Published on *Ciencia Puerto Rico* (https://www.cienciapr.org)

Investigadores boricuas trabajan en mecanismo para aumentar volumen de procesamiento de pruebas [1]

Enviado el 1 mayo 2020 - 8:13pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Contribución de CienciaPR:

No

Fuente Original:

El Nuevo Día [2]

Por:

Marga Parés Arroyo



Como una salida a los tropiezos que han obstaculizado la capacidad del país para hacer pruebas diagnósticas de **COVID-19** [3], investigadores del **Fideicomiso para Ciencia, Tecnología e Investigación de Puerto Rico** [4] (FCTIPR) **trabajan en una metodología que permitiría aumentar sustancialmente el volumen local de procesamiento de pruebas de reacción en cadena de polimerasa con transcripción inversa** (RT-PCR, por sus siglas en inglés).

Un análisis de pruebas similares realizadas fuera de Puerto Rico permitió al equipo de investigadores identificar un método que estaban realizando, con éxito, países como Alemania, Chile, Islandia e Israel, quienes también enfrentaban escasez de reactivos para poder procesar estas pruebas.

Se trata de un proceso de agregación, llamado "pooling", en inglés, que consiste de maximizar el procesamiento de las pruebas de RT-PCR haciéndolas en bloques de cinco unidades, lo que representaría un aumento sustancial a las que están haciendo actualmente una serie de laboratorios privados en Puerto Rico.

El uso de este proceso está actualmente ante la consideración de la **Administración federal de Drogas y Alimentos** [5] (FDA, por sus siglas en inglés), agencia a la cual el FCTIPR le pidió recientemente autorización con documentación pertinente para que laboratorios privados del país que están procesando pruebas PCR puedan utilizar esta metodología.

El doctor **Marcos López**, gerente del **Puerto Rico Public Health Trust** (PRPHT), un programa del Fideicomiso, explicó que a **la posibilidad de que aumente la capacidad de pruebas a través de esta metodología se une a la reciente liberación de reactivos de la compañía Roche**. Esto último, indicó, permite que ahoramás laboratorios privados tengan la capacidad para procesar las pruebas de RT-PCR en sus facilidades, obteniendo resultados confirmatorios de COVID-19 en menos tiempo, usualmente entre 24 y 48 horas.

"Con la liberación de los reactivos los laboratorios privados (que procesan estas pruebas) van a poder hacer 9,470 pruebas a la semana, pero con esta metodología vamos a poder aumentar a 48,700 pruebas (procesadas) por semana", dijo López.

Según explicó, con la técnica de muestreo en bloque se identifica si hay una prueba positiva dentro del bloque de pruebas procesadas. De detectar un caso positivo, se realiza una segunda muestra para validarla. Esto permite que en vez de procesar 450 muestras en tres días se puedan realizar la misma cantidad en menos de ocho horas. Además de aumentar la capacidad de pruebas, esta tecnología permite el uso de menos reactivos y placas para procesarlas.

"El número de casos divulgados no es representativo, de los casos que tenemos y este procedimiento permitirá hacer más pruebas, a más personas, en menos tiempo y así tener mejores bases para reabrir a Puerto Rico con datos confiables", comentó López, quien resaltó que esta metodología se puede realizar ya que, por el momento, la prevalencia de casos positivos en Puerto Rico es baja, es decir, son más las pruebas negativas que las positivas.

Agregó que este aumento en la capacidad de pruebas viabilizará, además, que hayan más disponibles para más personas y que una mayor cantidad de datos disponibles para los debidos análisis epidemiológico.

"Con un buen procesamiento del manejo de datos epidemiológicos vamos a poder saber dónde estamos", dijo.

Según comentó, los laboratorios privados de referencia que están procesando las pruebas PCR en Puerto Rico son: Laboratorio Toledo, Inmunoreference Lab, Laboratorios Borinquen, Quest Diagnostics, CorePlus y el laboratorio de la Escuela de Medicina de Ponce.

“Todos ellos van a poder aumentar cinco veces la capacidad de (procesar) pruebas o incluso diez si muchas salen negativas (y no tienen que validar los casos positivos)”, señaló.

El doctor López advirtió que el proceso de agregación de pruebas o “pooling” se permite en el procesamiento de una serie de enfermedades infecciosas, como Hepatitis, entre otras.

“Es necesario empezar a trabajar juntos, el **Departamento de Salud** [6], el Fideicomiso, el **Instituto de Estadísticas** [7], los laboratorios privados, las universidades… Sin datos epidemiológicos, proyecciones y “contact tracing” (rastreo de casos) no estamos haciendo nada”, advirtió López, quien reconoció también la colaboración de la Escuela de Medicina de Ponce.

Tags:

- coronavirus [8]
- covid19 [9]
- covid-19PR [10]

Categorías de Contenido:

- Ciencias biológicas y de la salud [11]

Copyright © 2006-Presente CienciaPR y CAPRI, excepto donde sea indicado lo contrario, todos los derechos reservados
Privacidad | Términos | Normas de la Comunidad | Sobre CienciaPR | Contáctenos

---

Source URL:https://www.cienciapr.org/es/external-news/investigadores-boricuas-trabajan-en-mecanismo-para-aumentar-volumen-de-procesamiento

Links
[1] https://www.cienciapr.org/es/external-news/investigadores-boricuas-trabajan-en-mecanismo-para-aumentar-volumen-de-procesamiento [2] https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/nota/investigadoresboricuastrabajanenmecanismoparaaumentarvolumende 2563830/ [3] https://www.elnuevodia.com/topicos/coronavirus/ [4] https://www.elnuevodia.com/topicos/fideicomisoparacienciatecnologiaeinvestigacion/ [5] https://www.elnuevodia.com/topicos/fda/ [6] https://www.elnuevodia.com/topicos/departamentodesalud/ [7] https://www.elnuevodia.com/topicos/institutodeestadisticasdepuertorico/ [8] https://www.cienciapr.org/es/tags/coronavirus [9] https://www.cienciapr.org/es/tags/covid19 [10] https://www.cienciapr.org/es/tags/covid-19pr [11] https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0