

CIENCIA

OMS RECOMIENDA PRIMERA VACUNA CONTRA EL DENGUE. La Organización Mundial de la Salud recomendó el uso de la vacuna desarrollada por la farmacéutica japonesa Takeda, debido al aumento de la enfermedad en regiones como Latinoamérica a causa del calentamiento global.

NOBEL DE MEDICINA A KATALIN KARIKÓ Y DREW WEISSMAN

Distinguen a la técnica más revolucionaria en vacunas: ARN mensajero

Gráficos **Julio Loyola, Roberto Alvarado y Luisa Ortega**

EL LADO positivo que la pandemia del SARS-Cov-2 dejó al mundo fueron sin duda los avances científicos y la innovación en vacunas para combatir el virus. Por ello, la Academia sueca decidió entregar el Premio Nobel 2023 a los bioquímicos Katalin Karikó y Drew Weissman —de Hungría y Estados Unidos, respectivamente— por descubrir modificaciones de bases de nucleósidos que permitieron desarrollar las vacunas de una técnica muy avanzada llamada ARN mensajero contra el Covid-19. Sus estudios permitieron, de acuerdo con la Academia, tener

comprensión de cómo interactúa el ARN mensajero con nuestro sistema inmunológico, lo que “contribuyeron a la tasa sin precedentes de desarrollo de vacunas durante una de las mayores amenazas a la salud humana en los tiempos modernos”. La técnica de estos científicos también abre la vía a un futuro esperanzador, pues su método sentó las bases a investigaciones sobre próximas vacunas que puedan combatir otras enfermedades mortales como el cáncer, el VIH y padecimientos neurológicos como el Alzheimer, el Parkinson o la esclerosis múltiple.

PREMIO NOBEL 2023
MEDICINA

LOS GALARDONADOS

Su trabajo lleva dos décadas de desarrollo y han tenido que enfrentar el rechazo de quienes no creían en ellos.



Katalin Karikó
Bioquímica

Nació el 17 de enero de 1955 en Szolnok, Hungría, obtuvo su doctorado en la Universidad de Szeged y continuó sus investigaciones y estudios postdoctorales en el Centro de Investigaciones Biológicas de la Academia de Ciencias de Hungría. Su

investigación se centra en el desarrollo de ARNm transcrito *in vitro* para terapias de proteínas. Es poseedora del Premio Rosenstiel, el Premio Princesa de Asturias de Investigación Científica y Técnica, el Werner von Siemens Ring y el Premio fronteras del conocimiento en Biología y Biomedicina.



MUCHOS jóvenes se rinden porque ven que ellos o colegas progresan y parece que ellos hacen menos, si se dan cuenta de eso entonces ya le quitaron su atención a lo que pueden cambiar (...) cuando me despidieron no pasé tiempo compadeciéndome y diciendo ‘¿por qué a mí?’ Tienes que enfocar toda la energía para buscar ‘¿qué sigue?’, ‘¿qué puedo hacer’



Drew Weissman
Inmunólogo

Nació el 7 de septiembre de 1959 en Lexington, Massachusetts, Estados Unidos. Tiene licenciatura y máster combinados en bioquímica y enzimología por parte de la universidad de Brandeis. En 1987

obtuvo un doctorado y un máster combinados en inmunología y microbiología por parte de la universidad de Boston, su trabajo está enfocado en la importancia del ARN para el desarrollo de vacunas y terapia génica.

