

Images included in the article are not on the Creative Commons license. This work is on a Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-ND 4.0) license, <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>. Access to this work was provided by the University of Maryland, Baltimore County (UMBC) ScholarWorks@UMBC digital repository on the Maryland Shared Open Access (MD-SOAR) platform.

Please provide feedback

Please support the ScholarWorks@UMBC repository by emailing scholarworks-group@umbc.edu and telling us what having access to this work means to you and why it's important to you. Thank you.

Las pruebas de detección rápida del COVID-19 pueden ayudar a frenar la pandemia

August 18, 2020 2.33pm EDT

Author



1.

Zoë McLaren

Associate Professor of Public Policy, University of Maryland, Baltimore County

Disclosure statement

Zoë McLaren no recibe salario, ni ejerce labores de consultoría, ni posee acciones, ni recibe financiación de ninguna compañía u organización que pueda obtener beneficio de este artículo, y ha declarado carecer de vínculos relevantes más allá del cargo académico citado.

Partners

[University of Maryland, Baltimore County](#) provides funding as a member of The Conversation US.

[View all partners](#)

Languages

- Español
- [English](#)

We believe in the free flow of information

Republish our articles for free, online or in print, under a Creative Commons license.

Republish this article

- [Email](#)
- [Twitter](#)10
- [Facebook](#)61
- [LinkedIn](#)

- [Print](#)

El acceso amplio a las pruebas es una de las herramientas más poderosas para mantener bajo control la pandemia de COVID-19 hasta que haya una vacuna eficaz en uso. Las pruebas de diagnóstico, que se utilizan en entornos médicos para determinar si alguien está infectado con el coronavirus, son costosas, lentas y exageradas en Estados Unidos y otros países, pero ese no es el único tipo de prueba que se puede usar.

Yo estudio la política de salud pública para combatir las epidemias de enfermedades infecciosas. Para frenar la propagación del virus, los programas de salud pública deben detectar más casos de COVID-19 y detectarlos antes de que se propaguen. Las pruebas de detección innovadoras son prometedoras porque son económicas, rápidas, fáciles de producir en masa y no requieren procesamiento de laboratorio.

Se pueden implementar a gran escala para pruebas frecuentes en escuelas, lugares de trabajo, aeropuertos e incluso en el hogar. Con estos test, se podrían hacer los exámenes a un gran número de personas con regularidad y se podría identificar a las personas contagiosas antes de que pudieran propagar el virus por todas partes.

¿Qué son las pruebas de detección?

Idealmente, un país podría proporcionar pruebas de diagnóstico precisas y frecuentes a toda la población, pero en muchos lugares la capacidad de diagnóstico está luchando para mantenerse al día con la demanda. Las pruebas de detección permiten analizar con frecuencia a grandes grupos de personas, incluidas las que no presentan síntomas.

If you value The Conversation, help us start 2022 strong.

Support our work

Las pruebas de detección están diseñadas para funcionar de manera similar a la detección por rayos X del equipaje de mano en los aeropuertos. El examen de rayos X es imperfecto: algunos elementos inofensivos pueden provocar una búsqueda más exhaustiva y algunos elementos peligrosos pueden deslizarse, pero es lo suficientemente rápido para examinar cada bolsa y lo suficientemente bueno para atrapar la mayoría de las armas potenciales.

La clave, para cualquier prueba de detección, es que debe tener una tasa constante de falsos positivos y falsos negativos. Si el usuario sabe exactamente qué tan exacto es, entonces puede interpretar correctamente su probabilidad de tener COVID-19. La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA)

de Estados Unidos generalmente verifica la precisión de la prueba durante el proceso de aprobación, pero también puede hacerlo otra agencia gubernamental.



Los controles de temperatura pasan por alto muchos casos de COVID-19 porque se estima que el 40% de las personas enfermas no muestran ningún síntoma. [AP Photo/LM Otero, File](#)

Muchos campos de la salud pública emplean estrategias de pruebas de detección. Por ejemplo, durante las epidemias de SARS y ébola se utilizaron pruebas de detección basadas en termómetros. Desafortunadamente, los controles de temperatura pasan por alto muchos casos de COVID-19 porque se estima que el 40% de las personas enfermas no muestran ningún síntoma. Muchos planes de reapertura del nuevo coronavirus incorporan controles de temperatura ya que detectarán algunos casos, pero se necesita un mejor método de detección.

¿Qué pruebas funcionan para la detección de COVID-19?

