

664 - REPOSICIONAMENTO DE FÁRMACO COMO ESTRATÉGIA ANTIMICROBIANA FRENTE A FERIDAS INFECTADAS: UM ESTUDO DE SENSIBILIDADE A FLUOXETINA

Tipo: POSTER

Autores: THIAGO LOURENÇO DE OLIVEIRA (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC), ALYNE SOARES FREITAS (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC), VINICIUS CARVALHO PEREIRA (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC), RODRIGO MACHADO PINHEIRO (ESSITY), DÉBORA CASTELO BRANCO DE SOUZA COLLARES MAIA (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC), GLAUCIA MORGANA DE MELO GUEDES (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC)

Introdução: Feridas de difícil cicatrização são aquelas que falharam no processo fisiológico de reparação dos tecidos, apresentando um processo de cicatrização retardado e, comumente, estagnado na fase inflamatória.¹ Com a abertura da pele, microrganismos da microbiota migram para o leito da lesão onde assumem papel de colonizadores, podendo multiplicar-se a ponto de tornarem-se agentes causadores de infecção. O tratamento com antimicrobianos é prescrito de forma empírica, até que haja dados laboratoriais para direcioná-lo. Contudo, a utilização de antimicrobianos, principalmente antissépticos, em pacientes com feridas sobreexcede o cuidado hospitalar e seu uso indiscriminado e/ou inadequado tem levado à seleção de cepas resistentes.² ³ Mesmo antimicrobianos tópicos de amplo espectro, como a Polihexanida biguanida (PHMB), já apresentam dados de resistência cruzada após exposição a concentrações subinibitórias. Uma das estratégias utilizadas para minimizar os impactos da resistência é o reposicionamento de fármacos, que consiste em empregar compostos já utilizados na clínica com outra finalidade, quando esses demonstram eficácia.³ Nesse contexto, a literatura evidencia o efeito antimicrobiano e antibiofilme de fármacos da classe dos Inibidores Seletivos de Recaptação de Serotonina (ISRSs), como a fluoxetina.³ ? Dessa forma, faz-se necessário experimentos in vitro para avaliar sua eficácia antimicrobiana em cepas de microrganismos oriundos de feridas infectadas, visando a ampliação das possibilidades terapêuticas. **Objetivo:** Avaliar a atividade antimicrobiana da fluoxetina em cepas clínicas oriundas de feridas e abscessos. **Método:** Trata-se de um estudo experimental in vitro utilizando dezesseis cepas clínicas de *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*, sendo sete clínicas e uma ATCC para cada espécie. Para avaliar o efeito antimicrobiano da fluoxetina (20 mg/mL, EMS, Brasil), foi realizada sensibilidade planctônica por microdiluição em caldo, conforme preconizado pelo Clinical Laboratory Standards Institute (2021). Inicialmente, placas de 96 poços de fundo U foram preenchidas com 100 µL de caldo Mueller Hinton. Em seguida, adicionou-se 100 µL de fluoxetina na primeira coluna para realização da diluição seriada. Por fim, o inóculo bacteriano na escala 0,5 de McFarland foi adicionado aos poços da coluna 1 até a 11. A coluna 11 foi utilizada como controle de crescimento e a 12 como controle de esterilidade. O intervalo de concentração final da fluoxetina foi de 9,765 - 5000 µg/mL. As placas foram incubadas em estufa bacteriológica a 37 °C, por 24 horas e a leitura foi feita de forma visual a fim de encontrar a Concentração Inibitória Mínima (CIM), definida como a menor concentração capaz de inibir 100% do crescimento bacteriano. Para validar o experimento, foi utilizado a cepa *P. aeruginosa* ATCC 27853 e o antimicrobiano clássico meropenem. **Resultados:** A fluoxetina apresentou CIM para todas as cepas testadas, variando de 19,5 - 625 µg/mL para *S. aureus* e de 78,125 - 625 µg/mL para *P. aeruginosa*. Os valores utilizados são seguros para uso e inferiores às doses terapêuticas utilizadas na clínica. **Conclusão:** A fluoxetina demonstrou ter propriedades antimicrobianas in vitro contra cepas clínicas de microrganismos comumente encontrados em feridas, mostrando seu potencial uso no manejo de feridas infectadas.