Crean un medicamento genético que hace efectiva la vacuna contra el cancer - La Razón - 09/04/2017

Crean un medicamento genético que hace efectiva la vacuna contra el cáncer

Si contara con financiación, el fármaco podría estar listo en un año para probarse en humanos

EFE/Juan Carlos Cárdenas

En la imagen, Salvador Aliño, catedrático de Farmacología de la UV y responsable del grupo de investigación

Carla ALIÑO /Efe- Valencia

Investigadores de la Facultad de Medicina de la Universitat de València y del hospital La Fe han desarrollando un medicamento genético que hace efectiva la vacuna contra el cáncer y que en un año podría estar listo para probarse en humanos si se contara con la financiación necesaria.

Así lo asegura el catedrático de Farmacología de la UV y farmacólogo clínico de La Fe Salvador Aliño, quien encabeza el grupo de investigación que trabaja en el desarrollo de este medicamento, que ha demostrado su eficacia contra el melanoma en animales pero que podría aplicarse a cualquier tipo de cáncer.

Hasta el momento se ha logrado que las vacunas sean eficaces de forma preventiva, es decir, si se aplican previamente a la implantación del tumor este no se desarrolla, pero ese sistema implicaría vacunar a toda la población de todos los tipos de cáncer, algo que para Aliño es inasumible para nadie.

Sin embargo, añade que si se aplican una vez el cáncer está implantado, la vacuna no es efectiva, debido a que cuando se desarrolla un tumor el organismo genera «cierto grado de tolerancia» al mismo que las vacunas no son capaces de anular.

Por ello, los investigadores valencianos, entre los que se encuentran, además de Aliño, María José Herrero, Antonio Miguel y Luis Sendra, han trabajado en el desarrollo de un medicamento genético (con células modificadas genéticamente) que permita «silenciar» los genes responsables de esa «tolerancia» al tumor, para después aplicar la vacuna.

Con el sistema desarrollado, publicado en la revista OncoTargets and Therapy y que ha demostrado su eficacia en ratones, el organismo recupera la actividad antitumoral y neutraliza las células infectadas, con lo que el cáncer se cura.

EL ORGANISMO RECUPERA LA ACTIVIDAD ANTITUMORAL Y NEUTRALIZA LAS CÉLULAS INFECTADAS

Según explica Aliño, el bloqueo de la molécula CTLA4 (una de las responsables de esa tolerancia al tumor) usando anticuerpos dirigidos contra proteínas en la superficie de la célula ha mostrado una respuesta antitumoral eficaz, pero existe otra molécula, la Foxp3, ubicada en el interior de la célula, que también es responsable de esa «tolerancia».

El siguiente paso sería lograr los mismos resultados con genes humanos en laboratorio, pero el problema es que «no hay financiación para desarrollar el medicamento de silenciamiento en genes humanos». Calcula que el medicamento podría estar terminado en un año si se tuviera la financiación necesaria, que estima en unos 50.000 euros, correspondientes al trabajo de una persona durante todo un año, pero lamenta las dificultades que tienen los investigadores para lograr fondos.

A partir de ahí, quedaría obtener la autorización de la Agencia del Medicamento para hacer los ensayos clínicos en pacientes.