

## Efeito antimicrobiano do óleo essencial de *Allium sativum* em espécies bacterianas potencialmente patogênicas

*Michelle Macêdo Alves, Priscila de Medeiros Viana, Cristina dos Santos Ferreira*

A utilização de plantas para fins medicinais se faz presente desde tempos remotos. O alho (*Allium sativum*), utilizado na culinária, apresenta potencial efeito antimicrobiano, pela produção de compostos ativos, como o composto sulfurado alicina. A utilização de fitoterápicos anteriormente restritos a medicina alternativa, são atualmente incorporados à fabricação industrial de medicamentos. O objetivo do presente trabalho foi extrair o óleo essencial de *Allium sativum* a partir do alho integral, e do alho desidratado, avaliar seu rendimento, e atividade antimicrobiana frente a cepas de diferentes microrganismos. A técnica de Clevenger permitiu a obtenção do óleo do alho desidratado (0,170% de rendimento) que apresentou maior rendimento que o alho comum (0,104%). A avaliação da atividade antimicrobiana do óleo essencial foi realizada por meio da técnica de difusão em disco sobre as cepas de *Shigella dysenteriae* ATCC 13313, *Escherichia coli* ATCC 11775, *Proteus mirabilis* ATCC 29906 e *Staphylococcus aureus* ATCC 12600. Foram utilizados antibióticos comerciais, como controle no estudo. O óleo essencial do alho integral (AI) e desidratado (AD) apresentou atividade antimicrobiana sobre todas as cepas. Observou-se a formação de halos de inibição (maior que 2 mm) para *S. dysenteriae* e *E. coli*, exceto para o teste com *P. mirabilis* com o AD, que apresentou atividade antibacteriana com formação de halo de apenas 1 mm. Frente a *S. aureus* o óleo essencial de AD e AI apresentou inibição total do crescimento bacteriano. Medidas de 1 mm caracterizaram as cepas como resistentes, entretanto, abrem uma perspectiva promissora, tendo em vista que houve presença de halo de inibição com uso de uma substância não purificada e/ou concentrada. Diante dos resultados, a manipulação do óleo essencial do alho visa à descoberta de novos princípios ativos, de modo a aprimorá-los possibilitando a síntese laboratorial de novas substâncias orgânicas com o propósito de torná-las mais eficazes, uma vez que verifica-se o aumento de resistência dos microrganismos aos antimicrobianos comerciais.

Palavras-chave: *Allium sativum*, Óleo essencial, Antimicrobiano.

Instituição de fomento: IESSES – Multivix Cachoeiro de Itapemirim