

Estudo da atividade antimicrobiana de extratos de *Baccharis trimera* (Less.) DC.

Adriana S. Santos de Oliveira (IC)*, Éricka Letícia da Silva (IC), Marta C. T. Duarte (PQ), Ílio Montanari (PQ), Andreza Begnami (PG), Vera L. G. Rehder (PQ).

Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas, CPQBA/UNICAMP – Rua Alexandre Cazelatto, n.999 Bairro Betel, Paulínia – SP, CEP: 13140-000. email: adriana@cpqba.unicamp.br

Palavras Chave: *Baccharis trimera*, atividade antimicrobiana, carqueja.

Introdução

A espécie *Baccharis trimera* (Asteraceae), popularmente conhecida como carqueja, é um subarbusto perene, ereto. É nativa do sul e sudeste do Brasil sendo encontrada principalmente nos campos de altitude¹.

É amplamente utilizada na medicina caseira para várias enfermidades destacando-se as seguintes atividades: hepatoprotetora, eupéptica, antidiarréica, febrífuga, antidiarreica, antielmíntica. Seu óleo essencial, rico em carquejol e acetato de carquejila, possui muitas aplicações terapêuticas.

O objetivo deste estudo foi avaliar o potencial antimicrobiano de extratos obtidos a partir do resíduo vegetal da extração do óleo essencial.

Resultados e Discussão

A planta utilizada foi cultivada na CPMA (Coleção de Plantas Medicinais e Aromáticas) do CPQBA/UNICAMP, em Paulínia, SP. Para o preparo dos extratos utilizou-se o resíduo vegetal obtido após a extração do óleo essencial das partes aéreas da planta fresca. Efetuou-se a extração do material moído com diclorometano, em dispersor (Polytron®) por 5 minutos. Filtrou-se e secou-se o extrato, obtendo-se o extrato diclorometânico (ED) em 5,37% de rendimento. O resíduo da planta foi submetido a uma segunda extração com etanol:água (70:30), gerando o extrato hidroalcoólico (EHA) em 11,74% de rendimento. Os extratos foram analisados por Cromatografia a Gás acoplada à Espectrometria de Massas (CG-EM).

Analisando-se o perfil químico dos extratos obtidos por CG-EM verificamos no ED a presença de compostos sesquiterpênicos (cerca de 10%), ácidos de cadeia longa e principalmente triterpenos (> 70%). No EHA foi possível identificar apenas ácidos de cadeia longa por esta técnica.

A realização dos ensaios de atividade antimicrobiana *in vitro* baseou-se na norma CLSI (2003)², determinando-se a concentração mínima inibitória (MIC). Os microrganismos estudados e os resultados podem ser evidenciados na Tabela 1.

Tabela 1. Valores de MIC obtidos para os extratos diclorometânico (ED) e hidroalcoólico (EHA) de *B. trimera*.

Microrganismo	ED	EHA
<i>Staphylococcus epidermidis</i> ATCC 12228	*	*
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ATCC 13388	*	*
<i>Salmonella choleraesuis</i> CCT 4296	*	*
<i>Escherichia coli</i> CCT 0547	*	*
<i>Candida albicans</i> CCT 776	*	*
<i>Bacillus subtilis</i> CCT 2576	0,70	*
<i>Staphylococcus aureus</i> CCT 2740	*	*
<i>Enterococcus faecium</i> CCT 5079	*	*
<i>Enterococcus hirae</i> ATCC 10541	0,60	*
<i>Micrococcus luteus</i> CCT 2692	0,30	*
<i>Rhodococcus equi</i> CCT 0541	0,30	*

* MIC > 1,0 mg/mL.

Duarte et al. (2005)³ classificou a atividade de extratos e óleos essenciais como: forte atividade (MIC ≤ 0,5 mg/mL), moderada atividade (MIC 0,51-1,0 mg/mL) e fraca atividade (MIC ≥ 1,0 mg/mL).

Assim o extrato diclorometânico apresentou atividade moderada para os microrganismos *B. subtilis* e *E. hirae* e forte para *M. luteus* e *R. equi*. Contudo, o extrato hidroalcoólico não demonstrou atividade nas concentrações avaliadas.

Conclusões

Os resultados de atividade antimicrobiana apresentados pelo ED de *B. trimera*, obtido após extração do óleo essencial, evidenciam o potencial farmacêutico da espécie, sendo que estudos para isolamento e identificação dos compostos ativos estão em andamento.

Agradecimentos

A Divisão de Agrotecnologia do CPQBA-UNICAMP.

¹ Lorenzi, H.; Matos, F. J. A.; Plantas Medicinais no Brasil, 2002, 142. Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda.

² CLSI - Metodologia dos testes de sensibilidade a agentes antimicrobianos por diluição para bactéria de crescimento aeróbico. Clinical and Laboratory Standards Institute, CLSI norma M7-A6, vol. 23 n.º. 2, 6a. ed, 2003.

³ Duarte, M. C. T.; Figueira, G. M.; Sartoratto, A.; Rehder, V. L. G.; Delarmelina, C. Anti-*Candida* activity of Brazilian medicinal plants. J. of Ethnopharmacol. 97: 305-311, 2005.