

Avaliação da Atividade Antiparasitária e Citotóxica da *Acosmium dasycarpum*

Helen V. Machado (IC)^{1*}, Luciane G. dos Santos (IC)¹, Luiz E. da Silva (PQ)¹, Evandro L. Dall'Oglio (PQ)¹, Paulo T. de Sousa Jr (PQ)¹, Tereza A. N. Ribeiro (PQ)¹, Uir S. Figueiredo (PQ)¹, Paulo C. Vieira (PQ)³, Mário Steindel (PQ)², Letícia K. Pacheco (IC)², Rebeca K. Nunes (IC)².
helenvettorazzi@yahoo.com.br

¹Laboratório de Pesquisa Química em Produtos Naturais – Departamento de Química, Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT, ² Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

³ Departamento de Química, Universidade Federal de São Carlos - UFSCar.

Palavras Chave: citotoxicidade, *Leishmania*, tripanocida, antiparasitário, *Acosmium dasycarpum*

Introdução

A *Acosmium dasycarpum* é uma planta característica dos cerrados brasileiros. Conhecida vulgarmente como perobinha do campo, é utilizada na medicina popular como tranquilizante, antineoplásico, antireumático, além de apresentar ação diurética.¹ Por outro lado, as doenças parasitárias representam um sério problema de saúde pública. Sendo assim, faz-se necessário a investigação de novas entidades químicas que combatam tais enfermidades. O ensaio de avaliação da citotoxicidade através da toxicidade sobre a *Artemia salina* Leach é um importante indicativo da potencial atividade citotóxica de um extrato ou substância, cujos resultados se correlacionam com algumas propriedades biológicas como antitumoral, antimicrobiana e antifúngica.³ No presente trabalho objetivou-se a separação cromatográfica, bem como a avaliação da atividade leishmanicida, tripanocida e citotóxica dos extratos das folhas e casca do caule da *Acosmium dasycarpum*.

Resultados e Discussão

Os extratos hexânico (EBHex) e metanólico (EBMeOH) das folhas e da casca do caule foram obtidos por maceração a frio. O EBHex das cascas do caule foi submetido a análise química por via úmida, constatando a presença de triterpenos, esteróides e constituintes fenólicos. Dados da literatura indicam a atividade antimalárica para essas classes de compostos.² Sendo assim, procedeu-se a separação cromatográfica, isolando-se o Lupeol.³ Através de partição solvente-solvente do EBMeOH das cascas do caule foram obtidas cinco frações: FDCM, FCHCl₃ ácida e básica, FAcOET, FBut-OH e FAq. O EBMeOH das folhas foi fracionado em coluna flash, resultando cinco substratos: SHex, SDCM, SAce, SMeOH e SAq. Para a realização dos bioensaios com *A. salina* utilizou-se a metodologia segundo Meyer com modificações.⁴ Foram testados os EBMeOH, as frações FDCM e FAcOET, e os substratos SAce, SMeOH, sendo que apenas a

FAcOET e o EBMeOH das folhas apresentaram resultado satisfatório, com DL₅₀ de 200 e 250 µg/mL, respectivamente.

A atividade antiparasitária foi efetuada com os extratos brutos hexânico e metanólico, incubando-se uma suspensão do parasito contra formas promastigota de cultura de *Leishmania chagasi* e epimastigotas de *T. cruzi* por 72 horas a 28°C. Como controle foram utilizados o cristal violeta na concentração de 250µg/mL e benznidazol na concentração de 50 µg/mL. Para a triagem inicial, o substrato foi diluído nas concentrações de 500, 250, 100, 50, 10 e 5 µg/mL. O substrato ativo foi diluído seriadamente a fim de determinar a concentração inibitória a 50% (CI₅₀). A mortalidade dos parasitos foi definida pela contagem em Câmara de Neubauer. Em meio a triagem realizada somente o EBHex da casca do caule obteve inibição de CI₅₀ = 46,16 µg/mL, contra formas promastigotas de *L. chagasi*.

Conclusões

O *screening* inicial do EBHex das cascas do caule demonstrou resultados promissores para a inibição das formas promastigotas de *L. chagasi*, acreditando ser responsável por tal atividade a substância isolada do referido extrato. Com relação a avaliação citotóxica, o EBMeOH e a FAcOEt apresentaram resultados que podem contribuir na busca por protótipos no tratamento quimioterápico. Contudo, é importante proceder a novos estudos a fim de identificar e caracterizar as substâncias ativas.

Agradecimentos

À FAPEMAT, CPP e CNPq pelo apoio financeiro.

¹Lorenzi, H., Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas do Brasil, v. 2: São Paulo, 1998.

²Alves, T. M.; Nagm, T. J.; De Carvalho, L. H.; Krettli, A. U.; Zani, C.L.; *Planta Medica*. **1997**, *63*, 554

³Trevisan, T.C. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil, 2002.

⁴Meyer, N. B.; Ferrigni, N. R.; Putnan, J. E.; Jacobsen, L. B.; Nochols, D. E.; Maclaughin, J. L. *Planta Medica*. **1982**, *45*, 31.