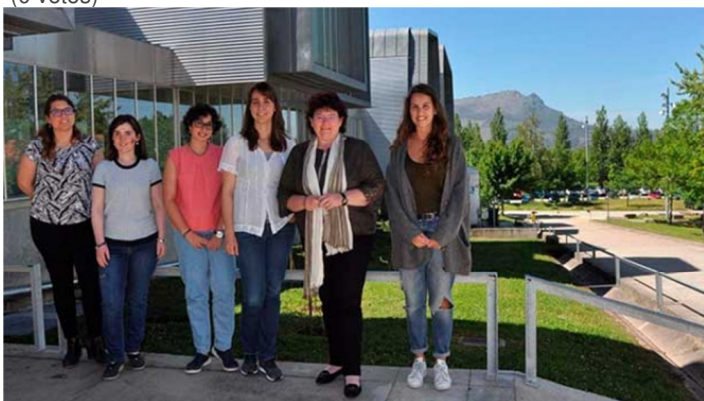


Lucha contra el cáncer

Investigadoras de Vigo proyectan una nanovacuna para el cáncer de páncreas

Martes, 03 Julio 2018 17:21

(0 votos)



por NoticiasGalicia.com

Un grupo de investigadoras de la Universidad de Vigo y de laboratorios del norte de Portugal se implicarán en los próximos cuatro años en un proyecto para desarrollar una vacuna para el cáncer de páncreas mediante el uso de nanoestructuras.

La coordinadora del proyecto, la catedrática África González, del grupo de Inmunología de la Universidad de Vigo, ha anunciado hoy la iniciativa en el diario digital del centro académico señalando que el objetivo es lograr que nanoestructuras faciliten la activación de células del sistema inmunitario capaces de reconocer y destruir el tumor.

González detalla que ya hay diversos tipos de inmunoterapia, tratamiento que usa el sistema inmunitario del paciente para eliminar células tumorales, y que con la vacuna que desarrollarán esperan potenciar esa respuesta y que sea duradera en el tiempo. No en vano, destaca que la mayoría de los tumores de cáncer de páncreas presentan mutaciones en genes muy concretos, además de un ambiente altamente inmunosupresor.

El laboratorio biomédico Cinbio de la Universidad de Vigo ya tiene experiencia en el desarrollo de nanovacunas para agentes infecciosos como la hepatitis B o la tuberculosis, y ahora pretende llevarlo a cabo para el cáncer de páncreas. De probarse su eficacia, la vacuna se combinaría con la quimioterapia convencional usada en clínica y con la alteración de otros genes importantes para el crecimiento de las células tumorales del páncreas, según González.

Detalla que en las nanovacunas se emplean sustancias de pequeño tamaño donde se pueden localizar, bien en el interior o en la superficie, elementos denominados antígenos, que pueden ser de un patógeno, si es en una vacuna para un agente infeccioso, o de células tumorales, en vacunas para el cáncer.

El sistema inmunitario lo reconoce, como si fuera un virus, y lo intenta destruir atacando a los componentes que lleva la nanovacuna. Además del antígeno, la nanovacuna puede incluir simultáneamente el adyuvante que potencia la respuesta ante el tumor. Una de las ventajas de las nanovacunas es que permiten atravesar barreras biológicas, lo que abre la posibilidad de inmunizar mediante nuevas vías, como la nasal, así como viajar directamente a los ganglios linfáticos, donde tienen lugar la presentación antigénica y la respuesta inmunitaria específica.