

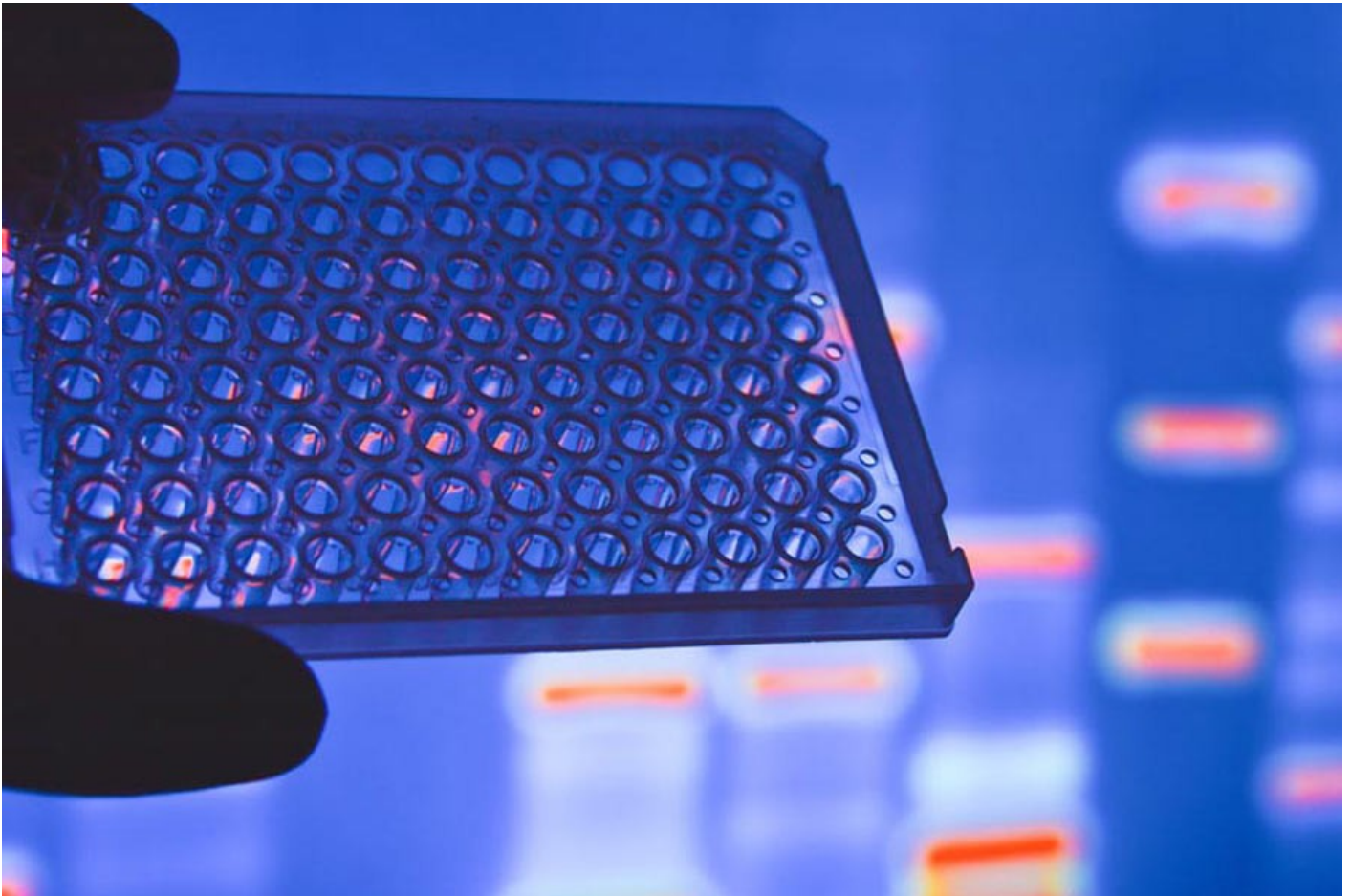
# Método de investigadores Tec facilita diagnóstico COVID, expone Nature



Investigadores del [Centro de Biotecnología FEMSA](#) del [Tec](#) trabajan en estrategias para **simplificar el procedimiento de diagnóstico molecular** para **SARS-CoV-2**, empleando **tecnología** que se pueda tener prácticamente en **cualquier laboratorio**.

Este trabajo consiste en el **uso de un equipo portátil y comercial “mini PCR”**, integrado a un **lector de placas**, para realizar diagnósticos de **SARS-CoV-2**, como tecnología accesible para las pruebas.

En esta innovación participaron los profesores **Everardo González, Itzel Lara, Sergio Martínez, Grissel Trujillo y Mario Moisés Álvarez**, difundida en el portal “[medRxiv](#)”, y que fue tomada por el periodista Vivien Marx en el artículo “[Think Simple](#)” de la revista [Nature](#).



width="900" loading="lazy">

“Esta idea mereció la atención de los periodistas de **nature.com**, porque habilita el **escalamiento del diagnóstico de COVID-19**, uno de los grandes cuellos de botella que han vivido muchos países del mundo durante este evento pandémico”, expresó **Mario Moisés Álvarez**, profesor investigador del [Tec](#).

Recordó que el procedimiento estándar recomendado por la [OMS](#) para la detección de casos por el nuevo coronavirus es el **método cuantitativo de retro-transcripción y reacción en cadena de la polimerasa** o “*RT qPCR*”, por sus siglas en inglés.

Este método es muy exacto, pero **requiere el uso de un termociclador cuantitativo**, que en la mayoría de los casos no está al alcance de los laboratorios por su elevado costo

Además, necesita ser **operado por personal muy especializado**, reconoció el catedrático de la [Escuela de Ingeniería y Ciencias](#).



width="900" loading="lazy">

*“El costo de un termociclador cuantitativo oscila entre **500 y 700 mil pesos**; además, necesita ser operado por técnicos especialistas”.*

*“Subyacente a la complejidad de la prueba, están los retos de montar el equipo, por eso hay tan pocos centros de diagnóstico COVID-19 en México”, agregó **Álvarez**.*

*“Esta idea mereció la atención de los periodistas de nature.com, porque habilita el escalamiento del diagnóstico de COVID-19, uno de los grandes cuellos de botella que han vivido muchos países del mundo durante este evento pandémico”.*

Frente a este escenario, los investigadores del [Tec](#) trabajaron en una metodología capaz de **correr pruebas a través de un mini PCR**, equipos compactos en los que es posible correr la reacción de PCR con “primers” o iniciadores que **localizan y marcan la zona de ADN** que se busca amplificar.



width="800" loading="lazy">

A esta tecnología se integra un **lector de placas** para **conferirle al método un carácter cuantitativo**.

El lector de placas mide la **fluorescencia** emitida por un compuesto que se une al material genético del virus, el cual se **amplifica** durante la **reacción de PCR**, explicó el profesor del **Centro de Biotecnología FEMSA**.

*“Esto es un ejemplo de que ideas simples y bien materializadas están aportando soluciones relevantes al gran problema de la pandemia que estamos viviendo”,* indicó **Mario Moisés Álvarez**.

La implementación masiva de pruebas moleculares de detección de SARS-CoV-2 es necesaria para **identificar a las personas transmisoras del virus, aún si son asintomáticas**.

Esto conllevaría habilitar programas mucho más eficientes e inteligentes de **contención** de la **propagación** de COVID-19, aseguró.

**SEGURAMENTE QUERRÁS LEER TAMBIÉN:**

