

# Naltros #salut

**El consumo de fármacos no llegará a niveles de 2009 hasta dentro de 7 años.** El fármaco más demandado por los españoles en las farmacias fue un analgésico, con 18,5 millones de unidades vendidas.

INVESTIGACIÓN ■ EL OBJETIVO FINAL ES DESCUBRIR NUEVOS FÁRMACOS CONTRA LA ENFERMEDAD

## Buscan en el tejido adiposo dianas terapéuticas contra la obesidad

Joan Vendrell y Sonia Fernández-Veledo estudian proteínas y células madre para revertir la enfermedad y los problemas asociados

SILVIA FORNÓS

La Marató de TV3 2015 ha concedido una ayuda de 600.000 euros para financiar dos proyectos de investigación del Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV), liderados por Joan Vendrell y Sonia Fernández-Veledo, directores del Grup d'Investigació en Diabetis i Malalties Metabòliques Associades (DIAMET).

El estudio que lidera Vendrell, con Luís Fajas Coll, de la Universitat de Lausanne de la Facultat de Biologie et de médecine, se centra en el análisis global de la actividad kinasa en el tejido adiposo para encontrar diferencias moleculares entre sujetos obesos metabólicamente sanos y obesos diabéticos.

«El objetivo es estudiar el tejido adiposo y medir la actividad de las proteínas que están implicadas en cómo la célula señala y responde», destaca el investigador. «Para ello contamos con una tecnología que permite hacer un análisis de miles de estas kinasas al mismo tiempo y que se encuentra en Lausanne», añade. La investigadora Sonia Fernández-Veledo destaca que «a diferencia de



Los investigadores Sonia Fernández-Veledo y Joan Vendrell del Hospital Joan XXIII de Tarragona. FOTO: PERE FERRÉ

### La cifra

600.000

euros

Es la ayuda recibida de La Marató 2015

otros estudios lo que se mide es la actividad, es decir, el efecto real de estas moléculas», mientras que Joan Vendrell, que también es jefe de la sección d'Endocrinologia i Nutrició de l'Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII, miembro del CIBERDEM y profesor de la URV, añade que «no es suficiente con que haya o

no, sino que se mide si funciona o no, y si funciona más de la cuenta. Hasta ahora lo que teníamos son fotos fijas y ahora tendremos una foto más dinámica de cómo están todas estas moléculas».

La muestra del estudio serán personas delgadas sanas, obesas y diabéticas. El objetivo, según Fernández-Veledo, es «comparar la actividad de las proteínas del tejido adiposo de cada grupo para intentar identificar aquellas que están más o menos activas, con la idea de posteriormente explorar si la activación o inactivación está realmente relacionada, además de poder identificar dianas terapéuticas». «Una diana terapéutica es aquella que puede ser potencialmen-

te útil para diseñar un fármaco ya sea activando o inhibiendo la molécula que influye en el desarrollo de la obesidad», añade Joan Vendrell.

### Células madre

El estudio que lidera Sonia Fernández-Veledo, investigadora responsable del mismo grupo, miembro del CIBERDEM y profesora de la URV, se centrará en estudiar los *Mecanismos responsables de la deficiente capacidad de diferenciación de las células madre derivadas del tejido adiposo en la obesidad*. Contará con la colaboración de Antonio Zorzano Olarte, catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universitat de Barcelona.

«Las células madre del tejido adiposo son las precursoras de los adipocitos que forman el tejido adiposo», destaca la investigadora. «El tejido adiposo es una fuente de células madre muy valiosa para la terapia celular y de hecho es mucho mejor que obtener células madre de la médula ósea, que es lo que se estaba haciendo hasta ahora», añade.

La investigadora Fernández-Veledo apunta que la hipótesis del estudio «es que las personas obesas tienen alguna alteración en estas células precursoras que hace que tengan más adipocitos y acumulen más grasa». Obtendrán células madre del tejido adiposo de personas obesas y delgadas y las compararán. «Estudiamos desde el origen del DNA hasta la actividad de la proteína y lo que están produciendo. Será un estudio integral de ciencias ómicas», detalla Fernández-Veledo. El objetivo final también es encontrar dianas terapéuticas para evitar que «las personas obesas acumulen tanta grasa o tengan una grasa disfuncional».

«En las personas obesas estas células cuando funcionan incorrectamente producen hormonas y sustancias que son tóxicas para el resto de tejidos. Sustancias que favorecen que haya más grasa en el hígado, más arteriosclerosis, etc.», detalla Joan Vendrell, y añade que «si identificas los procesos incorrectos, para revertirlos de diferente manera, mejoraremos la obesidad y los problemas relacionados».

Mañana **jueves**, LAS MEJORES PROPUESTAS PARA SALIR DE CASA EL FIN DE SEMANA

Demà  
**Naltros**  
#oci



El amor está en el aire: se acerca San Valentín

### #escapades

Disfruta de un San Valentín especial sin salir de la provincia

Hoteles románticos, restaurantes, spas y obras de teatro para sorprender a tu pareja

### #teatre

El Grup Escènic Atenea vuelve con su nueva comedia

### #música

Ronnie Hall, el guitarrista que bebía Jack Daniel's con Lemmy de Motörhead



El veterano guitarrista inglés, afinado en la Costa Daurada, toca este viernes en el Stone de Tarragona

### #gastronomia

Cuando el restaurante está en una casa