

## ENTORNO

# Utilizan células madre contra la obesidad elevando la cantidad de grasa parda

El grupo de investigación de Antonio Vidal-Puig, catedrático de la Universidad de Cambridge, ha trabajado en este aumento de adipocitos con el objetivo de mejorar el abordaje de la obesidad

OVIEDO  
COVADONGA DÍAZ  
dmredaccion@diariomedico.com

El grupo de investigación de Antonio Vidal-Puig, catedrático de la Universidad de Cambridge, ha focalizado su atención en los mecanismos que controlan el balance energético pero sobre todo el gasto para intentar mejorar el abordaje de la obesidad. Igualmente importante, el desarrollo de las complicaciones de la obesidad se ha relacionado con el funcionamiento del tejido adiposo blanco y el desfase entre capacidad y requerimiento de almacenamiento en la forma de acumulación de grasa.

Una de sus líneas de trabajo, focalizada en gasto energético, está centrada en el estudio de la grasa parda, tratando de aumentar el número de adipocitos marrones y asegurando su capacidad de activación.

Los investigadores desarrollan una línea de trabajo en el laboratorio utilizando células madre que tratan de convertir en adipocitos marrones, lo que permitirá después estudiar las señales y



Antonio Vidal-Puig, catedrático de la Universidad de Cambridge.

los estadios intermedios implicados en este proceso.

"Una vez que conozcamos adecuadamente este proceso, será posible tratar de desarrollar estrategias farmacológicas para aumentar el tejido adiposo marrón", ha explicado Vidal-Puig, quien ha recogido en Oviedo el XII Premio Internacional Hipócrates de Investigación Médica sobre Nutrición Humana, que otorgan

la Real Academia de Medicina de Asturias y Central Lechera Asturiana.

Otra de las preguntas a la que intenta responder este grupo de investigación se relaciona con el vínculo entre obesidad y complicaciones metabólicas, es decir, "qué hay en la expresión del tejido adiposo que hace que un individuo obeso tenga más probabilidad de desarrollar diabetes y enferme-

dades cardiovasculares", ha señalado Vidal-Puig.

Para resolver esta cuestión, el grupo de Cambridge estudia el funcionamiento del tejido adiposo blanco, encargado no solo del almacenamiento de la grasa sino también de su movilización, es decir, "de soltar energía al músculo cuando éste la requiere. Además, si conseguimos aumentar el gasto de energía la necesidad de almacenamiento en el tejido adiposo va a ser menor".

El desarrollo de las diferentes complicaciones de la obesidad se ha relacionado, entre otras cosas, con el funcionamiento del tejido adiposo blanco

Las estrategias de abordaje de la obesidad deben pasar por disminuir la ingesta, es decir, el aporte de nutrientes pero también por aumentar el gasto o termogénesis y por conseguir un tejido adiposo saludable funcionalmente optimizado.

"Si se produce un desfa-

se entre la capacidad de almacenamiento del tejido adiposo y la cantidad de energía que tiene que almacenar, ese exceso de nutrientes va a migrar a otros órganos, como el hígado, que se vuelve graso, a los músculos, originando resistencia a la insulina, o a los islotes pancreáticos, perdiendo la secreción de insulina, lo que se conoce como síndrome metabólico", ha destacado Vidal-Puig. De ahí que el problema de las complicaciones no está tan relacionado con la cantidad de grasa sino con "el desfase entre la capacidad del individuo para almacenar y los requerimientos de almacenamiento". Un tejido adiposo funcionalmente optimizado cuenta con una flexibilidad metabólica adecuada, de tal forma que "libera lípidos cuando los órganos se lo piden". Sin embargo, cuando los adipocitos están saturados de grasa se producen cambios físicos en sus membranas, el sistema de señalización se ve afectado y esto facilita el desarrollo de reacciones inflamatorias en el tejido.

## Hidradenitis: 14,6 médicos antes del diagnóstico

MADRID  
ISABEL GALLARDO

La hidradenitis supurativa (HS) es una patología inflamatoria crónica que afecta a unas 450.000 personas en España, sobre todo a las mujeres, y que debuta entre los 15 y los 20 años.

Su diagnóstico tiene un retraso de media de nueve años y los pacientes acuden a una media de 14,6 facultativos hasta que reciben una detección de su patología.

Estos son los resultados del Barómetro de la Hidradenitis Supurativa, realizado por la Asociación de Enfermos de Hidradenitis (Asendhi), y presentó ayer en Madrid.

Esta encuesta supone el primer estudio epidemiológico realizado en España sobre la patología.

Según Antonio Martorell, dermatólogo del Hospital de Manises, de Valencia, "hemos planteado cuestionarios a 242 pacientes, y los resultados nos muestran que hay cosas que cambiar y hay que enseñar a los profesionales qué es la enfermedad pero también a los pacientes".

La patología suele incluir lesiones, nódulos, fístulas y abscesos recurrentes en ingles, axilas, glúteos y mamas, que producen inflamación, dolor y mal olor.

Los brotes de hidradenitis supurativa provocan una media de 8,5 visitas a los servicios de urgencias hasta el diagnóstico, así como una media de seis cirugías como intento de control de la patología.

## El esmalte de uñas no impide medir el oxígeno en sangre

MADRID  
REDACCIÓN

Un estudio desarrollado por un equipo multidisciplinar liderado por los investigadores Sendoa Ballesteros e Irintzi Fernández, de la Universidad del País Vasco, establece que la alteración producida por la laca de uñas se encuentra en los márgenes de error estándar ( $\pm 2$  por ciento) de los pulsioxímetros.

Con el objetivo de determinar la relevancia de esa influencia en los resultados de una pulsioximetría, Ballesteros y Fernández, investigadores y profesores de Enfermería en la

UPV/EHU, analizaron los datos de 440 personas que participaron en 12 ensayos clínicos realizados entre enero de 1999 y febrero de 2014 en Estados Unidos, Turquía, Brasil, Tailandia, Italia y Alemania. Estos ensayos fueron recogidos de seis de las bases de datos más importantes en Ciencias de la Salud (Medline, Embase, WOS, Scopus, Cinalh e Ibex). Entre los 440 casos estudiados, 50 eran de pacientes con ventilación mecánica, 42 presentaban una enfermedad obstructiva crónica (EPOC) y cinco personas sanas que fueron sometidos a una si-

mulación de hipoxia leve por altitud (3.084 m). El resto eran personas sanas que se sometieron de manera voluntaria al estudio.

En la revisión se detectó que existen pequeñas diferencias en los resultados entre las personas que llevan las uñas pintadas y las que no; es decir, el color del esmalte influyó en los resultados estadísticos de la medición, pero estas variaciones detectadas fueron siempre inferiores al 2 por ciento. Se encuentran, por tanto, en los márgenes de error de los pulsioxímetros empleados y sin relevancia para la práctica clínica. Aunque sí



Sendoa Ballesteros e Irintzi Fernández, investigadores de la Universidad del País Vasco.

se observó que los colores oscuros (negro, marrón, azul y púrpura) tendían a disminuir la intensidad de la señal y afectar al rendimiento del pulsioxímetro, no se

obtuvieron diferencias estadísticas significativas entre los distintos colores del cosmético ni en función de las capas de esmalte aplicadas.