

Investigação da Atividade Leishmanicida e Tripanocida de *Xylopia Aromática* (Lam. Mart).

Adriane Ribeiro Duarte (IC)¹, Josane Nascimento Ferreira (IC)¹, Luiz Everson da Silva (PQ)^{1*}, Tereza Auxiliadora Nascimento Ribeiro (PG)¹, Paulo Teixeira de Sousa Júnior (PG)¹, Evandro Luiz Dall'Oglio (PG)¹, Mário Steindel (PG)², Letícia Kramer Pacheco (IC)², Rebeca Körting Nunes (IC)².

*luiz_everson@yahoo.de

¹Departamento de Química, Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT, ² Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

Palavras Chave: *Xylopia aromática*, antiparasitário, tripanocida, leishmanicida.

Introdução

A *Leishmaniose* é uma parasitose amplamente difundida sendo endêmica em várias partes da Ásia, África e América.¹ Apesar do grande impacto desta doença, o arsenal terapêutico disponível para o tratamento é limitado. A doença de Chagas, causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, ocorre na América Latina afetando em torno de 16-18 milhões de pessoas, além de expor ao risco de infecção cerca de 100 milhões de indivíduos.² Os elevados custos envolvidos no desenvolvimento e registro de novos fármacos e a ausência de drogas alternativas para o tratamento dessas doenças tornaram a busca por substâncias ativas de origem natural de grande importância.³ Nesse aspecto, os produtos naturais surgem como uma fonte valiosa para a obtenção de compostos biologicamente ativos. A *Xylopia aromática*, conhecida como pimenta-de-macaco, pertence à família Annonaceae e apresenta um amplo espectro de atividades farmacológicas e biológicas, sendo já descritas dentre elas: inseticida, antiparasitária, antitumoral e antimicrobiana.⁴ Estudos anteriores com a casca da raiz e com o caule revelaram atividade tripanocida.⁵ Dando prosseguimento a essa investigação, nosso trabalho visa a investigação da atividade antiparasitária dos extratos hexânico e metanólico, das sementes e cascas dos frutos da *Xylopia aromática*.

Resultados e Discussão

Os extratos hexânico e metanólico foram obtidos através da extração por Soxhlett, resultando nos respectivos extratos: hexânico da semente (EHSXA), metanólico da semente (EMSXA), hexânico da casca do fruto (EHCFXA) e metanólico da casca do fruto (EMCFXA). A abordagem fitoquímica, revelou a presença de terpenos, acetogeninas, alcalóides, flavonóides, esteróides, lignóides e amidas.⁶ Estes extratos foram submetidos à avaliação de atividade antiparasitária. Os ensaios foram realizados incubando-se uma suspensão de parasitas, nas formas epimastigota de cultura da cepa Y de *T. cruzi* e promastigota de cultura de *Leishmania chagasi* por 30^a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

72 horas a 28°C. Como controle foram utilizados o cristal violeta, na concentração de 250µg/mL, e benznidazol, na concentração de 50µg/mL. Para triagem inicial os extratos brutos foram diluídos em DMSO nas concentrações de 500, 250, 100, 50, 10 e 5µg/mL. Os extratos ativos foram diluídos em DMSO seriadamente a fim de determinar a concentração inibitória a 50% (CI₅₀). A mortalidade dos parasitos foi determinada pela contagem em Câmara de Neubauer. Os resultados mostraram o extrato EHCFXA como o único ativo com uma CI₅₀= 87,07µg/mL para inibição das cepas Y de *T. cruzi*.

Porém mostrou-se mais efetivo contra formas promastigotas de *Leishmania chagasi* com uma CI₅₀=12,31µg/mL.

Conclusões

O screening inicial mostrou resultados promissores para a inibição da forma promastigota de *T. cruzi* e *L. chagasi* com o extrato hexânico das cascas dos frutos da *Xylopia aromática*. As frações ativas continuam em estudo para possível isolamento e identificação estrutural dos compostos.

Agradecimentos

À FAPEMAT e CPP pelo apoio financeiro.

¹Croft, S.L.; Barret, M.P.; Urbina, J.A. *Trends in Parasitology*, **2005**, 19, 502.

² WHO – www.who.int/emc/diseases/leish/leisgeo1.html

³Pizzolati, M.G.; Koga, A.H.; Gresard, E.C. e Steindel, M. *Phytomedicine* **2002**, 9, 422

⁴Dorothée, A.; Colman-Ssaizarbitoria, T.; Zhao, G.X.; Shi, G.; Schwedler, J.T.; McLaughlin, J.L. *Tetrahedron*, **1996**, 52, 4215.

⁵Mesquita, L.M.; Desrivot, J.; Bories, C.; Fournet, A.; Paula, J.E.; Grellier, P.; Espindola, L.S. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, **2005**, 100, 783.

⁶ Matos, J.F.A. *Introdução a Fitoquímica Experimental*. Ed.UFC, 1988