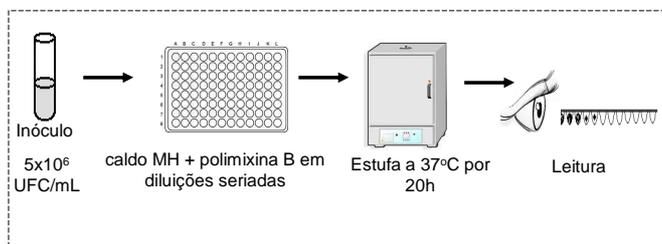


## INTRODUÇÃO

Bacilos gram-negativos (BGNs) são importantes causadores de infecções hospitalares e os carbapenêmicos constituem uma das principais opções terapêuticas no tratamento de infecções causadas por estes organismos. Entretanto, nos últimos 10 anos, a emergência de enzimas capazes de inativar estas drogas, as carbapenemases, determinaram um importante aumento na prevalência de resistência a esta classe de antimicrobianos. Com isso, as polimixinas, antibióticos da década de 50, retornaram à prática clínica como única opção terapêutica para infecções por Bacilos Gram Negativos resistentes aos carbapenêmicos. Porém, a ausência de testes de disco-difusão padronizados para a avaliação de sensibilidade dessas drogas determina que pouco se saiba sobre a evolução da resistência nestes microorganismos. O objetivo deste trabalho foi determinar o perfil de susceptibilidade *in vitro* de BGNs frente à polimixina B pelo método padrão-ouro.

## MATERIAIS E MÉTODOS

- Foram avaliados BGNs com sensibilidade reduzida a pelo menos um dos carbapenêmicos, isolados de pacientes incluídos em estudo clínico realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e no Hospital São Lucas da PUC (HSL), de março de 2013 a janeiro de 2014, para a avaliação da nefrotoxicidade da polimixina B;
- A determinação da concentração inibitória mínima (CIM) foi realizada pela técnica de microdiluição em caldo. As concentrações de polimixina B testadas variaram de 0,125 a 16 µg/mL:



- Cepas ATCC foram utilizadas como padrões da metodologia e também foram utilizados controle de crescimento e controle de esterilidade para cada amostra testada.

## RESULTADOS

- Foram avaliados 215 isolados, sendo 189 do Hospital São Lucas da PUC e 26 do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

## RESULTADOS

- Os isolados analisados foram provenientes principalmente de aspirado traqueal e hemocultura. Onde a prevalência de resistência foi de 7,4% e de 2,9 %, respectivamente.
- Os BGNs mais frequentes foram *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Klebsiella pneumoniae*, e o percentual de resistência e sensibilidade por espécie estão mostrados na **tabela 1**.
- Vinte e cinco isolados (11,6%) apresentaram CIM ≥4µg/mL para polimixina B: 1 *A. baumannii*, 2 *P. aeruginosa*, 2 *K. pneumoniae* apresentando CIM= 8 µg/mL e 18 isolados apresentando CIM ≥ 16 µg/mL, sendo 8 *A. baumannii*, 6 *K. pneumoniae* e 4 *P. aeruginosa*. Duas amostras apresentaram resistência intrínseca esperada com CIM ≥ 16 sendo elas uma *Serratia spp.* e um *Proteus spp.*

Tabela 1: Perfil de susceptibilidade de BGN frente a Polimixina B.

Espécie	CIM (µg/mL)		Nº de amostras resistentes (%)	Nº de amostras sensíveis (%)
	50%	90%		
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	> 16	> 16	8 (25,8)	23 (74,2)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	> 16	> 16	6 (9,4)	58 (90,6)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	> 16	> 16	9 (7,9)	105 (92,1)
<i>Proteus spp</i>	> 16	> 16	1 (100)	0 (0)
<i>Serratia spp</i>	> 16	> 16	1 (100)	0 (0)

- Dos isolados sensíveis (n= 190), a maioria (n= 135) apresentou CIM ≤ 0,125µg/mL, 24 isolados apresentaram CIM=0,250 µg/mL, 12 CIM= 0,5 µg/mL, 11 CIM=1 µg/mL e 8 CIM= 2 µg/mL.

## CONCLUSÕES

- De um modo geral, a resistência à polimixina B ainda pode ser considerada baixa apesar do amplo uso desse antibiótico. Entretanto, em *K. pneumoniae*, a taxa de resistência foi elevada, sendo um achado extremamente preocupante, pois limita as opções de tratamento, tornando-se um sério problema de saúde pública, sendo necessário medidas de prevenção da disseminação destes patógenos resistentes.

## REFERÊNCIAS

- ANVISA. Nota Técnica N. 1/2013: Medidas para identificação, prevenção e controle de infecções por enterobactérias multirresistentes. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. [Online] 1 de outubro de 2014.
- Kvitko CH, Rigatto MH, Moro AL, Zavascki AP. Polymyxin B versus other antimicrobials for the treatment of *Pseudomonas aeruginosa* bacteraemia. J Antimicrob Chemother 66:175-9, 2011.