

Un estudio detectó la presencia de coronavirus en aguas residuales de Barcelona en marzo de 2019

27/06/2020

Investigadores de la Universidad de Barcelona (UB) detectaron la presencia del coronavirus en muestras de aguas residuales recogidas en Barcelona el 12 de marzo de 2019, lo que significa que estaba presente en España casi un año antes de que se declarara la pandemia a nivel mundial.

El estudio, que se realizó en colaboración con la empresa Aguas de Barcelona y Suez, podría cambiar la cronología de la evolución de la enfermedad, que se declaró a principios de diciembre de 2019 en Wuhan, China, según un comunicado del centro de estudios catalán.

No obstante, el catedrático Albert Bosch, coordinador del estudio y presidente de la Sociedad Española de Virología, señaló que «Barcelona recibe muchos visitantes por motivos turísticos o profesionales», por lo que **«es más que probable que una situación similar se haya dado en otros lugares del mundo»**.

«Dado que la mayoría de casos de Covid-19 muestran una sintomatología similar a la gripe, los primeros debieron de quedar enmascarados como casos de gripe sin diagnosticar», subrayó el virólogo.

Tras aparecer en China, el coronavirus se expandió posteriormente a casi todo el mundo, siendo Francia el primer país europeo en notificar su presencia, en enero de 2020.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que el

coronavirus era una pandemia el 11 de marzo, y poco después, el 14 de marzo, el Gobierno español decretó el estado de alarma y el confinamiento casi total de la población como medida para controlar el avance de la enfermedad, que causó más de 28.300 muertes en el país.

«Aunque la Covid-19 es una enfermedad respiratoria, se ha demostrado que hay grandes cantidades de genoma del coronavirus en las heces, que posteriormente llegan a las aguas residuales», explicaron los investigadores.

«Esta circunstancia ha hecho que la epidemiología basada en aguas residuales sea una potencial herramienta de alerta precoz de la circulación del virus entre la población, especialmente teniendo en cuenta la importante presencia de personas asintomáticas y presintomáticas que también lo transmiten», añadieron.

Desde el 13 de abril último, en el marco del proyecto de vigilancia centinela, los investigadores de la UB analizaron semanalmente muestras obtenidas en dos grandes plantas de tratamiento de aguas residuales de Barcelona.

«Los niveles del genoma del SARS-CoV-2 coincidieron claramente con la evolución de los casos de Covid-19 en la población», explicó Albert Bosch, catedrático de la Facultad de Biología de la UB y coordinador del trabajo.

Posteriormente, los investigadores analizaron muestras congeladas de los meses anteriores al inicio del muestreo sistemático. Dicho análisis reveló la creciente aparición de genomas SARS-CoV-2 entre principios de enero y principios de marzo de 2020, lo que adelanta la cronología de la llegada del coronavirus a España.

El 15 de enero se detectaba la presencia del virus, 41 días antes de la declaración del primer caso de coronavirus, que se notificó el 25 de febrero.

Según los investigadores, estos resultados evidencian la eficacia anticipatoria de la vigilancia de las aguas residuales: **«A los infectados de coronavirus se les podría haber asignado erróneamente un diagnóstico de gripe en la atención primaria, contribuyendo a la transmisión comunitaria antes de que se tomaran medidas de salud pública»**, destacó Albert Bosch, también presidente de la Sociedad Española de Virología.

Estos resultados motivaron el análisis de muestras congeladas entre enero de 2018 y diciembre de 2019, con el sorprendente resultado de encontrar genomas de SARS-CoV-2 en marzo de 2019, mucho antes de la notificación de cualquier caso en todo el mundo.

«Todas las muestras resultaron negativas para la presencia de genomas de SARS-CoV-2 a excepción de la del 12 de marzo de 2019, en la que los niveles de SARS-CoV-2 eran muy bajos pero que dieron claramente positivo por PCR y, además, empleando dos dianas distintas», remarcó el investigador.