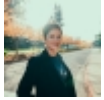


# Fragmentos de SARS-CoV-2 hallados agua no potable son inocuos <sup>[1]</sup>


Enviado por Mónica Ivelisse Feliú-Mójer <sup>[2]</sup> el 14 junio 2020 - 12:37am





<sup>[2]</sup>

**FRAGMENTOS DE SARS-COV-2 EN AGUA NO POTABLE SON INOCUOS**

#COVIDeonCIENCIA  
INFORMACIÓN Y BIBLIOGRAFÍA DE  
REDMPC.WEBOPRESS.COM Y  
VERIFICADO.COM.MX



- 1. HALLAN RASTROS DE VIRUS EN AGUA NO POTABLE**  
INVESTIGADORES EN AUSTRALIA E ITALIA, ASÍ COMO DEL DEPARTAMENTO DE AGUA DE PARÍS, REPORTARON EL HALLAZGO DE FRAGMENTOS O TRAZAS DEL NUEVO CORONAVIRUS EN AGUAS PARA RIEGO URBANO Y RESIDUALES.
- 2. NO SON INFECCIOSOS**  
ESOS FRAGMENTOS NO PUEDEN INFECTAR. PARA QUE EL VIRUS PUEDA AFECTARNOS TIENE QUE ESTAR COMPLETO, TANTO SU ENVOLTURA COMO SU ESTRUCTURA INTERIOR PROTEÍNICAS Y SU CÓDIGO GENÉTICO. TODO DEBE ESTAR INTACTO.
- 3. LOS CORONAVIRUS DURAN POCO EN AGUA RESIDUAL**  
EN 2008 UN ESTUDIO CON OTROS TIPOS DE CORONAVIRUS DEMOSTRÓ QUE SE DESACTIVABAN POCAS HORAS DESPUÉS DE COLOCARLOS EN MUESTRAS DE AGUAS RESIDUALES, PROBABLEMENTE POR LA PRESENCIA DE SUSTANCIAS QUÍMICAS QUE LOS AFECTARON.
- 4. ¿Y EL AGUA DE USO DOMÉSTICO?**  
EL AGUA DE USO CASERO PASA POR PLANTAS DE TRATAMIENTO QUE UTILIZAN DIVERSOS PROCESOS PARA REMOVER CONTAMINACIÓN BIOLÓGICA QUE INACTIVAN EL VIRUS Y LO FRAGMENTAN, COMO SON: OZONIFICACIÓN, RAYOS ULTRAVIOLETA Y CLORACIÓN, ACORDES CON LA NORMATIVIDAD CORRESPONDIENTE.
- 5. PERO EL HALLAZGO PUEDE SER ÚTIL**  
MONITOREAR LA PRESENCIA DEL SARS-COV-2 EN AGUAS RESIDUALES PODRÍA SERVIR COMO UNA HERRAMIENTA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y UNA ESTRATEGIA DE SALUD PÚBLICA.

verificado  RED MPC  #científicas mexicanas

7 MAYO, 2020 <sup>[3]</sup>

Por David Salcedo

Los fragmentos o rastros del código genético (ARN) del virus SARS-CoV-2 hallados en aguas no potables (residuales o usadas en riego) de ciudades europeas como París y Roma no representan una fuente de contagio para las personas que pudieran tener algún contacto con las

mismas.

La información sobre estos hallazgos provino originalmente de un comunicado del Instituto Superior de Sanidad de Italia (1) y del departamento de aguas de París, Francia (Eau de Paris) (2), los cuales reportaron que el estudio y seguimiento de las trazas virales en líquidos residuales urbanos podían ser indicadores del estado de salud de la población.

De la misma forma, un médico psiquiatra español, de nombre José Miguel Gaona, en un video (3) en su canal de YouTube, se refirió al tema al señalar que el agua potable está libre del nuevo coronavirus.

De acuerdo con la información de los especialistas italianos y Eau de Paris, lo hallado en aguas residuales y no potables son fragmentos del virus, es decir, que han dejado de ser patógenos activos que puedan generar una infección.

Para que un virus pueda afectar a un organismo vivo debe estar completo, es decir, que cuente con su envoltura, proteínas -tanto estructurales como las que permiten reconocer a la célula blanco en el organismo humano- así como el material genético; todo lo anterior intacto, según explica la especialista del Laboratorio Nacional de Ciencias de la Sostenibilidad y técnica académica del Instituto de Ecología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Ana Cecilia Espinosa García (4).

### **Coronavirus en el agua ¿infecciosos o inocuos?**

Entre las investigaciones sobre la presencia de los distintos tipos de coronavirus en el ambiente puede destacarse la citada por José Miguel Gaona y que se refiere a la supervivencia de ese tipo de patógenos en agua común y aguas residuales, publicada en diciembre de 2008 (5).

Los investigadores agregaron tres tipos de virus (dos coronavirus y un poliovirus) a recipientes con agua de la llave o aguas residuales, a temperatura ambiente (23°) y en condiciones de refrigeración, es decir, a 4° Celsius.

Se observó que en ambos líquidos los coronavirus persistieron menos que el poliovirus estudiado. El tiempo requerido para que el 99.9% de los coronavirus disminuyera en agua corriente a 23° centígrados fue de 10 días, mientras que a 4°, se calculó que tomaría hasta 100 días.

En las aguas residuales, los coronavirus quedaron inactivos pocas horas después de añadirlos a las muestras, probablemente por la presencia de sustancias químicas y materia orgánica.

