

Así funcionan los test rápidos para la COVID-19

A diferencia de la técnica de PCR que se utiliza para el diagnóstico de la COVID-19 y que tarda varias horas, los test rápidos son capaces de dar un resultado en 15 minutos. Entre ellos, se encuentran los que detectan proteínas del virus y los que reconocen los anticuerpos que genera el organismo para defenderse.

María G. Dionis

27/3/2020 13:45 CEST



A diferencia de la técnica de PCR que se utiliza para el diagnóstico de la COVID-19 y que tarda varias horas, los test rápidos son capaces de dar un resultado en 15 minutos. / AdobeStock

La técnica para diagnosticar la **COVID-19** que se viene utilizando desde el comienzo de la pandemia es la [reacción en cadena de la polimerasa](#) (PCR, por sus siglas en inglés), que detecta el **material genético** (ARN) del virus **SARS-COV-2** en una muestra del paciente.

Esta prueba es la que se utiliza para muchas otras enfermedades infecciosas y, cuando es positiva, significa que el virus se encuentra en esa muestra y la persona está infectada. Según ha confirmado hoy en una rueda de prensa Fernando Simón, director del Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, en España se están haciendo al día en este momento entre 15.000 y 30.000 PCR.

Aunque es una prueba muy fiable, tarda **entre 2 y 4 horas** en dar un

resultado, lo que limita el número de test que se pueden realizar.

Los antigénicos detectan proteínas de la superficie del virus y los serológicos sirven para registrar la presencia de los anticuerpos que generamos si nos hemos infectado

Por eso, en esta crisis sanitaria global se ha echado mano de los **test rápidos**. “Estos son capaces de detectar si un paciente es positivo o no en 10-15 minutos. Les da una enorme ventaja frente a la PCR”, explica Inmaculada Casas, investigadora del Área de Virología del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) y miembro del Comité Científico Técnico del coronavirus.

Según ha explicado Simón en rueda de prensa, 9.000 de estos test comprados por España fueron probados en el Centro Nacional de Microbiología y se comprobó que no funcionaban con la sensibilidad esperada, por lo que ya han sido devueltos y van a ser sustituidos por otro tipo de test rápidos.

Dos tipos de detección rápida

Existen dos clases de test rápidos. Por un lado, los **antigénicos** se hacen a partir de una muestra respiratoria del fondo de la nariz o la boca, obtenida con un bastoncillo, y sirven para detectar las proteínas (antígenos) de la superficie del virus.

Por otro lado, existen los test **serológicos**, donde se toma una muestra de sangre para detectar los anticuerpos que producen las defensas del organismo días después de ser infectado por el virus.

Los kits tiene un funcionamiento similar a los test de embarazo y se basan en una técnica denominada **inmunocromatografía en papel**.

Consiste en un papel que tiene 'pegados' o bien anticuerpos que reconocen las proteínas del virus, en el caso de los antigénicos, o bien moléculas del virus que reconocen los anticuerpos generados por nuestro organismo para

defenderse, en el caso de los serológicos.

Al igual que ocurre en los test de embarazo, en el dispositivo aparece una **línea de color** cuando el paciente sea positivo en SARS-CoV-2. Sin embargo, a pesar de su rapidez, este tipo de pruebas son menos fiables que la PCR, por lo que se complementan con esta técnica si el resultado es negativo o dudoso.

“Gracias a estas herramientas rápidas se podrá mejorar el cribado en la población”, dicen desde el Ministerio de Sanidad

En las **pruebas antigénicas** un resultado positivo significa, como con la PCR, que el virus está presente en la muestra. Según aclara la **Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC)** en un [documento](#), tanto la PCR como este test rápido “proporcionan un diagnóstico específico en la fase inicial del brote”.

En cuanto a los **test serológicos**, no se detecta al virus directamente, sino los anticuerpos que el organismo ha producido para defenderse de él. El resultado también indica que la persona está o ha estado infectada, pero se llega a él por una vía diferente.

En concreto, se reconoce un tipo de anticuerpo llamado **inmunoglobulina M (IgM)**, que son las primeras en aparecer en cualquier infección. Se producen aproximadamente a los siete días, dos más tarde que la aparición de síntomas, por lo que este tipo de diagnóstico no es tan efectivo al principio de la infección. En este caso, el kit reconoce las igM que se han generado específicamente contra el coronavirus.

“Gracias a estas herramientas rápidas se podrá mejorar el cribado en la población y limitar los ensayos de PCR solo a aquellos pacientes que, con sintomatología, den un resultado en principio negativo, lo que permitirá liberar profesionales y recursos en el Sistema Nacional de Salud”, se subraya desde el Ministerio de Sanidad.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

TEST RÁPIDOS | PCR | COVID-19 | SARS-COV-2 | CORONAVIRUS |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)