doi: 10.5123/S2176-6223202602168

Seção Temática 90 anos do IEC

Rotavírus A e norovírus em canais urbanos: relação com doença diarreica aguda em Belém-PA (2024-2026)

Rotavirus A and norovirus in urban canals: relationship with acute diarrheal disease in Belém-PA (2024–2026)

Renata da Costa e Silva Crespim[1], Jones Anderson Monteiro Siqueira[1], Evelyn Vitória da Gama Teixeira[1], Dielle Teixeira Monteiro[1], Mônica Cristina de Moraes Silva[1], Luana da Silva Soares Farias[1]

[1] *Seção de Virologia, Instituto Evandro Chagas, Ananindeua, Pará, Brasil*

INTRODUÇÃO

A presença de vírus entéricos em águas associa-se à falta de saneamento básico. Tais agentes possuem alta persistência nesses ambientes[1]. O estudo analisou a detecção de rotavírus (RVA) e norovírus (NoV) em canais de Belém e sua relação com a ocorrência de casos de doença diarreica aguda (DDA) na cidade.

METODOLOGIA

No período de outubro/2024 a junho/2026, foram coletadas mensalmente amostras de água de 8 canais de Belém para pesquisa de NoV e RVA. A concentração viral foi realizada por floculação orgânica, segundo Calgua *et al.*[2], com extração automatizada de ácido nucleico e detecção por RT-qPCR, tendo como alvo os genes NSP3 (RVA) e NSP1/VP1 (NoV), em amostras puras e diluídas (1:10). Dados de DDA registrados no mesmo período foram obtidos no Sistema de Vigilância Epidemiológica das Doenças Diarreicas Agudas (SIVEP-DDA-MS) e confrontados com a frequência de detecção de NoV e RVA nos canais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O RVA variou, com picos de detecção em 75%-90% dos canais (nov/2024-jan/2025), coincidindo parcialmente com o aumento de casos de DDA. O NoV esteve presente em 100% dos canais (out-nov/2024), com queda em jan/2025. Os casos de DDA mostraram variação sazonal (jan-mar/2025), coincidindo com a maior detecção de RVA. Todavia, a ausência de correlação entre casos clínicos e detecção ambiental de NoV pode refletir sua taxa de degradação hídrica[3]. A participação de outros agentes etiológicos de gastroenterites não é descartada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de coincidências pontuais, não foi observada correlação consistente entre a detecção de RVA e NoV nos canais e os casos de DDA, sugerindo a influência de outros fatores na dinâmica das gastroenterites.

FINANCIAMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Palavras-chave: Rotavirus; Norovirus; Vigilância Epidemiológica.

Eixo Temático: Virologia.

Correspondência / Correspondence:

Renata da Costa e Silva Crespim
Instituto Evandro Chagas/SVSA/MS, Seção de Virologia
Rodovia BR-316 km 7, s/n. Bairro: Levilândia – CEP: 67030-000 – Ananindeua, Pará, Brasil
E-mail: crespimrcs@gmail.com

REFERÊNCIAS

1 Girón-Guzmán I, Falcó I, Cuevas-Ferrando E, Ballesteros S, Barranquero R, Sánchez G. Survival of viruses in water microcosms. Sci Total Environ. 2025;963:178416.

2 Calgua B, Mengewein A, Grunert A, Bofill-Mas S, Clemente-Casares P, Hundesa A, et al. Development and application of a one-step low cost procedure to concentrate viruses from seawater samples. J Virol Methods. 2008;153(2):79-83.

3 Kennedy LC, Costantini VP, Huynh KA, Loeb SK, Jennings WC, Lowry S, et al. Persistence of human norovirus (GII) in surface water: decay rate constants and inactivation mechanisms. Environ Sci Technol. 2023;57(9):3671-9.