

EDICIÓN IMPRESA

CIENCIA CANCHA NACIONAL LOCAL OPINIÓN SEGURIDAD GENTE

SUSCRÍBETE 0

CIENCIA

Edda Sciutto, autoridad en estudio de cisticercosis

05 MIN 00 SEG

Ricardo Sánchez

Cd. de México (09 junio 2023) .-21:00 hrs



La biomédica Edda Lydia Sciutto Conde fue reconocida con el Premio Nacional de Ciencias 2022, en la categoría de Tecnología, Innovación y Diseño. Crédito: Diego Bonilla

A lo largo de su carrera como investigadora, la inmunóloga **Edda Lydia Sciutto Conde** (Rosario, Argentina, 1955) se ha interesado por proyectos que ofrezcan soluciones a corto plazo.

PUBLICIDAD

 **AVIINO INTERMITENTE DADA TODOS LOS TIBOS DE CIEBLO** 

"Bueno, ojalá fuera a más corto plazo, pero no ha sido", se corrige la científica al instante, esbozando una sonrisa, en entrevista desde su laboratorio en el **Instituto de Investigaciones Biomédicas** (IIBO) de la UNAM.

Ha tomado tiempo, en realidad, pero las décadas de trabajo arduo han derivado, entre otras cosas, en la creación de **vacunas** veterinarias para prevenir la cisticercosis; en adyuvantes para potenciar la vacuna contra la influenza, y en el desarrollo y evaluación de nuevos sistemas para el diagnóstico de la neurocisticercosis humana.

Todo esto producto de esa convicción por estudiar las enfermedades, por hallar soluciones para controlarlas, que desde muy joven manifestó Sciutto Conde, hoy reconocida



con el Premio Nacional de Ciencias 2022, en la categoría de Tecnología, Innovación y Diseño.

"Con toda la experiencia que hemos tenido en la pandemia ha quedado claro la necesidad de tener una comunidad científica fuerte, con capacidad de responder a los problemas que surgen. Y, de hecho, yo diría que es hasta un problema de seguridad nacional".

Edda Lydia Sciutto Conde
Biomédica

"Decidí estudiar bioquímica porque pensé que era la carrera que me iba a poder dar más herramientas para abordar el estudio de **problemas de salud**", comparte la investigadora argentina, a quien acaso influenciaron sus padres.

"Eran farmacéuticos con una gran vocación por el trabajo que hacían, especialmente mi mamá", cuenta. "Posiblemente eso me haya sensibilizado más con el problema de la salud".

Egresada de la Universidad Nacional de Rosario, y tras haber avanzado en su doctorado con el reconocido inmunólogo **Ricardo Magni**, en Buenos Aires, una situación personal orilló a la joven Sciutto Conde a emigrar a México, donde afortunadamente encontró un grupo de investigación en la



UNAM dedicado a temas similares a los suyos, pese a no ser los más taquilleros.

"Encontré en México un ambiente muy agradable, muy propicio para hacer investigación, con problemas muy claros a los que podíamos aportar (alternativas) desde la **inmunología**", comenta la científica desde, precisamente, el Departamento de Inmunología del IIBO, a donde se desplaza desde su casa en Cuernavaca.

"Tengo ya 30 años haciendo eso. Estoy muy contenta en este instituto", expresa quien en su momento rechazara una posición como investigadora en la Universidad Thomas Jefferson, en Filadelfia. "(Sigo) muy contenta de estar en México, realmente; la UNAM, además, es un tesoro".

Fue aquí donde el investigador **Carlos Larralde** (1938 - 2015), su tutor durante el doctorado y futuro marido, la familiarizó con el problema de la cisticercosis, una infección por larvas de *Taenia solium*; parasitosis frecuente en humanos y en cerdos en lugares donde prevalecen condiciones que favorecen su transmisión: falta de higiene, fecalismo al aire libre y consumo de carne sin la inspección sanitaria adecuada.

Sin saberlo, ahí comenzaría el trabajo de toda una vida.

