução

A família Lecythidaceae apresenta 24 gêneros e 450 espécies distribuídas nas regiões neotropicais (trópico do Novo Mundo)¹. Considerada como uma das famílias mais importantes na Amazônia Central, a Lecythidaceae é constituída de um grupo de árvores e arbustos de maior abundância e importância ecológica, distribuída de Vera Cruz, no México, ao Brasil Meridional. A utilização de diversas partes das plantas, segundo o folclore indígena e caboclo, é dirigida para tratamento de diversos males¹. Na tribo dos índios Palikur (Guianas) as cascas, os frutos ou as folhas jovens de plantas do gênero *Gustavia* são utilizadas na forma de emplastos contra leishmaniose². Este trabalho apresenta os resultados de estudos fitoquímicos de extratos hexano (casca do caule) e diclorometano (folhas) de *G. elliptica* e resultados de testes *in vitro* contra as formas promastigotas de *Leishmania braziliensis* e *L. guyanensis* realizados no extrato hexânico e frações de *Gustavia elliptica* Mori.

Resultados e Discussão

O material botânico coletado na Fazenda da Universidade Federal do Amazonas, foi seco, pulverizado e submetido à maceração em etanol. A partir dos extratos brutos (casca do caule e folhas) foram realizadas partições, respectivamente, para obtenção dos extratos hexano, diclorometano e hidroalcoólico. O extrato hexano do caule, foi submetido à coluna cromatográfica, utilizando como fase estacionária sílica gel, e como fase móvel, hexano e acetato de etila, fornecendo as frações codificadas como GA-3 e GA-7. Estas frações foram analisadas por CGAR/EM e os constituintes identificados com base em seus espectros de massas e comparações com dados da Biblioteca Wiley do aparelho. Na fração GA-7, foram identificados os ésteres palmitato de etila, linoleato de etila, oleato de etila, estearato de etila e hidinocarpató de etila. Em GA3 foram identificados os sesquiterpenos *trans*-cariofileno, α -humuleno e os triterpenos moretenol, α -amirina, β -amirina, *epi*-friedelanol, friedelanol e friedelina (constituente principal). O extrato diclorometano das folhas, submetido à coluna cromatográfica de sílica gel, 30^o Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

eluída com hexano e acetato de etila, em gradientes de crescente polaridade, forneceu os triterpenos friedelina (predominante) e friedelanol, ambos identificados por técnicas de RMN de ¹H e de ¹³C (1D e 2D), e comparação com os dados da literatura. Nos ensaios de atividade leishmanicida foram utilizadas formas promastigotas de *Leishmania braziliensis* e *Leishmania guyanensis* contendo alto teor de formas metacíclicas, ajustadas a concentração de 4x10⁶ parasitas/mL. Os testes foram feitos em placas de cultivo de 96 poços e o extrato e frações, dissolvidos em DMSO, foram adicionados a cultura em diferentes concentrações (640-0,16 μ g/mL). Após 24 horas de incubação a 26°C, os parasitas remanescentes foram contados em câmara de Neubauer e os resultados expressos em IC₅₀/24h. Os ensaios foram feitos em triplicata usando pentamidina como droga de referência. O extrato hexano testado contra *L. braziliensis* apresentou relevante atividade *in vitro* (IC₅₀/24h = 17,0 μ g/mL). As frações GA-3 e GA-7 não se apresentaram ativas, nos ensaios realizados contra as formas promastigotas de *Leishmania guyanensis* e *L. braziliensis*.

Conclusões

A despeito dos testes *in vitro* com a fração contendo majoritariamente friedelina não apresentarem atividade contra as formas promastigotas de *Leishmania guyanensis* e *L. braziliensis*, este composto, majoritário em *G. elliptica*, possui atividade antiinflamatória comprovada contra úlceras tóxicas, podendo justificar o uso popular da espécie, como emplastos contra leishmaniose cutânea. Entretanto para obtenção de resultados mais conclusivos, deverão ser avaliados os extratos hidroalcoólicos da planta.

Agradecimentos

À FAPEAM, UFAM, CEFET (AM), FIOCRUZ (RJ)

¹ PRANCE, G. T.; MORI, S. A. Lecythidaceae – Part I. *Flora Neotropical*, **1979**, v. 21, p. 1-271,

² Grenand, P., Moretti, C., J. Acquemin, H. Pharmacopées traditionnelles en Guyane. (Créoles, Palikur, Wayâpi). Ed. de l'ORSTOM. Institut François de Recherche Scientifique Pour Le Développement em Cooperação, Paris, **1987**, 569 p.