

## Vigilancia de SARS-CoV-2: ¿Monitoreo de pacientes o de aguas residuales?

### *SARS-CoV-2 surveillance: ¿Monitoring patients or wastewater?*

Jorge Espinoza Rojas<sup>1,2</sup>, Rodrigo Cruz Choappa<sup>1,3</sup> y Jeannette Dabanch Peña<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Infectología Universidad de Valparaíso.

<sup>2</sup>Hospital Dr. Gustavo Frické.

<sup>3</sup>Hospital de Quilpué.

<sup>4</sup>Hospital Clínico Universidad de Chile.

Financiamiento: Sin financiamiento.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

#### *Estimado Editor:*

Hemos leído el interesante artículo publicado por Olivares-Pacheco y cols. sobre la detección y cuantificación de SARS-CoV-2 en distintas plantas de tratamiento de aguas residuales en Chile para determinar la tendencia del comportamiento de infección por SARS-CoV-2 en una población determinada y así establecer esta detección como una alternativa permanente de vigilancia<sup>1</sup>. La vigilancia de aguas residuales se ha evidenciado como una importante herramienta epidemiológica, pero siempre complementaria a la vigilancia clínica<sup>2</sup>, especialmente en comunidades de bajos recursos sin conexión a alcantarillado, poblaciones en que se ha demostrado su utilidad como estimador de cambios en la prevalencia de COVID-19<sup>3</sup>.

Los autores, en su carta a la editorial “El poder de un litro de agua servida: Epidemiología basada en aguas residuales”, destacan la importancia de mantener un monitoreo continuo de las aguas residuales, y al mismo tiempo, evitar pruebas masivas a la población por ser una estrategia costosa y que no entregaría información necesaria en periodos de baja circulación viral<sup>4</sup>. De esta última conclusión, permítanos disentir.

Las estrategias de respuesta y control a la pandemia por SARS-CoV-2 deberían integrar ambos enfoques de vigilancia epidemiológica, de manera complementaria y manteniendo el énfasis en el testeo clínico<sup>5</sup>.

Está demostrada la importancia del testeo y trazabilidad para interrumpir los contagios de SARS-CoV-2, y es necesario aún contar con una amplia capacidad de prueba para mitigar el resurgimiento de brotes<sup>6,7</sup>.

Estamos de acuerdo en que el monitoreo microbiológico de aguas residuales da cuenta del estado de situación

de una infección/portación de una determinada población y entrega valiosa información para efectos de medidas de salud pública, sin embargo, el testeo de personas para SARS-CoV-2 permite, además del diagnóstico y tratamiento, establecer medidas de aislamiento y control de los contagios a través de la trazabilidad de forma oportuna, y por lo tanto, no se puede prescindir de ello en la actual o en las futuras pandemias.

Aun con baja circulación viral, el testeo de personas debe continuar junto a las medidas establecidas por las autoridades, al igual que la intensificación de la campaña de vacunación, especialmente en este momento en que las subvariantes y recombinantes del virus aparecen sin cesar.

Por lo anterior, creemos que todas las actividades clínicas tanto de prevención y diagnóstico no deben ser interrumpidas, al contrario, debe invertirse en optimizarlas y potenciarlas para lograr controlar la pandemia, y al mismo tiempo incorporar otros métodos de vigilancia epidemiológica, como el de aguas residuales, de manera complementaria.

## Referencias bibliográficas

- Olivares J, Adell A, Hepp M, Reis A, Echeverría C, Ibacache C, et al. “Detección y cuantificación de SARS-CoV-2 en plantas de tratamiento de aguas residuales de diferentes ciudades de Chile: hacia la implementación de una vigilancia centinela permanente”. *Rev Chilena Infectol* 2022; 39: 690-8. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182022000600690>.
- Monteiro S, Rente D, Cunha M, Gomes M, Marques T, Lourenço A, et al. A wastewater-based epidemiology tool for COVID-19 surveillance in Portugal. *Science of The Total Environment* 2022; 804: 150264. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.150264>.
- Iglesias N, Genhard L, Carballeda J, Aiello I, Recalde E, Tery G, et al. SARS-CoV-2 surveillance in untreated wastewater: detection of viral RNA in a low-resource community in Buenos Aires, Argentina. *Rev Panam Salud Pública* 2021; 45: e137. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.137>
- Olivares J, Adell A, Hepp M, Reis A, Echeverría C, Ibacache C, et al. “El poder de un litro de agua servida: Epidemiología basada en aguas residuales”. *Rev Chilena Infectol* 2022; 39: 749-50.
- Safford H, Shapiro K, Bischel N. Wastewater analysis can be a powerful public health tool-if it’s done sensibly. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)* 2022; 119: e2119600119. <https://doi.org/10.1073/pnas.2119600119>.
- Crawford E, Acosta I, Ah Yong V, Anderson EC, Arevalo S, Asarnow D, et al. Rapid deployment of SARS-CoV-2 testing: The CLIAHUB. *PLOS Pathogens* 2020; 16: e1008966. <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1008966>
- Feng J, Zhu W, Ye X, Liu Z, Zhu Y, Wu Q, et al. Effects of contact tracing and nucleic acid testing on the COVID-19 outbreak in Zunyi, China: data-driven study using a branching process model. *BMC Infect Dis* 2023; 23: 10. <https://doi.org/10.1186/s12879-022-07967-2>.

#### Correspondencia:

Jorge Espinoza Rojas.

[jorge.uantofa@gmail.com](mailto:jorge.uantofa@gmail.com)