

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DIRETA EM CEPAS DE *Staphylococcus aureus* PORTADORA DE BOMBA DE FLUXO NorA PELOS COMPOSTOS SINTÉTICOS: EUGENOL E ISOEUGENOL

**Débora Feitosa Muniz¹, Cristina Rodrigues dos Santos Barbosa²,
Raimundo Luiz Silva Pereira³, Saulo Relison Tintino⁴**

Resumo: A bactéria *Staphylococcus aureus* tem sido comumente relatada como um importante patógeno hospitalar, pela sua resistência a uma ampla distribuição de antibióticos. Essa resistência é atribuída por diversos mecanismos, sendo o efluxo um dos principais agentes da ineficácia de antibióticos em *S. aureus*, atuando por meio de proteínas encontradas na membrana citoplasmática, que tem como função expelir compostos tóxicos para fora da célula bacteriana. Com o elevando aumento da resistência bacteriana aos antibióticos utilizados atualmente, a busca por novos inibidores de bomba de efluxo (EPIs) se faz necessária. Assim, monoterpenos têm sido relatados como possíveis EPIs em muitas pesquisas, sendo constatado seu potencial antibacteriano em ensaios microbiológicos. Diante desses pressupostos, o objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antibacteriana direta e obter a concentração inibitória mínima (CIM), dos monoterpenos eugenol e isoeugenol. Os ensaios de atividade direta para a obtenção da concentração inibitória mínima (CIM) dos compostos foram realizados pela metodologia de microdiluição em caldo. Os microrganismos utilizados foram SA 1199 (selvagem) e SA 1199B (portadora de NorA). Os testes foram feitos em triplicata e expressados como média geométrica. Para a análise estatística foi utilizada ANOVA de duas vias, seguida do post hoc de Bonferroni usando GraphPad Prism 5.0. Os resultados observados demonstraram que os monoterpenos utilizados apresentaram atividade antibacteriana direta clinicamente relevante frente as cepas de *S. aureus* testadas, inibindo o crescimento bacteriano das mesmas, sugerindo o potencial promissor dessas substancias como EPIs. No entanto, novos ensaios são necessários para

¹ Universidade Regional do Cariri, email: deboramuniz231@outlook.com

² Universidade Regional do Cariri, email: cristinase75@gmail.com

³ Universidade Regional do Cariri, email: raimundoluizbio@gmail.com

⁴ Universidade Regional do Cariri, email: saulorelison@gmail.com

XXI Semana de Iniciação Científica da URCA

05 a 09 de novembro de 2018
Universidade Regional do Cariri

avaliar a atividade dos monoterpenos em associação com o antibiótico norfloxacino.

Palavras-chave: Inibidores. Bomba de efluxo. Resistência. Monoterpenos.

Agradecimentos:

A Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela o custeio da bolsa.