



# TENEMOS QUE CONVENCER A LAS INSTITUCIONES DE TRABAJAR CON APOYO SOSTENIDO EN EL DESARROLLO DE VACUNAS: SUSANA LÓPEZ CHARRETÓN

Marzo 29, 2023

COMPARTIR



Categoría(s):

BOLETINES

COMUNICADOS

INSTITUCIÓN

PRENSA

SUSANA LÓPEZ CHARRETÓN

- **Científicas en pandemia** fue el nombre de la nueva sesión del ciclo **El maravilloso mundo de los virus**, coordinado por **Susana López Charretón**, miembro de **El Colegio Nacional**.

EL MARAVILLOSO MUNDO DE LOS VIRUS

- En la mesa participaron las investigadoras **Laura Palomares**, **Edda Sciutto** y **Gloria Soldevila**, quienes compartieron con el público su trabajo y experiencias en distintos aspectos del combate contra la COVID-19.
- En palabras de Laura Palomares, directora del Instituto de Biotecnología de la UNAM, “en México tenemos limitada la fase preclínica de una vacuna, es muy complicado hacer manufactura para pruebas clínicas tempranas y así determinar la seguridad de la inoculación”.

A raíz de la pandemia por COVID-19, muchos laboratorios decidieron utilizar sus conocimientos, herramientas científicas y metodológicas para coadyuvar en el combate contra el coronavirus. Las investigadoras presentes en

la sesión trabajaron durante los años de confinamiento, y continúan haciéndolo, en asuntos relacionados con el tema. Estas fueron las palabras de **Susana López Charretón**, miembro de **El Colegio Nacional**, al iniciar la mesa **Científicas en pandemia**, como parte del ciclo **El maravilloso mundo de los virus**.

En la sesión, transmitida en vivo el 28 de marzo por las plataformas digitales de la dependencia, participaron las especialistas **Laura Palomares**, directora del Instituto de Biotecnología de la UNAM, así como **Edda Sciutto** y **Gloria Soldevila**, ambas investigadoras del Instituto de Investigaciones Biomédicas, quienes compartieron con el público su trabajo y experiencias en distintos aspectos del combate a la COVID-19.

Al tomar la palabra, la ingeniera bioquímica y doctora en ciencias, **Laura Palomares** recordó que, en el Instituto de Biotecnología de la UNAM, se trabajó con un diseño de vacuna que buscaba desplegar las regiones del virus que brindan protección, lo anterior con el objetivo de desarrollar una inoculación basada en proteína. Puntualizó que se propusieron cuatro prototipos de reactivos con pruebas en animales, pero el proceso de producción no era adecuado para la escala industrial. “Uno de los impedimentos fue la limitación en la disponibilidad de insumos”, comentó, “fue un proyecto que dejó un gran aprendizaje y contribuyó en cuestiones importantes para lograr el desarrollo de **vacunas en el país**”.

La investigadora explicó que, en el proceso de descubrimiento, desarrollo y manufacturación de vacunas intervienen procesos como la búsqueda de antígenos; realizar pruebas de concepto en nivel preclínico, es decir, con animales de laboratorio; la selección de adyuvantes; los estudios de inmunogenicidad y las buenas prácticas de laboratorio. “En México están muy limitados los lugares donde puedes hacer este tipo de estudios, las buenas prácticas de laboratorio son indispensables para que las entidades regulatorias puedan considerar el desarrollo de tu vacuna **para uso humano**”.

Además de lo anterior, en este campo es indispensable un laboratorio de aseguramiento de la calidad, el desarrollo de manufactura y la producción de los primeros lotes, así como la escala industrial. “Sabíamos que teníamos que pasar por estas fases para poder llegar a nuestra vacuna y también sabíamos que en México tenemos limitada la fase preclínica, es muy complicado hacer manufactura para pruebas clínicas tempranas, como en la **fase 1**, para determinar si la vacuna es segura”.

De acuerdo con Palomares, sitios como **la UNAM** no están hechos para la manufacturación a nivel masivo, para eso se requiere la industria. “La única manera de convencer a la industria es teniendo la información necesaria”. Incluso se considera que una en cada mil o diez mil desarrollos de propuestas de vacunas llegará al mercado, lo que muestra que no es un proceso sencillo. “Parte de lo que aprendimos es que una manera de avanzar es a través de la unión de las dependencias. La necesidad de colaborar hacia el desarrollo de una vacuna eficiente y segura contra la COVID-19”.

Por su parte, **Edda Sciutto**, investigadora **del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM**, se refirió al **Diagnóstico, tratamiento y vacunación**. Expuso que como inmunólogos, desde el inicio de la pandemia, coincidieron que podían hacer contribuciones en distintos temas para la COVID-19, “conformamos un grupo multidisciplinario para abordar tres temas fundamentales: el diagnóstico, el tratamiento y la vacunación”.

