

eP1154**Avaliação de enterobactérias coprodutoras de carbapenemases**

Marina Niada Crispim, Franciéli Pedrotti Rozales, Amanda Silva Martins, Otávio von Ameln Lovison, Cibele Massotti Magagnin, Alexandre Prehn Zavascki, Afonso Luís Barth - HCPA

A emergência de enterobactérias produtoras de carbapenemases constitui um relevante problema de saúde pública. O objetivo desse estudo foi avaliar as características de isolados coprodutores de diferentes genes de carbapenemases, obtidos a partir de estudo de vigilância com isolados resistentes ou com sensibilidade reduzida aos carbapenêmicos, no estado do Rio Grande do Sul, de abril/2013 a abril/2015. Foram analisados 10 isolados que apresentaram múltiplos genes de carbapenemases. Os plasmídeos foram extraídos por lise alcalina e foram transformados em *Escherichia coli* TOP10. Os transformantes foram selecionados em ágar LB contendo 2 mg/L de ceftazidima. Os genes de carbapenemases nos transformantes foram confirmados por PCR e os produtos foram purificados e sequenciados. As sequências foram comparadas com as disponíveis no GenBank através do BLAST. O tamanho dos plasmídeos foi estimado em gel de agarose 0,7%. Os transformantes foram avaliados quanto às concentrações inibitórias mínimas (CIM) por microdiluição em caldo. Os 10 isolados coprodutores de carbapenemases incluíam: 5 *Enterobacter cloacae* complex com blaNDM-1 e blaOXA-48like, 3 *Klebsiella pneumoniae* e 1 *E. cloacae* complex com blaNDM-1 e blaKPC-2, e 1 *K. pneumoniae* com blaKPC-2 e blaOXA-48like. A análise dos plasmídeos demonstrou um padrão heterogêneo de tamanhos e observou-se que os genes estavam inseridos em diferentes plasmídeos. Foi possível transferir pelo menos um gene de carbapenemase para o receptor *E. coli* TOP10, com exceção de um *E. cloacae* que transferiu ambos os genes (blaNDM e blaKPC). O gene blaOXA-48 foi mais facilmente transferido entre os isolados, seguido por blaKPC. As MIC dos transformantes foram semelhantes aos isolados do tipo selvagem e mais elevadas que a da *E. coli* TOP10, indicando que os plasmídeos conseguem conferir resistência total aos carbapenêmicos, independentemente do tipo de carbapenemase individual. Neste estudo descrevemos 10 isolados clínicos que coproduzem diferentes carbapenemases em uma variedade de plasmídeos, demonstrando a plasticidade desses elementos. Além disso, observou-se a grande capacidade de disseminação do gene blaOXA-48, que foi recentemente descrita no país, fato que alerta para a sua disseminação. Por fim, a emergência de isolados resistentes que transportam múltiplos genes de carbapenemases é motivo de preocupação, visto que as opções terapêuticas são limitadas, e a disseminação reforça a necessidade e a importância de estudos de vigilância. Palavras-chaves: carbapenemases, enterobactérias, coprodutores