

**Apoio:** [**www.editorapasteur.com.br**](http://www.editorapasteur.com.br) **- @editorapasteur**

**INTRODUÇÃO:**

O Staphylococcusaureus (SA) origina as infecções mais comuns adquiridas na unidade hospitalar, com grande risco de evolução do quadro do paciente para septicemia. Objetivando entender os mecanismos com os quais essa bactéria adquire resistência a fármacos, alguns estudos mostram estes achados.

**OBJETIVO:**

Revisar a literatura acerca de fármacos que modulam a ação da alfa-hemolisina, além de rever a estrutura e o mecanismo de atuação desta no hospedeiro.

**MÉTODO:**

O estudo se trata de uma revisão de literatura. Foi realizada uma busca nas seguintes bases de dados: LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde); Scielo (Scientific Eletronic Library Online) e Pubmed. Utilizaram-se os descritores: infecção hospitalar; Staphylococcus aureus; exotoxinas; hemolisina”. Os artigos selecionados atenderam aos seguintes critérios de inclusão: pesquisas disponíveis eletronicamente nas bases de dados selecionadas, publicados em português e/ou inglês entre 2009 e 2019. Os critérios de exclusão foram estudos com temática não relevante à questão norteadora da pesquisa.

**RESULTADOS:**

A alfa-hemolisina age sobre a membrana citoplasmática formando canais iônicos de dimensões nanométricas, aumentando a permeabilidade, induzindo a perda de metabólitos e a dissipação do potencial transmembranar, resultando na morte da célula atacada e viabiliza o processo de infecção sistêmica. Estudos relacionados com as exotoxinas liberadas pelo SA (alfa-hemolisina) e fármacos que interagem com estas, foram conduzidos através de técnicas experimentais de eletrofisiologia - “Voltagem Clamp”. Os resultados demonstraram que os fármacos glibenclamida, furosemida e tamoxifeno podem atuar nesses canais iônicos, obstruindo o poro e bloqueando o fluxo de íons ou por mecanismos alostéricos.

**CONCLUSÃO:**

É de suma relevância a investigação da influência de inibidores ou moduladores sobre os canais da alfa-hemolisina, como potenciais compostos que aumentem a eficácia terapêutica de medicamentos empregados no “tratamento tradicional" das patologias induzidas pelo *Staphylococcus aureus.*

Palavras-chave:

*Infecção hospitalar. Staphylococcus aureus. Exotoxina. Hemolisina.*

Filiações:

1Discente, Faculdade de Medicina de Olinda, PE

2Docente, Faculdade de Medicina de Olinda, PE

Autores: Rafaela Feijó Henriques de Araújo1, Marcus Vinícius Guerra Canto1, Joelmir Lucena Veiga da Silva2.

Modelagem Computacional De Fármacos Que Interagem Com Canal Da Alfa-hemolisina (Exotoxina Do Staphylococcus Aureus)