



XXV Congresso de Iniciação Científica da Unicamp

18 a 20 Outubro Campinas | Brasil

25
anos

2017



Avaliação do efeito antimicrobiano de *Melaleuca alternifolia*

Francisca C. Nascimento*, Felipe C. Salles, Giulia R. Silva, Henrique B. Mendonça, Vinicius S. Petinate, José Francisco Höfling.

Resumo

Plantas medicinais têm sido investigadas como alternativa para o tratamento terapêutico e preventivo de várias doenças devido à rica diversidade e composição de biocomponentes presentes em extratos e óleos essenciais. Nesse contexto, *Melaleuca alternifolia* tem sido amplamente estudada pela atividade antimicrobiana do seu óleo essencial. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a atividade antimicrobiana do óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* em busca da concentração inibitória mínima (CIM). Os microrganismos foram testados quanto a susceptibilidade antimicrobiana do óleo essencial através do método de microdiluição em caldo, na qual foi obtida a CIM, seguindo as recomendações das normas da CSLI. O óleo essencial de *M. alternifolia* apresentou atividade antimicrobiana nas cepas testadas sendo a CIM encontrada de 1mg/mL.

Palavras-chave: *Melaleuca alternifolia*, óleo essencial, CIM.

Introdução

As plantas medicinais há muito vêm sendo empregadas como terapêutica no tratamento de doenças, utilizando seus extratos, óleos e respectivos componentes bioativos. Dado o desenvolvimento de pesquisas científicas realizadas para a comprovação da atividade dessas plantas, visando à obtenção de novos fármacos, tem sido possível determinar o caráter empírico da utilização das plantas. Nesse contexto, *Melaleuca* spp., é uma das espécies citadas em estudos microbiológicos terapêuticos da literatura, inclusive com dados de estudos clínicos de atividade medicinal. Os resultados desses estudos, associado ao aumento de casos de resistência à antimicrobianos apresentadas por alguns microrganismos, evidencia a importância de trabalhos que visam a busca de novas alternativas de compostos antimicrobianos. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a atividade antifúngica e antibacteriana do óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* para contribuir com estudos da literatura.

Resultados e Discussão

O óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* apresentou atividade antimicrobiana contra todas espécies de fungos e bactérias testadas com CIM a partir de 1 mg/mL (Tabela 1).

Tabela 1: CIM do óleo essencial de *M. alternifolia* sobre espécies de fungos e bactérias.

Espécies	CIM (mg/ml)
<i>Streptococcus mitis</i>	2
<i>Streptococcus oralis</i>	2
<i>Streptococcus sanguinis</i>	2
<i>Streptococcus salivarius</i>	2
<i>Streptococcus gordonii</i>	2
<i>Streptococcus mutans</i>	4
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	8
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2
<i>Escherichia coli</i>	1
<i>Staphylococcus aureus</i>	2
<i>Salmonella</i> spp.	2
<i>Candida albicans</i> 90028	8
<i>Candida albicans</i> 5314	4
<i>Candida guilliermondii</i> 566	4
<i>Candida krusei</i> 573	4
<i>Candida utilis</i> 560	1
<i>Candida rugosa</i> 12	1
<i>Candida lusitanae</i> 06	2
<i>Candida glabrata</i> 07	2
<i>Candida dubliniensis</i> 7987	2
<i>Candida tropicalis</i> 94	2
<i>Candida albicans</i> 562	2
<i>Candida parapsilosis</i> 604	1

Conclusões

O óleo essencial de *Melaleuca alternifolia* apresenta atividade antimicrobiana inibindo o crescimento das espécies testadas em concentrações distintas, podendo ser potencial fonte para produção de novos produtos farmacológicos antimicrobianos.

Agradecimentos

FAEPEX/FUNCAMP
CNPq