



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Perfil de suscetibilidade de isolados de Klebsiella pneumoniae produtores de KPC-2 para a polimixina B e outros 11 antimicrobianos
Autor	ALINE GABRIELLE ALVES NUNES
Orientador	ALEXANDRE PREHN ZAVASCKI

Título: Perfil de suscetibilidade de isolados de *Klebsiella pneumoniae* produtores de KPC-2 para a polimixina B e outros 11 antimicrobianos

Aluno: Aline Gabrielle Alves Nunes

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Prehn Zavascki

Introdução *Klebsiella pneumoniae* produtoras de KPC-2 (KP-KPC-2) são patógenos nosocomiais associados como causa de infecções graves com alto índice de mortalidade, principalmente em pacientes hospitalizados. As polimixinas (B e E) têm sido os antibióticos de escolha para tratamento destas infecções, visto que produtores de KPC-2 são, em sua grande maioria, resistentes a múltiplas classes de antibióticos, mas sensíveis a estes agentes. No entanto, o aumento do uso de polimixinas tem favorecido o surgimento de resistência a estas drogas. O objetivo deste estudo foi caracterizar a atividade *in vitro* de polimixina B e de outros 11 antimicrobianos comercialmente disponíveis para tratamento de infecções causadas por isolados de KP-KPC-2. **Métodos** Foram avaliados isolados de KP-KPC-2 recuperados de materiais clínicos de pacientes incluídos em estudo clínico realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre no período de abril de 2017 a abril de 2018. A identificação bacteriana em espécie foi realizada pela técnica de MALDI-TOF e a detecção da enzima KPC-2 pela técnica de PCR em tempo real seguido de HRM. Inicialmente, todos os isolados foram testados para polimixina B utilizando-se Etest®. A concentração inibitória mínima (CIM) para amicacina, gentamicina, ceftazidima, cefepima, piperacilina-tazobactam, meropenem, ciprofloxacino, cloranfenicol, tigeciclina e também polimixina B foi determinado pela técnica de microdiluição em caldo (padrão-ouro). Os resultados foram interpretados de acordo com o CLSI. **Resultados** O total de 386 isolados de KP-KPC-2 foram incluídos no estudo. Destes, 136 (35,23%) apresentaram resistência a polimixina B, com a CIM=32 sendo a mais frequente (27,94%), seguida por CIM=16 (25%), CIM=64 (15,44%), CIM=2 (11,02%), CIM=8 (10,29%) e CIM=4 (8,29%). A sensibilidade a polimixina B (CIM ≤ 2mg/L) para estes isolados foi maior por Etest® (73,57%) em comparação com a microdiluição em caldo (64,76%). O índice de concordância categórico entre os dois métodos foi de 85,75%. O *major error* (falsa resistência) encontrado foi de 2,59% e o *very major error* (falsa sensibilidade) foi de 11,65%. Até o momento, 61 (15,64%) isolados tiveram as CIMs para amicacina, gentamicina, ceftazidima, cefepima, piperacilina-tazobactam, meropenem, ciprofloxacino, cloranfenicol e tigeciclina determinadas. Estes isolados foram recuperados principalmente de urina (31,14%), material respiratório (19,67%) e sangue (26,22%). Entre os 61 isolados, 48 (78,7%) foram considerados resistentes à polimixina B pela técnica padrão-ouro e apresentaram também resistência a gentamicina, ceftazidima, cefepima, piperacilina-tazobactam, meropenem, ciprofloxacino, cloranfenicol, enquanto que para tigeciclina, 40% desses isolados apresentaram sensibilidade intermediária (CIM=2 mg/L), 22,22% apresentaram sensibilidade (CIM ≤ 1) e 37,03% apresentaram resistência (CIM > 2), e para amicacina foi possível observar taxa de sensibilidade de 83,3%. Entre os 13 (21,3%) isolados sensíveis a polimixina B, foi possível observar taxas de sensibilidade de 46,1% a gentamicina, 92,3% a tigeciclina e 100% a amicacina. **Conclusão** Etest® não é uma metodologia acurada para avaliação da atividade *in vitro* de polimixina B, sobretudo pela elevada taxa de falsa suscetibilidade. As taxas de suscetibilidade a gentamicina e tigeciclina variaram

de acordo com o perfil de suscetibilidade a polimixina B, sendo encontradas maiores taxas de sensibilidade entre os isolados sensíveis a polimixina B. A amicacina foi o agente mais ativo entre os isolados avaliados. A proporção de isolados resistentes à polimixina B entre isolados de KP-KPC2 é extremamente preocupante.