"El tema me atrajo muchísimo, mucho más que lo que yo trabajaba, porque veía un problema muy claro de una enfermedad desatendida que afecta, sobre todo, a países en desarrollo porque está estrechamente relacionada a condiciones asociadas al subdesarrollo", detalla Sciutto Conde.

Luego de varios años de estudio y trabajo en comunidades rurales de Puebla, el grupo de investigadores consiguió desarrollar la primera vacuna en el mundo contra la **cisticercosis porcina** evaluada en campo: S3Pvac, basada en tres péptidos sintéticos y la cual reduce en 97.8 por ciento la cantidad de cisticercos instalados en los llamados "cerdos de traspatio", criados en forma rústica y naturalmente expuestos al parásito.



A fin de reducir los costos, vendría luego S3Pvac-fago, una vacuna recombinante expresada en fagos filamentosos, misma que también fue evaluada en campo, en 14 comunidades rurales en la Sierra de Huautla, en Morelos.

Todo esto fue posible gracias a un dedicado equipo multidisciplinario, con veterinarios, patólogos, inmunólogos y biólogos moleculares procedentes de distintos centros de la UNAM o de universidades estatales, y en especial estudiantes que se doctoraron con este trabajo, subraya Sciutto Conde.

"Esa es una suerte que he tenido, contar con gente que ha tenido mucha vocación, porque hacer eso es muy complejo", expresa la **inmunóloga** fuertemente conmovida, casi hasta las lágrimas.

"Perdón, yo me emociono cuando hablo de la gente", aclara, ya entre risas.

De ahí que, sin personalismo alguno, la investigadora perciba el **Premio Nacional de Ciencias**, máximo honor que otorga el Estado mexicano, como un reconocimiento más bien a esa labor grupal.

"Recibir este tipo de distinciones fortalece al propio grupo de investigación. Nos consolida más y nos motiva más, no nada más a mí, sino también a todos mis colaboradores y mis estudiantes", remarca Sciutto Conde, revelando que ya prevé que sean ellos quienes den continuidad a los proyectos conforme ella está por culminar su carrera académica.

"Como imaginarás, no me encanta la idea de retirarme, porque me encanta lo que hago", sostiene. "Mi percepción de esto es que continuaría trabajando mientras tenga algún estado de salud adecuado".

'Hay que tener los ojos abiertos'

En tanto huéspedes intermediarios en el ciclo parasitario,



vacunar a los cerdos es crucial si se quiere interrumpir la transmisión de la **cisticercosis**.

Plantearlo, no obstante, es mucho más sencillo que intentarlo.

"Los cerdos de traspatio están frecuentemente sueltos y, primero, hay que agarrarlos para después vacunarlos, que no es trivial, porque son cerdos salvajes casi, entonces hay que tener mucho cuidado para que no te muerdan, para que no tengas problemas", relata la inmunóloga Edda Lydia Sciutto Conde.

"Bueno, hicimos el cálculo y cuatro personas, para sostener al cerdo y vacunarlos, no podían vacunar más de 60 cerdos por día", continúa la investigadora. "Esto es una dificultad enorme, porque nada más en Guerrero hay un millón de cerdos de traspatio, ¿cuándo terminas?".

Por esta razón, aunado a las dificultades para comercializar las primeras dos versiones de la vacuna contra la cisticercosis porcina, el grupo de la científica argentina ideó como alternativa una nueva vacuna, pero esta vez oral.

"Hemos estado trabajando en esta posibilidad. Para tratar de resolver el problema del interés del mercado estamos tratando, y ojalá lo logremos a corto plazo, formular la vacuna en el marco de un antiparasitario.

"Si este producto tuviera la posibilidad de inducir inmunidad y además dañar parásitos establecidos, podría ser muy interesante", estima Sciutto Conde.

Tal es el estado y avance de este proyecto, que al margen de todos los análisis en laboratorio, llevó a los investigadores a comprar cerdos en mercados rurales, construir corrales, producir nuevas camadas para repartir los ejemplares suficientes para los **estudios** en las comunidades y hasta mantener una presencia constante en las mismas.

