

**OCORRÊNCIA DE VÍRUS EM AMOSTRAS DE ÁGUA DE CAPTAÇÃO  
PARA ABASTECIMENTO URBANO**

Aline Mara Pacheco, Luísa Balzan Schiavini, Thaís Fontana e Fernando Rosado Spilki (orient.)

Universidade FEEVALE; aline.mara.pacheco@hotmail.com; fernandors@feevale.br

Os mananciais de captação de água são frequentemente contaminados com vírus entéricos humanos através da descarga de esgotos domésticos tratados e não tratados. Em regiões que não possuem saneamento básico ou esse sistema ainda é precário, pode ocorrer contágio com esses vírus pela ingestão de água e alimentos contaminados, ou mesmo pela higiene ou recreação utilizando água contaminada. Vírus entéricos podem ser contaminantes frequentes de águas, mesmo na ausência de coliformes. Dentre os vírus entéricos estão os Adenovírus (AdV), Enterovírus (EV) e Rotavírus do genótipo A (GARV), causadores de enfermidades em seres humanos e animais. Tais patógenos têm elevada resistência à degradação ambiental, alterações de pH ou temperatura e são mais resistentes a métodos químicos e físicos de tratamento da água que bactérias. No presente trabalho, visando à detecção destes diferentes vírus, foram analisadas amostras de água bruta, tratada e filtrada provenientes de quatro estações de tratamento de água (ETA) situadas nas cidades de Rolante, Taquara, Parobé e Campo Bom. Amostras (500 mL) de água foram coletadas em frascos estéreis e submetidas a um processo de concentração por adsorção/eluição. Após esta etapa, foi realizada a extração do DNA/RNA viral, seguida, quando necessário, da síntese de cDNA por transcrição reversa. A detecção viral de GARV e EV foi realizada por meio da reação em cadeia da polimerase (PCR) e de AdV por PCR em tempo real (qPCR) utilizando oligonucleotídeos com potencial alinhamento em regiões altamente conservadas do genoma de cada vírus. Dentre as 105 amostras processadas, 75,2% foram positivas para AdV (79/105), seguido de 5,7% para EV (6/105) e nenhuma amostra positiva para GARV. Nas amostras de água de Rolante detectou-se AdV em 65,4% (17/26) das amostras, seguido por EV em 3,8% (1/26). Em Taquara detectou-se AdV em 78,6% (22/28). Em Parobé detectou-se AdV em 85,7% (24/28), seguido por EV em 3,5% (1/28). Além disso, em Campo Bom detectou-se AdV em 69,6% (16/23), seguido por EV em 17,4% (4/23). Através destes resultados, verificou-se alta prevalência de AdV seguido por EV, demonstrando grande contaminação viral de amostras de água bruta do Rio dos Sinos captadas para tratamento e posterior abastecimento urbano, além de verificar a resistência destes vírus frente ao tratamento utilizado pelas ETAs e o risco de saúde pública por estas águas de consumo estarem contaminadas com estes patógenos.

(Apoio: CNPq/ CAPES/ FAPERGS/ FEEVALE)