

Constituintes Químicos e Atividade Antimicrobiana de *Coccoloba mollis*

Iuri B.de Barros¹ (PG), Gabriel F. dos Santos¹, (IC) Jurandir P. Pinto¹ (PQ), Milton Faccione¹ (PQ), Daniela R. Iwasso² (IC), Maria Inês Rezende² (PQ), Juliana Feijó de S. Daniel¹ (PQ), Raimundo Braz-Filho³, (PQ) Dalva Trevisan Ferreira¹ (PQ)¹ iuribb@gmail.com

¹ Universidade Estadual de Londrina Departamento de Química, Laboratório de Pesquisas em Moléculas Bioativas Cep: 86.051-970. ² Departamento de Bioquímica e Biotecnologia, UEL, ³ Universidade Estadual do Norte Fluminense LCQUI-CCT 28.015-620, Campos R. J.

Introdução

A *Coccoloba mollis* [Poligonaceae] é um fitoterápico utilizado na região de Londrina como modulador da memória e energético. Esta espécie não tem estudos registrados no C.A. Em trabalhos anteriores foram relatados estudos químicos das folhas onde foram identificados: uma mistura de hidrocarbonetos pertencentes à série homóloga G16-C-31 [exceção de C-17] e o triterpeno 3-taraxerona. Das raízes foram identificadas a emodina e o 3-metil éter da emodina [fissiona]^{1,2}. Os ensaios biológicos de citotoxicidade [MTT] e de genotoxicidade [Comet assay] apresentaram uma maior citotoxicidade nos extratos das raízes do que os resultados obtidos com os extratos das folhas². Em continuidade ao fracionamento cromatográfico do extrato das folhas, complementado por técnicas de isolamento, purificação e determinação estrutural [RMN ¹H e massas] foram obtidos outros constituintes: Ésteres de ácidos carboxílicos. Os ensaios de atividade antimicrobiana foram realizados contra as bactérias: *Escherichia coli* [1] (ATCC 25922), *Staphylococcus aureus* [2] (ATCC 25923), *Pseudomonas aeruginosa* [3] (ATCC 23853), *Bacillus subtilis* [4] (ATCC 8276) e contra os fungos: *Candida albicans* [5], *Candida krusei* [6] e *Candida tropicalis* [7] isolados clínicos cedidos pelo H. U. de Londrina–Laboratório de Microbiologia Clínica. Os testes foram realizados pela dispersão em placas de Petri com agar Muller Hinton e Sauboraud. Foram adicionados 30 µl de solução de cada extrato em DMSO, pelo método de difusão em Agar. Os testes foram realizados em duplicata, dois controles com DMSO e com os antimicrobianos. As leituras foram realizadas após 24 e 48 h.

Resultados e Discussão

O estudo químico das folhas conduziu à identificação do malonato de dietila e de uma mistura de ésteres de ácidos carboxílicos [C-20, G21]. Os resultados obtidos da avaliação antimicrobiana estão representados nas Tabelas 1 e 2.

Tabela-1. Atividade Antibacteriana dos Extratos Etanólicos de *C. mollis*.

Extratos mg	Diâmetro do halo de inibição [cm]			
	**[2]	* [3]	* [1]	**[4]
Folhas 0,189	Negativo	Negativo	0,9	Negativo
Raízes 0,210	1,2	1,2	Negativo	1,0
Caules 0,198	Negativo	Negativo	0,9	Negativo
Tetraciclina* 0,05		1,5	2,0	
Penicilina** 0,05	2,0			2,5

Tabela-2. Atividade Antifúngica dos Extratos Etanólicos de *C. mollis*.

Extratos mg	Diâmetro do halo de inibição [cm]		
	[7]	[6]	[5]
Folhas 0,189	1,0	1,1	1,1
Raízes 0,210	Negativo	1,3	1,0
Caule 0,198	1,0	1,2	Negativo
Nistatina 0,05	2,0	Negativo	2,0

Conclusões

A ampliação na identificação dos constituintes contribui para o conhecimento químico desta espécie. Os resultados obtidos nos testes farmacológicos /biológicos conduzirão a uma utilização mais segura na terapêutica deste fitoterápico com possibilidades de substituir medicamentos mais onerosos.

Agradecimentos

CNPq e PROPPG-Uel pelas bolsas concedidas.

¹ Ferreira, D. T. ; Pinto, J. P.; Fidelis, Q. C.; Santos, G. F.; Braz-Filho, R. In: *30ª Reunião Anual da SBQ.*, 2007.

² Barros, I. B. de; Fidelis, Q. C.; Santos, G. F.; Pinto, J. P.; Faccione, M.; Tsuboy, M. S. F.; Mantovani, M.S. ; ; Braz-Filho, R.; Ferreira, D. T. In: *1st Brazilian Conference on Natural Products.*, 2007.

