



AVALIAÇÃO DA DIVERSIDADE DE ADENOVÍRUS NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DE CAXIAS DO SUL - RS

Valéria Dal Prá (PROBIC-FAPERGS), Flaviane Eva Magrini, Viviane Girardi, Fernando Rosado Spilki e Vania Elisabete Schineider, Suelen Osmarina Paesi (Orientador(a))

Os adenovírus (AdV) são vírus entéricos de contaminação fecal-oral que causam uma variedade de infecções tanto em humanos como em animais, tais como as respiratórias agudas, gastrointestinais, oculares, do trato urinário e ainda síndromes neurológicas graves. Os arroios Tega, Piaí, Pinhal, Belo e Faxinal, nos quais as amostras de água foram coletadas, tem suas nascentes de montante localizadas em áreas urbanizadas e industrializadas do município de Caxias do Sul, as quais contribuem com efluentes de origem doméstica e industrial. O despejo de efluentes sem tratamento em arroios potencializa a contaminação e a carga viral, disseminando agentes etiológicos ao longo do curso da água. Este estudo avaliou a diversidade de AdV em amostras de água, coletadas no período de março de 2013 a maio de 2014, as quais foram reparadas, concentradas e subsequentemente submetidas a extração do genoma viral. A avaliação da presença de espécies de AdV, foi realizada por reação em cadeia da polimerase do tipo nested (nested-PCR), utilizando inicialmente os oligonucleotídeos Pol-F e Pol-R e em seguida os iniciadores Pol-nF e Pol-nR. Amostras positivas analisadas por nested-PCR foram submetidas ao sequenciamento de DNA para a identificação das espécies e genótipos de AdV. Do total das 77 amostras de água avaliadas, 59 (76%) foram positivas para mastadenovírus humano da espécie C (HAdV-C). Destas amostras, 85% pertencem ao genótipo 5 e 15% pertencem ao genótipo 2 de HAdV. Estes genótipos infectam principalmente adenoides e tonsilas, apresentando alta incidência em crianças menores que cinco anos de idade. A presença de HAdV nas amostras de água, tanto para o consumo humano, como para recreação ou ainda para irrigação, é preocupante, pois esses vírus são associados a numerosos surtos de doenças, particularmente aqueles que envolvem escolas e hospitais. Estes resultados mostram a importância da inclusão de análises de AdV na determinação da qualidade da água para o controle destas infecções, uma vez que a legislação vigente (CONAMA 275) não exige a análise de vírus entéricos.

Palavras-chave: Recursos hídricos, Bacias urbanas, Diversidade de adenovírus

Apoio: UCS, FAPERGS