



Efectúa IPN estudios para predecir comportamientos de variantes del SARS-CoV-2

- **En el Centro de Biotecnología Genómica desarrollan anticuerpos, antígenos y enzimas para entender los mecanismos de infección y manejo epidemiológico del COVID-19**
- **La secretaria de Educación Pública, Delfina Gómez Álvarez, ha mencionado que las instituciones educativas tienen impacto sustancial en el desarrollo de proyectos para el beneficio del país**
- **El director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, ha destacado que la ciencia y tecnología deben motivar a las comunidades universitarias a trabajar siempre en desarrollos que permitan alcanzar el progreso social**

Con métodos bioinformáticos y de biología sintética, investigadores del Instituto Politécnico Nacional (IPN) desarrollan la nueva generación de biomoléculas (anticuerpos, antígenos y enzimas) del SARS-CoV-2, que pueden ayudar a entender los mecanismos de infección y manejo epidemiológico de la enfermedad de COVID-19.

La secretaria de Educación Pública, Delfina Gómez Álvarez, ha mencionado que las instituciones educativas y los centros de investigación tienen un impacto sustancial en el desarrollo de proyectos para el beneficio del país.

Al respecto, el director general del IPN, Arturo Reyes Sandoval, ha destacado que la ciencia y tecnología deben motivar a las comunidades universitarias a trabajar siempre en propiciar desarrollos que permitan alcanzar el progreso social.

En el Centro de Biotecnología Genómica (CBG), ubicado en Reynosa, Tamaulipas, los doctores Mario Alberto Rodríguez Pérez y Luis Mario Rodríguez Martínez, lideran la investigación cuyo propósito es ayudar a predecir comportamientos futuros ante variantes del virus SARS-CoV-2, como las que han surgido y circulado desde el comienzo de la actual pandemia (alfa, delta y gamma).





“Sometime a ingeniería de proteínas el ADN viral del SARS-CoV-2 con el objetivo de desarrollar versiones artificiales recombinantes de los componentes esenciales del virus, conocidos como proteínas involucradas en los mecanismos de infección viral clase I. Estas proteínas, basadas en los ectodominios de la proteína S y su dominio de unión al receptor, permitirán elucidar los mecanismos estructurales por los cuales el virus interactúa, así como posibles mutaciones de importancia para los procesos infecciosos y la inmunidad”, explicaron.

Estas aproximaciones permiten a los científicos politécnicos estudiar los mecanismos moleculares a través de los cuales el virus logra evadir la inmunidad, al tiempo que sienta las bases para desarrollar sistemas de diagnóstico avanzado, por diversos actores sociales en el país, mediante el conocimiento generado y puesto al alcance de la población.

“Nuestros esfuerzos no sólo van dirigidos al desarrollo de investigación científica de frontera y/o tecnología, también a explorar caminos que les permitan ser explotados para el beneficio social”, enfatizaron los científicos del CBG.

El doctor Rodríguez Pérez, miembro de la Red Institucional de Biotecnología y el doctor Rodríguez Martínez, quien realizó investigaciones en el campo de ingeniería de proteínas para atender escenarios pandémicos en la Universidad de Harvard, coincidieron que la depredación de los ecosistemas vírgenes y el hacinamiento humano, harán cada vez más comunes las enfermedades zoonóticas de naturaleza viral.

En el Laboratorio de Biomedicina Molecular del CBG manejan colaboraciones científicas abiertas con distintas entidades mexicanas y del extranjero, con el propósito de desarrollar sus procesos de investigación en diferentes posiciones geográficas para entender distintos perfiles de inmunidad alrededor de México e incrementar el alcance de las investigaciones con infraestructura científica de talla global.

--o0o--

