

Monitoreo de aguas residuales



Los datos del programa del Sistema Nacional de Vigilancia de Aguas Residuales de los CDC les permiten a todos, desde médicos hasta miembros del público, comprender los niveles de enfermedades infecciosas en su comunidad.



Aguas residuales: medidas de salud pública fundamentadas

- Alertar a las personas cuando pueda haber propagación o aumento de enfermedades en su comunidad.
- Mantener al día a los proveedores de atención médica sobre las tendencias de las enfermedades a fin de ayudar a determinar los planes de pruebas de detección y tratamiento.
- Ayudar a determinar la ubicación de los sitios de pruebas de detección y vacunación.
- Ayudar a los hospitales a prepararse para un aumento en la demanda de servicios.

El programa del Sistema Nacional de Vigilancia de Aguas Residuales de los CDC monitorea las enfermedades infecciosas al analizar las aguas residuales en las comunidades de los Estados Unidos. Este programa proporciona datos oportunos a nivel de población que pueden complementar otra información de salud pública. Gracias a que el monitoreo de aguas residuales puede detectar cambios en las tendencias de enfermedades antes de que se notifiquen casos clínicos, sirve como un sistema de advertencia temprana importante que apoya decisiones más rápidas y basadas en los datos. Estos conocimientos pueden usarse para guiar las estrategias de prevención y respuesta, lo que ayuda a los encargados de formular políticas y a los funcionarios de salud pública a proteger mejor a las comunidades.

El 95 % de los adultos encuestados dijo que tomaría medidas para proteger su salud si viera niveles altos de actividad viral en aguas residuales en su comunidad.

Inversión en el monitoreo de aguas residuales

Los CDC otorgaron más de \$500 millones de dólares en fondos complementarios de aguas residuales para los departamentos de salud estatales, locales, territoriales y tribales. Estas inversiones apoyan una fuerza laboral de expertos, la capacidad de pruebas en laboratorios de salud pública, la detección temprana de brotes, el análisis y la visualización de datos, y seis Centros de Excelencia de aguas residuales.

Antes de la pandemia: \$0

Antes de la pandemia de COVID-19, no existía una red nacional de monitoreo de aguas residuales en los EE. UU.



**2021-2025
más de \$500 millones de dólares otorgados.**

Los CDC establecieron un **sistema nacional de monitoreo de aguas residuales robusto y ágil** para las amenazas de enfermedades infecciosas.

Explore datos de aguas residuales en tiempo casi real sobre virus respiratorios, como la **influenza**, el **VRS** y el **COVID-19**, y sobre brotes, como la **influenza aviar (H5)**, la **viruela símica** y el **sarampión**.

El monitoreo de las aguas residuales fundamenta las medidas de salud pública a nivel nacional

Colorado

En Colorado, el monitoreo de aguas residuales en busca de **enterovirus D68 (EV-D68)** ayudó a detectar el virus hasta un mes antes de identificar un caso mediante pruebas clínicas. El EV-D68 generalmente causa una enfermedad respiratoria, que puede ser leve (como el resfriado común), pero también puede desempeñar un papel en una enfermedad más grave. Las detecciones tempranas del EV-D68 en aguas residuales ayudarán a que los establecimientos de atención médica se preparen para un potencial aumento repentino de casos durante la temporada de los virus respiratorios.



Houston

El monitoreo de aguas residuales en toda la ciudad ayudó al personal del departamento de salud local a rastrear enfermedades respiratorias, como la **influenza y el VRS**, en el área de Houston, incluidas las escuelas K-12. Las detecciones de niveles altos y consistentes del virus de la influenza en aguas residuales en las escuelas activaron centros médicos de vacunación en la comunidad. Estos centros también brindaron la oportunidad de que las familias se pusieran al día con la vacuna contra la influenza y otras vacunas de rutina.

Condado de Los Ángeles

En el 2025, el Departamento de Salud Pública del Condado de Los Ángeles declaró un brote de **hepatitis A** en la comunidad, después de un aumento de casos y de niveles del virus detectados en las aguas residuales. La vigilancia clínica tradicional del virus de la hepatitis A a menudo no detecta casos debido a pacientes que no buscan atención médica o no se hacen pruebas. El condado de Los Ángeles usó el monitoreo de aguas residuales para ayudar a llenar los vacíos en la vigilancia de la hepatitis A y fundamentar los esfuerzos para detener los brotes.

Nuevo México

Los funcionarios de salud en Nuevo México colaboraron con la Universidad Rice para implementar pruebas semanales de las aguas residuales en busca de **sarampión** en la primavera del 2025, como respuesta a un brote creciente en la región. Se detectó el virus del sarampión en las aguas residuales seis días antes de la notificación del primer caso clínico en el estado. La información de las pruebas de las aguas residuales dirigió las estrategias del departamento de salud, como el aumento de la disponibilidad de la vacuna y el seguimiento de las personas expuestas para detener una mayor propagación.

Virginia Occidental

En el 2023, se creó en Virginia Occidental un laboratorio de monitoreo de aguas residuales móvil para recolectar datos sobre **el COVID-19 y los norovirus** durante el evento Jamboree Nacional de los niños exploradores. Las pruebas de las aguas residuales ofrecieron un enfoque eficaz para las pruebas de detección diarias de más de 15 000 personas. Las pruebas de aguas residuales no identificaron brotes, y se les pudo asegurar a los participantes que el evento era seguro contra el COVID-19 y los norovirus.

Aprenda cómo funciona el monitoreo de aguas residuales:



Datos breves del monitoreo de aguas residuales

- **1500** comunidades que representan 150 millones de personas (**el 45 % de la población de los EE. UU.**) están cubiertas por el monitoreo de aguas residuales.
- **+\$500 millones de dólares** otorgados a departamentos de salud en los **50 estados, 7 jurisdicciones locales, 7 territorios** y algunas **comunidades tribales** para actividades de monitoreo de aguas residuales.
- **6 Centros de Excelencia de Vigilancia de Aguas Residuales** promueven el monitoreo de aguas residuales en todos los EE. UU. a través de colaboraciones entre los departamentos de salud pública e instituciones académicas en la **ciudad de Houston, California, Colorado, Nueva York, Carolina del Norte y Wisconsin**.

Para obtener más información, visite www.cdc.gov/wastewater