El investigador del CNIC Miguel Ángel del Pozo recibe financiación de la AECC para impulsar su proyecto

25/06/2026

El investigador del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC), Miguel Ángel del Pozo, estudiará cómo los tumores sólidos crean barreras físicas y moleculares que impiden la entrada de las células del sistema inmunitario, un mecanismo que limita la eficacia de algunas de las inmunoterapias más avanzadas contra el cáncer.

Su proyecto, ***Descifrando cómo el entorno tumoral frena al sistema inmunitario para mejorar la eficacia de las inmunoterapias***, acaba de recibir una ayuda de 400.000 euros de la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC).

El objetivo es comprender cómo determinadas células presentes en el microambiente tumoral reorganizan y rigidifican el tejido que rodea al tumor, dificultando la infiltración de los leucocitos encargados de reconocer y destruir las células cancerosas.

La i**nmunoterapia ha revolucionado el tratamiento de numerosos tipos de cáncer** al aprovechar la capacidad del sistema inmunitario para combatir las células tumorales. A pesar de ello, muchas personas no responden a estos tratamientos porque los tumores desarrollan mecanismos que bloquean el acceso de las células inmunitarias a su interior.

Este fenómeno es especialmente relevante en tumores sólidos como el cáncer de mama triple negativo, el cáncer de páncreas o algunos tumores colorrectales.

El proyecto de Miguel Ángel del Pozo abordará precisamente este problema, centrándose en el cáncer de mama en este proyecto, en el que participan también los investigadores del grupo **Fidel Lolo, Laura Sotodosos y Mauro Catalá**.

Investigaciones previas de su laboratorio han identificado un papel clave de la proteína Caveolina-1 (CAV1) en los fibroblastos asociados al cáncer (CAFs), células del estroma tumoral capaces de remodelar y rigidificar el entorno que rodea al tumor. Esta reorganización del tejido genera una barrera física que dificulta la infiltración de las células inmunitarias y favorece la resistencia a la inmunoterapia.

«Comprender cómo los tumores manipulan su entorno para escapar al control del sistema inmunitario es fundamental para diseñar nuevas estrategias que permitan mejorar la respuesta a la inmunoterapia», señala el Dr. Del Pozo, líder del Grupo de Mecanoadaptación y Biología de Caveolas del CNIC.

La ayuda concedida por la AECC permitirá al equipo investigador profundizar en el estudio de las interacciones entre las células tumorales, el sistema inmunitario y los componentes del microambiente tumoral. Este conocimiento podría abrir nuevas vías para transformar tumores resistentes en tumores más vulnerables a la acción de las defensas del organismo.

Source URL:https://www.cnic.es/en/node/243196