

Avaliação da atividade tripanocida de lignanas tetraidrofurânicas de *Peperomia blanda* (Piperaceae).

Lidiane Gaspareto* ¹ (PG), Debora Cristina Baldoqui Bergamo¹ (PQ), Vanderlan da Silva Bolzani¹ (PQ), Massuo Jorge Kato² (PQ), Daniela Luz Ambrósio (PG)³, Regina Maria Barreto Cicarelli (PQ)³, Maysa Furlan¹ (PQ). e-mail: lidiane_iq@yahoo.com.br

¹ Instituto de Química de Araraquara – UNESP – R. Francisco Degni, s/n Quitandinha, CEP:14800-900, Araraquara-SP

² Instituto de Química – USP – CEP: 05599-970, São Paulo- SP

³ Faculdade de Ciências Farmacêuticas – UNESP - CP 50214801-902 - Araraquara – SP

Palavras Chave: *Peperomia blanda*, Piperaceae, *Trypanosoma cruzi*

Introdução

O gênero *Peperomia*, pertencente à família Piperaceae, é muito utilizado como planta ornamental por apresentar folhagem vistosa¹. Alguns relatos demonstram o uso de espécies de *Peperomia* na medicina tradicional, como, antiinflamatório, antiasmático, analgésico, antibacteriano, no tratamento de úlcera gástrica e da esterilidade². Do ponto de vista químico, este gênero é o menos estudado de Piperaceae, sendo que até 2004 apenas dez espécies haviam sido investigadas. É caracterizado pela presença de secolignanas, substâncias com anel ciclobutano, substâncias fenólicas preniladas e cromenos^{3,4}. Das folhas de *Peperomia blanda* foram isoladas lignanas tetraidrofurânicas, com estereoquímica diferentes de outras anteriormente relatadas⁵. Muitas das lignanas tetraidrofurânicas, especialmente aquelas que possuem anéis aromáticos tetrassubstituídos, como por exemplo, a grandisina, isolada de *Litsea grandis* e de *Piper solmsianum*, apresentaram potente atividade tripanocida⁶.

Resultados e Discussão

O extrato etanólico foi obtido por maceração das partes aéreas de *Peperomia blanda* e submetido à partição líquido-líquido com solventes orgânicos de diferentes polaridades. A fração diclorometânica obtida foi submetida à fracionamentos cromatográficos resultando no isolamento de quatro lignanas tetraidrofurânicas⁵ (figura 1).

As lignanas 1-3 foram submetidas à avaliação tripanocida frente à forma epimastigota da cepa Y de *Trypanosoma cruzi*, apresentando potente atividade, mostrando IC₅₀ = 12,6; 11,1 e 19,7, respectivamente. O ensaio foi realizado em placas de microtitulação com posterior contagem do número de parasitas em câmara de Neubauer, e comparados com o padrão positivo benzonidazol. A lignana 4 foi recentemente isolada e ainda não foi submetida ao ensaio para a verificação de possível atividade tripanocida.

29ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

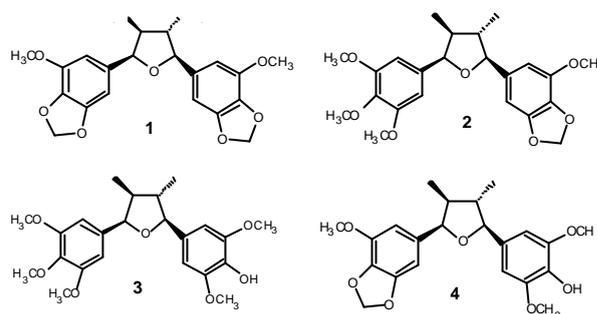


Figura 1. Lignanas tetraidrofurânicas de *Peperomia blanda*

Conclusões

O estudo fitoquímico de *Peperomia blanda* levou ao isolamento de quatro lignanas tetraidrofurânicas, as quais possuem estereoquímica diferentes das estruturas encontradas na literatura. Os ensaios frente à forma epimastigota da cepa Y de *Trypanosoma cruzi*, revelaram que as lignanas 1-3 possuem potente atividade tripanocida, com ênfase na potencialidade das substâncias 1 e 2, o que confere a esta classe de substância grande importância no desenvolvimento de novos fármacos para a doença de Chagas.

Agradecimentos

À FAPESP, BIOTA-FAPESP E CNPq

¹ Mustard, M. J. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, **1986**, 99, 234.

² Arrignon-Blank, M. F., Dmitrieva, E. G., Franzotti, E. M., Antonioli, A. R., Andrade, M. R., Marchioro, M. *Journal of Ethnopharmacology*, **2004**, 91, 215.

³ Salazar, K. J. M., Kato, M. J., Paredes, G. E. D., Llinzor, L. R., Young, M. C. M. *Phytochemistry*, **2005**, 66, 573.

⁴ Monache, F. D., Compagnone, R. S. *Phytochemistry*, **1996**, 43, 1097.

⁵ Gaspareto, L., Bergamo, D. C. B., Bolzani, V. S., Kato, M. J., Cicarelli, R. M. B., Furlan, M. *Phytochemistry*, **2005**, submetido.

⁶ Martins, R. C., Lago, J. H. G.; Kato, M. J. *Phytochemistry*, **2003**, 64, 667.