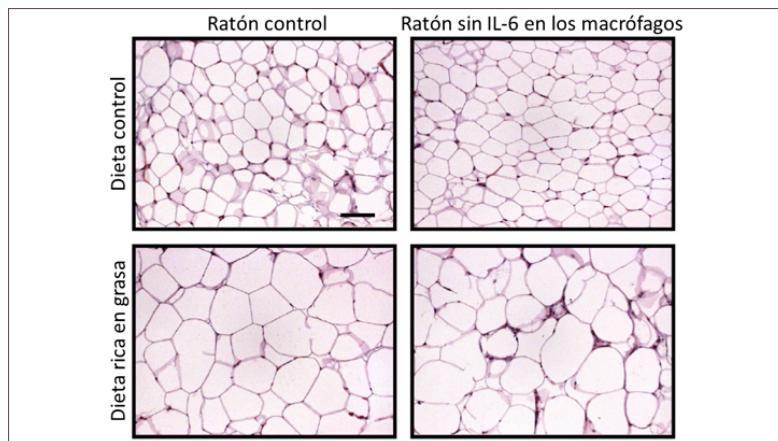


28/02/2020

Cómo la interleucina 6 regula la inflamación del tejido adiposo



Investigadores del Departamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología y del Instituto de Neurociencias (INc) de la UAB han observado cómo la citoquina IL6 cambia su acción sobre el tejido adiposo en función de su origen celular. Esta proteína, que contribuye a la regulación de la respuesta inflamatoria, es muy importante en el desarrollo de enfermedades como la obesidad o la diabetes mellitus tipo 2.

En un artículo publicado en la revista *Proceedings of the National Academy of Sciences of The United States of America* (PNAS), investigadores de la Universidad de Massachusetts, la Universidad de Yale y el Instituto de Neurociencias de la UAB (INc) han profundizado en el estudio del rol de la citoquina IL6 en la obesidad, enfermedad de gran prevalencia en las sociedades occidentales, en la que se sabe que la inflamación juega un papel importante.

El estudio, coordinado por Roger J. Davis, de la Universidad de Massachusetts y con la participación de Juan Hidalgo, investigador del Departamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología de la UAB y del INc, ha permitido observar cómo la actividad de esta proteína sobre el tejido adiposo es diferente en función de qué tipo de célula la haya sintetizado.

Los resultados muestran que la IL6 producida por las células mieloides evita que los macrófagos

puedan penetrar en el tejido adiposo, y promueve la tolerancia a la glucosa y la insulina en este tejido. En cambio, la producida en los adipocitos no tiene ningún efecto sobre la tolerancia a la glucosa y la insulina, y facilita que los macrófagos penetren en el tejido adiposo.

Para hacer los experimentos se utilizó un modelo de ratón transgénico desarrollado en el laboratorio de Juan Hidalgo, del INC, a partir del cual se pudo observar que estas acciones opuestas de la IL6 sobre la infiltración de macrófagos del tejido adiposo se pueden asociar con cambios en el tipo de receptor de IL6 empleado (de membrana en el caso de las células mieloides; soluble en el caso del adipocitos y células musculares).

En futuros estudios, los investigadores continuarán caracterizando el papel fisiológico de la IL6 en diferentes tipos celulares en modelos de obesidad, esclerosis múltiple y Alzheimer.

Roser Bastida

Técnica de Comunicación

Institut de Neurociències

Universitat Autònoma de Barcelona

comunicacio.inc@uab.cat

[View low-bandwidth version](#)