



---

**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR**  
**DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN**  
**BOLETÍN DE PRENSA N° 362**  
**06 de octubre de 2020**

## **La UCE crea un método alternativo a los kits comerciales para diagnóstico de COVID-19**

El Instituto de Investigación en Biomedicina (INBIOMED), como parte de su misión y en colaboración con la Empresa Pública, el Programa ARES y la Dirección General de Investigación de la Universidad Central del Ecuador, desarrolló un protocolo in-house para el diagnóstico molecular a tiempo del COVID-19, usando materiales y reactivos de bajo costo, pero con los estándares de calidad demostrados por los kits de diagnóstico comerciales producidos por los laboratorios más grandes a nivel mundial.

Este método de diagnóstico se basa en la detección de genomas de ARN del SARS-CoV-2 por medio de la reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (RT-qPCR), usando reactivos, materiales y equipos aprobados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), y la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Este método se equipara a los límites de sensibilidad de varios kits comerciales procedentes de Estados Unidos, Europa y Asia. Conjuntamente con la detección de los genomas virales, es posible detectar fragmentos del genoma del ser humano, lo cual asegura que durante el muestreo nasofaríngeo, se obtuvo el suficiente material biológico para determinar la presencia o ausencia del SARS-CoV-2.

Durante la homologación de este protocolo, se validaron diferentes reacciones para la detección de más genes virales como el gen N y el RdRp, sin embargo, según los resultados obtenidos y las recomendaciones de la OPS, el gen E es el menos variable de entre las cepas de SARS-CoV-2 encontradas hasta el momento, y además, los reactivos usados para este gen brindaron una mejor eficiencia y sensibilidad de detección, lo que permite generar resultados más precisos y confiables tanto en pacientes sintomáticos y asintomáticos al COVID-19.

Entre los objetivos planteados en este estudio, está la importancia de aplicar este protocolo de diagnóstico al mayor número posible de personas sintomáticas, asintomáticas o que hayan tenido contacto con personas infectadas por el SARS-CoV-2, ya que, se coincide con los organismos de salud nacionales e internacionales, en que la detección temprana de pacientes con COVID-19 es la mejor forma de frenar el contagio de la enfermedad entre la población.

El protocolo propuesto de diagnóstico de COVID-19, permitirá afrontar de manera más efectiva la pandemia al disminuir el costo de las pruebas PCR en más del 50%. Pues este protocolo no depende de empresas privadas ni de kits comerciales, que debido a la demanda mundial, han disminuido su disponibilidad y han incrementado su precio, especialmente en los países de los que se importan estos insumos. **J.G.**

Fuente: INBIOMED

