



Una vacuna podría reducir complicaciones en la diabetes tipo 1

MADRID
REDACCIÓN

Por primera vez un estudio aleatorizado y doble ciego demuestra que una vacuna basada en ADN inverso podría actuar en la diabetes tipo 1. El grupo de Lawrence Steinman, profesor de Pediatría, Neurología y Neurociencias en la Universidad de Stanford (California), ha diseñado un sistema inmunoterápico en el que se modifica el fragmento de ADN que contiene el gen proinsulina; ese material genético se administró semanalmente en inyecciones intramusculares a 80 pacientes durante doce semanas.

Los pacientes acababan de ser diagnosticados con la diabetes tipo 1 y estaban recibiendo tratamiento con insulina. Los científicos dividieron a los enfermos en cinco grupos: cuatro recibieron diferentes dosis de la vacuna y un quinto, placebo.

Para evaluar el efecto del tratamiento, los científicos midieron los niveles del péptido C, un fragmento de la molécula proinsulina. El péptido C tiene la ventaja de que permanece en el torrente sanguíneo más tiempo que la insulina, por lo que constituye un buen marcador de la producción de insulina

por parte de las células beta pancreáticas. Además, también hay trabajos que indican que actuar sobre este péptido puede reducir los efectos de la diabetes a largo plazo, tanto oftalmológicos como renales y neuropáticos.

La inmunoterapia se basa en la modificación de un fragmento de ADN que codifica la molécula de proinsulina para ser reconocida por CD8

Según se publica hoy en *Science Translational Medicine*, transcurridos varios meses después del tratamiento inmune (dos años, el máximo periodo evaluado), los pacientes tratados mostraron mayores niveles de células CD8 dirigidas a moléculas proinsulínicas, comparados con los enfermos que recibieron el placebo.

"Los individuos con una mayor preservación del péptido C tenían menos riesgo a largo plazo de complicaciones en retina, riñón y sistema nervioso", afirma otro de los autores del ensayo, Richard Insel, director científico de la Fundación de Investigación en Diabetes Juvenil, de la citada universidad.