

# **AVALIAÇÃO IN VITRO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DA PROPAFENONA FRENTE A CEPAS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTES À METICILINA NA FORMA PLANCTÔNICA E EM BIOFILME**

**XIII Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação**

Thiago Mesquita Cândido, Cecília Rocha da Silva, Leilson Carvalho de Oliveira, Hélio Vitoriano Nobre Júnior, Cecília Rocha da Silva

A utilização demasiada e indiscriminada de antibióticos associada ao inevitável processo de resistência bacteriano, culminou por acelerar o advento de bactérias multirresistentes. Adjunto a isso, o *Staphylococcus aureus* e sua variante resistente à metilina, denominada de *Staphylococcus aureus* resistentes à metilina (SARM) possui resistência intrínseca a todos os antibióticos  $\beta$ -lactâmicos e repetidamente tem sido descrito associado a boletins epidemiológicos nacionais, relacionados a infecções primárias da corrente sanguínea, de forma crescente ao longo dos anos. As consequências do longo período de internação são nocivas em ambos os aspectos concebidos por pacientes e por hospitais. O alto custo no tratamento de cepas SARM, motivam a necessidade de alternativas viáveis à atual terapêutica. Coeso a isso, o reposicionamento do antiarrítmico propafenona desponta como uma possibilidade e alternativa terapêutica a problemática antimicrobiana. O estudo buscou avaliar o efeito antimicrobiano da propafenona em cepas de *Staphylococcus aureus* resistentes à metilina na forma planctônica e em biofilme. As metodologias empregadas consistiram em testes de sensibilidade a antimicrobianos, avaliando a concentração inibitória mínima (CIM) da propafenona em diferentes concentrações, e sua possível ação farmacológica em células planctônicas e em biofilme. A propafenona apresentou inibição do crescimento bacteriano nas concentrações de 500 e 250  $\mu\text{g/ml}$  em células planctônicas. Perante o biofilme, foi possível verificar a ação antimicrobiana do fármaco com a diminuição da viabilidade celular em mais de 50% em concentrações subinibitórias com biofilme formado e em formação. Por fim, o estudo recorda o potencial dos fármacos antiarrítmicos como a propafenona no reposicionamento de fármacos, despontando como um possível adjuvante terapêutico.

Palavras-chave: *Staphylococcus aureus*. Reposicionamento de fármacos. Propafenona. Biofilme.