



El IBSAL trabaja en nanopartículas que viajen al cerebro y frenen el Alzheimer

El instituto es uno de los 11 socios del Proyecto PANA, que ayer se reunió en Salamanca para marcar objetivos ■ El reto es un método de detección precoz de la enfermedad

J.H.D. | SALAMANCA

Salamanca acogió ayer la reunión anual del grupo PANA, que persigue “el desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas de diagnóstico precoz del Alzheimer mediante el uso de nanotecnología”, explica la doctora Ángeles Almeida, coordinadora de la reunión y subdirectora científica del IBSAL. Precisamente el IBSAL es uno de los once socios que participan en este trabajo.

La reunión sirvió para acordar qué parte del trabajo está hecha y qué es lo que falta. El proyecto se basa en la certeza de que en los pacientes con Alzheimer hay una proteína (Fosfo-Tau) que se acumula en las neuronas y produce que se rompan las conexiones entre neuronas. “Estamos creando un sistema de detección precoz de esta proteína con nanopartículas. En el exterior de esa estructura diminuta habrá un anticuerpo que se unirá al fosfo-Tau. Esperamos que sea muy sensible para que sea capaz de detectarlo



Ángeles Almeida, en el centro, junto a investigadores del Proyecto Pana.

incluso en niveles muy pequeños”, detalla la doctora Almeida. La intención de los científicos es inyectar esas nanopartículas ‘armadas’ con un anticuerpo y que viajen por la sangre hasta llegar al cerebro.

En el repaso de tareas hechas de ayer se destacó que “ya existe el anticuerpo, la cubierta de las nanopartículas y también el estudio de toxicidad para saber cuál es la dosis máxima que se puede administrar a una persona”. Por el con-

trario, falta una parte importante del estudio: cómo hacer que esa nanopartícula llegue exclusivamente al cerebro y no desemboque en otros órganos. “El plazo del estudio es hasta finales de febrero de 2021”, apuntan desde el proyecto PANA. Queda cerca de un año para vehicular la nanopartícula, pero Almeida considera que “es un plazo asumible”.

De conseguirse, la nanotecnología se aplicará en pacientes que empiezan a mostrar ligeras pérdidas de memoria o alteraciones del comportamiento. “Cuando se le diagnostica Alzheimer a un paciente es porque ya presenta síntomas, y en esos casos el deterioro del cerebro ya es importante. Recuperarlo en ese punto es muy difícil e, incluso, establecer tratamientos para ralentizar el progreso de la enfermedad. Nosotros queremos intervenir de forma precoz”, apunta la subdirectora del IBSAL, y los anticuerpos ‘detectores’ de fosfo-Tau pueden ser la clave de la detección precoz.