

Hallan el mecanismo que impide la formación de mielina en esclerosis múltiple

Científicos de la Universidad Técnica de Múnich, en Alemania han descubierto cómo el colesterol cristalino puede desencadenar una inflamación persistente en pacientes con esclerosis múltiple que impide la regeneración de la mielina que protege su sistema nervioso central. En esta enfermedad inflamatoria crónica las propias células inmunitarias del cuerpo atacan la vaina de mielina aislante que rodea las fibras nerviosas. Y aunque esta envoltura suele regenerarse y los pacientes se recuperan de las recaídas, con la edad van perdiendo esta capacidad.

Según explica el profesor de Neurobiología Molecular Mikael Simons, autor de este trabajo que publica la revista Science, esto puede deberse a la grasa derivada de la mielina, que no es arrastrada lo suficientemente rápido por los fagocitos y acaba desencadenando una inflamación crónica que impide la regeneración. La vaina de mielina juega un papel decisivo en la función del sistema nervioso, ya que está enriquecida con lípidos que aíslan las fibras nerviosas para que las señales eléctricas puedan transmitirse de manera rápida y eficiente. Y en los pacientes con esclerosis múltiple, los ataques que sufre acaban causando déficits neurológicos como la pérdida de la función motora.

“La mielina contiene una cantidad muy alta de colesterol”, explica Simons, de ahí que cuando se destruye “el colesterol liberado deba eliminarse del tejido”. Esto se realiza por microglia y macrófagos, también conocidos como fagocitos, que recogen la mielina dañada, la digieren y la transportan junto al resto de compuestos, como el colesterol, al exterior de las células.

Fuente: diariodesevilla.es