En cuanto al diagnóstico, conjuntaron esfuerzos con distintas instituciones y decidieron utilizar como blanco la detección de anticuerpos, a través de la proteína S. “**La proteína “S”** (espiga) se encuentra en la superficie del virus y, por lo tanto, está muy expuesta al individuo, regularmente el individuo genera respuesta inmune a su contacto”. En el laboratorio optimizaron este elemento utilizando un conjunto de sueros que proporcionó el Instituto de Enfermedades Respiratorias y el Instituto Nacional de la Nutrición. “Determinamos que el ensayo tenía muy alta sensibilidad, es decir, de cada 100 sueros con COVID-19 pudimos detectar 93 pacientes. Un método útil para detectar anticuerpos”.

Agregó que, relacionado al tratamiento, en junio de 2020, apareció el **Estudio Recovery**, de investigadores ingleses, el cual representó una esperanza muy importante porque reportaba que la Dexametasona, un antiinflamatorio muy potente, administrado por vía intravenosa u oral en dosis bajas por 10 días lograba disminuir la mortalidad. Sin embargo, reducía la mortalidad en 29% a pacientes con ventilación mecánica y en un 11% en

pacientes que requerían oxígeno. “Con estos datos pensamos que podíamos mejorar los resultados. En los últimos años, hemos evaluado la vía intranasal como una alternativa para alcanzar el sistema nervioso central más eficientemente”.

En el caso de la vacuna, esta propuesta se produjo en **el Laboratorio Nacional de la UDIBI**, se evaluó la inocuidad de la vacuna y la capacidad de inducir una respuesta inmune efectiva, con lo que demostramos que la inoculación cumplía con todos los requisitos para avanzar con la fase clínica de evaluación”. Sin embargo, empezaron otras complicaciones, “no encontrábamos un laboratorio en México con la capacidad de producir una vacuna recombinante y con la disposición en planta para realizarla para su uso humano”. La especialista sostuvo que la solución fue un consorcio argentino que había desarrollado un candidato de vacuna similar. “Actualmente está en desarrollo el estudio clínico en la fase 2 y 3, en Argentina”.

Finalmente, **Gloria Soldevila**, del Instituto de Investigaciones Biomédicas, explicó que los laboratorios nacionales son infraestructuras interinstitucionales distribuidas por el territorio mexicano, con el propósito de incidir en la generación de capacidades científicas, tecnológicas y de innovación abiertas al servicio del bienestar social: “Hay un total de **90 laboratorios**”, comentó. El Laboratorio Nacional de Citometría de Flujo apoya, por ejemplo, al desarrollo científico, a través de promover la colaboración y el acceso imparcial a infraestructura de última generación. “El objetivo final del LabNalCit es lograr la autosustentabilidad financiera y la capacidad de convertirse en un laboratorio de referencia nacional e internacional en Citometría de Flujo”.

La especialista explicó que la **Citometría de Flujo** es la metodología que permite detectar de manera simultánea múltiples características físico-químicas de células individuales a una alta velocidad. “Podemos utilizar la Citometría de Flujo para detectar células que responden a péptidos o proteínas del virus del SARS-CoV- 2. Se pueden detectar moléculas superficiales para saber exactamente de qué tipo de linfocito y qué estado de activación tiene”.

Este tipo de infraestructura también permite detectar moléculas de células protectoras y que funcionan en contra del virus. Además de aquellas moléculas que se correlacionan con el estado de **gravedad del paciente**.

“Yo creo que todo esto no cae en vacío, la experiencia que se ha adquirido es enorme y tenemos que convencer principalmente a las instituciones y a las entidades regulatorias de que esto requiere un apoyo sostenido, no podemos inventar el agua tibia en cada pandemia. Tenemos que convencerlos de que hay que trabajar en la materia todo el tiempo”, concluyó la colegiada **Susana López Charretón**.

**Científicas en pandemia**, nueva sesión del ciclo **El maravilloso mundo de los virus**, coordinado por **Susana López Charretón**, se encuentra disponible en las plataformas digitales en las redes sociales de esta institución:

Página web: [www.colnal.mx](http://www.colnal.mx)

Youtube: [elcolegionacionalmx](https://www.youtube.com/channel/UColegionacionalmx)

Facebook: [ColegioNacional.mx](https://www.facebook.com/ColegioNacional.mx)

Twitter: [@ColegioNal\\_mx](https://twitter.com/ColegioNal_mx)

Correo de contacto: [prensa@colnal.mx](mailto:prensa@colnal.mx)











0 comentarios

Ordenar por Los más antiguos

Añade un comentario...

[Plugin de comentarios de Facebook](#)

## BOLETINES RELACIONADOS



**LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS BAJAS SON LA CUARTA CAUSA DE MUERTE EN TODAS LAS EDADES EN EL MUNDO: ROSA MARÍA WONG CHEW**

EL COLEGIO NACIONAL - MARZO 1, 2023

---

LIBERTAD POR EL SABER

### Conócenos

Contacto

contacto@colnal.mx

T: (52)(55) 5789 4330

Donceles 104, Centro Histórico, Ciudad de México,

C.P. 06020

**Entrada libre**

**Redes Sociales**

Facebook

Twitter

Instagram

Youtube

### Subscríbete a nuestro boletín