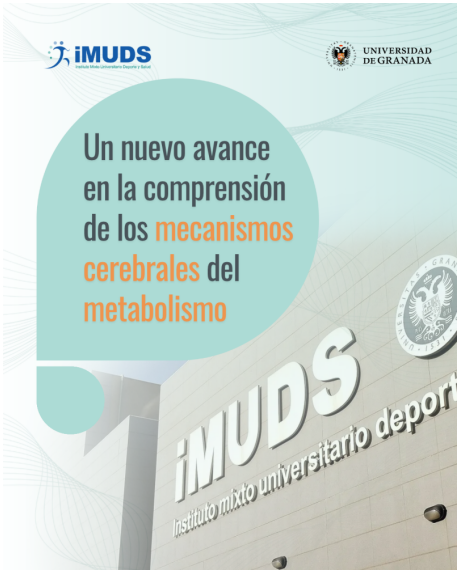
UNIVERSIDAD DE GRANADA

Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud

Identifican un mecanismo cerebral clave en el control del metabolismo

19/11/2026

Una investigación publicada en Cell Metabolism analiza cómo las células inmunitarias del cerebro detectan señales del estado metabólico del organismo y participan en la regulación del equilibrio energético.



La Universidad de Granada (UGR), a través del Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud (iMUDS), participa en un estudio que aporta nuevos conocimientos sobre los mecanismos cerebrales implicados en el control del metabolismo y la ingesta de alimentos.

El trabajo, desarrollado por el grupo de investigación Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (DIAMET) del Institut de Recerca Biomèdica Catalunya Sud (IRB CatSud), cuenta también con la participación de CIBERDEM y la Universitat Rovira i Virgili, entre otras instituciones. Sus resultados han sido publicados en la revista científica Cell Metabolism.

La microglía, una pieza clave en la comunicación entre el cerebro y el organismo

La investigación se centra en la microglía, células que forman parte del sistema inmunitario del cerebro y que son capaces de detectar cambios en el estado metabólico del organismo.

Copyright© 2026 Universidad de Granada

En concreto, el estudio analiza cómo estas células interpretan las señales del succinato, una molécula relacionada con la producción de energía celular que también actúa como indicador del estado metabólico. Esta comunicación se produce a través de un receptor denominado SUCNR1, que influye en los circuitos cerebrales encargados de regular la ingesta de alimentos y el metabolismo.

Los resultados muestran que esta vía participa en la respuesta del cerebro cuando se reanuda la alimentación después de un periodo de ayuno y contribuye a la respuesta a la leptina, una hormona relacionada con la saciedad y el equilibrio energético.

Uno de los principales hallazgos es que el receptor SUCNR1 de la microglía puede desempeñar una doble función. En condiciones normales, contribuye a mantener el equilibrio metabólico; sin embargo, en contextos de alimentación rica en grasas, este mecanismo también puede participar en alteraciones metabólicas asociadas a la obesidad.

Nuevas vías para investigar la obesidad y los trastornos metabólicos

Estos resultados contribuyen a comprender mejor cómo el cerebro integra la información procedente del organismo para regular el apetito y el metabolismo. Aunque se trata de investigación básica, los hallazgos proporcionan una base científica para explorar futuras estrategias terapéuticas dirigidas a este mecanismo.

La participación del iMUDS en este trabajo pone de manifiesto la importancia de la colaboración científica para avanzar en el conocimiento de los procesos que intervienen en la salud y la enfermedad.

Referencia del artículo:
Repollés-de-Dalmau, M. et al. Microglial SUCNR1 senses metabolic state to regulate whole-body homeostasis. Cell Metabolism (2026).

Consulta la noticia completa en Canal UGR

Contcto: Sonia Fernández-Veledo: @email.

Copyright© 2026 Universidad de Granada