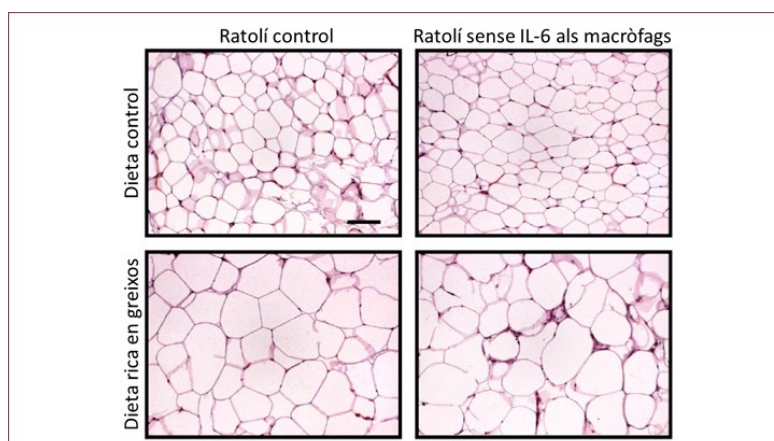


28/02/2020

Com la interleucina 6 regula la inflamació del teixit adipós



Investigadors del Departament de Biologia Cel·lular, de Fisiologia i d'Immunologia i de l'Institut de Neurociències (INc) de la UAB han observat com la citoquina IL6 canvia la seva acció sobre el teixit adipós en funció del seu origen cel·lular. Aquesta proteïna, que contribueix en la regulació de la resposta inflamatòria, és molt important en el desenvolupament de malalties com l'obesitat o la diabetis mellitus tipus 2.

En un article publicat a la revista *Proceedings of the National Academy of Sciences of The United States of America (PNAS)*, investigadors de la Universitat de Massachusetts, la Universitat de Yale i l'Institut de Neurociències de la UAB (INc) han aprofundit en l'estudi del rol de la citoquina IL6 en l'obesitat, malaltia de gran prevalença en les societats occidentals, en què se sap que la inflamació hi juga un paper important.

L'estudi, coordinat per Roger J. Davis, de la Universitat de Massachussets i amb la participació de Juan Hidalgo, investigador del Departament de Biologia Cel·lular, de Fisiologia i d'Immunologia de la UAB i de l'INc, ha permès observar com l'activitat d'aquesta proteïna sobre el teixit adipós és diferent en funció de quin tipus de cèl·lula l'hagi sintetitzat.

Els resultats mostren que la IL6 produïda per les cèl·lules mieloides evita que els macròfags puguin penetrar en el teixit adipós i promou la tolerància a la glucosa i la insulina en aquest teixit. En canvi, la produïda en els adipòcits no té cap efecte sobre la tolerància a la glucosa i la insulina, i facilita que els macròfags penetrin en el teixit adipós.

Per fer els experiments, es va utilitzar un model de ratolí transgènic desenvolupat al laboratori de Juan Hidalgo, de l'INc, a partir del qual es va poder observar que aquestes accions oposades de la IL6 sobre la infiltració de macròfags del teixit adipós es poden associar amb canvis en el tipus de receptor de IL6 emprat (de membrana en el cas de les cèl·lules mieloides; soluble en el cas dels adipòcits i les cèl·lules musculars).

En futurs estudis, els investigadors continuaran caracteritzant el paper fisiològic de la IL6 en diferents tipus cel·lulars en models d'obesitat, d'esclerosi múltiple i d'Alzheimer.

Roser Bastida

Técnica de Comunicació

Institut de Neurociències

Universitat Autònoma de Barcelona

comunicacio.inc@uab.cat

Referències

Myoung Sook Han, Alexis White, Rachel J. Perry, Joao-Paulo Camporez, Juan Hidalgo, Gerald I. Shulman, and Roger J. Davis. **Regulation of adipose tissue inflammation by interleukin 6.** *PNAS* first published January 24, 2020. <https://doi.org/10.1073/pnas.1920004117>

[View low-bandwidth version](#)