Para Ana Cecilia Espinosa, “aquí tenemos una pista de que el 99.9 por ciento (del virus) se va a reducir en muy poco tiempo, pero además el agua que tenemos en nuestra casa tiene cloro, que es un desinfectante muy importante para inactivar virus”.

La investigadora explicó que el agua de uso casero pasa por plantas de tratamiento que utilizan diversos procesos para remover contaminación biológica como ozonificación, rayos ultravioleta (UV) y cloración, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de la Comisión Nacional del Agua (Conagua) (6).

Esto significa que si eventualmente el SARS-CoV-2 estuviera presente en el agua potable, sería eliminado durante el tratamiento.

Un estudio más reciente, publicado el 18 de abril de 2020, informa de los hallazgos de trazas de SARS-CoV-2 en aguas no tratadas en Australia (7). A diferencia del estudio de 2008, que se hizo en laboratorio, los australianos tomaron muestras de las aguas residuales en cuencas que podrían haberse contaminado por medio de heces fecales de personas enfermas de COVID-19.

Las muestras confirman que la gente que padece la enfermedad desecha partículas virales por esa vía, lo cual no implica un riesgo pues los restos encontrados en las muestras no son infecciosos.

Por otra parte los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos (CDC-USA) publicaron un reporte adicional (8) sobre el mismo tema, en el cual afirman que se desconoce que el virus pueda transmitirse de las heces de una persona infectada a otra.

Respecto a la transmisión del SARS-CoV-2 a través de sistemas de alcantarillado, el grupo australiano señala que no hay estudios que indiquen que esto suceda en aguas residuales con o sin tratamiento.

Para Espinosa García, es importante seguir monitoreando aguas residuales en busca de virus, pero no por el riesgo, sino porque ese tipo de estudios podría funcionar como una herramienta de monitoreo de salud pública y vigilancia epidemiológica.

---

## Links

(1) [https://www.iss.it/coronavirus/-/asset\\_publisher/1SRKHcCJJQ7E/content/id/5344257](https://www.iss.it/coronavirus/-/asset_publisher/1SRKHcCJJQ7E/content/id/5344257) [4]

(2) <http://www.eaudeparis.fr/nc/lespace-culture/actualites/actualite/news/la-ville-de-paris-suspend-lusage-de-son-reseau-deau-non-potable/> [5]

(3) Video de Miguel Gaona: [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=25&v=hX-eqjjA5Gw&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?time_continue=25&v=hX-eqjjA5Gw&feature=emb_title) [6]

(4) Webinar: ¿Hay virus en el agua? COVID-19: <https://www.youtube.com/watch?v=3iCgOeCr1Ho&t=1698s> [7]

(5) <https://link.springer.com/article/10.1007/s12560-008-9001-6> [8]

(6) [http](http://)

[://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/Libros/11DisenoDePlantasPotabilizadorasTipoD](http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/Libros/11DisenoDePlantasPotabilizadorasTipoD)  
[9]

(7) <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969720322816> [10]

(8) <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/water.html> [11]

**#COVIDconCIENCIA es una iniciativa para cubrir la pandemia con base en evidencia científica. Es una colaboración entre la Red Mexicana de Periodistas de Ciencia, El Editor de la Semana, Científicas Mexicanas, La Bombilla y Verificado.**

## Tags:

- [coronavirus](#) [12]
- [covid19](#) [13]
- [covid-19PR](#) [14]
- [COVIDconCiencia](#) [15]

Copyright © 2006-Presente CienciaPR y CAPRI, excepto donde sea indicado lo contrario, todos los derechos reservados

[Privacidad](#) | [Términos](#) | [Sobre CienciaPR](#) | [Contáctenos](#)

---

**Source URL:** <https://www.cienciapr.org/es/blogs/conocimiento-tu-salud/fragmentos-de-sars-cov-2-hallados-agua-no-potable-son-inocuos?language=es>

## Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/blogs/conocimiento-tu-salud/fragmentos-de-sars-cov-2-hallados-agua-no-potable-son-inocuos?language=es>

[2] <https://www.cienciapr.org/es/user/moefeliu?language=es>

[3] <https://redmpc.wordpress.com/2020/05/07/fragmentos-de-sars-cov-2-hallados-agua-no-potable-son-inocuos/>

[4] [https://www.iss.it/coronavirus/-/asset\\_publisher/1SRKHcCJJQ7E/content/id/5344257](https://www.iss.it/coronavirus/-/asset_publisher/1SRKHcCJJQ7E/content/id/5344257)

[5] <http://www.eaudeparis.fr/nc/lespace-culture/actualites/actualite/news/la-ville-de-paris-suspend-lusage-de-son-reseau-deau-non-potable/>

[6] [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=25&v=hX-eqjjA5Gw&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?time_continue=25&v=hX-eqjjA5Gw&feature=emb_title)

[7] <https://www.youtube.com/watch?v=3iCgOeCr1Ho&t=1698s>

[8] <https://link.springer.com/article/10.1007/s12560-008-9001-6>

[9]

<http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/Libros/11DisenoDePlantasPotabilizadorasTipoD>

[10] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969720322816>

[11] <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/water.html>

[12] <https://www.cienciapr.org/es/tags/coronavirus?language=es>

[13] <https://www.cienciapr.org/es/tags/covid19?language=es>

[14] <https://www.cienciapr.org/es/tags/covid-19pr?language=es>

[15] <https://www.cienciapr.org/es/tags/covidconciencia?language=es>