

Busca por compostos com ação antiparasitária nas folhas de *Petiveria alliacea* L. (Phytolaccaceae).

Deborah P. Sessa^{1*} (PG), Erika G. Pinto² (PG), André G. Tempone² (PQ), Patrícia Sartorelli¹ (PQ), João Henrique G. Lago¹ (PQ). Email: deborah_sessa@hotmail.com

¹Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas, Universidade Federal de São Paulo – SP, Brasil.

²Centro de Parasitologia e Micologia, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo – SP, Brasil.

Palavras Chave: *Petiveria alliacea*, flavonoides, triterpenos, atividade antiparasitária.

Introdução

Conhecida popularmente como “guiné”, “tipi”, “amansa-senhor” e “macuraca” a *Petiveria alliacea* L. é usada popularmente tanto por nativos indígenas como pela população em geral¹ por apresentar propriedades antiespasmódicas, laxativas e abortivas². Estudos anteriores indicaram que os extratos de suas raízes mostraram atividade anti-inflamatória, além de ação tripanocida¹. Dentre os compostos identificados nesta espécie, foi descrita a ocorrência de cumarinas, polissulfetos alifáticos e aromáticos e polifenóis¹, principalmente das raízes. Tendo em vista a escassez de estudos com as folhas desta espécie, neste trabalho foi realizada a caracterização das substâncias presentes nesse tecido vegetal. Além disso, tendo em vista que os extratos (hexano e MeOH) mostraram atividade antiparasitária, foi objetivo desse estudo avaliar tal atividade dos compostos isolados.

Resultados e Discussão

O material vegetal fresco foi coletado no Instituto Butantã, em Julho de 2013. Após secagem e moagem das folhas, as mesmas (18 g) foram extraídas com hexano e posteriormente com MeOH. Parte do extrato hexânico (3 g) foi fracionado em gel de sílica (gradiente de hexano-AcOEt-MeOH), gerando 14 grupos (H1 – H14), sendo que aqueles codificados por H4 (412 mg), H5 (99 mg) e H6 (129 mg) apresentaram atividade frente a promastigotas de *Leishmania (L.) infantum*. Devido a similaridade observada através de CCD, o grupo H4 foi fracionado em gel de Sephadex LH-20 (MeOH como eluente) fornecendo quatro grupos (M4-1 a M4-4) sendo aquele codificado por M4-1 (111 mg) o mais ativo. Após análise dessas frações através de RMN de ¹H e de ¹³C, foi possível confirmar que as mesmas são compostas por misturas dos ácidos oleonólico (1) e ursólico (2). Após purificação por CLAE (C₁₈, MeOH:H₂O 95:5) foi possível a separação dos dois triterpenos. Parte do extrato MeOH (500 mg) foi fracionado em Sephadex LH-20 (eluente MeOH) fornecendo nove grupos (M1 – M9). Todas as frações foram avaliadas quanto a atividade antiparasitária e os grupos M6 (56 mg), M8 (38 mg) e M9 (28 mg) mostraram atividade frente a promastigotas de *L. (L.) infantum*. Desta forma, tais grupos foram analisados por RMN de ¹H e de ¹³C, o

que permitiu a identificação de três flavonóides: sakuranetina (3), quercetina (4) e patuletina (5), sendo todos estes descritos pela primeira vez para a espécie em estudo. Os cinco compostos obtidos foram submetidos à avaliação do potencial anti-leishmania, cujos resultados estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1. Avaliação do potencial anti-leishmania (promastigotas de *L. (L.) infantum*) de 1 – 5.

composto	% morte
Ácido oleonólico (1)	50
Ácido ursólico (2)	100
Sakuranetina (3)	100
Quercetina (4)	90
Patuletina (5)	50

Valores para interpretação: 50% - morte de aproximadamente metade dos parasitos = fracamente ativo; 90% - morte da maioria dos parasitos = ativo; 100% - morte de 100% dos parasitos = Muito ativo. Concentração testada: 200 µg/mL.

Os resultados obtidos indicam que os compostos 2 e 3 são os mais ativos frente a formas promastigotas de *L. (L.) infantum*, de acordo com resultados obtidos anteriormente por nosso grupo de pesquisa.^{3,4} No entanto é interessante observar que os compostos 1 e 2, apesar de estruturalmente relacionados, apresentam potencial distinto, sendo o ácido ursólico o mais ativo.

Conclusões

Este estudo visou a identificação dos compostos bioativos presentes nos extratos hexânico e MeOH das folhas de *P. alliacea*. Desta forma, foi possível a identificação de dois triterpenos (1 e 2) e três flavonoides (3 – 5), sendo esta a primeira ocorrência dos flavonoides nas folhas, contribuindo para as considerações quimiotaxonômicas de *P. alliacea*.

Agradecimentos

CAPES, CNPq e FAPESP

¹Benevides, P. J. C. et al., *Phytochemistry*, 2001, 743, 747.

²Rocha, L. G. et al., *Phytomedicine*, 2005, 514, 535.

³Grecco S.S. et al., *Experimental Parasitology* 2012, 130, 141.

⁴Yamamoto E.S. et al., *Parasitology Research* 2014, 113, 333.