

Carbapenemases produzidas por enterobactérias isoladas de pacientes admitidos em um hospital terciário de um grande centro urbano no período de 2014 a 2017.

Ferreira, A.L.P.¹, Fonseca, S.A.G.¹, Nouer, S.A.¹, Da Silva, L.H. J.² e Moreira, B. M. ²

1. Hospital Universitário Clementino Fraga Filho – UFRJ.
2. Instituto de Microbiologia, Centro de Ciências da Saúde – UFRJ.

Introdução: Carbapenemases (CPases) são produzidas por bactérias Gram-negativas que hidrolisam antibióticos β -lactâmicos, incluindo carbapenemas. Resistência a outros antibióticos, como quinolonas e alguns aminoglicosídeos, é observada frequentemente nessas bactérias, o que reduz as opções terapêuticas nessa situação. Sendo assim, a rápida detecção dessas enzimas no laboratório clínico é importante para o tratamento adequado e controle da infecção. **Objetivo:** Descrever a ocorrência de CPases em enterobactérias isoladas de pacientes admitidos em um hospital universitário no Rio de Janeiro no período de 2014 a 2017. **Métodos:** Um total de 196 amostras de enterobactérias com resistência a carbapenemas obtidas de diversos espécimes clínicos foi incluído no estudo. Realizamos teste de identificação bacteriana por MALDI-TOF (Bruker); teste de susceptibilidade aos antimicrobianos por Vitek-2 (Biomérieux); testes de hidrólise de imipenem Carba NP e Blue Carba; e PCR multiplex para genes que codificam CPases em dois sets: *bla*_{KPC}, *bla*_{BKC}, e *bla*_{GES}, e *bla*_{NDM} e *bla*_{OXA-48}. **Resultados:** As bactérias identificadas foram: 147 (75%) *Klebsiella pneumoniae* (*Kp*); 16 (8,1%) *Serratia marcescens* (*Sm*); 13 (6,6%) *Escherichia coli* (*Ec*); 10 (5,1%) *Enterobacter cloacae* (*Ecae*); 3 (1,5%) *Enterobacter aerogenes* (*Ea*); 2 (1%) *Citrobacter freundii* (*Cf*); 2 (1%) *Providencia rettgeri* (*Pr*); 1 *Proteus mirabilis* (*Pm*); 1 *Morganella morganii* (*Mm*) e 1 *Salmonella* sp. (*Ssp*). O PCR para genes que codificam CPases foi negativo para 18 (9%) amostras, que serão reavaliadas em outros estudos. As CPases encontradas nas 178 (91%) enterobactérias restantes foram: KPC, em 132 (74%), sendo 104 *Kp*, 11 *Sm*, 9 *Ec*, 4 *Ecae*, 2 *Ea* e 2 *Cf*; NDM em 7 (4%), sendo 5 *Kp*, 1 *Ecae* e 1 *Pr*; BKC em 6 (3,3%), 6 *Kp*; OXA-48 em 5 (3%), 3 *Kp* e 2 *Ecae*, e 28 (16%) tinham mais de uma variante (21 *Kp*, 2 *Ec*, 1 *Ecae*, 1 *Ea*, 1 *Pm*, 1 *Pr* e 1 *Sm*, que serão reavaliadas posteriormente). **Conclusões:** No presente estudo a bactéria mais encontrada produtora de CPase foi *Kp* (75%), seguida por *Sm* (8,1%), o que preocupa mediante a resistência intrínseca de *Sm* a antibióticos de primeira linha. Dentre as variantes de CPases encontradas, KPC foi predominante com 74%. Outras variantes também foram detectadas sendo 10% de uma única classe e 16% com variantes múltiplas. Essas informações são relevantes para o controle da disseminação de cepas no ambiente hospitalar.

Palavra Chave: Enterobactérias, carbapenemases, PCR multiplex e hidrólise imipenem.