

Las aguas residuales municipales contienen Coronavirus

Las aguas residuales municipales contienen Coronavirus

1

Luis Rene Eveline

- ¿Hasta cuándo durará el confinamiento?
- Lo que las aguas residuales revelan del coronavirus
- Monitoreo de aguas residuales como alerta temprana

La falta de aplicación de pruebas rápidas y CPR en número consistente con el número de sospechosos en Honduras está dando como resultado un confinamiento relativamente absoluto de las personas en sus casas, sin saber hasta cuando la famosa curva epidemiológica se pudiera aplanar y vengan en descenso los casos hasta la eliminación total del virus, por lo que en este momento levantar el confinamiento a base de las pruebas puede llevar a una gran incertidumbre, sin embargo sistemas de bio seguridad deben ser aplicadas en determinados sectores de la sociedad, tal como se está planificando. Hasta ahora el sector salud ha confirmado que el contagio es por contacto personal, por lo que medidas de higiene, uso de mascarillas y distanciamiento social y/o físico se ha establecido con un éxito relativo por parte de la población siguiendo los controles dictados por el gobierno nacional. El 19 de febrero del 2020, científicos holandeses detectaron el coronavirus en el sistema de alcantarillado de la ciudad de Amersfoort antes de que se reportaran casos de Covid-19 en la ciudad.

Los Países Bajos confirmaron su primer caso Covid-19 y días después descubrieron que trabajadores de la salud se habían contagiado de la enfermedad en una región del sur del país, representando una señal que el virus se estaba propagando en la comunidad. Otros países como Francia, España, Brasil, USA, y Costa Rica han iniciado al monitoreo de las redes de alcantarillado sanitario y poder definir geográficamente sin un barrio, colonia o edificio existe o no el virus. El monitoreo de las aguas residuales de las alcantarillas es un preciso sistema para alertar de que la enfermedad está presente o no en un barrio, colonia, industria o edificio. El llamado coronavirus SARS-CoV-2 deja un rastro genético (ARN) en un poco de más de dos semanas en el cuerpo de los infectados, que lo expulsan mediante heces, orina y otros métodos de secreción.

¹ Luis.eveline@upi.edu.hn, Tegucigalpa, Honduras. Facultad de Ingeniería Civil Teléfono: (504) 2225 74 55.
Email:correoelectronico@upi.edu.hn

Por consiguiente antes que un brote se declare en determinado lugar se puede detectar la presencia de los virus en alcantarillas sanitarias, incluso en personas asintomáticos. Esto ha sido confirmado por la OMS después de diversos estudios.

“La detección del virus en el alcantarillado sanitario, incluso cuando la prevalencia de Covid-19 es baja, indica que la supervisión de las aguas residuales es una herramienta sensible para monitorear la circulación del virus en la población”. Se recomienda que los municipios, patronatos, industrias y administradores de edificios de apartamentos en compañía de las autoridades sanitarias puedan hacer test al final de sus redes de alcantarillado sanitario y dar una alerta temprana tomado las decisiones pertinentes en caso de tener resultados negativos o positivos.

La falta de depuración de aguas residuales pueden estar dando como resultado la contaminación de ríos y/ cuerpos de agua y las posibilidades de contagio final de humanos en contacto con estas aguas contaminadas está confirmado por otros estudios. (Un aporte de la Universidad Politécnica de Ingeniería, UPI.)