



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



2020
AÑO DE
LEONA VICARIO
REVENIMIENTA MADRE DE LA PATRIA

México ante el coronavirus de Wuhan

- *¿México está a salvo ante el coronavirus?*
- *¿Qué medidas de prevención se están tomando?*
 - *¿Son eficaces y suficientes?*
- *Lo explica en entrevista el Doctor Carlos Arias, investigador del Instituto de Biotecnología de la UNAM.*
- *El Doctor Arias es coordinador del Proyecto Nacional de Investigación e Incidencia (Pronaii) en Virología, del Programa Nacional Estratégico (Pronaces) de Salud del Conacyt.*

Ciudad de México, a 27 de enero de 2020.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) decidió el jueves pasado no declarar emergencia internacional, porque consideró que fuera de China el número de contagios por el coronavirus de Wuhan es muy limitado. Aunque en China la última información indica que hay 2 mil 300 personas infectadas y 80 muertos por su causa.

Los representantes de la OMS también señalaron que el brote es un riesgo muy alto a nivel regional y global, por lo que todas las autoridades sanitarias alrededor del mundo deben mantenerse alerta.

En México, autoridades y médicos están atentos

En nuestro país casi de forma inmediata se intensificó la detección de personas con síntomas de enfermedades respiratorias en aeropuertos nacionales e internacionales, especialmente en los de mayor interconexión con China.

El domingo, mediante un comunicado técnico, la Secretaría de Salud informó que se han detectado 7 casos sospechosos en territorio mexicano. Ninguno de ellos dio positivo en las pruebas realizadas por el Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE), instancia que, afirma la Secretaría de





**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



2020
AÑO DE
LEONA VICARIO
REVERENTA MADRE DE LA PATRIA

Salud, cuenta con los procedimientos e insumos necesarios para confirmar la presencia del también llamado virus 2019-nCov.

Más allá de las medidas de contención, hay un campo de seguridad nacional en el que ya se está trabajando: la virología

El Conacyt lanzó recientemente la convocatoria para el Programa Nacional Estratégico (Pronaces) de Salud y, entre otros, implementa el correspondiente Proyecto Nacional de Investigación e Incidencia (PRONAI) en Virología que, por medio de la investigación multidisciplinaria, la formación de especialistas y el desarrollo de tecnología especializada, permitirá prevenir, diagnosticar y diseñar tratamientos eficaces para las enfermedades virales. Lo que, a su vez, cambiará los tiempos y formas en que México reacciona ante las emergencias sanitarias de origen viral.

A la cabeza de este proyecto se encuentra el doctor Carlos Arias Ortiz, especialista en la materia, quien en entrevista telefónica habla sobre la contingencia.

—¿Dr. Arias, es el coronavirus una emergencia internacional?

—Creo que, por el momento, la decisión de la OMS es correcta, pues no hay elementos suficientes sobre qué tan frecuentemente se transmite el virus de persona a persona, qué tanto se mantiene la transmisión en una cadena de personas, es decir, cuántas personas pueden contagiarse subsecuentemente a partir de un primer caso de infección, ni sobre cuál es la severidad de la infección.

—¿La respuesta de México es adecuada al nivel de peligro que supone la epidemia?

—En México, las diferentes instancias de la Secretaría de Salud están haciendo lo que se puede hacer con lo que sabemos hasta ahora.





**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



2020
AÑO DE
LEONA VICARIO
REVENIMIENTA MADRE DE LA PATRIA

Y lo que se sabe hasta ahora es que hay siete variedades identificadas de coronavirus capaces de infectar al ser humano. El de Wuhan, una de las ciudades más grandes y conectadas de China, es el más reciente e inició en uno de sus “mercados mojados”, lugares muy populares en el continente asiático donde se venden los alimentos más frescos: animales vivos, como pollos y peces, que se sacrifican al momento de su compra.

En ese ambiente, donde los desperdicios quedan expuestos y hay un control laxo de salubridad e higiene, inició el contagio como un fenómeno zoonótico, es decir, de animales a humanos y después la infección pasó de humano a humano.

