

Triagem quanto à atividade antibacteriana de óleos voláteis e extratos de plantas medicinais da Comunidade de Três Lagoas, Amargosa – BA.

Marjorie C. S. M. Dantas (IC)¹, James L. Chaves (IC)¹, Caroline E. S. Santos (IC)¹, Saraí A. S. Sena (IC)¹, Laís M. de Oliveira (IC)¹, Yuji N. Watanabe (PQ)¹, Caline G. Ferraz (PQ)¹, Lourdes C. Souza Neta (PQ)², Floricéa M. Araújo (PQ)^{1*}

1-CITEQ - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, 2-Universidade do Estado da Bahia * floricea@ufrb.edu.br

Palavras Chave: Atividade Antibacteriana, Óleos Voláteis, *H. fruticosa* Salzm., *C. carthagenensis*, *R. echinus*.

Introdução

A grande diversidade da flora brasileira aliada à busca pelo desenvolvimento de novas drogas bioativas com efetiva ação antimicrobiana está intrinsecamente relacionada com o estudo de plantas medicinais e conseqüente desenvolvimento de medicamentos de origem natural. Muitas comunidades ainda cultivam o hábito da utilização de plantas para fins terapêuticos, especialmente na região Nordeste¹. Neste contexto, o estudo fitoquímico baseado em uma abordagem etnobotânica constitui uma importante ferramenta no levantamento de espécies, potencialmente fornecedoras de substâncias vegetais quimicamente relevantes e com atividade biológica. Baseado-se na fala dos autores locais, foram selecionadas, neste trabalho, sete espécies de plantas medicinais de diferentes gêneros e famílias botânicas da região do Vale do Jiquiriçá (Amargosa-BA) para avaliação da atividade antimicrobiana. As amostras das espécies testadas foram: óleos essenciais das folhas de *Hyptis fruticosa* Salzm, *Rhaphiodon echinus*, *Chenopodium ambrosioides*, *Cuphea carthagenensis* e *Rosmarinus officinalis* L. e os extratos em hexano das partes aéreas de *Alteranthera brasiliensis*, *Caesalpinia leiostachya* e *R. officinalis* L. Dentre essas espécies destaca-se *R. echinus* Schauer (Lamiaceae), conhecida popularmente como “bentônica”, utilizada para cura/tratamento de doenças que acometem o sistema respiratório^{2,3}.

Resultados e Discussão

A atividade antibacteriana das amostras de extratos hexânicos e óleos essenciais obtidos das plantas da comunidade de Três Lagoas foi realizada pela técnica de Microdiluição em Caldo Nutriente, para determinação da Concentração Inibitória Mínima, CIM. O ensaio biológico foi conduzido conforme as normas técnicas estabelecidas pelo CLSI⁴. As amostras foram testadas nas concentrações finais de 500; 250; 125; 62,5; 31,3; 15,6; 7,8 e 3,9 µg.mL⁻¹, contra 6 bactérias: *Bacillus subtilis*; *Staphylococcus aureus*; *Micrococcus luteus*, *Salmonella choleraesuis*, *Escherichia coli* e

Pseudomonas aeruginosa. Os controles positivos empregados foram Cloranfenicol e Gentamicina, para bactérias Gram-positiva e Gram-negativa, respectivamente. A Concentração Inibitória Mínima foi determinada visualmente pela ausência de crescimento microbiano nos poços inoculados. Todas as amostras foram testadas em triplicata. Dentre as amostras testadas observou-se ausência de atividade antimicrobiana para os extratos, contudo os óleos essenciais das espécies *H. fruticosa* Salzm. (Alecrim de Vaqueiro), *C. carthagenensis* (Sete sangria) e *R. echinus* apresentaram atividade antimicrobiana. Os óleos essenciais de *H. fruticosa* e *C. carthagenensis* foram seletivos para as bactérias *B. subtilis* e *S. aureus*, respectivamente, com valores de CIM de 125 e 500 µg mL⁻¹. O óleo essencial *R. echinus* apresentou moderada atividade antimicrobiana para *B. subtilis* e *S. aureus*, com CIM de 125 µg.mL⁻¹, para ambas. A moderada atividade antibacteriana detectada para *R. echinus* corrobora com os efeitos analgésico e anti-inflamatório relatado para essa espécie.³ As demais amostras testadas não mostraram atividade antimicrobiana frente aos microrganismos utilizados. Os valores de CIM do cloranfenicol para *S. aureus* e *B. subtilis* foi 6,3 e 3,12 µg.mL⁻¹, respectivamente.

Conclusões

Diante das atividades antibacterianas observadas para os óleos essenciais das espécies de *H. fruticosa*, *C. carthagenensis* e *R. echinus* faz-se necessário estudos posteriores para identificação da composição química desses óleos.

Agradecimentos

Aos membros da comunidade de Três Lagoas; à FAPESB pelo auxílio financeiro e bolsas concedidas; à EBDA pela colaboração técnica; a Simone F. Conceição (UFRB), pela identificação botânica e ao Lab de Bioensaios do GESNAT (UFBA), pela infraestrutura concedida bioensaios.

¹Albuquerque, M. L. R. Saúde & Ambiente em revista **2007**.

²Menezes, F.S. Dissertação de Doutorado, Núcleo de Pesquisas de Produtos Naturais- UFRJ **1997**.

³Silva A.e B.L., et al. Brazilian Journal of Pharmacognosy **2006** 16 475

⁴CLSI. **2003** (ISBN 1-56238-486-4).