

La bacteria salteña que permitió mejorar los diagnósticos de covid19.

La historia de la bacteria salteña descubierta en aguas termales, y congelada en un freezer durante 10 años, que permitió desarrollar el test rápido de detección de Covid-19

El kit diagnóstico ELA CHEMSTRIP, más rápido que la técnica RT-PCR, se basa en tecnología 100% argentina.



Por Alejandro Zamponi

ELA es una tecnología cuyo desarrollo lideró Marcos Bilén, investigador de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ) y socio fundador de la pyme tecnológica PB-L, la cual se encuentra en trámite para obtener su patente. Consiste en la multiplicación de una muestra de ADN, mediante la acción de una polimerasa (enzima), que actúa a temperatura constante de 60°. ELA mejora el desempeño de la amplificación isotérmica LAMP, desarrollada en el año 2000 por investigadores japoneses.

“Desarrollamos la tecnología ‘Easy Loop Amplification (ELA)’, a partir de una bacteria que descubrimos en vertientes naturales de aguas termales del norte argentino. Recolectamos muestras hacia 2002 cuando ya había terminado mi licenciatura en biotecnología. Las mantuvimos congeladas en un freezer hasta 2012, cuando las condiciones para investigar mejoraron”, introduce Bilén.

“En 2012 ya era investigador y teníamos en funcionamiento a PB-L, incubada en la UNQ. En conjunto con PB-L, Julian Bergier (becario doctoral CONICET), Cristina Borio (investigador CONICET), y Daniel Ghiringhelli (investigador CONICET), descongelamos la bacteria, aislamos y purificamos la polimerasa. Por un lado, introdujimos modificaciones y mejoras mediante ingeniería genética para hacer una enzima optimizada con la capacidad de amplificar exponencialmente

fragmentos de ADN. Por otro lado introdujimos un componente al sistema, que le proporciona alta especificidad. Es decir que conseguimos introducir varias mejoras en la tecnología LAMP a partir de mucho trabajo y una bacteria del norte de nuestro país”, explica Bilen. “Este desempeño de la tecnología ELA es una clave de la rapidez y la sensibilidad del test ELA-CHEMSTRIP. El resultado es que contribuimos a desarrollar el primer test molecular rápido de COVID19 en América Latina”, concluye con satisfacción.

[CHEMTEST](#), [COVID19](#), [diagnóstico](#), [ELA-CHEMSTRIP](#), [KIT](#), [PB-L](#), [UNQ](#), [UNSAM](#)

Fuente: UNSAM-14 de junio de 2020.