

• Edda Lydia Sciutto Conde,  
investigadora de la UNAM



## Investigaciones dan esperanza para combatir enfermedades neurológicas

- Una molécula identificada en el proceso contra el cisticercos podría ser un inmuno potencializador, señala
- La científica fue reconocida con el Premio Nacional de Ciencias 2022 en el campo de tecnología, innovación y diseño. Dedicada por décadas a la investigación de la cisticercosis, diseñó una vacuna que podría ayudar en inmunoterapia para el cáncer. En la pandemia de covid participó en la búsqueda de tratamientos más eficaces y trabajó en el desarrollo de un inmunógeno.



▲ Captura de la cápsula de Rodrigo Sánchez para promover el programa de doctorado del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM. • Foto cortesía DGCS-UNAM

**ALONDRA FLORES SOTO**

Periódico La Jornada  
Domingo 28 de mayo de 2023, p. 2

La inmunóloga Edda Lydia Sciutto Conde, reconocida con el Premio Nacional de Ciencias 2022, dice que algo interesante en la ciencia “es que conforme vas

adquiriendo conocimiento vislumbras que los desarrollos que realizas pueden tener más aplicaciones de las que originalmente las impulsaron”.

Por ejemplo, después de dedicar décadas de investigación a la cisticercosis, enfermedad que puede afectar al sistema nervioso central y al cerebro, una de las moléculas que forma parte de la vacuna que diseñó la investigadora podría ayudar en inmunoterapia para el cáncer, “la cual sería 100 por ciento mexicana y una estrategia de bajo costo”, señaló en entrevista con *La Jornada*.

En la crisis de covid-19, Sciutto Conde se unió al llamado de la ciencia para participar en la búsqueda de tratamientos más eficaces y trabajó en el desarrollo de una vacuna. Ahora se encuentra a la espera de la pronta publicación de un estudio sobre la dexametasona nasal para el tratamiento más eficaz de la enfermedad causada por el coronavirus.

“He trabajado muchos años en controlar la inflamación en el sistema nervioso central”, explica, lo que la hace tener esperanza para ayudar en varias enfermedades neurológicas utilizando los nuevos tratamientos que ha explorado.

El pasado 16 de mayo, el *Diario Oficial de la Federación* anunció que fue ganadora del máximo reconocimiento que otorga el gobierno de México en el campo de tecnología, innovación y diseño.

La científica fue parte de la campaña de difusión “Que la vacuna nos una”, para hacer conciencia sobre la importancia de vacunarse, acto que considera “una responsabilidad social. Imagínate la cantidad de inversión millonaria” y resulta que no la queremos usar, “es un despropósito, cuando hubo países donde continuaron muriendo personas”.

Adscrita como investigadora de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Sciutto Conde nació en Argentina en 1955. Se trasladó desde muy joven a nuestro país, donde hizo sus estudios de posgrado. Las razones para cambiar de residencia fueron personales, relata. Aunque aquí encontró colegas que estudiaban la cisticercosis y desarrolló su carrera, a la cual se dedica hasta el día de hoy en el Instituto de Investigaciones Biomédicas.

“Tenemos elementos en nuestro organismo que nos ayudan a sobrevivir en un ambiente en donde hay patógenos de distintos tipos”, responde al preguntarle sobre el estudio del sistema inmunológico, área de su especialización.

El sistema inmunológico, detalla, “nos permite sobrevivir en nuestro medio”. Por ejemplo, hay células que potencialmente podrían desarrollar tumores; el sistema inmune constantemente vigila que no ocurra y elimina estas células que podrían ser peligrosas para nuestro organismo.

“Los inmunólogos, además de entender cómo funciona ese sistema, también buscan aumentar su eficiencia para prevenir otras enfermedades”, pues el sistema inmune tiene memoria y tiene especificidad, dos elementos muy importantes. Al aplicar vacunas, se genera inmunidad, pero con un componente del patógeno que no nos enferma, “eso es lo que debemos mantener con la vacunación, un nivel de inmunidad que no nos enferme”.

El advenimiento del covid puso un ejemplo clarísimo del papel de la ciencia, insiste, pues “primero no sabíamos cómo diagnosticar y diferenciar tempranamente si teníamos otra enfermedad respiratoria y cuáles eran las

alternativas terapéuticas. Rápidamente, gracias al trabajo científico, se pudieron descubrir herramientas para establecer el diagnóstico, que fue de las primeras contribuciones”.

Posteriormente, surgieron vacunas que cumplían con los requisitos de seguridad y eficacia, lo cual se demostró en un esfuerzo internacional e inversión enorme en todo el mundo. “Es un avance impresionante, históricamente sin antecedentes en cuanto a la velocidad que pudo lograrse”.





