

Título do projeto de pesquisa: PERFIL FENOTÍPICO E GENÉTICO DE ENTEROBACTÉRIAS PRODUTORAS DE CARBAPENEMASE DO TIPO KPC EM UM HOSPITAL DE GOIÂNIA

Pesquisadores:

- Luma Correia Fernandes
- André Kipnis

Unidade da SES-GO: CRER

Dissertação de mestrado: PERFIL FENOTÍPICO E GENÉTICO DE ENTEROBACTÉRIAS PRODUTORAS DE CARBAPENEMASE DO TIPO KPC EM UM HOSPITAL DE GOIÂNIA

RESUMO

Nas últimas décadas, as bactérias da família Enterobacteriaceae têm adquirido um papel cada vez mais importante nas infecções hospitalares devido à sua prevalência e altos índices de resistência a antimicrobianos associados à mortalidade. Essa resistência devido a produção de carbapenemases é reconhecida mundialmente como um grande problema emergente para pacientes hospitalizados, devido à localização de genes em elementos transferíveis, facilitando sua disseminação. O objetivo desse trabalho foi caracterizar fenotípica e geneticamente enterobactérias produtoras de carbapenemases. Entre os anos 2012 a 2016 foram isoladas 167 amostras de enterobactérias de um hospital em Goiânia que apresentaram resistência aos carbapenêmicos. Dos 167 isolados, 107 (64,1%) foram de *Klebsiella pneumoniae*, 44 (26,3%) de *Enterobacter aerogenes*, 13 (7,8%) de *Escherichia coli* e 3 (1,8%) de outras espécies. Dos 167 isolados, 94,0% apresentaram resistência ao ertapenem, 73,6% ao meropenem, 80,8% ao imipenem, 9,0% à tigeciclina e 9,0% à polimixina B. Do total de isolados, 119 (71,2%) foram positivos no Teste de Hodge Modificado (THM), 162 (97,0%) foram positivos no Teste Inativação do Carbapenêmico (TIC) e 125 foram positivos para KPC e 1 para metalo-beta-lactamase no Teste da Nota Técnica 01/2013. A técnica de PCR evidenciou que 80 (47,9%) isolados continham o gene blaKPC e que nenhum continha os genes blaNDM e MCR-1. Para determinação do grau de similaridade entre os

isolados de *K. pneumoniae* KPC foi realizado o polimorfismo genético por eletroforese de campo pulsado em gel de agarose (PFGE) evidenciando 8 clusters. Dentre as amostras não sensíveis a tigeciclina, 22 apresentaram blaKPC e pertenciam a 13 tipos de clones diferentes. Dentre as amostras resistentes a polimixina B, 10 apresentaram blaKPC em 7 tipos de clusters, 9 (17,31%) isolados apresentaram resistência tanto a tigeciclina quanto a polimixina B. Através deste estudo, pudemos evidenciar que o gene blaKPC consegue disseminar de forma muito eficiente entre espécies de enterobactérias. Além disso, pode estar sendo carregado com outros determinantes de resistência, dificultando ainda mais o tratamento do ambiente hospitalar.

Palavras-chaves: Carbapenemases, enterobactérias, testes fenotípicos

Há cópia disponível na Biblioteca Ena Galvão da Escola de Saúde Pública de Goiás Cândido Santiago, no endereço Rua 26, n. 521, Jardim Santo Antônio, Goiânia-GO, CEP 74853-070.

Dissertação disponível em

https://posstrictosensu.iptsp.ufg.br/up/59/o/LumaCorreiaFernandes_2017_Vers%C3%A3oFinal.pdf