



Científicos de Salamanca y París confirman la implicación de los astrocitos en la actividad cerebral

Según el estudio que lidera Juan Pedro Bolaños, estas células cerebrales no neuronales modulan la conducta de los individuos

R.D.L. | SALAMANCA

La actividad cerebral depende de un fino y riguroso acoplamiento metabólico entre los astrocitos, que son una clase de células cerebrales no neuronales, y las neuronas. Así lo asegura Juan Pedro Bolaños, catedrático del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Salamanca, que ha realizado un estudio acerca de este tema junto a su colega francés Gilles Bonvento (Universidad Paris-Saclay).

En concreto, el trabajo publicado en la revista 'Cell Metabolism', —con un factor de impacto de 28,2 y entre las tres primeras del Journal of Citation Reports bajo la categoría "Endocrinology & Metabolism" que contiene 179 revistas—, aborda la idea cada vez más establecida de que los astrocitos están en estrecho contacto con las neuronas y cooperan activamente con la función neuronal, "de modo que a través del metabolismo



Juan Pedro Bolaños. | ARCHIVO

energético modulan la actividad cerebral y la conducta del individuo", explica el catedrático a Comunicación de la Universidad.

Además, los científicos describen el impacto de estos mecanis-

mos en el mantenimiento de la salud. "Los fallos en sistemas concretos de cooperación metabólica astrocito-neurona desencadenan enfermedades neurológicas y endocrinas", subraya Bolaños y explica que en el estudio se detallan los mecanismos moleculares más plausibles que proporcionan la base científica que sustenta esta idea, siendo una parte considerable resultado de las contribuciones del Estudio salmantino.

Este trabajo es fruto de una colaboración de más de cinco años. Concretamente, el grupo que dirige Bolaños, 'Neuroenergética y Metabolismo', en el Instituto de Biología Funcional y Genómica y en el Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca, estudia las proteínas y vías de señalización responsables de la adaptación del metabolismo neuronal a la continua y alta demanda energética y antioxidante impuesta por la neurotransmisión.