

**MARCADORES MICROBIOLÓGICOS NA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DE  
PROPRIEDADES RURAIS NAS CIDADES DE RIOZINHO E ROLANTE, RS**

Marina Bortoluzzi, Rodrigo Staggemeier, Tatiana Heck e Sabrina Esteves de Matos Almeida (orient.)

Laboratório de Microbiologia Molecular, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Feevale, Novo Hamburgo, RS, Brasil; ninnabortoluzzi@hotmail.com; sabinnae@feevale.br.

O parâmetro de qualidade da água potável, do ponto de vista microbiológico, atualmente é avaliado pela ausência de coliformes termotolerantes (fecais) em 100 mL, conforme a portaria 518/04 do Ministério da Saúde. O grupo coliformes se divide em coliformes totais, que são associados à decomposição de matéria orgânica, e termotolerantes, que são indicadores de contaminação fecal e de eventual presença de organismos patogênicos. Porém, sabe-se que a ausência desses patógenos não é indicadora da ausência de vírus entéricos, como o Adenovírus (AdV). O AdV é um vírus de genoma de DNA, possui alta estabilidade e é excretado em grande quantidade nas fezes de humanos e animais infectados. É causador de infecções respiratórias, conjuntivites e gastroenterites. Dessa forma, este estudo teve como objetivo a avaliação da contaminação microbiológica de água de açudes, arroios, vertentes e poços artesianos de 21 propriedades rurais situadas nas cidades de Riozinho e Rolante (vale do Paranhana – RS) através da detecção viral de AdV humano e análise bacteriológica de coliformes totais e fecais. As amostras foram coletadas em frascos estéreis e, para a análise viral, essas amostras foram submetidas a um processo de concentração por adsorção/eluição. Após foi realizada a extração do DNA viral das amostras e a detecção deste foi feita por meio da reação em cadeia da polimerase (PCR) em tempo real. Para a análise bacteriológica foi empregada a técnica de Collilert® de acordo com as instruções do fabricante, e os dados foram interpretados conforme os parâmetros para coliformes da Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde. Das 55 amostras analisadas, 53 apresentaram resultado positivo para coliformes totais (96,36%) e 40 para coliformes termotolerantes (72,73%). Já para o AdV, 48 amostras (87,27%) foram positivas. Essa diferença entre AdV e coliformes fecais ocorre possivelmente pelo fato dos vírus serem mais resistentes a variações ambientais do que as bactérias. Analisando ainda a relação dos resultados de coliformes termotolerantes e AdV, podemos ver que apenas 63,66% das amostras apresentaram resultados concordantes, ou seja, presença ou ausência simultânea de vírus e bactérias. Com isso percebe-se a importância da utilização de um conjunto de indicadores microbiológicos para a análise da água potável visto que somente o parâmetro bacteriológico não seria suficiente para garantir a qualidade microbiológica da mesma.

(Apoio: CNPq/ CAPES/ FAPERGS/ Universidade Feevale)