

AÇÃO DA CLORPROMAZINA, CURCUMINA E FURANEOL, IMPREGNADOS EM CATETERES URINÁRIOS, SOBRE A FORMAÇÃO DE BIOFILMES DE BACIOS GRAM NEGATIVOS ASSOCIADOS A INFECÇÃO URINÁRIA

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Francisco Ivanilson Firmiano Gomes, Bruno Rocha Amando, Crister Jose Ocadaque, Glaucia Morgana de Melo Guedes, Rodrigo Machado Pinheiro, Debora Castelo Branco de Souza Collares Maia

O cateterismo vesical em ambiente hospitalar é um fator de risco para o desenvolvimento de Infecção do Trato Urinário, pois necessita de técnica asséptica, além de ser um corpo estranho que favorece a colonização bacteriana e a formação de biofilmes. Os biofilmes utilizam um sistema de comunicação denominado quorum sensing, que desempenha papel importante na adesão celular, coordena a sua formação e orquestram a expressão de genes de virulência, conferindo maior proteção contra estresses externos. Com isso, o uso de moduladores de quorum sensing e de inibidores de bombas de efluxo pode ser uma estratégia eficaz para combater a formação de biofilmes em cateteres. Esse trabalho objetiva avaliar o efeito *in vitro* do inibidor de bomba de efluxo clorpromazina e dos moduladores de quorum sensing curcumina e furaneol impregnados em cateteres sobre a formação de biofilmes de bacilos Gram negativos associados a infecção do trato urinário. Foram utilizados 18 isolados de bacilos Gram negativos. Avaliou-se o efeito dos compostos clorpromazina, curcumina e furaneol sobre a formação dos biofilmes e sobre os biofilmes maduros. Ademais, fragmentos de cateter Foley foram impregnados com os compostos isoladamente para avaliar a formação do biofilme sobre essas estruturas e foi utilizada a microscopia eletrônica de varredura para comprovar a impregnação. Os fragmentos de cateteres foram impregnados com sucesso. A clorpromazina foi capaz de reduzir a formação de biofilmes e a biomassa de biofilmes maduros. A curcumina inibiu a formação de biofilmes na maior concentração. Já o furaneol não apresentou inibição significativa. Os compostos curcumina e furaneol impregnados em fragmentos de cateteres vesicais de demora aumentaram a biomassa de biofilmes. No entanto, a clorpromazina inibiu mais de 50% a formação de biofilmes em fragmentos impregnados. Dessa forma, a clorpromazina impregnada em cateteres se mostra uma boa estratégia para reduzir infecções associadas a dispositivos médicos.

Palavras-chave: Biofilme. Infecção de Trato Urinário. Clorpromazina. Enterobacteriaceae.