

**TÍTULO:** Detecção de CTX-M, TEM, SHV e OXA-1-LIKE em *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae* produtoras de  $\beta$ -lactamases de espectro estendido identificadas em infecção do trato urinário adquirida na comunidade.

**AUTORES:** BASTOS, L. O. P.<sup>1</sup>; GALVAO, V. S.<sup>1</sup>; LEAL, H. F.<sup>2</sup>; BOMFIM, A. P.<sup>1</sup>; REIS, J. N.<sup>1</sup>; MACHADO, S. C.<sup>1</sup>.

**INSTITUIÇÃO:** <sup>1</sup>FACULDADE DE FARMÁCIA, UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA, SALVADOR, BA (RUA BARÃO DE JEREMOABO, ONDINA, CEP 40170-115, SALVADOR – BA, BRAZIL); <sup>2</sup>CENTRO DE PESQUISAS GONÇALO MONIZ, SALVADOR, BA (RUA WALDEMAR FALCÃO, CANDEAL, CEP: 40296-710, SALVADOR – BA, BRAZIL).

#### **RESUMO:**

Estudos têm mostrado um aumento no número de infecção do trato urinário (ITU) adquirida na comunidade causada por enterobactérias com elevados níveis de resistência, principalmente devido à presença de  $\beta$ -lactamases de espectro estendido (ESBL). O presente estudo tem como objetivo avaliar a presença de genes de resistência em *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae* identificados em ITU de pacientes atendidos no Laboratório de Microbiologia Clínica da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal da Bahia. O teste de susceptibilidade antimicrobiana foi realizado por disco-difusão de acordo com os padrões do *Clinical Laboratory Standard Institute* (CLSI). O método de aproximação de disco foi realizado para verificar a presença da produção de ESBL nos isolados de ITU. *E. coli* e *K. pneumoniae* que se apresentavam resistentes às cefalosporinas foram submetidas a duas etapas de multiplex PCR (*bla*<sub>TEM</sub>, *bla*<sub>SHV</sub>, *bla*<sub>OXA-1-like</sub> e *bla*<sub>CTX-M-1</sub>, *bla*<sub>CTX-M-2</sub>, *bla*<sub>CTX-M-9</sub>). De junho de 2016 a maio de 2018 foram realizadas 5166 uroculturas, sendo que 13,18% (681/5166) apresentaram resultado positivo para ITU. *E. coli* foi o micro-organismo mais prevalente, com 54,03% (368/681) dos isolados, seguido por *Streptococcus agalactiae* 17,33% (118/681) e *K. pneumoniae* com 11,31% (77/681). *Citrobacter* sp, *Enterobacter* sp, *Proteus* sp, *Enterococcus* sp, *S. saprophyticus* e *Serratia* sp constituíram 17,33% (118/681) dos casos identificados. A produção de ESBL foi detectada em 2,72% dos isolados de *E. coli* (10/368) e em 14,28% (11/77) das cepas de *K. pneumoniae*. Todos os 21 isolados produtores de ESBLs foram resistentes à ampicilina, cefalosporinas e aztreonam. Resultados preliminares do PCR multiplex identificaram como mais prevalente o gene CTX-M-1 (8/14), seguido do SHV (7/14), OXA-1-like (6/14) e TEM (4/14). Dois isolados de *K. pneumoniae* apresentaram esses quatro genes simultaneamente. A emergência de cepas produtoras de ESBL em pacientes de comunidade é motivo de preocupação devido ao elevado índice de resistência a múltiplos antibióticos, podendo resultar em falhas nas terapias empíricas e no desenvolvimento de ITUs de tratamento complicado. Assim, destaca-se a importância da necessidade de vigilância periódica regional dessas resistências, assim como a conscientização de microbiologistas e clínicos para a detecção correta e precoce, visando a escolha do tratamento mais eficaz.

**Palavras-chave:** ITU; *E. coli*; *K. pneumoniae*; resistência antimicrobiana;  $\beta$ -lactamase de espectro estendido.

**Agência de Desenvolvimento:** Laboratório de Análises Clínicas da Faculdade de Farmácia/UFBA; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia.