

## **EPIDEMIOLOGIA MOLECULAR DE ENTEROBACTÉRIAS PRODUTORAS DE CARBAPENEMASES ISOLADAS EM UM HOSPITAL DE ENSINO DE DOURADOS-MS**

**MELO, Amanda Barbosa Dias**<sup>1</sup> (amanda\_melo5@hotmail.com); **SOUZA, Gleyce Hellen de Almeida**<sup>2</sup> (gleyceh94@hotmail.com) **DELGADO, Flavia Maria**<sup>3</sup> (flavinha\_fmd@hotmail.com); **SILVA, Kesia Esther**<sup>4</sup> (kesia\_esther@hotmail.com); **ERNANDES, Bruno Correia**<sup>5</sup> (brernandes@hotmail.com); **SIMIONATTO, Simone**<sup>6</sup> (simonesimionatto@ufgd.edu.br);

<sup>1</sup> Discente do curso de Medicina da UFGD – Dourados; PIBIC – CNPq/UFGD;

<sup>2</sup> Mestranda em Biologia Geral e Bioprospecção na UFGD,

<sup>3</sup> Discente do curso de Medicina da UFGD – Dourados;

<sup>4</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Saúde da UFGD;

<sup>5</sup> Discente do curso de Medicina da UFGD – Dourados;

<sup>6</sup> Orientadora, Profa. Dra. Adjunta da Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais, UFGD;

Os casos de infecção hospitalar ocasionados por bactérias multirresistentes têm se tornado um problema de saúde pública, contribuindo para o aumento das taxas de mortalidade e morbidade dos pacientes internados em unidades de terapia intensiva. Enterobactérias produtoras de  $\beta$ -lactamases de espectro estendido (ESBL) e carbapenemases continuam a ser a principal causa de resistência a antibióticos  $\beta$ -lactâmicos e, potencialmente, um grave problema de saúde global. O objetivo desse estudo foi avaliar o perfil epidemiológico e molecular de cepas de Enterobactérias dos gêneros *Klebsiella*, *Serratia* e *Enterobacter* isoladas de pacientes internados em um Hospital Público de Dourados/MS. Durante maio/2011 a junho/2013 foram isoladas 119 cepas de Enterobactérias resistentes a carbapenêmicos, recuperadas de pacientes internados em diferentes alas hospitalares, os dados clínicos e laboratoriais dos pacientes foram revisados e registrados. A identificação das espécies foi realizada com o sistema automatizado Vitek 2 e confirmado pelo sistema *Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization-Time of Flight Mass Spectrometry* (MALDI-TOF MS). O perfil de susceptibilidade antimicrobiana frente aos carbapenêmicos foi avaliado pelo Teste de Concentração Inibitória Mínima (MIC), através da técnica de microdiluição em caldo e a triagem para a produção de carbapenemases foi realizada através do Teste Modificado de Hodge. A presença de genes codificadores de  $\beta$ -lactamases foi investigada pela Reação em Cadeia da Polimerase (PCR). Os isolados foram recuperados de 119 pacientes hospitalizados em diferentes UTIs durante o período do estudo. Todas as cepas apresentaram resistência à carbapenêmicos pela técnica de concentração inibitória mínima (CIM). A produção de carbapenemases pelo Teste Modificado de Hodge (MHT) foi detectada em 111 cepas. No entanto, a hidrólise de carbapenêmicos por MALDI-TOF MS foi detectada em 96. O gene *blaKPC-2* foi identificado em 90 cepas. O estudo de patógenos multirresistentes tem grande relevância para controle adequado de infecções hospitalares e seu manejo. Nossos resultados destacam a urgente necessidade do desenvolvimento de estratégias eficazes para o controle e prevenção de infecções hospitalares causadas por bacilos Gram-negativos multirresistentes.

**Palavra-chave:** Enterobactérias. Carbapenemases. Bactérias multirresistentes.

**Agradecimentos:** Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC- CNPq vinculado à UFGD, pela concessão de bolsa de iniciação científica. Este trabalho foi financiado pelo Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq 480.949 / 2013-1) e pela Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (FUNDECT 05/2011 e 04/2012).