



A INFLUÊNCIA DOS BIOFILMES DE ISOLADOS CLÍNICOS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS NA RECORRÊNCIA DE INFECÇÕES CUTÂNEAS

Almeida, AM¹; Lima, JR¹; Oliveira Júnior, JB².

¹ Discente do curso de Biomedicina do Centro Universitário Maurício de Nassau, Recife-PE.

² Doutor em Medicina Tropical (UFPE), docente no Centro Universitário Maurício de Nassau, Recife-PE e analista em pesquisa científica na Fundação Altino Ventura/Recife-PE

Eixos temáticos: Microbiologia (infecções bacterianas, virais e fúngicas)

Introdução: *Staphylococcus aureus* é um patógeno frequentemente associado a infecções cutâneas e hospitalares, com capacidade de formar biofilmes, favorecendo a persistência, a cronicidade e a recorrência das infecções. A formação de biofilme em tecidos cutâneos e em dispositivos médicos invasivos aumenta a resistência ao tratamento, tornando essas infecções um desafio clínico. **Objetivo(s):** Analisar a ocorrência de biofilmes formados por *S. aureus* em infecções cutâneas recorrentes e sua resistência aos antibióticos. **Materiais e Métodos:** Foi realizada uma pesquisa de artigos científicos nas bases de dados SciELO, PubMed e Google Acadêmico, incluindo artigos publicados entre janeiro de 2020 e setembro de 2025, em inglês ou português, que abordassem a formação de biofilmes por *S. aureus* e sua relação com a recorrência de infecções cutâneas, considerando relevância e atualidade. Após triagem inicial de 87 artigos, 24 foram selecionados para leitura completa e, destes, 10 atenderam aos critérios de inclusão. **Resultados:** Estudos mostraram que a formação de biofilmes em lesões cutâneas dificulta a penetração de antibióticos e reduzem sua eficácia terapêutica. Em um estudo clínico com 120 pacientes com lesões cutâneas recorrentes, 68% apresentaram cepas produtoras de biofilme, detectadas por coloração com cristal violeta e leitura espectrofotométrica. A média de resistência aos antibióticos beta-lactâmicos foi de 74,2% ($\pm 6,3$), com 45 isolados clínicos. Outro estudo in vitro revelou aumento da concentração inibitória mínima (CIM) de vancomicina de 1 $\mu\text{g/mL}$ para 8 $\mu\text{g/mL}$ em cepas formadoras de biofilme, indicando redução significativa da eficácia antimicrobiana. Em pacientes diabéticos, 83% das infecções recorrentes estavam associadas à presença de biofilmes, com tempo médio de cicatrização 2,4 vezes maior ($\pm 0,7$ semanas). Além disso, estratégias terapêuticas que combinaram antibióticos a agentes anti-biofilme, como DNase e N-acetilcisteína, reduziram em 56% a taxa de recidiva após 90 dias de acompanhamento. **Conclusão:** Os dados confirmam que os biofilmes de *S. aureus* são determinantes na recorrência de infecções cutâneas, associados à maior resistência antimicrobiana, aumento do tempo de cicatrização e taxa de recidiva. Abordagens terapêuticas que combinam antibióticos com agentes anti-biofilme mostraram-se mais eficazes, reforçando a importância da identificação precoce e do uso de estratégias combinadas no manejo clínico dessas infecções.

Palavras-chave: Biofilmes; MRSA; Virulência; Infecções de pele.

Agências Financiadoras: Não possui.