

Investigan una vacuna universal para todos los coronavirus

El nuevo premio nobel de Medicina Drew Weissman, cuyas investigaciones están en la base de la tecnología que hizo posibles las vacunas contra la Covid-19, cree que aún hay margen de mejora y está trabajando para conseguir un inmunización universal frente a los coronavirus.

El inmunólogo estadounidense ha merecido este año el galardón junto a la bioquímica húngara Katalin Karikó por crear la tecnología que permite usar ARN mensajero como agente terapéutico, premio que recogerán junto al resto de galardonados el próximo domingo.

Esa investigación fue crucial para desarrollar las primeras vacunas de la pandemia, salvando millones de vidas y previniendo enfermedades graves en muchas más, según dijo, al dar a conocer el premio, el Instituto Karolinska, encargado de otorgar este nobel.

Weissman (1959) señaló a EFE que aún hay margen para mejorar las vacunas basadas en ARN mensajero para la covid-19, un virus que muta de forma similar a la gripe, lo que supone que cada año haya que hacer nuevas vacunas pues el virus ya no es bloqueado por la del año anterior.

Sin embargo, el nuevo nobel ya está trabajando, tanto en su laboratorio de la Facultad de Medicina de la Universidad de Pensilvania (EEUU), como con un grupo internacional, en una vacuna «pancoronavirus» o universal, «que protegerá contra todos».

Dicha inmunización, que «tal vez sirva para cinco años, pero eso no lo sabemos aún», evitará cualquier nuevo coronavirus, incluso los que puedan pasar a personas, procedentes por ejemplo de murciélagos, y cualquiera de las variantes del actual covid-19.

El candidato vacunal se dirige a la fase de ensayos clínicos (con personas), pues hay uno que empezará en Tailandia, «probablemente dentro de seis u ocho meses» y también trabaja en otro, de inicio «probablemente dentro de un año», en colaboración con la Universidad de Duke (EEUU).

El centro de las investigaciones de Weissman y Karikó es el ARN

mensajero (ARNm) o ácido ribonucleico mensajero, un tipo de molécula que transporta la información genética necesaria de una parte de la célula a otra para fabricar las proteínas que nos permiten vivir.

Ambos científicos, en aquella época en la Universidad de Pensilvania, descubrieron cómo modificar las moléculas de ARN para usarlas como agente terapéutico sin que el sistema inmune humano las destruyera e idearon un sistema para ponerlo en nanopartículas, lo que evita su rápida degradación.

Aunque durante la pandemia, esta tecnología se convirtió en base para el rápido desarrollo de vacunas, su potencial es muy grande en las más distintas áreas de la medicina, y Weissman estimó que «los principales cambios se producirán en los próximos 10 o 20 años».

En la actualidad -dijo- su equipo tiene siete vacunas en fase uno de ensayos clínicos para prevenir, entre otros, los norovirus (que causan vómitos y diarreas) o bacterias como la 'Clostridioides difficile', que provoca infección en el intestino grueso, sin olvidar una universal para la gripe.

Además, ha creado un programa de terapia génica contra la malaria, que espera poder empezar a administrar en los próximos dos años, entre otras «muchas terapias en desarrollo».

Weissman lleva años investigando una vacuna para el VIH, de hecho ese era su objetivo principal cuando en 1997 conoció de forma casual, en una fotocopiadora de la Universidad, a Karikó. Ella ya investigaba en ARN-mensajero y allí comenzaría una estrecha colaboración de más de dos décadas.

Entre los proyectos de vacunas que está investigando el laboratorio de Weissman hay «un par» dirigidas al VIH, que «probablemente tardarán entre cinco y siete años» en llegar a fase tres (la última) de los ensayos clínicos.

Además, destacó un programa de curación de la enfermedad, que ya prueba en modelos de macacos y «en seis meses sabremos si funciona» si ese fuera el caso el próximo paso sería la prueba con pacientes.

El futuro del ARN-mensajero es muy prometedor, pero en el inicio de las investigaciones su potencial contó con poca atención de otros científicos. Sin embargo lo hoy nuevos nobeles siempre lo tuvieron claro.

«Hace 25 años, Katie y yo enumerábamos todo lo que podía hacer

el ARN-mensajero, pero bromeábamos diciendo que probablemente moriríamos antes de que este dejara huella en el mundo. Sin embargo, hemos sobrevivido hasta ahora», dijo.

Con informacion de 800Noticias