ATIVIDADE DE REVERSÃO DE BOMBA DE EFLUXO DE STAPHYLOCCOCUS AUREUS POR ESCOPOLAMINA

JOYCY FRANCELY SAMPAIO DOS SANTOS, SAULO RELISON TINTINO, LUIZ MARIVANDO BARROS, HENRIQUE DOUGLAS MELO COUTINHO, FRANCISCO ASSIS BEZERRA DA CUNHA

A resistência microbiana a alguns antibióticos tem levado a crescente busca por novos meios terapêuticos. A bactéria Staphylococcus aureus é frequentemente encontrada na pele e nas fossas nasais de pessoas saudáveis. Entretanto, pode provocar doenças que vão desde uma simples infecção como espinhas, até infecções graves como pneumonia, meningite e outras. Existem vários mecanismos de resistência microbiana, um deles é o efluxo ativo ou bomba de efluxo, que tem sido alvo de diversos estudos, visando a descobrir formas de inibir ou interferir neste mecanismo. O efluxo ativo é um mecanismo de resistência bacteriana à presença de substâncias inibidoras, tais como compostos tóxicos e antibióticos, que é mediada por transportadores de membrana integrais, conhecida simplesmente como bombas de efluxo de drogas. A escopolamina é um composto comumente encontrado em várias espécies de plantas como a Ipomoea setifera. O objetivo deste Projeto é avaliar a reversão da bomba de efluxo em S. aureus por escopolamina. A metodologia consiste em verificar a ação modificadora de antibióticos frente às cepas de S. aureus a solução da substância será testada em concentração sub-inibitória. A placa será preenchida no sentido alfabético adicionando-se 100 µL da solução, composta por: meio de cultura, mais inóculo, mais a substância em concentração sub-inibitória (CIM/8). 100 µL da droga serão misturados ao poço procedendo a microdiluição seriada, numa proporção de 1:1 até o penúltimo poço. As concentrações das drogas irão variar de 5.000 a 2,44 µg/mL. Resultados preliminares demonstraram que na cepa portadora da bomba NorA e a selvagem foi observado que a escopolamina, foi efetiva com relação à inibição da bomba de efluxo, nos demais tipos de bombas não foi observada a inibição. Portanto, é necessária a realização de novos ensaios para confirmar a eficácia terapêutica da escopolamina.

PALAVRAS-CHAVE: ANTIBIÓTICOS; BOMBA DE EFLUXO; ESCOPOLAMINA; RESISTÊNCIA BACTERIANA.

ÀREA TEMÀTICA: QUÍMICA BIOLÓGICA

FORMA DE APRESENTAÇÃO: PÔSTER