



Gerardo Gamba

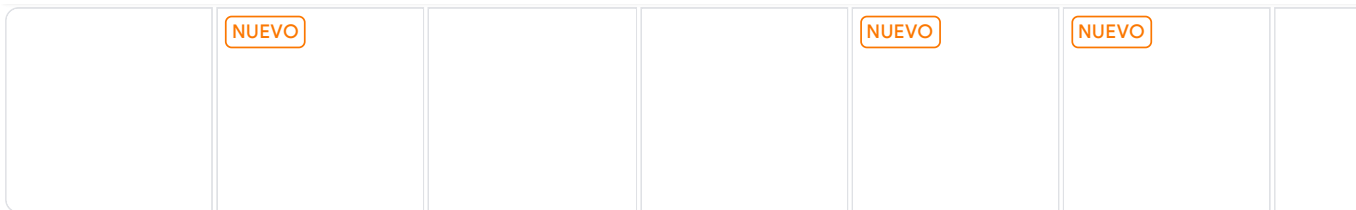
Como anillo al dedo



09/10/2023 04:55

Sucede con frecuencia que cuando se anuncia a quienes se otorga un Premio Nobel de Fisiología y Medicina, la gente no conocía el trabajo y ni sabe de qué se trata o, reconoce el trabajo por la consecuencia que tuvo en la medicina, no por el descubrimiento mismo. Un ejemplo del primero fue el Premio Nobel del 2022 otorgado a Svante Päävo, por el desarrollo de la paleontogenómica, mientras que un ejemplo del segundo es el del 2023 a Katalin Karikó y Drew Weissman, por sus descubrimientos sobre modificaciones en las bases de nucleósidos del RNA que permitieron el desarrollo de vacunas de RNAm efectivas contra el COVID. El premio no





celular, al citoplasma para dictarle a los ribosomas como construir una proteína. El RNAm está hecho de cuatro bases: adenina (A), citosina (C), guanina (G) y uracilo (U). Este último es único del RNAm, porque en el DNA es Timina (T). Cada tres letras le dicen a la maquinaria que aminoácido agregar y así se forma una cadena. Por ejemplo: GGA dice que hay que poner glicina, CAC dicen histidina o CCU prolina. Hay dos codones especiales: ATG dice aquí empieza y pon una metionina y UGA dice aquí terminas.

Se antojaba que, si le metemos RNAm a las células con la instrucción para hacer una proteína específica, esto podría utilizarse como terapia. Por ejemplo, el RNAm que codifique para una proteína de un virus. Cuando la célula haga la proteína y la expulse, el sistema inmune la detecta como extraña y genera anticuerpos contra ella, que serán protectores contra la enfermedad, sin haber visto nunca al virus.

Xóchitl en el peor momento

[Read Next Story >](#)



Científicos trabajando

Esto sería una forma más fácil y menos costosa de salvar a los muertos o atenuados, soñaba Katalin Karikó en 2005. Pero las cosas no son tan fáciles. Cuando expuso su teoría, lo que sucedió fue que las células dendríticas (encargadas de reconocer a los extraños) montaron una respuesta inmune en contra de este y lo destruyeron.

Karikó no se dio por vencida y unió fuerzas con el inmunólogo Drew Weissman para entender el asunto. En una serie de tres artículos que publicaron en 2005, 2008 y 2010,

Xóchitl en el peor momento

[Read Next Story >](#)

por tanto, no se monta una respuesta inmune, ni se destruye. Las células lo incorporan y sintetizan la proteína deseada.

Lee también

La comunicación del conocimiento

Urge generar cultura científica

Las observaciones que hicieron Karikó y Weissman resolvieron el problema de cómo hacerle para que el RNAm fuera útil para hacer vacunas, pero quizá, no hubieran vivido el suficiente tiempo para que fuera reconocido con el premio Nobel, si no es que, a finales de 2019 apareció el SARS-CoV-2 que produjo la peor pandemia que hemos visto, quienes no vivimos la de influenza de 2018 (o sea casi todos). La tecnología desarrollada por ellos resultó ser la ideal para obtener vacunas anti-COVID útiles en tiempo récord. El resto de la historia ya lo conocemos.

Ya van tres personajes a quienes la pandemia de COVID les vino “como anillo al dedo”. Dos acaban de asegurar su paso glorioso a la historia.

Dr. Gerardo Gamba

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán e

Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM

TE RECOMENDAMOS

Más columnas

Xóchitl en el peor momento

[Read Next Story >](#)

EUA, México y Los Chapitos

LEOPOLDO MENDÍVIL



Tags • Gerardo Gamba • opinión • Premio Nobel

Se quitó el anuncio. [Detalles](#)

Xóchitl en el peor momento

[Read Next Story >](#)



Fame 1st | Patrocinado

Comer ajo todos los días durante un mes: 11 razones para hacerlo

Además de su delicioso sabor, el ajo tiene un gran número de beneficios para la salud que quizá ni siquiera conozca.

Más información

corazonfrio | Patrocinado

Conoce más

A Lucero no le importa lo que la gente diga del lugar en el que vive

investing.com | Patrocinado

10 síntomas sigilosos que no debes ignorar

¡No ignores las señales de alerta! Tu cuerpo está tratando de decirte algo. Presta atención a estos síntomas

Lifestyle 1st | Patrocinado

Los médicos advierten: Manténgase alejado de estos alimentos

Los expertos dicen que las personas deben dejar de consumir estos alimentos de inmediato, por esta razón

JourneyRanger | Patrocinado

Déjanos adivinar cuántos años fuiste a la escuela después de 20 preguntas

Desafiomundial | Patrocinado

Xóchitl en el peor momento

[Read Next Story >](#)



Xóchitl en el peor momento

[Read Next Story >](#)