El coronavirus de Wuhan puede provocar síntomas de neumonía, hay presencia de fiebre alta, dificultades para respirar y afectación pulmonar, pero su detección es complicada ya que, explica el Dr. Arias, ganador del Premio Nacional de Ciencia y Artes 2014, “el tiempo de incubación del virus, desde que infecta a una persona hasta que muestra la enfermedad, puede ser de varios días”.

El poder de la ciencia abierta y las redes sociales

Encontrar métodos diagnósticos rápidos y específicos para identificar al 2019-nCoV en personas con síntomas leves ha sido la respuesta más importante ante este brote. Para ello fue indispensable establecer la secuencia genética del coronavirus, esa huella digital que lo hace único entre todos los demás virus.

¿Cómo fue posible hacerlo tan rápido? Gracias al poder de la ciencia abierta y las redes sociales, como lo explica la epidemióloga Zulma Cucunubá en un hilo (publicado en su cuenta de Twitter





**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



2020
AÑO DE
LEONA VICARIO
REVERENTA MADRE DE LA PATRIA

(@ZulmaCucunuba), en el que manifiesta su fascinación por los resultados científicos que se alcanzaron en tan sólo 17 días para hacer frente a una epidemia con implicaciones mundiales.

El 31 de diciembre, las autoridades chinas emitieron la primera alerta sobre 41 personas que manifestaron una neumonía de origen desconocido. El 7 de enero se confirmó que el causante era un nuevo miembro de la familia de los coronavirus. Los investigadores chinos empezaron entonces a secuenciar el virus. Y el 11 de enero del 2020, el gobierno chino liberó las secuencias genéticas del virus al público para que cualquier persona las pudiera analizar.

En ese punto es donde investigadores de diferentes latitudes, usando las redes sociales, especialmente Twitter, para comunicar sus hallazgos y cruzar los resultados, iniciaron un trabajo sin precedentes que permitió crear en tiempo récord una prueba diagnóstica, calcular el potencial de contagio y prever el comportamiento del virus.

Esta producción de conocimiento científico, como señala la investigadora Cucunubá, adscrita al Centre for Global Infectious Disease Analysis del Imperial College London, se dio con “publicación inmediata de datos, métodos y resultados”. Sin revisión por pares en forma tradicional, sino con “el resto de la comunidad científica haciendo el escrutinio, revisando rápidamente la metodología en tiempo real”.

Más virólogos en México

México tiene pocos especialistas en la materia y ninguno de ellos trabaja con coronavirus. En el libro *La Virología en México: Situación Actual, Retos y Oportunidades* (2017), el Dr. Carlos Arias, experto en biología molecular y epidemiología de virus, señala que en el país hay apenas “alrededor de 150 investigadores en virología, repartidos en una veintena de estados de la República Mexicana”, lo que nos obliga a hacer frente a una necesidad impostergable: el desarrollo de la virología.





**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



2020
AÑO DE
LEONA VICARIO
REVERENTA MADRE DE LA PATRIA

“La iniciativa, por parte del Conacyt, de los Pronaces y sus respectivos Pronaii es excelente”, señala el Dr. Arias, pues “favorecen la colaboración más que la competencia entre diferentes grupos de investigación. Y en éstos no sólo hay académicos; por ejemplo, en el Proyecto Nacional de Investigación e Incidencia en Virología, también están involucradas Organizaciones no Gubernamentales y algunas comunidades”.

Esos programas permitirán aumentar el número de investigadores y abonar el campo de la innovación para romper la dependencia tecnológica que aletarga la reacción ante las epidemias de salubridad.

“No parece ser el caso del coronavirus de Wuhan, al menos todavía; pero a México podría llegar otro agente muy contagioso, con una alta morbilidad y mortalidad, y entonces se necesitaría tener internamente la capacidad para desarrollar métodos de diagnóstico propios, de producir vacunas y de tener gente involucrada en el diseño de fármacos”, concluyó el investigador.

Entrevistado:

Dr. Carlos Federico Arias Ortiz, coordinador del Proyecto Nacional de Investigación e Incidencia (Pronaii) en Virología, del Programa Nacional Estratégico (Pronaces) de Salud del Conacyt.

---oo0oo--

Dirección General

comunicacion@conacyt.mx

www.conacyt.gob.mx