Varias pruebas de detección de la nueva cepa de coronavirus que cuestan entre 1 y 5 dólares y dan resultado en unos 15 minutos se han desarrollado, y muchos más están en 'el camino'. Estos exámenes no requieren un laboratorio

y se pueden procesar en el sitio. Muchos utilizan test basados en antígenos, que identifican proteínas específicas en la superficie del virus.

Las pruebas de detección vienen en muchas formas diferentes. El gobierno de Estados Unidos otorgó recientemente la autorización de uso de emergencia a Quidel y BD para las pruebas de antígenos que utilizan una pequeña máquina portátil en el punto de atención para procesar las muestras.

Aunque Quidel informa tasas de precisión superiores al 95%, la FDA advierte que la tasa podría ser menor porque la prueba no se ha sometido al proceso completo de aprobación de la FDA.

Una de las opciones más versátiles para la prueba es el empleo de tiras de papel a base de saliva, que solo requiere este material y un tubo de ensayo. Podría usarse fácilmente en casa.



Un buen test de detección se podría hacer en casa y dar resultado dentro de unos minutos. [Circle Creative Studio/E+ via Getty Images](#)

Las pruebas de detección moderadamente precisas aún reducen la transmisión

Muchos exámenes de bajo costo pueden no ser tan precisos como las pruebas de diagnóstico. Pero los tests con niveles de precisión incluso moderados pueden en realidad reducir la propagación del virus, siempre que los resultados se interpreten correctamente.

Así es como funciona

Primero, las pruebas frecuentes detectan la gran mayoría de los casos. Alguien que está infectado pero obtiene un falso negativo y se ‘escapa’ es probable que lo descubran la próxima vez que se le haga la prueba. Para una prueba que no detecta el 20% de los casos positivos, la probabilidad de que una persona infectada obtenga dos falsos negativos seguidos puede ser tan baja como el 4%. Es como rescatar un bote con un balde que gotea: solo tiene que rescatar más rápido para hacer el trabajo.

En segundo lugar, es poco probable que la mayoría de las personas que obtienen resultados falsos negativos sean contagiosas. Las pruebas de detección basadas en antígenos son buenas para detectar los niveles altos de virus necesarios para ser contagiosos. Por diseño, los tests de detección sacrifican la precisión donde menos importa para lograr bajos costos, velocidad y facilidad de uso.

Finalmente, aquellos que se someten a una prueba de detección deben saber cómo interpretar los resultados. Las pruebas de diagnóstico pueden indicarles si están infectados con un alto nivel de certeza. Una prueba de detección económica no es tan segura, pero sigue siendo útil.

Por ejemplo, un resultado positivo significaría que tiene una alta probabilidad de ser contagioso, en cuyo caso es posible que desee realizar una prueba de diagnóstico para confirmación y cuarentena si es posible mientras tanto. Un resultado negativo significaría que tiene pocas posibilidades de ser contagioso, pero no se puede descartar. En este caso, aún sería importante estar atento a la transmisión de COVID-19.

Si bien las pruebas de detección no son tan precisas como las pruebas de diagnóstico, son una gran mejora con respecto a volar a ciegas porque brindan información útil sobre si alguien es contagioso. Es posible que el informe meteorológico no pueda decirle con certeza si va a llover o no, pero puede indicarle si es una buena idea llevar un paraguas.



Actualmente, Estados Unidos tiene pocas vías para la aprobación de las pruebas de detección, una barrera para aumentar su uso. [AP Photo/Jacquelyn Martin, File](#)

¿Qué impide el uso generalizado de las pruebas de detección?

Varias empresas estadounidenses están dispuestas a ampliar la producción de pruebas de detección. La principal barrera es el retraso en la aprobación del gobierno. Es difícil que los análisis de detección, como las pruebas con tiras de papel a base de saliva, logren el rendimiento requerido para la aprobación como prueba de diagnóstico de COVID-19, sin dejar de ser económicas y lo suficientemente fáciles como para permitir pruebas generalizadas y frecuentes. Al crear nuevas vías de aprobación específicamente para las pruebas de detección, la FDA u otra agencia gubernamental podrían poner en uso rápidamente más de estas pruebas.

Aquellos que ven el potencial de las pruebas de detección rápida ya están tomando medidas. Un grupo de gobernadores estadounidenses planea asegurar pruebas rápidas a las que se les haya otorgado una autorización de uso de emergencia sin esperar la aprobación total de la FDA. Esto hará que sea más fácil para esos estados regresar a la escuela en persona y trabajar de manera segura.

No es exagerado decir que las pruebas de detección innovadoras son una herramienta revolucionaria para combatir el coronavirus y mantenerlo a raya.

Este artículo fue traducido por El Financiero.