

Avaliação *in vitro* da atividade leishmanicida de triterpenos ácidos isolados de *Miconia langsdorffii* (Melastomataceae) e derivados semi-sintéticos.

Juliana de Andrade Peixoto(PG)¹, Lúzio G. Bocalon(IC)¹, Marcos G. Tozatti(IC)¹, Márcio L. A. Silva(PQ)¹, Vália M. M. Gimenez(PQ)², Ana H. Januário(PQ)¹, Ademar A. da Silva Filho(PQ)¹, Wilson R. Cunha(PQ)^{1*}.

¹Núcleo de Pesquisa em Ciências Exatas e Tecnológicas da Universidade de Franca.

E-mail: wrcunha@unifran.br

²Centro Universitário Claretiano - Batatais – SP.

Palavras Chave: *Miconia*, Ácido ursólico, Atividade leishmanicida.

Introdução

A leishmaniose é uma infecção causada por espécies de protozoários do gênero *Leishmania* afetando 12 milhões de pessoas em cerca de 88 países [1]. Desde a década de 40 até os dias de hoje, o tratamento de primeira escolha é baseado em injeções diárias intramusculares de antimonial pentavalente, o qual é comprovadamente tóxico e muitas vezes ineficaz. Desta forma, a busca por novos fármacos tem sido considerada um objetivo prioritário. Várias publicações têm relatado o potencial dos produtos naturais de origem vegetal como agentes antiparasitários. O gênero *Miconia*, objeto de nosso estudo, pertencente à família Melastomataceae e destaca-se por ser o maior com aproximadamente 1000 espécies [2].

Parte Experimental

Visando contribuir com a busca de substâncias com potencial leishmanicida, o extrato hidroalcoólico das partes aéreas de *M. langsdorffii* foi fracionado em coluna cromatográfica. As frações obtidas foram biomonitoradas e de uma das frações ativas foi possível identificar através de CLAE a presença dos triterpenos ácido ursólico (**1**) e ácido oleanólico (**2**). Estes foram isolados e a identificação final foi realizada com base nos dados obtidos de RMN-¹H e ¹³C. Visando a otimização dos resultados dos ensaios de atividade leishmanicida, foram preparados os derivados **1a**, **1b** e **1c** a partir do ácido ursólico (**1**).

A avaliação *in vitro* da atividade leishmanicida foi realizada com as formas promastigotas de *Leishmania amazonensis*, sendo a porcentagem de lise parasitária determinada por meio da comparação com o grupo de controle negativo [3].

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos na avaliação da atividade leishmanicida do extrato bruto, dos triterpenos isolados e dos derivados obtidos estão apresentados na tabela I.

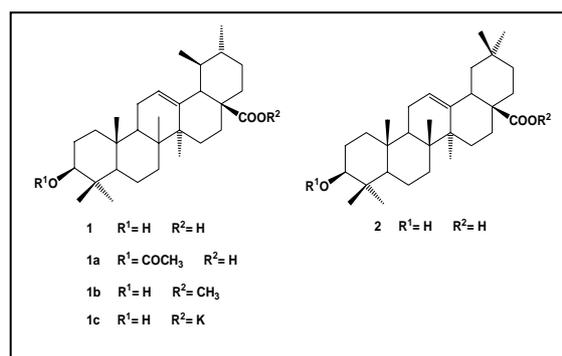


Figura 1. Estruturas químicas das substâncias avaliadas

Tabela I: Atividade leishmanicida dos triterpenos isolados de *M. langsdorffii* e derivados semi-sintéticos. Os resultados estão expressos em porcentagem de lise parasitária.

Amostra	Concentração ^a x % de lise		
	8	32	128
Extrato	4.5	18.9	37.4
1	7.2	15.4	31.7
2	17.9	25.2	28.7
1a	17.5	25.2	28.8
1b	14.7	21.8	69.8
1c	0	0	5.1

^aConcentração em µg/mL para extrato e µM para substâncias isoladas e derivados.

^bControle positivo : anfotericina B - 75.4% (32µM)

O derivado esterificado (**1b**), obtido a partir do ácido ursólico (**1**), foi capaz de potencializar de forma efetiva a ação leishmanicida. Por outro lado, o derivado sal de potássio (**1c**) foi inativo.

Conclusões

O derivado esterificado (**1b**) apresentou resultado significativo frente às formas promastigotas de *L. amazonensis*.

Agradecimentos

À FAPESP, CAPES e CNPq pelo apoio financeiro.

¹Chan-Bacab, M. J. et al. *Nat. Prod. Rep.* 18, 674-688, 2001.

²Martins, A. B. et al. *Acta Bot. Bras.* 10, 269-316, 1996.

³Da Silva Filho, A. A. et al. *Fitoterapia* 80, 478-482, 2009.