

## **AVALIAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO INIBITÓRIA MÍNIMA (CIM) A ANTIMICROBIANOS EM *ESCHERICHIA COLI* ISOLADAS DA LAGOA DOS PATOS, RS**

Karine Lena Meneghetti<sup>1,2</sup>, Anna Pires Terra<sup>3</sup>, Letícia Muner Otton<sup>1</sup>, Natália Canal<sup>1</sup> e Gertrudes Corção<sup>1</sup> (orient.)

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul, <sup>2</sup>Universidade Luterana do Brasil; <sup>3</sup>Instituto Federal do Rio Grande do Sul; karine\_meneghetti@hotmail.com; corcao@ufrgs.br.

Diversos estudos demonstram a presença de bactérias resistentes aos antimicrobianos no ambiente aquático, este ambiente é considerado como um dos mais eficientes para a seleção e disseminação desta resistência. A *Escherichia coli* é utilizada como indicador da contaminação fecal na água por fazer parte da microbiota do trato gastrointestinal de humanos e animais de sangue quente. Isolados de *E.coli* resistentes a antimicrobianos podem ser selecionados no trato gastrointestinal através do uso indiscriminado ou incorreto de antimicrobianos, podendo ser inseridos no ambiente aquático através de efluentes não tratados, dessa maneira essa espécie pode servir como reservatório de genes de resistência a antimicrobianos no ambiente aquático. Em um estudo prévio, realizado pelo nosso grupo de pesquisa, foram obtidos 157 isolados de *E.coli* com diferentes perfis de susceptibilidade a antimicrobianos determinados através da técnica de disco-difusão. Foi observado nestes isolados que a resistência à tetraciclina (TET), ampicilina (AMP) e ao sulfametoxazol-trimetropim (SUT) foram as mais frequentes. Dessa maneira, o presente trabalho teve como objetivo determinar a Concentração Inibitória Mínima (CIM) à ampicilina, tetraciclina e sulfametoxazol-trimetoprim em isolados *E.coli* resistentes a antimicrobianos obtidos de amostras de água em cinco pontos da Lagoa dos Patos (Tapes, São Lourenço do Sul, Região estuária de Rio Grande- Barra da Lagoa, Museu Oceanográfico e Saco da Mangueira). A determinação da CIM foi realizada através do método de micro-diluição em caldo Muller Hinton frente aos antimicrobianos TET, AMP, SUT. Os isolados apresentaram altos valores de CIM para os três antimicrobianos testados, com um maior número de isolados inibidos entre as concentrações 32 a >512 µg/mL. O SUT foi o antimicrobiano com maior percentual de isolados na CIM >512 µg/mL. A AMP apresentou valores de CIM entre 32 e >512 µg/mL e TET teve valores distribuídos entre as concentrações <1 a >512 µg/mL. No ponto de coleta localizado no Museu Oceanográfico (Rio Grande) foram observadas as maiores CIM para os antimicrobianos testados. No ponto de coleta localizado em Tapes também foram observadas as maiores CIM para a ampicilina. Os resultados do presente trabalho refletem a intervenção antrópica dos pontos de coleta e da importância da caracterização microbiológica e de resistência aos antimicrobianos no ambiente aquático.

(Apoio : CAPES-PROF/CNPq)