

FORMAÇÃO DE BIOFILME POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA MULTIRRESISTENTES

XV Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Vinicius Carvalho Pereira, Alyne Soares Freitas, Paulo Roberto Honório de Souza, Paulo César Pereira de Sousa, Gláucia Morgana de Melo Guedes, Debora Castelo Branco de Souza Collares Maia

Pseudomonas aeruginosa multirresistente é uma ameaça aos sistemas de saúde e está incluída na lista da Organização Mundial da Saúde (OMS) como patógeno prioritário para o qual urge a pesquisa e o desenvolvimento de novos antimicrobianos. Além do perfil de resistência a múltiplas drogas, essa espécie bacteriana é capaz de formar biofilmes, comunidades microbianas organizadas capazes de resistir até 1000 vezes mais ao tratamento antimicrobiano, quando comparado ao crescimento planctônico. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi avaliar a capacidade de formação de biofilme de 14 cepas de *Pseudomonas aeruginosa* multirresistentes isoladas de amostras de aspirado traqueal no Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC). Os biofilmes foram formados em microplacas de poliestireno contendo caldo BHI (Brain Heart Infusion Broth) acrescidas com 1% de glicose e incubados por 48 horas para a quantificação da biomassa formada pelo método do cristal violeta. As cepas também foram classificadas como não formadoras, fracas formadoras, moderadas formadoras e fortes formadoras com base na biomassa apresentada em relação às médias e desvios padrão dos controles negativos. Treze (92,8%) isolados formaram biofilmes, sendo quatro fortes formadores (30,77%), cinco moderados formadores (38,46%) e quatro fracos formadores (30,77%). Logo, a pesquisa e desenvolvimento de novos antimicrobianos propostos pela OMS devem estender sua atenção aos fatores de virulência de *Pseudomonas aeruginosa*, uma vez que 92,8% dos isolados do estudo formaram biofilmes, dos quais 69,2% podem ser categorizados como fortes e moderados formadores. Isso demonstra que, além do perfil multirresistente, muitas dessas cepas possuem estratégias de sobrevivência que dificultam ainda mais o manejo terapêutico dos pacientes acometidos por essas bactérias.

Palavras-chave: Biofilmes. Virulência. Resistência. Antimicrobianos.