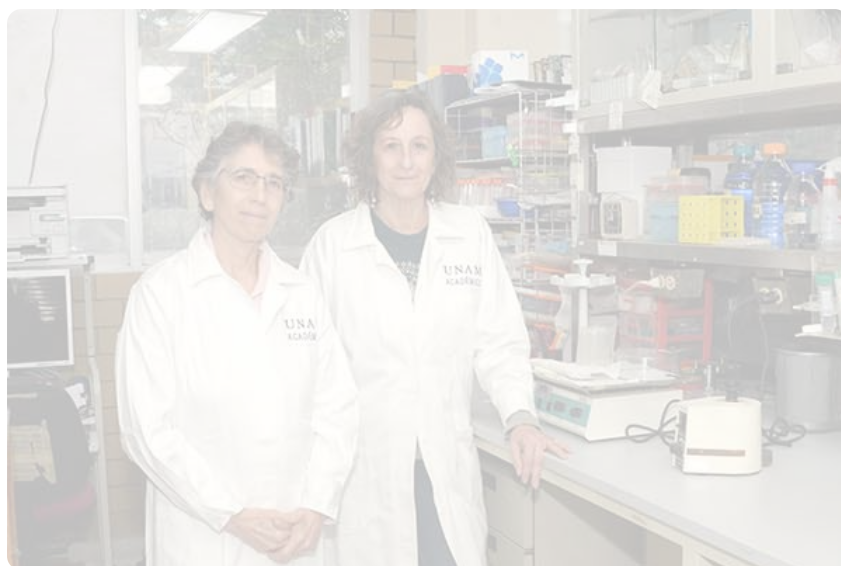


Avanzan en el desarrollo de molécula contra cáncer de mama

- *GK1 es capaz de reducir significativamente el crecimiento de los tumores y prevenir la metástasis*
- *Por esta investigación, Edda Sciutto Conde y Gladis Frago González obtuvieron el tercer lugar del premio CANIFARMA 2023, en la categoría de investigación básica*

Las científicas Edda Sciutto Conde y Gladis Frago González, del Instituto de Investigaciones Biomédicas, en conjunto con un grupo de académicos de la UNAM, desarrollaron una molécula sintética para prevenir las metástasis en pacientes con cáncer de mamá, y eventualmente ayudar a que superen la enfermedad.



Se trata de GK-1, cuyas propiedades antitumorales y antimetastásicas han quedado comprobadas a través de la aplicación en un modelo murino de cáncer de mama, después de extensa experimentación.

Sciutto y Frago junto con su equipo de trabajo ganaron el tercer lugar del premio CANIFARMA 2023, en la categoría de Investigación Básica, que otorga la Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica.



Boletín UNAM-DGCS-024

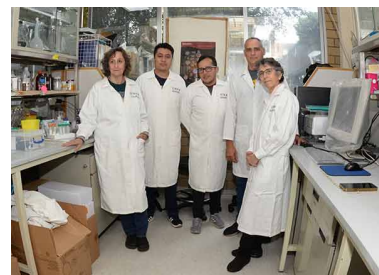
Ciudad Universitaria

11:00 hs. 11 de enero de 2024



Más recursos multimedia

FOTOGRAFÍA



Un aliciente



Recomendaciones

[Conoce más de la Universidad](#)

[Nacional](#)

[UNAM Global](#)[Gaceta UNAM](#)[Agenda UNAM](#)[Portal UNAM](#)

En entrevista, la investigadora Scitutto Conde comentó que la identificaron originalmente como parte de una vacuna que crearon contra la cisticercosis porcina, enfermedad parasitaria que puede afectar gravemente al humano y al cerdo.

Desde el inicio detectaron que tenía propiedades inusuales para su tipo y, al paso de los años, se comprobó que tiene la capacidad de inmunopotenciar y de funcionar como coadyuvante para otros antígenos vacunales.

Posteriormente encontramos que los animales envejecidos producían espontáneamente adenocarcinomas pulmonares y cuando los inmunizamos con la molécula GK-1, estos carcinomas no se formaban o lo hacían reducidamente, lo cual representó un gran hallazgo, subrayó.

A su vez, la científica Gladis Fragoso González explicó que para reproducir el cáncer de mama triple negativo -la forma más agresiva de cáncer de mama- se utilizó un modelo de ratón, que después de presentar este tipo de padecimiento se le inmunizó.

Tuvimos resultados muy alentadores: encontramos que fue capaz de reducir notoriamente el tamaño de los tumores, pero además algo importante es que pueden disminuir las metástasis a pulmón; no solamente macrometástasis que se pueden ver a simple vista, sino también aminorar notoriamente las micrometástasis que sólo se observan a nivel microscópico, describió.

En su fase experimental se empezó a administrar a los roedores vía intravenosa, actualmente han demostrado que también puede ser vía subcutánea; es más amable para poderla proponer para uso humano.

Encontramos también que es inocua. La hemos probado en dosis altas y no ha demostrado ser tóxica, contrario a lo que numerosas moléculas utilizadas para combatir el cáncer, como las de quimio e inmunoterapias, que son tóxicas o costosas, abundó.

