



**DIPUTADOS
ARGENTINA**

PROYECTO DE RESOLUCIÓN

La H. Cámara de Diputados de la Nación

RESUELVE:

Expresar el beneplácito de esta H. Cámara por el desarrollo de la prueba PCR dúplex, utilizada para la detección del COVID-19, de manera más práctica, segura y con reducido costo, obtenido por Investigadores del Área de Biología Molecular de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia de la Universidad Nacional de San Luis, encabezados por los Doctores Maximiliano Juri Ayub y Jimena Manzur, junto con profesionales del Laboratorio de Salud Pública “Dr. Dalmiro Pérez Laborda” de la Provincia de San Luis.

José Luis Riccardo
Diputado de la Nación

Co firmantes

Diputado Alejandro Cacace

Diputada Claudia Najul



FUNDAMENTOS

Señor Presidente:

Las pruebas de reacción en cadena de polimerasa, que todos hemos aprendido a llamar PCR -por la sigla del nombre en inglés-, son las que se realizan para diagnosticar la presencia de una enfermedad infecciosa, y se viene utilizando desde su desarrollo en 1986, en situaciones de salud pública.

Es una técnica de la biología molecular, que sirve para amplificar un fragmento de ADN, resultando mucho más fácil reconocer los virus o bacterias causantes de una enfermedad, y también determinar la identidad de cadáveres o hacer investigación científica sobre el ADN amplificado.

Desde el principio de la pandemia COVID-19 se viene utilizando para detectar personas infectadas.

Son pruebas que requieren personal entrenado especialmente. Se realiza en tres etapas de trabajo -extracción del ARN viral, conversión a ADN, y amplificación mediante la reacción en cadena de la polimerasa, lo que da cuenta de su complejidad.

El protocolo que se utiliza en nuestro país es el implementado por la red de Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, de EE.UU.), y consiste en dos reacciones de PCR, una que identifica el material genético humano -para garantizar la integridad y calidad de la muestra analizada y evitar falsos negativos- y la otra que trabaja sobre el fragmento específico del genoma del virus.

La primera reacción es imprescindible para evitar alguna interferencia producida en la toma, transporte, almacenamiento o procesamiento de la muestra. Pero para llevar a cabo ambas partes de la prueba son necesarios dos tubos de reacción separados, generando una secuencia en el tiempo y mayor gasto. Hoy se calcula que la PCR cuesta entre diez y quince dólares.

La novedad es que Investigadores del Área de Biología Molecular de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia de la Universidad Nacional de San Luis, encabezados por los Doctores Maximiliano Juri Ayub y Jimena Manzur, junto con profesionales del Laboratorio de Salud Pública Provincial, han desarrollado un método de detección del COVID-19 que precisa la mitad del material reactivo requerido por la PCR usada hasta ahora, que la hace más barata y es, además, es más rápida.

San Luis fue una de las cinco provincias en descentralizarse del Instituto Malbrán. Desde marzo arrancó con los análisis por coronavirus y hasta la fecha lleva más de 200 muestras estudiadas provenientes de los hospitales de San Luis, Villa Mercedes y Merlo. Y ahora ya está utilizando este nuevo método en el Instituto Provincial “Dr. Dalmiro Pérez Laborda”, paradójicamente nombrado así en homenaje a quien tuviera una actuación destacada frente a otra epidemia, la de poliomeilitis.

Explica el Dr. Juri Ayub, desde la página de la UNSL¹ “Lo que hicimos fue modificar mediante lo que se conoce como PCR dúplex, el sistema de detección del material genético humano y viral, para que ambas reacciones puedan ocurrir en el mismo tubo de reacción y puedan ser detectadas simultáneamente, sin que una de las reacciones interfiera sobre la otra y sin afectar la sensibilidad de la técnica. De esta manera lo que se logró fue que se utilice un 50% de los insumos y reactivos empleados en los test de PCR y simplificar las tareas operativas en el laboratorio.”

“El desarrollo científico, más allá de ser una tecnología importante para la lucha contra el nuevo virus corona (SARS-CoV-2) causantes de Covid-19, ha logrado disminuir significativamente el gasto de insumos, reducir el tiempo y complejidad del proceso, y disminuir la probabilidad de falsos negativos. Debido a que la detección del gen viral y el gen constitutivo ocurren en el mismo tubo, cualquier error afectaría por igual a ambas reacciones”. Su costo podría variar entre cinco y ocho dólares.

Este logro se obtuvo en el marco de un convenio de colaboración firmado entre el Gobierno de la provincia de San Luis y la Universidad Nacional de San Luis.

Ya que es una adaptación de la versión original de la PCR no es necesario patentarla, y está programada la presentación en seminarios del Conicet y congresos de métodos de detección de COVID-19. Puede usarse, como toda PCR para detectar otras enfermedades críticas, como es en nuestro país, por ejemplo, el dengue.

Una vez más, los desarrollos tecnológicos, realizados en nuestras Universidades Nacionales, en conjunción virtuosa con otros actores estatales, vienen a satisfacer necesidades de la población. Y en este caso, no sólo para nuestro país.

¹ <http://www.noticias.unsl.edu.ar/28/09/2020/coronavirus-cientificos-de-la-unsl-logran-simplificar-los-testeos-por-pcr/>

Recordémoslo cuando tengamos que resolver cuestiones relativas a la asignación presupuestaria para el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva²

Por lo expuesto, invito a Diputadas y Diputados a acompañar este proyecto, expresando nuestro beneplácito.

² Proyecto de Ley expediente N° 3416-D-2020 Financiamiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva”