

## **Desarrolla IPN plataformas tecnológicas para hacer frente a las variantes de preocupación (VOCs)**

- **Esta aportación es liderada por los científicos de la Udibi, Sonia Mayra Pérez Tapia y Juan Carlos Almagro Domínguez**
- **La secretaria de Educación Pública, Delfina Gómez Álvarez, ha destacado que el IPN es una institución que desde su fundación ha generado grandes investigaciones y muestras de conocimientos**
- **El director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, ha resaltado que los politécnicos dan muestra de su compromiso con la sociedad al realizar aportaciones ante la pandemia por el coronavirus SARS-CoV2**

Científicos del Instituto Politécnico Nacional (IPN), adscritos a la Unidad de Desarrollo e Investigación en Bioterapéuticos (Udibi), iniciaron el desarrollo y evaluación preclínica de una mezcla de anticuerpos recombinantes contra todas las variantes de preocupación (VOCs) del coronavirus SARS-CoV2, incluyendo la Wuhan, Delta y de forma importante, la Ómicron.

La secretaria de Educación Pública, Delfina Gómez Álvarez, ha destacado que el Politécnico es una institución que desde su fundación ha generado grandes investigaciones y muestras de conocimientos que han incidido en el bienestar de la población.

El director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, ha resaltado que los politécnicos han dado muestra de su compromiso con la sociedad al aportar sus conocimientos y experiencia para combatir la pandemia por el coronavirus SARS-CoV2, mediante acciones científicas y académicas tanto nacionales como internacionales.

Estos anticuerpos se han desarrollado con plataformas tecnológicas y metodologías creadas en la Udibi, bajo la dirección de la doctora Sonia Mayra Pérez Tapia, titular de esta unidad de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB) y del doctor Juan Carlos Almagro Domínguez, las cuales podrán servir como complemento a las campañas de vacunación.

Esta aportación responde a los requerimientos de distintas organizaciones de salud como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de los National Institutes of Health (NIH) de Estados Unidos, las cuales recomiendan que, además de los esquemas vacunales, se promueva el desarrollo de fármacos y bioterapéuticos, como los anticuerpos terapéuticos, para la terapia de individuos que no responden adecuadamente a las vacunas y así controlar la pandemia.

De esta manera, el IPN hace frente a la atención de las necesidades urgentes de salud pública en México y a nivel mundial, enfocadas a contener la nueva variante Ómicron del coronavirus SARS-CoV-2 y con ello se pone a la vanguardia en la búsqueda de alternativas terapéuticas, diagnósticas y vacunales para la prevención y tratamiento del COVID-19.

Los años de experiencia en el desarrollo de productos biotecnológicos y su constante ejercicio de innovación han permitido a dichos expertos de la Udibi desarrollar tecnologías de punta que permiten la generación de productos biotecnológicos con alta pertinencia e impacto social.

Entre otras contribuciones, el IPN ya cuenta con el kit de diagnóstico UDITEST-V2G® para la detección de anticuerpos anti-SARS-CoV-2. Este paquete de reactivos, 100 por ciento mexicano, es el único aprobado por las autoridades sanitarias para su comercialización en el país.

En las instalaciones de la institución, además se produce una gama de reactivos para el diagnóstico e investigación sobre el COVID-19, que incluye varios anticuerpos humanos neutralizantes del SARS-CoV-2 y proteínas recombinantes de variantes de la cubierta del coronavirus.

Paralelamente, se ha impulsado el diseño y evaluación de prototipos vacunales contra el SARS-CoV-2 que pudieran desarrollarse rápidamente en el país, combinando el diseño de epítomos, la expresión de proteínas recombinantes, protocolos de bioensayos y análisis en modelos animales, que permiten cubrir el análisis preclínico en un tiempo reducido e iniciar estudios de fase clínica de manera rápida, acortando el tiempo de desarrollo y facilitando el acceso de una vacuna segura y eficaz a la sociedad.

Es importante destacar, que la Udibi ha provisto de servicios y productos a varias instituciones académicas e industriales de diversos estados de la República Mexicana para contribuir al avance de proyectos de investigación y productos biotecnológicos en el país.

El éxito alcanzado hasta ahora, coloca al IPN a la vanguardia para hacer frente de manera expedita a nuevas variantes del SARS-CoV-2 y otras enfermedades infecciosas que afectan la salud de los mexicanos.

--o0o--