

Determinação da Concentração Inibitória Mínima de extratos brutos de *Miconia rubiginosa*

Everton Giovanni Alves (PQ), Carlos Henrique Gomes Martins* (PQ), Wilson Roberto Cunha (PQ), Adriana Helena Chicharo Vinholis (PQ), Luciana Assirati Casemiro (PQ), Márcio Luiz Andrade e Silva (PQ). martisnc@unifran.br

Universidade de Franca. Avenida Dr Armando Salles de Oliveira, 201 –Parque Universitário – CEP: 14404 –600 – Franca/SP

Palavras Chave: CIM, atividade antibacteriana, *Miconia*.

Introdução

A utilização de plantas medicinais tem contribuído imensamente para a saúde da população por sua capacidade de controlar processos infecciosos. Nos dias atuais representam uma das alternativas entre as diversas fontes de insumos necessários à existência da sociedade, tendo como principal vantagem o fato de serem uma fonte renovável e, em grande parte, controlável pelo homem[1]. O gênero *Miconia* é o maior da família Melastomataceae com aproximadamente 1.000 espécies, das quais 250 encontram-se no Brasil. Nosso estudo teve como objetivo determinar a concentração inibitória mínima (CIM) de uma planta do gênero *Miconia*, pelo método da microdiluição em caldo (Figura 1). Para isso foram utilizados os extratos etanólico e diclorometano de *M. rubiginosa* frente a bactérias padrão (ATCC) Gram-positivas e Gram-negativas.

Resultados e Discussão

A tabela 1 apresenta as concentrações inibitórias mínimas (CIM's) dos extratos etanólico e diclorometano das partes aéreas de *M. rubiginosa*, após realização do método da microdiluição em caldo. A CIM variou entre 250 e >400 µg/mL frente aos microrganismos utilizados. Estudos biológicos realizados recentemente por Celloto et al. [2] com extratos brutos de espécies de *Miconia* apresentaram atividade antibacteriana. Os estudos desses autores com nove extratos de três espécies de *Miconia* (*M. albicans*, *M. rubiginosa* e *M. stenostachya*) foram avaliados frente à diversos microrganismos isolados, sendo que o extrato etanólico de *Miconia albicans* e *Miconia rubiginosa* foram os mais ativos, quando utilizado o método de difusão em agar pela técnica do poço. Ainda segundo esses autores, a atividade antimicrobiana observada para os extratos etanólicos podem ser explicadas pela presença de uma mistura de substâncias incluindo ácidos triterpênicos. Nossos resultados demonstram que tanto o extrato etanólico quanto o diclorometano, apresentaram atividade antibacteriana contra todos os microrganismos testados, sendo que de uma maneira geral, as CIM's obtidas foram semelhantes para ambos.

Tabela 1. Concentração inibitória mínima (CIM) dos extratos etanólico e diclorometano de *Miconia rubiginosa*

Microrganismos	CIM (em µg/mL)		
	Extrato etanólico	Extrato diclorometano	Controles positivos
<i>Staphylococcus aureus</i> (25923)	> 400	> 400	0,046 (PEN)
<i>Enterococcus faecalis</i> (29212)	400	400	0,368 (PEN)
<i>Kokuria rhizophila</i> (9341)	300	300	<0,011 (PEN)
<i>Escherichia coli</i> (35218)	400	400	<0,011 (GEN)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (27853)	250	250	<0,011 (GEN)
<i>Salmonella choleraesuis</i> (14028)	300	350	<0,011 (GEN)

CP: controles positivos utilizados. PEN: penicilina. GEN: gentamicina

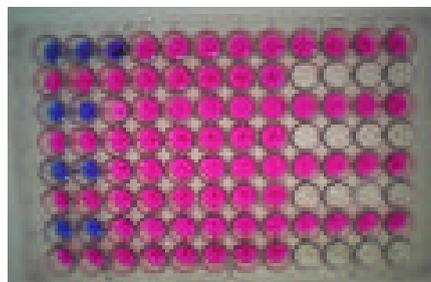


Figura 1. Fotomicrografia de uma microplaca utilizada para o ensaio de microdiluição em caldo após revelação com resazurina

Conclusões

Novos estudos com abordagem química, farmacológica e clínica devem ser realizados com *Miconia rubiginosa*, pois extratos dessa planta demonstram possuir potencial terapêutico antibacteriano.

Agradecimentos

Universidade de Franca

¹ Loguercio, A. P.; Battistin, A.; Vargas, A. C.; Henzel, A.; Niura, M. *Ciência Rural*, 2005, 35, p. 371-376.

Sociedade Brasileira de Química (SBQ)

² Celloto, A. C.; Nazario, D. Z; Spessoto, M.A.; Martins, C. H. G.; Cunha, W. R. *Braz. J. Microbiol.* **2003**, *34*, 339-40.