"Rentamos una casa, teníamos personas todo el tiempo en las comunidades, porque hay que estar supervisando que no se



coman los cerdos, que no los maten. Si tú haces una acción de este tipo y te desapareces, cuando vuelves ya no hay nada.

"Hubo algunos pobladores que me dijeron: 'Con la pena, doctora, pero me lo comí'.

Pues, ¿qué le dices? En fin, es bastante complicado", rememora, con buen humor, la científica, quien durante la pandemia de Covid-19 se sumara a los esfuerzos del IIBO por crear una vacuna propia -aún en desarrollo-, además de estudiar el uso de la dexametasona vía intranasal para controlar la inflamación del Sistema Nervioso Central.

En suma a todo lo conseguido durante estos años de trabajo en torno a la **cisticercosis**, un nuevo y prometedor resultado daría una grata sorpresa al grupo de investigación de Sciutto Conde: la posibilidad de utilizar el péptido GK-1 -uno de los componentes de la vacuna S3Pvac- como agente antitumoral.

"Los ratones envejecidos de la cepa que usamos, de los que un porcentaje desarrollan tumores pulmonares benignos, resulta que los que recibían el péptido tenían sus tumores involucionados. Entonces, dijimos: 'Oh, oh, ¿qué está pasando?'.

"Empezamos a evaluar un modelo experimental de **tumor de mama**, porque es uno que da metástasis en pulmón, y tenemos unos resultados muy, muy prometedores de que el péptido puede reducir el crecimiento tumoral y, muy importantemente, la metástasis en pulmón", destaca la inmunóloga.

Con su colega Gladis del Carmen Fragoso como responsable, el grupo perfila iniciar este año la fase de **investigación clínica** para demostrar la inocuidad de lo que podría ser una alternativa de inmunoterapia contra el cáncer a muy bajo costo.

Y todo gracias a un hallazgo fortuito, ejemplo perfecto de la importancia de la ciencia básica.

"Cuando haces investigación hay que tener los ojos muy



abiertos, tener una actitud muy, muy abierta y observar lo que la realidad te muestra, lo que los experimentos te muestran para poder utilizar la información", pondera Sciutto Conde.

Entre la albiceleste y el Tri

Además de su afición por las plantas y por hacer remodelaciones a su casa, como buena argentina, a Edda Lydia Sciutto Conde le gusta el **fútbol**.

"Bueno, Messi es de Rosario, yo soy de Rosario", desliza la científica -madre de tres investigadores y profesionistas-, cuyo corazón se divide en los enfrentamientos entre la albiceleste y el tricolor.

"Siempre me quedo triste porque no le va a México bien con Argentina, pero bueno, teníamos ahí mucha esperanza con la Selección (comandada por el técnico Lionel Scaloni)", prosigue, a propósito del triunfo de la "Scaloneta" en el Mundial de Qatar.

"Está chistoso, porque mucha gente me felicita, y yo digo: 'Bueno, pero yo no he hecho nada; realmente ahí sí que no tengo ningún mérito'".

Una buena noticia, celebra, en medio de la dura situación que se vive en su país de origen; "explotó **Argentina** como nunca".

Conózcala

Edda Lydia Sciutto Conde (Rosario, Argentina, 1955)

- Bioquímica por la Universidad Nacional de Rosario
- Maestra y doctora en investigación biomédica básica por la UNAM



- Académica del Instituto de Investigaciones Biomédicas (IIBO) desde 1986

Su labor le ha granjeado distintos reconocimientos:

- Premio de Investigación Médica Doctor "Jorge Rosenkranz", del Grupo Roche-Syntex (1988 y 2007)
- Premio Canifarma (1998 y 2004)
- Nombramiento como Scholar del Howard Hughes Medical Institute de 2000 a 2005
- Premio de Investigación Epidemiológica del Instituto Científico Pfizer (2006)
- Premio Nacional de Ciencias (2022)



Recibe todos los días los artículos de portada principal a primera hora.

Correo electrónico

Inscríbete

CONTENIDO RELACIONADO

Aplauden regreso de Premios Nacionales de Ciencias

