

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DA HIDRALAZINA SOBRE CEPAS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Francisca Bruna Stefany Aires do Nascimento, Livia Gurgel do Amaral Valente Sá, Daniel Sampaio Rodrigues, Vitória Pessoa de Farias Cabral, Ellen Oliveira Melo, Helio Vitoriano Nobre Junior

Staphylococcus aureus é responsável por infecções adquiridas na comunidade ou hospitalar, sendo agentes de diversas infecções de pele, tecidos, sanguíneas ou dispositivos médicos. A aquisição de gene *mecA* torna essa bactéria resistente a diversos tratamentos, como os β -lactâmicos, sendo classificada em resistente a meticilina (MRSA) ou sensível. As cepas de MRSA são responsáveis por elevadas taxas de mortalidade, principalmente em pacientes em ventilação mecânica. A capacidade de formar biofilmes causando infecções mais graves e de difícil tratamento e a resistência a muitos antibióticos torna urgente o desenvolvimento de novos antimicrobianos. O reposicionamento de fármacos é uma alternativa no desenvolvimento de novos medicamentos pela molécula já ser conhecida, economizando tempo e recursos. A hidralazina é anti-hipertensivo vasodilatador aprovada para uso no Brasil desde a década de 1950. Atualmente tem sido estudada acerca de seu potencial mutagênico e não existem dados na literatura sobre seu potencial antimicrobiano. Esse estudo tem o objetivo de avaliar a capacidade da hidralazina de inibir o crescimento de cepas clínicas de *Staphylococcus aureus*. Foram utilizadas 6 cepas clínicas de *Staphylococcus aureus* isoladas de amostras de sangue. Foi determinada a concentração inibitória mínima (CIM) através de ensaios de microdiluição em caldo segundo o protocolo M07-A10 do CLSI. Foram utilizadas placas de elisa e meio caldo Mueller-Hinton cátion ajustado adicionado de 2% de NaCl. A concentração de hidralazina variou entre 2 a 512 $\mu\text{g/mL}$ e a leitura foi visual. Após 20h de incubação a hidralazina inibiu 100% do crescimento bacteriano para todas as cepas testadas na CIM de 250 $\mu\text{g/mL}$. Os ensaios foram realizados em triplica. A hidralazina tem potencial para o tratamento de infecções causadas por *S. aureus* e por isso são necessários mais estudos para investigar seu potencial de ação.

Palavras-chave: *Staphylococcus aureus*. reposicionamento de fármacos. concentração inibitória mínima. MRSA.