

AVALIAÇÃO DO EFEITO DA PROMETAZINA SOBRE BIOFILMES DE BACILOS GRAM NEGATIVOS ASSOCIADOS À INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO

Francisco Ivanilsom Firmiano Gomes, Bruno Rocha Amardo, Glaucia Morgana de Melo Guedes, Carliane Melo Alves Melgarejo, Rodrigo Fonseca de Medeiros Guedes, Debora Castelo Branco de Souza Collares Maia

A infecção do trato urinário é uma das principais infecções relacionadas à assistência à saúde, principalmente quando se trata do uso de dispositivos médicos invasivos. Cateteres vesicais de demora são corpos estranhos que são inseridos na uretra e se tornam suscetíveis à colonização bacteriana e o desenvolvimento de biofilmes. As bombas de efluxo são importantes meios de evasão bacteriana da ação de antimicrobianos e participam dos processos de formação de biofilmes bacterianos, podendo, portanto, ser utilizados para prevenir a formação de biofilmes. Este trabalho tem como objetivo avaliar o efeito in vitro do inibidor de bomba de efluxo prometazina sobre a formação de biofilmes por bacilos Gram negativos associados a infecção do trato urinário. Foram utilizados 23 isolados de bacilos Gram negativos. A sensibilidade dos isolados à prometazina foi avaliada, tanto na forma planctônica, como na forma de biofilmes. Foi avaliado o efeito do composto nas concentrações de CIM, CIM/2 e CIM/4 sobre a formação de biofilmes. Ademais, fragmentos de cateter Foley foram impregnados com prometazina (400 µg/mL) para avaliar o efeito da prometazina, sobre a formação de biofilmes na superfície dos cateteres, por meio da contagem de unidades formadora de colônias. As CIMS de prometazina variaram de 97,6 a 1562,5 µg/mL e as CEMBs variaram de 390,6 a 3125 µg/mL, chegando a ser 16 vezes maior que as CIMS. A prometazina reduziu ($P<0.05$) a biomassa dos biofilmes em formação, em todas as concentrações testadas, com reduções de 62,1%, 41,5% e 37,3% da maior para a menor concentração. A impregnação dos cateteres com 400 µg/mL de prometazina, de maneira geral, não reduziu a formação de biofilmes, porém, observou-se uma redução nas contagens de UFC de *E. coli* e *P. mirabilis*. Nesse contexto, a prometazina tem atividade sobre a redução da formação de biofilmes bacterianos, porém, quando impregnada em cateter, na concentração testada, apresentou ação limitada para alguns isolados.

Palavras-chave: Infecções urinárias. Biofilme. Cateter de demora. Prometazina.