RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS EM CEPAS DE E. COLI ISOLADAS DAS ÁGUAS DO ARROIO ESPINHO NO PRIMEIRO SEMESTRE DE 2007[1]

Maria de Lourdes Bellinaso[2], *Maris Lorenzoni Almeida*[3], *Rosemeri Martins de Oliveira*[4]

INTRODUÇÃO: A ocorrência ambiental de cepas bacterianas resistentes a antimicrobianos é um fenômeno natural relacionado aos mecanismos de controle do equilíbrio dinâmico dos ecossistemas, porém a presença no ambiente, de cepas que apresentam resistência múltipla aos antimicrobianos é indicativa de intervenção antrópica. O objetivo principal do estudo foi determinar o perfil de resistência em cepas de E. coli isoladas das águas do Arroio Espinho, comparando-os com os resultados obtidos em 2006, para um mesmo período de amostragem. METODOLOGIA: Até o presente momento foram realizadas duas coletas, nos mesmos seis pontos de amostragem, determinados para o ano de 2006. A detecção de coliformes foi realizada pelo método rápido enzimático em meio contendo substrato cromogênico 5-bromo-4-cloro-3-indolil-B-D-galactopiranosídio (X-Gal) e fluorogênico 4-metilumbelferil-B-D-glucoronídio (MUG), sendo a presença de E. coli confirmada através do teste do indol. O perfil de suscetibilidade bacteriana aos antimicrobianos foi determinado pelo método de difusão em discos, frente aos seguintes antimicrobianos: amicacina, amoxicilina, ampicilina, aztreonam, azitromicina, cefalexina, cefazolina, cloranfenicol, co-trimoxazol, gentamicina, nitrofurantoína, norfloxacina, penicilina e tetraciclina. A cada coleta foram testadas seis cepas de E. coli escolhidas ao acaso, dentre os isolados de cada ponto de amostragem, perfazendo um total de setenta e duas cepas. RESULTADOS: Conforme já havia sido observado no decorrer do ano de 2006, o grau de contaminação fecal das águas do Arroio Espinho apresenta-se acima do limite tolerado para águas superficiais de categoria II. No que diz respeito ao perfil de suscetibilidade aos antimicrobianos, evidenciou-se a ocorrência de um alto índice de resistência a amoxicilina (58% das cepas), ampicilina (53%), cefalexina (56%), cefazolina (35%) e tetraciclinas (25%). Como em 2006, todas as cepas ensaiadas mostraram-se sensíveis à ação dos antimicrobianos: amicacina, aztreonam, gentamicina e norfloxacina, e todos os isolados foram resistentes à penicilina, embora apenas 28% apresentassem resistência exclusivamente à ação desse fármaco. CONCLUSÕES: As cepas ensaiadas, tanto no primeiro semestre de 2006, quanto em 2007 apresentaram distintos perfis de suscetibilidade, independentemente do isolado, do ponto de amostragem, ou do período de coleta. Comparando-se a ocorrência de resistência múltipla, entre os isolados do primeiro semestre de 2006 e de 2007, observou-se que, em 2007, o número de cepas multirresistentes foi 3% superior ao de 2006, embora os dados não permitam determinar as possíveis causas desse fenômeno. UNITERMOS: resistência microbiana; qualidade da água; saúde ambiental. Apoio: UNIJUI; FAPERGS.

[1] Trabalho de Bolsista PIBIC/UNIJUI

[2] Co-orientadora

3 Orientadora
4 Bolsista PIBIC/UNIJUI