

## Contribuciones desde un enfoque interdisciplinario al conocimiento de la incidencia de virus en los recursos hídricos en Uruguay.

*miércoles, 24 de julio de 2024 14:45 (15 actas)*

En este trabajo se presentan las contribuciones de un enfoque interdisciplinario al conocimiento de la incidencia de virus en los recursos hídricos de Uruguay. Un equipo formado por investigadores en virología, química, hidrología y estadística, pertenecientes al Centro Universitario Regional Litoral Norte (CENUR LN) de la Universidad de la República, aborda problemas ambientales relacionados con el transporte de virus en ríos, lagos y acuíferos.

En primer lugar, se investigaron los mecanismos de transporte de norovirus en columnas de suelo, utilizando experimentos con arena de cuarzo y agua desionizada, así como con arena y agua de un acuífero local. Se aplicó el código Hydrus para modelar el transporte de virus en medios porosos. Los resultados revelaron un comportamiento similar de norovirus y rotavirus en la arena de cuarzo, pero una reducción significativa en la movilidad del norovirus en el acuífero local.

Durante la pandemia de SARS-CoV-2, el equipo realizó un estudio en los principales centros termales del país para caracterizar la presencia del virus en aguas termales, aguas residuales y aguas superficiales. Se utilizó la PCR cuantitativa para analizar muestras, mostrando ausencia de SARS-CoV-2 en piscinas y aguas superficiales, mientras que el pico de detección en aguas residuales coincidió con el aumento de casos en la ciudad cercana de Salto.

Además, se desarrolló una herramienta de Evaluación Cuantitativa de Riesgo Microbiano para estimar el riesgo de infecciones por rotavirus y astrovirus en la playa de Las Cañas. El script en R se basó en datos de concentración viral obtenidos mediante PCR cuantitativa durante muestreos mensuales de un año.

### ¿Completó los datos de afiliación institucional y país de todos los autores?

SI

### Palabras clave

Virus en agua subterránea, Pandemia Covid, QMRA

### País o países del que provienen los autores

Uruguay

**Autor primario:** GAMAZO, Pablo (Departamento del Agua, Centro Universitario Regional Litoral Norte, Universidad de la República)

**Coautores:** Sra. BORTAGARAY, Viviana (Departamento de Ciencias Biológicas, CENUR Litoral Norte, Universidad de la República, Uruguay); Dr. VICTORIA, Matías (Departamento de Ciencias Biológicas, CENUR Litoral Norte, Universidad de la República, Uruguay); Sr. CASTRO, Sebastián (Departamento de Matemáticas y Estadísticas Litoral (DMEL), CENUR Litoral Norte, Universidad de la República, Uruguay); Dr. ALVAREDA, Elena (Departamento de Aguas, CENUR Litoral Norte, Universidad de la República, Uruguay); Sr. GRILLI, Marcos (Departamento de Ciencias Biológicas, CENUR Litoral Norte, Universidad de la República, Uruguay); Sr. SALVO, Matías (Departamento de Aguas, CENUR Litoral Norte, Universidad de la República, Uruguay); Sr. RAMOS, Julián (Departamento de Aguas, CENUR Litoral Norte, Universidad de la República, Uruguay); Sr. BESSONE, Lucas (Departamento de

Aguas, CENUR Litoral Norte, Universidad de la República, Uruguay); Dr. COLINA, Rodney (Departamento de Ciencias Biológicas, CENUR Litoral Norte, Universidad de la República, Uruguay)

**Clasificación de la sesión:** Medio ambiente II - Una Salud I

**Clasificación de pistas:** Estrategias de trabajo en equipos inter y transdisciplinarios