

IDENTIFICAÇÃO MOLECULAR DE GENES CODIFICADORES DE CARBAPENEMASES EM *SERRATIA MARCESCENS*

¹SALES, R. O. (romariosalles_pva@hotmail.com); ²da SILVA, K. E. (kesia_esther@hotmail.com);

³SIMIONATTO, S. (simonesimionatto@ufgd.edu.br);

¹Acadêmico de Biotecnologia da UFGD, Bolsista de Iniciação Científica da UFGD. ²Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, UFGD. ³Orientadora / Dr^a. Prof^a. Adjunta da UFGD.

Enterobactérias do gênero *Serratia* encontram-se associadas a uma série de infecções hospitalares, sobretudo do trato urinário e respiratório. A emergência de cepas de *Serratia* multirresistentes carreadoras de genes codificadores de enzimas β -lactamases vem sendo reportada em diversos países e tornou-se um problema de saúde pública. A enzima frequentemente associada a estes microrganismos é a *Klebsiella pneumoniae carbapenemase* (KPC). Embora vários estudos reportem a disseminação dessas cepas no Brasil, às informações sobre a ocorrência dessas cepas no estado do Mato Grosso do Sul ainda são limitadas. O objetivo do estudo foi detectar a presença de genes codificadores de carbapenemase em cepas de *Serratia marcescens* isoladas de pacientes internados em um Hospital Público de Dourados/MS. Durante maio de 2012 a maio de 2013 foram coletadas 55 amostras bacterianas de pacientes internados em unidades de terapia intensiva, dentre estas 30 cepas foram identificadas como *S. marcescens* através do sistema automatizado Vitek®2 (BioMérieux). A avaliação do perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos foi realizada pela técnica de micro-diluição em caldo Mueller-Hinton, seguindo as diretrizes estabelecidas pela *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI). A presença dos genes codificadores de β -lactamases (*bla*_{KPC-2}, *bla*_{TEM} e *bla*_{SHV}, *bla*_{IMP}, *bla*_{OXA}, *bla*_{VIM} e *bla*_{NDM}), foi avaliada através da técnica de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR). A amplificação por PCR demonstrou que o gene *bla*_{KPC-2} estava presente em 14 cepas (46,66%). O gene *bla*_{KPC-2} não foi encontrado em 16 cepas (53,33%), porém foi observada a presença do gene *bla*_{SHV} em duas cepas e do gene *bla*_{TEM} em quatro. Provavelmente as 10 cepas negativas na PCR e com perfil de resistência a carbapenêmicos possuam outros mecanismos de resistência, como alteração de bombas de efluxo associado a outras carbapenemases. Pesquisas futuras devem ser conduzidas visando identificar outras carbapenemases nestas cepas. Este estudo demonstra a presença de cepas *S. marcescens* multirresistentes produtoras de carbapenemases e β -lactamases de espectro estendido (ESBLs) em um Hospital Público de Dourados/MS. As informações obtidas neste estudo darão subsídios para medidas de controle em vigilância em saúde, além de fornecer informações úteis para melhoria dos serviços de controle de infecção hospitalar.

Palavras-Chave: Infecção hospitalar, resistência bacteriana, KPC.

Agradecimentos: A UFGD, pela bolsa concedida e ao CNPq e FUNDECT pelo apoio financeiro.