

MONITORAMENTO AMBIENTAL DE NOROVÍRUS EM EFLUENTES: VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) SERRARIA, PORTO ALEGRE/RS

APRESENTAÇÃO: 01 A 03 DE MAIO DE 2025
FORMA DE APRESENTAÇÃO (FINAL): E-POSTER

MATTOS, NICÓLE VERARDO DE¹;
PRANDI, BRUNO ASCHIDAMINI¹;
CAMPOS, FABRÍCIO SOUZA¹;
FRANCO, ANA CLÁUDIA¹;
ROEHE, PAULO MICHEL¹.

¹ UFRGS - PORTO ALEGRE,
RS - BRASIL.

Fundamentação/Introdução: A vigilância do norovírus (NoV) em esgotos destaca-se como uma estratégia promissora para monitorar surtos de gastroenterite, dada sua alta transmissibilidade e circulação silenciosa. A ETE Serraria processa aproximadamente 70% dos efluentes de Porto Alegre, configurando-se como um ambiente estratégico para a detecção dos genogrupos I e II (NoV GI e GII) do vírus, frequentemente associados a surtos sazonais e em eventos comunitários. **Objetivos:** Correlacionar a ocorrência dos genogrupos I e II do NoV em amostras de esgoto bruto da ETE Serraria com a sazonalidade e eventos públicos, visando monitorar a circulação do vírus em associação a casos de gastroenterite na região de Porto Alegre ao longo de 2024. **Delineamento e Métodos:** Foram coletadas 39 amostras compostas (24h) de esgoto bruto na ETE Serraria. A concentração viral foi realizada por ultracentrifugação (110.000 ×g, 1 hora), seguida de incubação com tampão glicina (pH 9,5) para dissociação de partículas virais da matéria orgânica e centrifugação (3.000 ×g, 20 minutos). Para otimizar a recuperação viral, foi realizada uma segunda ultracentrifugação. O RNA foi extraído utilizando o sistema Maxwell®, e a detecção do NoV foi realizada por RT-PCR qualitativa, utilizando primers e sondas específicas para a região da proteína não estrutural (nsp). **Resultados:** NoV GII apresentou maior prevalência (84,6%; 33/39 amostras), com carga viral mais elevada durante o inverno e um pico no período do Carnaval. NoV GI foi detectado em 69,2% (27/39) das amostras, com maior carga viral entre fevereiro e março. Coinfecções entre NoV GI e GII ocorreram em 61,5% das amostras, enquanto 7,7% foram negativas para ambos. Durante o verão, observou-se uma redução na carga viral do NoV, possivelmente vinculada ao deslocamento da população para o litoral nas férias, com menor circulação viral no período festivo, refletindo o impacto do comportamento sazonal na dinâmica de transmissão. **Conclusões/Considerações Finais:** A vigilância ambiental evidenciou a predominância de NoV GII, com uma maior circulação no inverno. O pico de detecção durante o Carnaval (CT 29,05) ressalta o impacto de aglomerações na disseminação do norovírus. A alta taxa de coinfecções indica a circulação simultânea dos genogrupos I e II. A análise de efluentes demonstrou-se uma ferramenta estratégica para mapear tendências epidemiológicas e subsidiar ações preventivas, especialmente em regiões com sazonalidade marcante e eventos de grande porte.

Palavras-Chave: Efluentes; Norovírus; Porto Alegre; RT-PCR; Saúde pública; Vigilância epidemiológica.