

Eficacia de pruebas de detección de COVID depende de la etapa en que se apliquen

Pruebas PCR y antígenos son más eficaces en la etapa aguda, es decir, en los primeros días de contagio; la de anticuerpos o serológicas, tras primeros diez días

Existen tres diferentes tipos de pruebas para la detección del COVID-19, las cuales deben de utilizarse en distintas etapas de la infección y son valiosos instrumentos para el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad. Las tres se ofrecen en los laboratorios de la UdeG.

La Jefa del Laboratorio de Diagnóstico de Enfermedades Emergentes y Reemergentes (LADEER), doctora Alejandra Natali Vega Magaña, especificó que existen dos tipos de diagnóstico: el directo y el indirecto.

Mediante el directo se detecta el virus en la muestra y con el otro método se buscan anticuerpos. En el caso del diagnóstico directo existen dos pruebas: la PCR y la rápida, de antígenos. La PCR es el estándar de oro. Para ésta se toma una muestra combinada de hisopado nasofaríngeo y orofaríngeo, y se hace la extracción de ácidos nucleicos del virus para amplificar los genes y detectar si hay presencia o ausencia de virus.

La también profesora investigadora de tiempo completo del Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS), añadió que también existen las pruebas rápidas de antígeno, de flujo lateral que dan resultados en 15 minutos.

El tipo de muestra también es de hisopado nasofaríngeo, se disuelve en una solución y se pone en dispositivo de prueba. Se colocan unas gotas de la muestra en el dispositivo y se deja correr por la tira absorbente. Si el resultado es positivo se marca una banda en el sitio T, de esta manera podemos reportar si el paciente es positivo de forma rápida.

En el CUCS realizaron un protocolo de validación de estas pruebas rápidas de antígenos. El estudio se hizo con la marca Standard Q Ag COVID-19 (SD Biosensor), y arrojó una sensibilidad de aproximadamente 80 por ciento, especificidad de 100 por ciento y un valor predictivo positivo de 100 por ciento, lo cual quiere decir que, si la prueba sale positiva, es un verdadero positivo.

“En este protocolo de validación le tomábamos dos muestras al mismo paciente, una para que se fuera a PCR (prueba de referencia) y otra para prueba rápida. Aplicamos en un total de 369 pacientes y de esta forma pudimos sacar estos valores”, indicó Vega Magaña.

La especialista agregó que con la prueba de antígenos existe un porcentaje de pacientes que presenta carga viral baja (poca cantidad de virus), que no se pueden detectar porque la prueba no es tan sensible como la PCR. Por lo tanto, existe un porcentaje de pacientes que se pueden dar como falsos negativos. Si esa prueba sale negativa y el paciente continúa con síntomas, se recomienda que se corrobore el

diagnóstico por PCR.

La prueba de diagnóstico indirecto se realiza a través de una muestra de sangre o suero y busca anticuerpos IgM e IgG, los cuales se generan una vez que el cuerpo humano ha estado en contacto con el virus, es decir, es la reacción del cuerpo a la infección.

La PCR y de antígenos deben aplicarse en los primeros cinco o siete días, cuando la carga viral es intensa, lo que se conoce como etapa aguda. Mientras que las de anticuerpos o serológicas son efectivas en un periodo posterior, es decir, a partir de los diez días de infección.

“Ambas pruebas son muy importantes y se pueden usar en conjunto, pero en diferentes tiempos, pues los anticuerpos los producimos días después de haber estado en contacto con el virus y no necesariamente si somos positivos a los anticuerpos vamos a tener carga viral; entonces, las pruebas que son recomendables para detectar casos activos de COVID-19 son las de PCR y la de antígenos. Si esas pruebas son positivas tenemos que aislar a ese paciente para poder detener la cadena de contagios”, complementó Vega Magaña.

Las tres pruebas se aplican en los laboratorios de la UdeG, que apoya al programa Radar Jalisco y al Sistema de Diagnóstico COVID-19.

Existen diez laboratorios de esta Casa de Estudio que apoyan en el diagnóstico molecular: el LADEER, dentro del CUCS; el Instituto de Investigación en VIH e Inmunodeficiencias, en el Hospital Civil Fray Antonio Alcalde; el Laboratorio de Citogenética del Hospital Civil Dr. Juan I. Menchaca y el laboratorio del Instituto Transdisciplinar de Investigación y Servicios (ITRANS), de ICentro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI).

Están activos también los laboratorios de los centros universitarios de Tonalá (CUTonalá) y de los regionales: de la Costa (CUCosta), del Sur (CUSur), del Norte (CUNorte), de los Altos (CUAltos) y de la Ciénega (CUCiénega).

La UdeG proyecta, además, la apertura de módulos de pruebas rápidas de antígenos en diversos municipios mediante los centros universitarios: de Tlajomulco (CUTlajomulco), de los Valles (CUValles), de los Lagos (CULagos) y de la Costa Sur (CUCSur), con dos sedes: Autlán y Melaque, donde se ofrecerá el servicio al público en general a través del sistema de Radar Jalisco mediante el *Call center* de la UdeG (número 33-3540-3001).

Vega Magaña alertó sobre el riesgo de adquirir pruebas rápidas en el mercado negro o que no tengan el aval del Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica (INDRE), que sólo tiene cuatro marcas aprobadas de pruebas, y son de los fabricantes: Monocent, SD Biosensor, Abbot Rapid Diagnostics Jena y Quidel Corporation.

“Una prueba no validada por el INDRE, instituto que se encarga de avalar pruebas de diagnóstico durante epidemias, puede provocar que tengamos resultados no válidos, como los falsos negativos, lo cual es el peor escenario, porque la persona creerá que no tiene la infección, pero sí está contagiado y va a propagar el virus por no aislarse de manera oportuna”, concluyó Vega Magaña, quien llamó a no bajar la guardia y a continuar con las medidas de prevención como el uso de cubrebocas, la sana distancia, lavado constante de manos y aplicación de gel antibacterial.

Atentamente

"Piensa y Trabaja"

"Año del legado de Fray Antonio Alcalde en Guadalajara"

Guadalajara, Jalisco, 14 de enero de 2021

Texto: Julio Ríos

Fotografía: Fernanda Velazquez

Etiquetas:

[Alejandra Natalí Vega Magaña](#) [1]

URL Fuente:

<https://comsoc.udg.mx/noticia/eficacia-de-pruebas-de-deteccion-de-covid-depende-de-la-etapa-en-que-se-apliquen>

Links

[1] <https://comsoc.udg.mx/etiquetas/alejandra-natali-vega-magana>