GK-1 tiene importante potencial para su uso en inmunoterapia considerando los resultados obtenidos en los estudios preclínicos. Sin embargo, aclaró que para usar una molécula en los seres humanos se deben realizar estudios preclínicos y clínicos fase uno, dos y tres, a fin de asegurar su inocuidad y efectividad.

Hasta el momento se han cubierto los estudios preclínicos de seguridad y de biodistribución de GK-1 en ratones, y se complementa el estudio de farmacocinética. Una vez que concluya esta etapa, se someterá el proyecto para realizar la Fase Clínica 1 de seguridad y tolerabilidad a las instancias reguladoras para su autorización en sujetos voluntarios sanos.

“Si logramos demostrar que es inocuo en población humana pasaríamos a diseñar un estudio de fase clínica dos, para evaluar su eficacia en un número reducido de pacientes que estén cursando con cáncer de mama”, adelantó.

La especialista informó que si aprueba los estudios de fase clínica dos, se abriría a una población más amplia de enfermos y si se demostrara su efectividad, aumentaría significativamente la posibilidad de sobrevivencia de cientos de pacientes con cáncer de mama, incluso de curarse.

Una vez que se retira quirúrgicamente el tumor primario, empiezan los tratamientos que pueden ser de distintos tipos. El que proponemos es parecido a una inmunoterapia, pero en este caso sería una inmunoterapia activa, con el objetivo de que el propio individuo reestablezca la inmunidad contra el tumor, pormenorizó.

Fragoso González subrayó que la ventaja de GK-1 es que, además de su efectividad e inocuidad, se trata de una molécula de bajo costo, lo que permitirá que el tratamiento sea accesible. Para realizar los estudios en humanos el proyecto de investigación ha recibido apoyo del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología, una acción sin precedente para financiar esta investigación clínica, ya que históricamente han sido respaldados por la iniciativa privada.

Sciutto Conde agregó que también es necesario que las empresas farmacéuticas volteen a ver los trabajos de investigación que se realizan en la UNAM y, en su caso, los acompañen como el de la molécula GK-1 que requiere recursos económicos para cubrir las fases clínicas finales, y eventualmente su producción para salir al mercado.

<https://covid19comision.unam.mx/>

—oOo—

Publicaciones Recientes



Noviembre
25

La Noche de las Estrellas, fiesta de asombro y

aprendizaje

• Se llevó a cabo su edición número 15, que coincidió con la conmemoración del Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra las Mujeres



Noviembre
15

Revelan detalles nunca antes vistos del disco

de polvo alrededor de una estrella joven

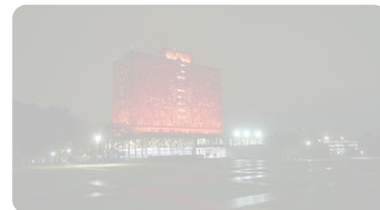
Los planetas se forman a partir de un disco de gas y polvo que a menudo rodea las estrellas jóvenes. Un nuevo estudio publicado hoy en la revista Nature...

Noviembre 1

Sustancial estudiar el Sol; 99 por ciento de la materia en el Universo es plasma

• El astro rey es fundamental porque nos proporciona energía y hace posible la vida en el planeta, externó Xóchitl Blanco Cano

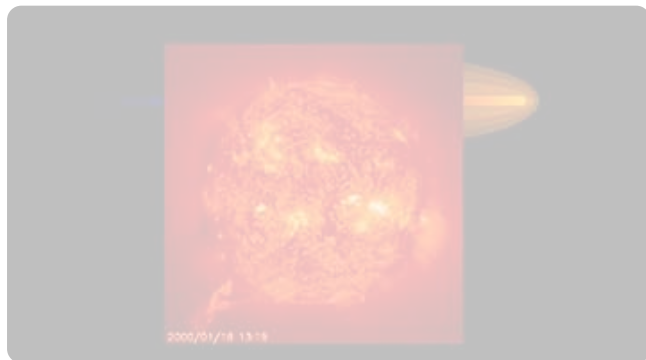
Destacado



Se ilumina la UNAM de naranja contra la violencia de género

- A partir de hoy y hasta el 10 de diciembre, la Biblioteca Central y el Estadio Olímpico Universitario se irradian de este color en homenaje a la lucha de las mujeres por la igualdad, y en conmemoración de las víctimas de la violencia de género
- Es una de las 400 actividades que se realizarán con motivo del 25N: Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra las Mujeres/p>

[Continúe leyendo](#)



Campañas

100 años Muralismo

Orgullo UNAM

La Universidad de la
Nación

Valor UNAM

DGCS-UNAM

[Aprender Más](#)

Accesos rápidos

Twitter [@UNAM_MX](#)

Facebook facebook.com/UNAM.MX.Oficial

WWW dgcs.unam.mx

Email correo@unam.mx

© Derechos Reservados

Diseño: [DGCS-UNAM](#)