

Constituintes Químicos e Atividade Leishmanicida de *Annona impressivenia*

Adriane G. dos Santos (PG)¹, *Maria Lúcia B. Pinheiro (PQ)¹, Jefferson R.de A.Silva (PQ)¹, Ana Cláudia F. Amaral (PQ)², Leonor L. Leon (PQ)³, Gérgia M. C. Machado(PQ)³

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

* lbelem@ufam.edu.br

Palavras Chave: *Annonaceae*, *Annonaimpressivenia*, leishmaniose

Introdução

A leishmaniose é uma doença tropical considerada um grave problema de saúde pública, infectando aproximadamente 2 milhões de pessoas anualmente em todo o mundo¹. Os medicamentos utilizados para o tratamento da leishmaniose não são totalmente eficazes e possuem sérios efeitos colaterais². Assim, existe uma urgência na busca de novos agentes terapêuticos e é neste contexto que a investigação de fitoconstituintes se torna importante. A família Annonaceae possui uma grande potencialidade químico-farmacológica referente à atividade antileishmaniana e é representada nos neotrópicos por cerca de 40 gêneros e 650 espécies com centros de distribuição na Região Amazônica e nas Guianas. Neste trabalho, os estudos são dirigidos à espécie *Annona impressivenia*, conhecida vulgarmente como graviola-brava.

Resultados e Discussão

O material botânico foi coletado na Reserva Florestal Adolpho Ducke, seco à temperatura ambiente e triturado em moinho de 4 facas. Através de maceração foram obtidos os extratos brutos hexânico, diclorometânico e metanólico da casca. Por meio de técnicas convencionais, do extrato diclorometânico foram obtidas uma fração alcaloídica e uma fração diclorometânica neutra. A fração alcaloídica foi submetida à cromatografia em coluna utilizando-se alumina como fase estacionária e hexano, diclorometano e metanol como fase móvel. Após a reunião das frações semelhantes obtidas, foi observado um sólido amarelo, cuja cromatoplaça evidenciou a presença de 2 alcalóides, separados em placa preparativa, obtendo-se os sólidos SCA-1 e SCA-2. O SCA-1 caracterizou-se como um sólido amarelo cristalino, com ponto de fusão de 279-280. O espectro no UV evidenciou a presença de esqueleto oxoaporfínico pelas absorções em λ_{max} em 208,59; 220,93, 246,35; 268,41; 302,76 e 414,83 nm. O espectro no IV, evidenciou a presença de carbonila conjugada em 1653 cm^{-1} , observando-se ainda bandas em 1596, 1577, 1485, 1470 e 752 cm^{-1} que revelaram a natureza aromática do composto. O EM-ESI apresentou íon pseudomolecular $[M+H]^+$ em m/z 276, correspondendo a um peso molecular de 275 Da, compatível com a fórmula $C_{17}H_9NO_3$. Estes dados

aliados aos dos espectros de RMN de 1H e RMN de ^{13}C e comparações com a literatura³ permitiram identificar SCA-1 como o alcalóide oxoaporfínico lirioidenina, já isolado de outras espécies de Annonaceae. O SCA-2 apresentou-se também como um sólido amarelo e se encontra em fase de determinação estrutural.

Os extratos brutos e as frações alcaloídica e diclorometânica neutra foram testados contra formas promastigotas de *L. guyanensis*, na concentração de $160\text{ }\mu\text{g/mL}$. Após 24 h de incubação a 26°C em meios contendo os extratos sob ensaio, os parasitas foram quantificados através do método MTT e o resultado expresso como $IC_{50}/24h$. Entre os extratos avaliados, o extrato diclorometânico e a fração diclorometânica neutra apresentaram significativa atividade leishmanicida contra *L. guyanensis*, apresentando, respectivamente, $IC_{50} = 12,1\text{ }\mu\text{g/mL}$ e $IC_{50} = 12,9\text{ }\mu\text{g/mL}$.

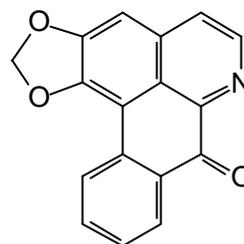


Figura 1. Estrutura da Lirioidenina

Conclusões

Os resultados do estudo fitoquímico e a atividade leishmanicida evidenciada estimulam a continuação das investigações, visando o isolamento e a identificação dos demais compostos bioativos desta espécie.

Agradecimentos

CNPq, UFAM e FIOCRUZ (RJ).

¹ Rocha, L.G. et al; *Phytomedicine* **2005**, 12, 514-535.

² Barata, L.E.S, et al *Phytochemistry* **2000**, 55, 589-595.

³ Wijeratene, E. M.K. et al *Phytochemistry* **1996**, 6, 1703-1706.