INVESTIGADORES CIENTÍFICOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA PRODUCIRAN JUNTO A FARMACOOP TEST DE USO MASIVO DETECTORES DE COVID-19

Un laboratorio de Exactas logró producir la proteína del coronavirus que permite la detección. La producción de los kits estará a cargo del laboratorio recuperado Farmacoop

Se trata de los test de uso masivo, similares a los conocidos test de embarazos y pueden utilizarse en cualquier lugar geográfico, sin necesidad de realizar hisopados ni recurrir a laboratorios. Son aptos para los análisis que se realizan en estaciones de tren o fábricas que vuelven a trabajo. El desarrollo permitirá no tener que importar estos insumos, lo que significará un importante ahorro de fondos al estado y también generará trabajo para empresas locales, como la cooperativa Farmacoop, ex Roux Ocefa.

Sebastián Cavalitto, docente de la Facultad de Ciencias Exactas, director del Centro de Investigaciones y Desarrollos en Fermentaciones Industriales (CINDEFFI) e investigador del CONICET, lidera el grupo que lleva adelante este desarrollo. Junto a Gonzalo Ortiz y los becarios Brenda Bezus, Andrea Ramírez y Juan Pablo Bracho pasan casi 12 horas por día en el instituto poniendo en marcha el test.”Para evitar manipular el virus, pedimos a un laboratorio extranjero, que se dedica a eso, que nos sinteticen el gen de la proteina N del virus, a ese gen lo clonamos en una bacteria y lo estamos produciendo a nivel de cultivos líquidos. Ya logramos estabilizar la proteína y conseguimos que quede soluble, propiedad necesaria para realizar los diagnósticos.

Hasta ahora la hemos probado con sueros de personas sanas, en los que dio negativo, e infectadas en la que dio positivo” explica Cavalitto.
Los sistemas de diagnóstico serológico ponen en contacto suero de la persona analizada con el antígeno del virus, que es una proteína que es reconocida por los anticuerpos que la persona infectada generó.

Hay distintos tipos de testeo para diagnóstico. Recientemente un equipo del Instituto Leloir, dirigido por la Dra. Andrea Galmarnik desarrolló un test del tipo Elisa que fue aprobado por el ANMAT para su uso clínico. Esos test tienen la ventaja frente a las tiras que son cuantitativos y permiten saber la cantidad de anticuerpos que generó la persona, pero deben aplicarse en un laboratorio. La diferencia con los que esta desarrollando el equipo de Cavalitto es que éstos pueden realizarse en ensayos a campo, sin necesidad de infraestructura. Los dispositivos son similares a los populares test de embarazo y funcionan cuando se pone en contacto el suero de la persona estudiada con la proteína, produciéndose una reacción de color que muestra la existencia o no de anticuerpos. Esta característica permitirá utilizarlo masivamente, en cualquier lugar geográfico, sin necesidad hisopado, ni envío de muestras a laboratorios. Debe aclararse que ni el test de Elisa -el desarrollo de Galmarnik – ni las tiras reactivas -este desarrollo- reemplazan al test realizado por RT-PCR, sino que arrojan información complementaria.

Si bien faltan algunas pruebas para poner a punto el dispositivo, el equipo de trabajo es optimista y creen que muy pronto podrán ponerlo a disposición de la comunidad. Cavalitto destacó el rol de la ciencia nacional en esta coyuntura sanitaria, donde los desarrollos tecnológicos deben contribuir a la sustitución de importaciones tan costosas para el país y además generar trabajo a sectores de la industria. Apoyan al proyecto empresas locales, la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP y el CONICET.

Fuente: Área de Divulgación Científica – Facultad de Ciencias Exactas- UNLP