

Avaliação dos Perfis Fenotípico e Genotípico do Complexo *Acinetobacter Baumannii* – *Calcoaceticus* Resistente aos Carbapenêmicos no Ambiente Hospitalar

Defesa:

Joinville, 18 de março de 2014

Membros da Banca Examinadora:

Prof. Dr. Paulo Henrique Condeixa de França - Orientador

Profa. Dra. Elizabeth Harummy Takagi (Instituto Adolfo Lutz)

Prof. Dr. Glauco Adrieno Westphal (UNIVILLE)

Resumo

A partir da década de 1980, o complexo *Acinetobacter baumannii* - *calcoaceticus* tornou-se preocupante no ambiente hospitalar devido sua notável capacidade de desenvolver resistência a várias classes de antimicrobianos comumente utilizados na clínica médica. Os antibióticos carbapenêmicos representam a terapêutica indicada para o tratamento de infecções graves causadas pelo complexo. Porém, vários são os mecanismos que conferem resistência aos carbapenêmicos, sendo a produção de β -lactamases da classe D de Ambler (OXA-carbapenemases) o mecanismo mais prevalente. A identificação e interpretação correta dos fatores que contribuem para o desenvolvimento da resistência são essenciais na definição terapêutica e auxiliam à compreensão da epidemiologia dos surtos, pois permitem o estabelecimento do grau de similaridade entre diferentes isolados clínicos, a identificação de transmissão cruzada, o monitoramento e controle das infecções hospitalares. No Hospital Regional Hans Dieter Schmidt (HRHDS), em Joinville - SC, foram confirmados 139 isolados clínicos do complexo *A. baumannii* - *calcoaceticus* resistentes aos carbapenêmicos (CRAb) no período entre janeiro de 2010 e dezembro de 2013, destacando-se os meses de junho e dezembro de 2011, nos quais foram caracterizados surtos causados por este patógeno. O presente estudo objetivou avaliar os perfis fenotípico e genotípico do complexo *A. baumannii* - *calcoaceticus* causador de infecções relacionada à assistência à saúde no HRHDS. Os dados do perfil de suscetibilidade aos carbapenêmicos correspondentes ao período 2010 a 2013 foram coletados junto ao Serviço de Controle de Infecção Hospitalar da instituição. Para as avaliações fenotípicas e genotípicas foram utilizados 118 isolados clínicos identificados em uma variedade de sítios anatômicos e setores do hospital, obtidos entre junho de 2011 e agosto de 2013. Foram considerados resistentes a imipenem e meropenem os isolados que apresentaram halo de inibição ≤ 13 mm via disco difusão e concentração inibitória mínima (MIC) ≥ 16 μ g/mL utilizando-se Etest®. A investigação conjunta da presença de cinco famílias de genes codificantes de oxacilinasas - *bla*_{OXA-23-like}, *bla*_{OXA-24-like}, *bla*_{OXA-51-like}, *bla*_{OXA-58-like} e *bla*_{OXA-143} foi realizada via Multiplex PCR. A maioria dos isolados (87,3%) apresentou os genes *bla*_{OXA-23-like} e *bla*_{OXA-51-like} simultaneamente, enquanto três (2,5%) apresentaram apenas o gene *bla*_{OXA-51-like}. Ambos os grupos apresentaram MIC ≥ 16 μ g/mL para imipenem e meropenem. Nenhum dos isolados apresentou os

genes *bla*_{OXA-24-like}, *bla*_{OXA-58-like} e *bla*_{OXA-143}. Em 2011 foram identificados 22 isolados CRAb, correspondendo a 84,6% das amostras avaliadas. Em 2012 e 2013, os isolados CRAb aumentaram para 64 (96,9%) e 53 (98,1%), respectivamente. Os isolados referentes aos surtos não diferiram dos demais quanto às características avaliadas. Observou-se o surgimento de cepas com suscetibilidade intermediária à tigeciclina, alcançando sete (10,9%) e oito (15,1%) isolados em 2012 e 2013, respectivamente, além de três (5,7%) isolados resistentes em 2013. Os isolados apresentando sensibilidade intermediária ou completa à tigeciclina não diferiram quanto a ocorrência dos genes *bla*_{OXA-23-like} e *bla*_{OXA-51-like}. Em conclusão, o levantamento do perfil de suscetibilidade aos carbapenêmicos realizado aponta o progressivo aumento da circulação de isolados CRAb no período avaliado. Com base nos resultados obtidos, sugere-se a ocorrência de ampla disseminação longitudinal e transversal de CRAb no HRHDS, indicando a necessidade de revisão de medidas de prevenção e controle de surtos de modo a torná-las mais eficazes.

Palavras-chave:

Acinetobacter baumannii, resistência bacteriana, carbapenêmicos.