

TORQUE TENO VÍRUS (TTV) COMO INDICADOR DE CONTAMINAÇÃO FECAL EM ESGOTO DOMÉSTICO, PORTO ALEGRE, RS

ANDRÉIA DALLA VECCHIA; JOSEANE VANESSA DOS SANTOS DA SILVA, JULIANA COMERLATO, THAIS FUMACO TEIXEIRA, MARIANA KLUGE, ROGER BORDIN DA LUZ, PAULO MICHEL ROEHE, MÁRCIA REGINA THEWES; IARA MORANDI, JULIANE DEISE FLECK, FERNANDO ROSADO SPILKI

Recentemente, um novo vírus denominado Torque teno vírus (TTV), vírus não-envelopado, composto de DNA fita simples e com características similares a vírus entérico, tem sido indicado como um excelente marcador de contaminação fecal em águas. Estes são eliminados pelo trato gastrointestinal, são frequentemente encontrados em esgotos sanitários e constituem um agravante para a saúde pública, visto que os mesmos não são monitorados pelos serviços de saúde e são lançados em corpos hídricos sem tratamento. Neste sentido, este estudo objetivou avaliar a ocorrência deste vírus em esgoto antes e após tratamento por lodo ativado. Desta forma, amostras mensalmente coletadas de dois pontos, 8 amostras provenientes de esgoto bruto e 8 de efluente tratado foram coletadas no período março a outubro de 2009, totalizando 16 amostras provenientes da estação de tratamento São João Navegantes - Porto Alegre. Para isto, utilizou-se de métodos de concentração viral, extração e amplificação de ácidos nucléicos pela reação em cadeia da polimerase (PCR) com a utilização de fragmentos da região conservada do gene da ORF2 do TTV. Os resultados mostraram a presença do TTV em 12,5% (1/8) em amostras de efluente tratado e ausência (0/8) do TTV em amostras de esgoto bruto. Alto índice de contaminação bacteriana foi detectado em todas as amostras. Neste estudo, os resultados sugerem que o TTV não seria indicado como marcador de contaminação fecal em águas residuárias em relação a outros agentes virais com melhor potencial como os Adenovírus (AdV), presentes em 50% (4/8) no esgoto tratado e 25% (2/8) no esgoto bruto, ou mesmo Enterovírus (EV), que foram encontrados em 37,5% (3/8) do esgoto tratado. Além disto, sugere-se que os métodos usualmente adotados no tratamento desta estação de tratamento sejam revistos para evitar o descarte de altos níveis de contaminação bacteriana em corpos receptores.