

SUSCEPTIBILIDADE A CEFALOSPORINAS E AMINOGLICOSÍDEOS EM ISOLADOS AQUÁTICOS DE *ESCHERICHIA COLI* E *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* RESISTENTES À COLISTINA

Vitoria de Cássia Genaro¹, Karina Marjorie Silva Herrera¹, Farah Maria Drumond Chequer², Magna Cristina de Paiva¹

¹Laboratório de Microscopia, Diagnóstico Laboratorial e Microbiologia Clínica - Universidade Federal de São João del-Rei, Campus Centro-Oeste Dona Lindu, Divinópolis-MG.

²Laboratório de Análises Toxicológicas - Universidade Federal de São João del-Rei, Campus Centro-Oeste Dona Lindu, Divinópolis-MG.

A resistência antimicrobiana em bacilos gram-negativos representa uma das maiores ameaças à saúde pública global. De forma mais crítica, deve ser considerado o aumento de isolados resistentes a antimicrobianos em ambientes não clínicos, especialmente o aquático, onde os estudos são mais escassos, o que desperta grande preocupação sobretudo no contexto *One Health*. Este trabalho teve como objetivo avaliar o perfil de susceptibilidade a cefalosporinas e aminoglicosídeos em isolados de *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae* previamente recuperados da Bacia do Rio Paraopeba - MG e categorizados como resistentes a colistina, um fármaco essencial para o tratamento de infecções causadas por bactérias gram-negativas multirresistentes. Um total de 55 isolados aquáticos (26 *E. coli* e 29 *K. pneumoniae*) foram submetidos ao teste de disco difusão de acordo com o BrCAST para determinação da susceptibilidade às cefalosporinas de 3ª geração (cefotaxima, ceftazidima, ceftriaxona), de 4ª (cefepime) e aminoglicosídeos (amicacina e gentamicina). Taxas de sensibilidade superiores a 84,0% e 62,0% a cefalosporinas de 3ª e 4ª gerações foram observadas, respectivamente para *E. coli* e *K. pneumoniae*. Também, alta taxa de sensibilidade aos aminoglicosídeos foi detectada entre todos isolados estudados (45/55, 81,8%), mas um isolado de *E. coli* e três de *K. pneumoniae* foram resistentes simultaneamente a amicacina e gentamicina. Também, além da resistência a colistina, dois isolados de *E. coli* e três de *K. pneumoniae* foram resistentes simultaneamente a uma cefalosporina e a um aminoglicosídeo, configurando multirresistência em 9,0% dos isolados estudados. Os achados mostram menor resistência a cefalosporinas e aminoglicosídeos nas espécies estudadas, mas ainda assim corroboram a relevante condição dos ambientes aquáticos na manutenção e disseminação de genes de resistência a antimicrobianos utilizados na clínica. Adicionalmente destacam a necessidade urgente de estratégias integradas de vigilância e monitoramento ambiental para conter a disseminação de bactérias resistentes aos antimicrobianos e proteger a saúde pública.

Palavras-chave: Farmacorresistência, Enterobacterales, Rios.

Fonte Financiadora:

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG, proposta APQ-01220-22).