



Expertos demuestran el papel de una proteína en el deterioro por Alzheimer

Ángeles Almeida, investigadora de Salamanca, explicó ayer en la Cumbre de Neurología los avances de su grupo en ese ámbito ■ También ha participado en el foro Juan Pedro Bolaños

R.D.L. | SALAMANCA

El mal pronóstico de los pacientes está relacionado con un mayor daño cerebral y, en consecuencia, con una mayor muerte de neuronas y una peor recuperación en caso de ictus o una progresión más rápida del deterioro cognitivo en la enfermedad de Alzheimer. Así lo explicó ayer Ángeles Almeida, científica que lidera el grupo de Neurobiología Molecular y que, junto a Juan Pedro Bolaños, representa la investigación de Salamanca en la Cumbre Mundial de Neurología Neuro 2020-22, que se reúne hasta mañana en la ciudad a los mayores expertos en el estudio del Alzheimer y otras enfermedades neurodegenerativas. A través de ellos la Universidad, el CSIC y el IBSAL están presentes en el congreso.

“Hemos demostrado en modelos animales de la enfermedad de Alzheimer que la proteína p53, denominada el ‘guardián del genoma’, se acumula en áreas dañadas, lo que provoca la ruptura de las conexiones entre las neuronas y la muerte neuronal”, comentó Almeida. La propuesta del grupo de investigación que lidera para intentar solucionar este problema pasa por el tratamiento con un fármaco que inhibe la interacción de la proteína p53 con la mitocondria (orgánulo celular encargado de suministrar la mayor parte de la energía para la actividad celular a través de la respiración celular). “Es más, hemos identificado una mutación de esa proteína en pacientes que sufren Alzheimer que regula la progresión del deterioro cognitivo de los pacientes, estableciendo así un nuevo biomarcador de la progresión de esta patología”, añadió.

Precisamente, los biomarcadores se han convertido en un aspecto clave para la detección precoz de las enfermedades neurodegenerativas, según ponen de manifiesto los prestigiosos científicos que se dan cita en la Cumbre Neuro 2020-22. “Establecer nuevos biomarcadores que permitan predecir el pronóstico de pacientes de Alzheimer es esencial para establecer los abordajes terapéuticos más idóneos que permitan retrasar la progresión de esta neuropatología, aún sin tratamiento curativo”, recordó Ángeles Almeida.

Describir el cerebro. Por su parte, Juan Pedro Bolaños, catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Salamanca especializado en el área de neurogenética y metabolismo, centró su intervención en las formas metabólicas de las células cerebrales y sus consecuencias funcionales. “La actividad cerebral es responsable de la coordinación de las funciones de todo el organismo, una carga que requie-

ENCUENTRO CIENTÍFICO



Recepción en el Ayuntamiento de Salamanca

El alcalde de Salamanca, Carlos García Carbayo, recibió ayer a los participantes en el “Global Summit Neurodegenerative Diseases Neuro 2020/22”, una cita de carácter internacional organizada por la Fundación Reina Sofía y la Fundación CIEN que reúne en la ciudad hasta mañana a los mayores expertos en el ámbito de las enfermedades neurodegenerativas. | GUZÓN



Los investigadores Juan Pedro Bolaños y Ángeles Almeida. | ARCHIVO

Bolaños comentó que su grupo ha identificado algunos mecanismos que provocan las alteraciones de la enfermedad de Batten

re un preciso acoplamiento entre la neurotransmisión y el metabolismo energético. Descifrar cómo el cerebro lleva a cabo esta compleja tarea es crucial para comprender las facetas centrales de la fisiología humana y los mecanismos subyacentes a las enfermedades. Nuestro grupo de investigación ha contribuido en esta tarea, lo que nos ha llevado a postular que cada tipo de célula cerebral

muestra una peculiar y única firma metabólica. Este hecho fuerza la colaboración intercelular en forma de intercambio de metabolitos y señales que, coordinadamente, permiten el correcto funcionamiento de nuestro cerebro”, aclaró Bolaños en su ponencia acerca de los avances de su grupo.

En su intervención en la Cumbre de Neurología, Juan Pedro Bolaños se refirió también a la conocida como enfermedad de Batten, un grupo de trastornos neurodegenerativos monogénicos que afecta a niños y adultos que da lugar a crisis epilépticas, ceguera y deterioro psicomotor progresivo. Estos síntomas conducen a la muerte prematura de los pacientes en la adolescencia o en la veintena, sin que exista por el momento de estrategias terapéuticas que ralenticen el proceso neurodegenerativo. Al respecto, Bolaños explicó que su grupo ha identificado mecanismos concretos de alteraciones metabólicas que podrían ser responsables del progreso de la enfermedad. De momento, han desarrollado un tratamiento con el IBFG y las investigadoras Irene López-Fabuel y Marina García-Macia con el que han observado importantes mejorías.