

*Introdução:* as bactérias da família Enterobacteriaceae são importantes causadoras de infecções comunitárias e hospitalares, tais como pneumonias, infecções do trato urinário, meningites e septicemias. A resistência a cefalosporinas de terceira e quarta geração é um dos mecanismos mais frequentes entre estes microrganismos, sendo os carbapenêmicos os antimicrobianos de escolha no tratamento destas infecções. No entanto, o aumento da resistência aos carbapenêmicos entre as enterobactérias nas últimas décadas tem reduzido as alternativas terapêuticas disponíveis, o que constitui um problema importante em virtude da alta taxa de mortalidade e do elevado potencial de disseminação da resistência relacionado a estes patógenos. Embora a produção de carbapenemases do tipo KPC (*Klebsiella pneumoniae* carbapenemase) seja o mecanismo mais emergente de resistência aos carbapenêmicos, outros mecanismos como a produção de  $\beta$ -lactamases de amplo espectro (ESBLs) ou de  $\beta$ -lactamases do tipo AmpC – associados a perdas ou alterações de porinas - e a produção de metalo- $\beta$ -lactamases também são responsáveis pela resistência ou diminuição da sensibilidade aos carbapenêmicos. Deste modo, a correta detecção e identificação dos mecanismos de resistência pelos laboratórios clínicos é essencial, não somente para fins epidemiológicos, mas também para diminuir a sua propagação.

*Objetivo:* pesquisar os mecanismos de resistência de enterobactérias não produtoras de KPC que apresentaram resistência ou sensibilidade reduzida aos carbapenêmicos.

*Materiais e métodos:* foram selecionados 100 isolados de enterobactérias não produtoras de KPC que apresentaram resistência ou redução de sensibilidade aos carbapenêmicos (meropenem e ertapenem) no teste de disco-difusão. A detecção de ESBLs, AmpC e metalo- $\beta$ -lactamases foi realizada a partir da utilização de discos de antimicrobianos combinados com inibidores enzimáticos específicos para cada enzima (ácido clavulânico, cloxacilina e EDTA, respectivamente). Os testes que apresentaram diferença maior ou igual a 5 mm entre os diâmetros do halo formado ao redor do disco contendo inibidor e do halo ao redor do disco sem inibidor foram considerados positivos. A técnica de PCR foi utilizada como teste confirmatório para a presença de metalo- $\beta$ -lactamases dos tipos IMP, VIM, SPM e NDM; e de ESBLs dos tipos TEM, SHV e CTX-M. A presença de AmpC não foi confirmada genotipicamente.

*Resultados e Conclusões:* 40 isolados foram positivos no teste com cloxacilina, 9 no teste com ácido clavulânico e 7 no teste com EDTA, sendo considerados positivos quanto à presença de AmpC, ESBLs e metalo- $\beta$ -lactamases, respectivamente. 22 isolados foram positivos em mais de um dos testes, possivelmente devido à ação de mais de um mecanismo de resistência, e outros 22 isolados foram negativos para os três mecanismos avaliados. Desta forma, a produção de  $\beta$ -lactamases não carbapenemases é o mecanismo de resistência predominante nas amostras estudadas, sendo a produção de AmpC o mais prevalente. Outros mecanismos devem ser avaliados para elucidar a origem da resistência nos isolados que não apresentaram positividade nos testes realizados.