Con motivo del Premio Nacional de Ciencia, la doctora en Investigación Biomédica expresó su agradecimiento por poder desarrollar su trabajo académico y científico en México, así como por la oportunidad para trabajar como investigadora en la UNAM.

Afirma que la distinción nacional (junto a otros tres renombrados especialistas) también es para el equipo que ha colaborado y ha permitido hacer las contribuciones a la innovación. “Mientras tenga salud y funcione mentalmente de manera correcta espero seguir contribuyendo, porque tenemos proyectos importantes”.

El estudio de la cisticercosis lo empezó desde su doctorado, en 1986. Le dedicó “mucho tiempo”, reconoce la doctora Sciutto, concentrada en entender la enfermedad parasitaria que sólo afecta a humanos y cerdos.

“Es interesante, en particular porque está asociada al subdesarrollo, a condiciones no óptimas que promueven la transmisión”, en ambientes sin drenajes adecuados, con falta de agua para el lavado de manos y verduras, así como el riego de hortalizas con aguas negras; es decir, en una enfermedad “asociada al tercer mundo. Tenemos que encontrar cómo solucionarlo”.

El tema fue propicio para que la especialista ofreciera aportes para realizar el diagnóstico y prevenir la enfermedad. Ocupó un lugar preponderante en sus años de investigación el identificar los componentes del parásito para desarrollar una vacuna.

Cuenta que se lograron varias versiones, una sintética y otra recombinante, pero eran de alto costo para producirlas y no hubo interés en el mercado, “finalmente no hemos logrado que se comercialice la vacuna contra la cisticercosis ni que una empresa tome la capacidad de producción”. Se trata de una vacuna de uso veterinario, ya que el cerdo juega un papel esencial en la transmisión. “Actualmente estamos intentando desarrollar una versión oral en el marco de un antiparasitario que nos permita tener una aplicación mas amplia”.

La inmunóloga destaca la importancia de comprender el ciclo de la cisticercosis, donde un parásito se convierte en un gusano intestinal o lo que llaman solitaria. Pero, en otros casos, las larvas o cisticercos pueden afectar con quistes larvarios los tejidos y el cerebro. Al alojarse en el sistema nervioso central se provoca la neurocisticercosis, que es la forma más grave de enfermedad en el ser humano.

“Una persona que tiene solitaria elimina cientos de miles de huevos por día, que pueden transformarse en cisticercos. Entonces, la capacidad de transmisión es muy alta”, detalló.

Con la vacuna en los cerdos se busca que aunque el porcino esté en contacto con heces infectadas, se pueda interrumpir la transmisión de la parasitosis y eventualmente reducir la posibilidad de que el hombre esté en contacto con huevos.

“Son aspectos muy complejos de abordar, que todavía continuamos estudiando. Después de tanto tiempo hay preguntas que todavía no terminamos de resolver y aportaciones que quisiéramos hacer, tanto en la prevención como en el tratamiento. Tenemos las herramientas para mejorarlo.”

Si bien aún no hay interés en el mercado para producir esta vacuna, el desarrollo tiene otro futuro alentador en el tratamiento contra el cáncer, pues aunque el propósito original estaba destinado a prevenir la enfermedad parasitaria, se encontró que unas de las moléculas identificadas en el proceso y que forman parte de la vacuna contra cisticercos, tiene características interesantes que podrían utilizarse como inmuno potencializador, por lo que podría utilizarse en la inmunoterapia del cáncer.

“Son las contribuciones que espero ver consolidadas en los siguientes años”, concluyó la galardonada.

## Beso, luego existo

cientos hallazgos arqueológicos y serias disquisiciones químicas y epidemiológicas han cambiado la idea que se tenía sobre la antigüedad del beso y sus consecuencias en el ser humano. Se daba por sentado que el óscul...

La Jornada

## Para los mexicanos, ¡este fue un gran descubrimiento!

normadeazucar.com | Sponsored

## Tarjetas de gasolina para empresas

Descubran aquí la mejor manera de ahorrar en gasolina y de simplificar el administración del gasto de ...

Companeo | Sponsored

Conoce más

## Los mexicanos que están endeudados deberían leer esto

Asegure su futuro

Easy MX Wealth | Patrocinado

Conoce más

## Los productos más virales de este Hot Sale 2023

Claroshop.com | Patrocinado

## El verano está a la vuelta de la esquina. Obtén hasta 52% de descuento.

Sandos Hoteles | Sponsored

Reservar ahora

## Día al desnudo

La Jornada

## American curios

La Jornada

---

## Lleva la herramienta más completa a precio especial por lanzamiento, haz clic

Hammersmith | Sponsored

---

---

Copyright © 1996-2018 DEMOS, Desarrollo de Medios, S.A. de C.V.  
Todos los Derechos Reservados.  
Derechos de Autor 04-2005-011817321500-203.