XXXI Seminário de Iniciação Científica da UFERSA

Núcleo de Avaliação: Núcleo I
Área temática: Microbiologia
Área do Conhecimento: Ciências da Saúde

DETECÇÃO FENOTÍPICA DE FATORES DE VIRULÊNCIA EM ISOLADOS DE *Pseudomonas aeruginosas* MULTIRRESISTENTES

Laura Rachel Frota Nogueira, Lara Michelly Soares de Souza, Caio Augusto Martins Aires

Pseudomonas aeruginosa é um patógeno oportunista de significativa importância clínica que causa infecções graves em pacientes imunocomprometidos, vítimas de queimaduras ou aqueles submetidos a procedimentos invasivos. A crescente incidência de multirresistência a antibióticos limita as opções terapêuticas e está associada a internações hospitalares prolongadas e altas taxas de mortalidade. Além disso, esse patógeno codifica uma variedade de determinantes de virulência que garantem seu sucesso no processo infeccioso, pois, associados aos mecanismos de resistência, contribuem para a quebra das defesas físicas do hospedeiro. Este estudo analisou a produção fenotípica desses mecanismos de virulência em isolados de *P. aeruginosa* multirresistentes obtidos de pacientes em um hospital em Mossoró-RN, Brasil. As cepas foram coletadas por conveniência a partir do laboratório hospitalar durante o período de 2023 a 2024, todos os isolados apresentaram o critério de inclusão de resistência a pelo menos um carbapenêmico e posteriormente transportados para o Laboratório de Microbiologia Clínica (LABMIC). Cinco fatores de virulência foram analisados: produção de Pioverdina em ágar cetrimide sob luz UV; produção de lipase A, em Trypto-Casein Soy Agar (TSA) enriquecido com 1% de Tween 80; produção de fosfolipase C, em TSA enriquecido com 10% de gema de ovo e telurito; atividade hemolítica, em ágar sangue e produção de protease alcalina, em ágar leite desnatado (2%). Do total de 53 isolados avaliados, a fosfolipase C foi o fator mais prevalente, detectado em 37 isolados (69,8%). A produção de protease foi observada em 34 (64,2%) isolados, seguida pela atividade hemolítica em 32 (60,4%). A pioverdina e a lipase A foram menos prevalentes, detectadas em 25 (47,2%) e 23 (43,4%) dos isolados, respectivamente. A predominância dos fatores de virulência destaca sua relevância na patogênese de *P. aeruginosa*. Clinicamente, esses fatores contribuem para a degradação dos tecidos do hospedeiro e a evasão imunológica, representando um grande desafio no manejo de infecções, particularmente em pacientes com feridas crônicas ou respostas imunocomprometidas.

Palavras-chave: Carbapenêmico; Pioverdina; Enzimas Proteolíticas; Fosfolipase**.**

Agência financiadora: PIVIC.

Campus: Mossoró.