

Título: Análise do perfil de resistência antimicrobiana em amostras de *Escherichia coli* produtoras de betalactamases de espectro estendido isolados de infecção urinária

Autores: Koga, V.L.; Cyoia, P.S.; Vespero, E.C.; Nakazato, G.; Kobayashi, R.K.T.

Instituição: Universidade Estadual de Londrina (Rodovia Celso Garcia Cid, 900, CEP 86057-970, Londrina – PR, Brasil)

Resumo: As infecções do trato urinário (ITUs) são uma das doenças infecciosas que mais acometem a população. *Escherichia coli* é o uropatógeno mais comum entre as ITUs, responsável por pelo menos 85% das infecções urinárias adquiridas na comunidade. No entanto, é cada vez mais comum isolar cepas produtoras de betalactamases de espectro estendido (ESBLs) em uropatógenos, especialmente em cepas de *E. coli*. Os genes codificadores de ESBL normalmente se encontram em elementos genéticos móveis como plasmídios e integrons, na qual, é comum a presença de genes de resistência a outras classes antimicrobianas. O objetivo desse trabalho foi avaliar o perfil de susceptibilidade antimicrobiana em amostras de *E. coli* produtoras de ESBL isolados de ITUs pelo Hospital Universitário de Londrina - Paraná. Um total de 21 amostras de *E. coli* produtoras de ESBL isoladas de infecções urinárias foram avaliadas quanto ao perfil de sensibilidade aos antimicrobianos por meio teste de disco difusão para os seguintes antimicrobianos: cefotaxima, ceftazidima, amoxicilina-ácido clavulânico, tetraciclina, gentamicina, cloranfenicol, nitrofurantoína, ácido nalidíxico, ciprofloxacino, norfloxacino e sulfametoxazol-trimetoprim. Essas amostras também foram caracterizadas quanto a presença de genes codificadores de ESBL (*bla*_{CTX-M}, *bla*_{TEM} e *bla*_{SHV}) por meio da reação em cadeia da polimerase (PCR). Nossos resultados demonstraram que 19 amostras apresentaram resistência a cefotaxima, e 2 amostras apresentaram sensibilidade intermediária a cefotaxima. Entre os antimicrobianos não betalactâmicos, a maioria das amostras foram resistentes para ácido nalidíxico (95.2%), norfloxacino (90.5%) e ciprofloxacino (85.7%). 90.5% das amostras foram classificadas como cepas multirresistentes. Esses dados demonstram que a resistência à quinolonas estão mais associadas a cepas produtoras de ESBL. Quanto a pesquisa genotípica de ESBL, 7 amostras são produtoras de ESBL do grupo CTX-M-2, 6 amostras são produtoras do grupo CTX-M-1, 6 amostras são produtoras do grupo CTX-M9 e 4 amostras são produtoras do grupo CTX-M8, indicando que o gene *bla*_{CTX-M} é o tipo mais comum em nossas amostras. Diante desses resultados podemos ver que é comum a presença de multirresistência em *E. coli* produtoras de ESBL, estando associado principalmente à resistência a quinolonas. Esses dados representam a importância do monitoramento quanto o perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos, tanto por testes fenotípicos quanto por testes genotípicos, para auxiliar os profissionais clínicos no tratamento dos pacientes, além de contribuir no controle da resistência antimicrobiana de cada região.

Palavras-chave: betalactamases, *E. coli*, ESBL, infecção urinária, multirresistência

Agência de fomento: Fundação Araucária