

Avaliação da atividade antimicrobiana de extratos de *Trichilia casaretti* e *T. silvatica* (Meliaceae) sobre *Staphylococcus aureus*

Juliana A. R. de Almeida^{1*}(IC), Vagner L. de Aquino²(IC), Elaine R. Figueiredo²(PG), Lanamar de A. Carlos³(TC), Olney V. da Motta⁴(PQ), Ivo J. C. Vieira²(PQ) (e-mail: julianaara@yahoo.com.br).

¹Faculdade de Medicina de Campos-RJ, ²Setor de Química de Produtos Naturais – Laboratório de Ciências Químicas - CCT, ³Laboratório de Zootecnia – CCTA, ⁴Laboratório de Sanidade Animal – CCTA da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Av. Alberto Lamego 2000, 28015-620, Campos dos Goytacazes, RJ.

Palavras Chave: *Trichilia*, Agentes antimicrobianos, *Staphylococcus aureus*.

Introdução

O elevado nível de resistência que as cepas de *S. aureus* vêm apresentando aos antibióticos atualmente disponíveis¹ no mercado é caracterizado como grande problema. Com isso a atividade antimicrobiana de plantas medicinais tem sido pesquisada em diversas espécies, em muitos países. O presente estudo teve como objetivo avaliar a atividade antimicrobiana de extratos de *Trichilia* originária da Mata Atlântica, coletada próximo a reserva da Companhia Vale do Rio Doce em Linhares/ES em Agosto de 2006. Os extratos foram obtidos no Setor de PN/CCT da UENF e testados sobre seis diferentes cepas bacterianas (Tabela 2), fornecidas pelo Laboratório de Sanidade Animal/CCTA da UENF.

Tabela 1. Extratos de *Trichilia* utilizados nos testes antimicrobianos.

Nº	Planta	Parte	Solvente
1 e 2	<i>T. casaretti</i>	Madeira	CH ₂ Cl ₂ e ButOH
3 e 4	<i>T. casaretti</i>	Folha	Hexano e OAcEt
5 e 6	<i>T. silvatica</i>	Madeira	OAcEt e ButOH
7 e 8	<i>T. silvatica</i>	Folha	MeOH e Hexano

A ação antibacteriana foi avaliada pelo método da difusão em agar, conforme descrito em publicação anterior². O experimento foi realizado em triplicata e os resultados foram analisados pelo programa Genes e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. O extrato 5 foi submetido ao teste da CMI² frente às cepas ATCC 25923 e LSA 88. Após a incubação das placas (37°C/24h) efetuou-se a contagem de colônias e os resultados foram expressos em unidades formadoras de colônias (UFC).

Resultados e Discussão

Os extratos foram considerados ativos quando apresentaram halo comparáveis ao promovido pela gentamicina (Gt). De uma maneira geral pode-se observar que os extratos 4, 5 e 6 apresentaram halos de inibição mais significativos frente todas as cepas, inclusive para a cepa COL, que não apresentou nenhum halo para a Gt na concentração testada, conforme ilustra a Tabela 2.

Tabela 2. Valores médios, (mm) dos diâmetros dos halos de inibição provenientes dos tratamentos (Tr) 4, 5, 6 e gentamicina (Gt)

Tr	Cepas de <i>Staphylococcus</i>					
	ATCC 108032	COL	SD	ATCC 25923	RN	LSA 88
4	9,1	3,1	12,0	6,7	14,8	11,7
5	13,4	11,5	13,4	11,6	15,0	11,5
6	13,9	6,7	12,2	9,2	13,7	10,4
Gt	15,2	0,0	13,1	11,6	14,7	12,9

Observou-se que houve uma redução do número de UFC em presença do extrato 5 nas diversas concentrações, tanto para ATCC25923 quanto para a LSA-88 (cepa de origem animal) quando comparadas ao controle DMSO, onde ocorreu confluência de colônias. O extrato 5 apresentou efeito bacteriostático quando na concentração 150 µg/mL para ATCC25923, efeito não observado para a cepa LSA-88 nas concentrações testadas. Este estudo corrobora os estudos³ onde a concentração mínima inibitória e bactericida frente à cepa ATCC 25923 do extrato em acetato de etila de *T. catigua* foi de 310 µg/mL.

Conclusões

Os resultados obtidos nos testes *in vitro* pelo método da difusão em agar mostraram que os extratos 4, 5 e 6 apresentaram maior atividade antimicrobiana frente todas as cepas de *S. aureus* testadas. Houve redução no número de UFC para ATCC25923 e LSA88 na presença do extrato 5 nas diversas concentrações. O efeito antibacteriano dos extratos indica que há potencial dos mesmos frente ao *S. aureus*, responsável por graves infecções em animais e no homem.

Agradecimentos

CNPq/FAPERJ/CAPEs

¹MOTTA, O. V., DONATELE, D.M., OLIVEIRA, P.R., FOLLY, M.M. *Staphylococcus aureus* sensíveis a metilina provenientes de leite mastítico no Estado do Rio de Janeiro, *Brazilian Journal of Veterinary Science*, 2000, 7, 123-126.

²CARLOS, L. A. Alcalóides de *Rauvolfia grandiflora* e de *Rauvolfia mattfeldiana* (Apocynaceae). Tese de doutorado Universidade Federal do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), Campos dos Goytacazes, 2007.

³PIZZOLATTI, M. G., VENSON, A. F., JÚNIOR, A. S., SMÂNIA, E. F. A., BRAZ-FILHO, R. Two epimeric flavalignans from *Trichilia catigua* (Meliaceae) with antimicrobial activity. UFSC Florianópolis-SC, 2002, 483-488.