

ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DA HIDRAZONA CNM24NO₂ ASSOCIADA À NORFLOXACINA CONTRA *Staphylococcus aureus* RESISTENTE

Josiane Lima Mendes(josifarma0702@gmail.com)

Antônio Mateus Gomes Pereira(mathewsgomes20@gmail.com)

Francisco Ferdinando Mesquita Cajazeiras (ferdinandocajazeiras@gmail.com)

Jaíza Maria Lima Dias (jaizadias48@gmail.com)

Henrique Douglas Melo Coutinho (hdmcoutinho@gmail.com)

Flaviana Bezerra Moraes Braga (flavianamoraisb@yahoo.com.br)

Hélcio Silva dos Santos (helciodossantos@gmail.com)

Introdução - A rápida evolução dos microrganismos desafia continuamente a eficácia dos antimicrobianos, promovendo o surgimento de mecanismos de resistência que agravam o quadro clínico e dificultam o tratamento de infecções bacterianas. Dentre esses mecanismos, destacam-se as bombas de efluxo, estruturas que expulsam antibióticos da célula, diminuindo sua concentração e eficácia. A resistência bacteriana preocupa órgãos internacionais, como a Organização Mundial de Saúde que destaca a necessidade de novos tratamentos para patógenos prioritários, incluindo cepas de *Staphylococcus aureus* que expressam bombas de efluxo, como NorA e MepA. O cenário de baixo retorno financeiro levou grandes farmacêuticas a reduzirem investimentos na descoberta de novos antimicrobianos, tornando a pesquisa acadêmica fundamental para o desenvolvimento de alternativas terapêuticas. Estudos recentes indicam que associações entre compostos naturais ou sintéticos, como chalconas e hidrazonas, e antibióticos tradicionais podem potencializar seu efeito contra linhagens resistentes. **Objetivo** – Investigar a atividade antibacteriana através da associação da hidrazona CNM24NO₂ à norfloxacinina contra cepas de *S.aureus* resistentes. **Métodos** - A metodologia utilizada na investigação contempla avaliação da concentração inibitória mínima (MIC) do uso intrínseco e associado a norfloxacinina e a hidrazona contra cepa de 1199B e K2068 de *Staphylococcus aureus*. Também foi realizado estudo *in silicio* ADMET. **Resultados** - Observou-se diminuição da MIC para a norfloxacinina combinada à hidrazona na cepa 1199B de *S. aureus*, indicando efeito potencializador; entretanto, não houve dados estatisticamente



III SIMPÓSIO DE BIOTECNOLOGIA SEMÁRIO

significativos para a cepa K2068. **Conclusões** - A hidrazona apresenta potencial para modular antimicrobianos no tratamento de infecções bacterianas.

Palavras-chave: Antibacteriana, Resistência bacteriana, Síntese; Hidrazona.