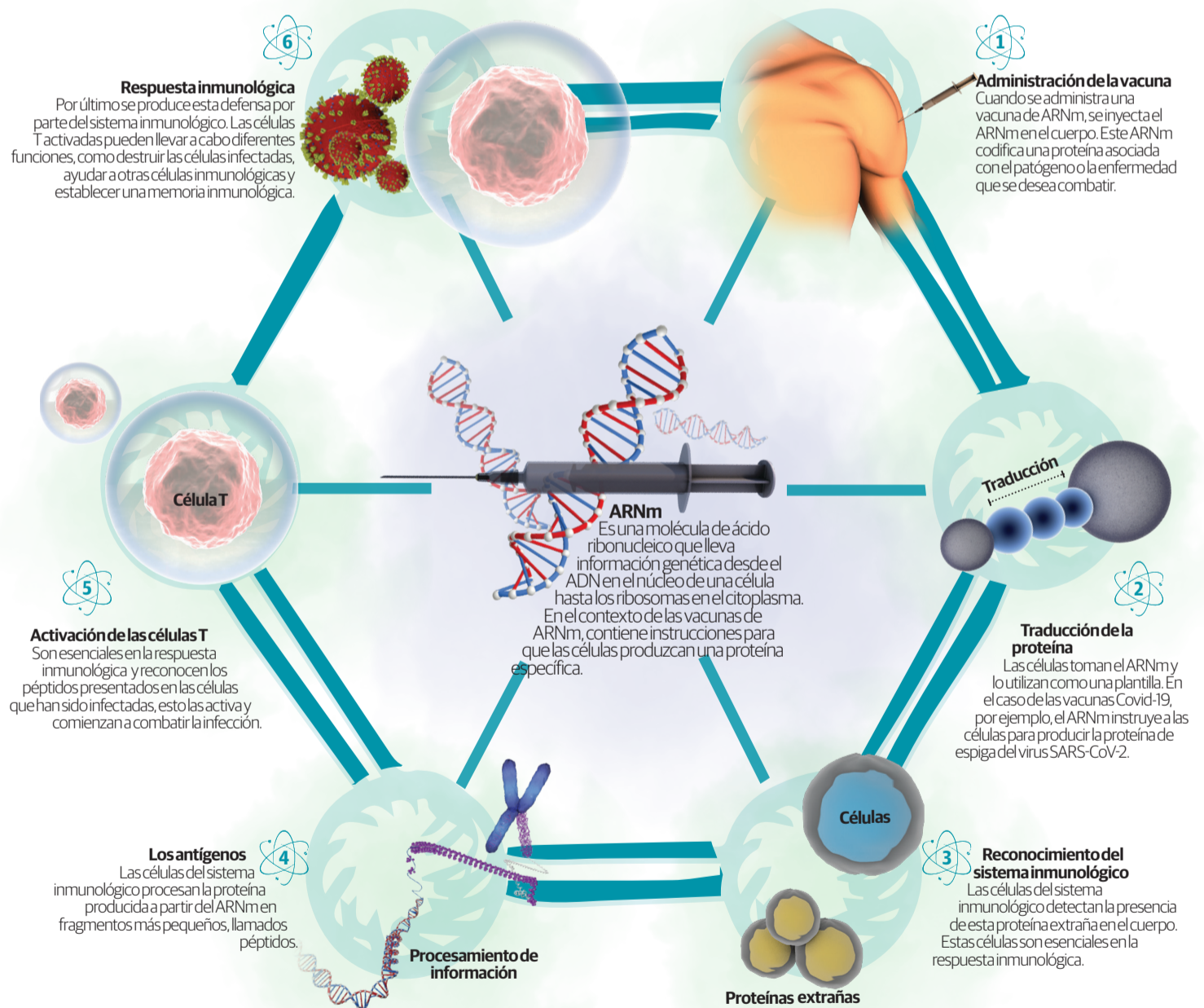
Entre sus distinciones se encuentran el Premio Rosenstiel, el Premio Breakthrough en Ciencias de la Vida, el Premio Princesa de Asturias de Investigación Científica y Técnica y el Premio Louisa Gross Horwitz.



DURANTE los 20 años que trabajamos juntos, antes de que nadie supiera lo que es o le importaba al ARN, éramos nosotros dos, literalmente, uno al lado del otro trabajando juntos, hablando y discutiendo nuevos datos. Por lo general, a las 3 o 5 de la mañana nos enviábamos correos electrónicos con nuevas ideas”

ARNm

Las vacunas de ARNm aprovechan el proceso de traducción celular para producir una proteína relacionada con el patógeno y estimular así una respuesta inmunológica.



ARN MENSAJERO, ¿PODRÍA SER CLAVE PARA OTRAS ENFERMEDADES?

Desde su aparición en la lucha contra el Covid-19, diversas investigaciones se han llevado a cabo para conocer si es posible su uso en un futuro con diversos males o patologías como:

- Enfermedad de Huntington
- Inflamatorias y cardiovasculares
- VIH
- Cáncer
- Alzheimer, Parkinson o esclerosis múltiple