



POTENCIAL ANTIMICROBIANO DE EXTRATOS DE PORPHYRIDIDIUM PURPUREUM E PORPHYRIDIDIUM CRUENTUM FRENTE A BACTÉRIAS DE IMPORTÂNCIA CLÍNICA

NATÁLIA POPIOREK DOS SANTOS; ANDRESSA COIMBRA PEREIRA; BRUNA BUENO DE JESUS SOARES; BRUNO GALLER KUBELKA; DANIELA FERNANDES RAMOS

Introdução: A resistência microbiana é uma ameaça crescente à saúde pública, impulsionada pelo uso excessivo de antibióticos e pela rápida adaptação dos microrganismos. Nesse cenário, microalgas como *Porphyridium purpureum* e *Porphyridium cruentum*, que produzem metabólitos bioativos com potencial terapêutico, têm atraído interesse. Embora muitas vezes tratadas como a mesma espécie, essas microalgas podem apresentar diferenças significativas em seus perfis bioativos, tornando a bioprospecção uma estratégia promissora para combater bactérias resistentes. **Objetivo:** Avaliar o potencial antimicrobiano dos extratos das microalgas *Porphyridium purpureum* e *Porphyridium cruentum* frente a bactérias de importância clínica. **Material e Métodos:** A biomassa de *P. purpureum* e *P. cruentum* foi obtida a partir de cultivos em água salgada natural, tratada e enriquecida com meio F/2, expostos a um fotoperíodo de 12h/12h. Os extratos foram preparados utilizando o método de esgotamento por percolação e os solventes (p/v): metanol, clorofórmio e hexano (1:6). A atividade antimicrobiana foi realizada em triplicata e avaliada frente as bactérias *Escherichia coli*, *Enterobacter sp.*, *Enterococcus faecalis*, *Salmonella typhimurium*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* e *Klebsiella pneumoniae*. **Resultados:** Os extratos de *P. purpureum* não apresentaram atividade antimicrobiana a 0,8 mg/mL frente às espécies avaliadas, enquanto o extrato metanólico de *P. cruentum* demonstrou atividade antimicrobiana a 0,4 mg/mL frente a *Salmonella typhimurium*. **Conclusão:** O efeito observado para o extrato metanólico de *P. cruentum* pode estar relacionado à sua capacidade de extrair compostos polares, como polissacarídeos e outros metabólitos hidrofílicos. A presença de tais compostos bioativos em *P. cruentum* pode explicar a inibição do crescimento de *Salmonella typhimurium*. Por outro lado, a ausência de atividade nos extratos de *P. purpureum* sob as mesmas condições reforça a necessidade de investigar diferenças nos perfis químicos e bioativos entre essas duas espécies, frequentemente tratadas como equivalentes. Esses resultados destacam a importância de investigar essas microalgas de forma independente para potenciais aplicações antimicrobianas.

Palavras-chave: ANTIBACTERIANOS; BIOPROSPECÇÃO; MICROALGA VERMELHA