

El tejido adiposo marrón, una estrategia terapéutica prometedora contra las enfermedades asociadas a la obesidad

María Calderón Donmínguez

Instituto de investigación e innovación de ciencias biomédicas de la provincia de Cádiz
(INiBICA)

Los niveles alarmantes de prevalencia de la obesidad a nivel mundial han llevado a la Organización Mundial de la Salud a considerar esta enfermedad como la epidemia del Siglo XXI. Además, es un reconocido factor de riesgo para otras enfermedades como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, dislipemias y algunos tipos de cáncer. Es por ello que se dedican grandes recursos tanto a la investigación de las bases moleculares de esta enfermedad como a la búsqueda de nuevas terapias.

Hasta hace unos años, el tejido adiposo blanco era el protagonista principal en la investigación dedicada a una búsqueda de una diana terapéutica contra la obesidad y las enfermedades relacionadas con ésta. En cambio, el papel del tejido adiposo marrón (BAT) pasaba desapercibido, debido a su menor abundancia y que se consideraba exclusivo de los roedores y en neonatos humanos. Sin embargo, en la década pasada, se redescubrió la presencia y actividad del BAT en humanos adultos mediante la combinación de las técnicas de tomografía de emisión de positrones (PET) y la tomografía computarizada (CT).

Con el redescubrimiento en 2009 del tejido adiposo marrón se abrió una nueva puerta para el tratamiento de la obesidad y sus complicaciones asociadas. Este tejido posee un elevado potencial termogénico y de oxidación de sustratos, por lo que incrementar su actividad supondría una prometedora estrategia en la homeostasis energética corporal. Esto abrió un nuevo campo y destacó al BAT como un nuevo objetivo terapéutico para luchar contra los trastornos relacionados con la obesidad.