

Obesidad, a examen

# Expertos estudian los procesos fisiológicos que regulan la ingesta diaria de alimentos

Un equipo de la USC controla, de modo selectivo, las enzimas que fabrican y oxidan grasas en el hipotálamo

## ISABEL BUGALLO

OURENSE. El grupo de Investigaciones Biomédicas de la Universidad de Santiago (USC), dirigido por el doctor Carlos Diéguez, consiguió que ratones de laboratorio ingieran menos cantidad de alimentos y modifiquen su gasto energético, a través del control de determinadas enzimas en el hipotálamo. Este equipo lleva 15 años tras la pista de los mecanismos fisiológicos que regulan la necesidad de ingesta de alimentos y podría contribuir con su trabajo a la mejora y desarrollo de medicamentos contra la obesidad.

Coordinado por los doctores Miguel Ángel López y Rubén Nogueiras, este proyecto de investigación se centra en el estudio de la regulación de la ingesta de alimentos por parte del sistema nervioso central e incide en que para desarrollar terapias efectivas contra la obesidad hay que «dominar los mecanismos moleculares que regulan el balance energético», es decir, regular la relación entre las calorías que se ingieren y las que se consumen con la actividad metabólica y física diaria. Consciente de que la obesidad es la causa fundamental de que en España mueran de forma prematura 30.000 personas al año, el doctor Miguel López lamenta que la prevalencia de la obesidad haya aumentado en las últimas décadas «de forma alarmante» por lo que, asegura, se hace necesario «avanzar en el conocimiento del sistema de regulación de la masa corporal para poder desarrollar terapias que resulten efectivas» contra esta enfermedad.

## Índice de masa corporal

Las desviaciones en el índice de masa corporal se corrigen, según explica el experto, a través de «un complejo sistema regulador» relacionado con la conducta, el metabolismo, el sistema hormonal y el sistema nervioso central sobre el cual ha incidido este equipo investigador. Del estudio realizado con ratones de laboratorio se desprende que la información de los depósitos



De izquierda a derecha, Pablo Blanco, Carmen Ruth, Miguel López, Luis Varela y Luis Martins

grasos y la digestión es analizada y procesada por determinadas neuronas del sistema nervioso central y que el hipotálamo es la región de mayor interés para este estudio ya que regula el balance energético, que determina que se consuma más o menos.

El doctor López explica que mediante «enfoques farmacológicos o genéticos» se logró que animales de laboratorio coman menos y pierdan peso controlando de forma selectiva las enzimas que fabri-

can y oxidan grasas en el hipotálamo. Estos mecanismos están mostrando posibles «dianas terapéuticas que podrían servir para el diseño de fármacos en humanos», manifestó.

Uno de los descubrimientos de este grupo de trabajo de la USC fue el mecanismo por el que la «grelina», una hormona que segrega el estómago, induce a comer más, regulando las enzimas que fabrican y oxidan grasas en el hipotálamo. Fue a partir de ese hallazgo que los investigadores

se centraron en la identificación de los mecanismos moleculares que median entre la ingesta y el gasto energético. La Organización Mundial de la Salud define el sobrepeso como un índice de masa corporal superior a 25 kg/m<sup>2</sup>, y la obesidad como un IMC igual o superior a 30. El consumo excesivo de nutrientes, la vida sedentaria y la predisposición genética son algunos de los detonantes de la enfermedad a la que contribuye el uso excesivo de la comida rá-

pida y la vida sedentaria y la falta de ejercicio físico (como por ejemplo caminar una hora al día).

## Búsqueda de soluciones

El sistema nervioso central es clave para la búsqueda de soluciones ya que actúa en el control de la ingesta mediante varios mecanismos como el control del hambre-saciedad y del gasto energético y también a través de la secreción de distintas hormonas que regulan el almacenamiento energético. El hipotálamo mediante varios de sus núcleos (arquato y paraventricular) interviene en la ingesta, el apetito y el control de la temperatura corporal, y por tanto el control de la ingesta el gasto calórico y el peso corporal. La hipófisis (situada en la base del cráneo, en una cavidad del esfenoides llamada «silla turca») es la glándula endocrina más importante puesto que regula la mayor parte de los procesos biológicos del organismo y es el centro alrededor del cual gira buena parte del metabolismo a pesar de que no es más que un pequeño órgano que pesa poco más de medio gramo. En su zona anterior contiene cinco tipos diferentes de células que fabrican seis hormonas y que a través de la sangre se dirigen a sus diferentes destinos.

## El Sergas apoya el desarrollo de planes de asistencia

### R. I.

SANTIAGO. El Servicio Gallego de Salud va a destinar, en el presente año, un total de 11.739.906 euros, para convenios de colaboración con asociaciones y ayuntamientos que desarrollan programas de asistencia y/o incorporación social de personas con trastornos adictivos. A tal efecto, la conselleira de Sanidad, Pilar Farjas Abadía, presidió ayer el acto de firma de los convenios de colaboración con las asociaciones de asistencia e incorporación so-

cial, por un importe de 6.126.840 euros. En el acto estuvo presente, asimismo, la gerente del Servicio Gallego de Salud, Rocío Mosquera Alvarez.

Las cantidades firmadas por el ejecutivo gallego son las siguientes: con la Asociación Ex alcohólicos de La Coruña, por un importe de 197.771 euros; Asociación Ex alcohólicos de Ourense «Las Burgas», 172.710; Asociación Ex alcohólicos Ferrolterra, 111.036; Asociación Asvidal, 203.946; Asociación Ciu-

dadana de Lucha contra la Droga de La Coruña, 1.706.904; Asociación Ferrolana de Drogodependencias, 939.545; Cruz Roja de Lugo, 636.920; Asociación Ciudadana de Lucha contra la Droga Alborada de Vigo, 1.517.231; Amparo de Ourense, 24.700; Asociación lucense de información y ayuda al drogodependiente Aliad, 57.000; Atox de Ourense, 57.950; Cimo de Ourense, 20.900; Érguete de Vigo, 242.250; Rexurdir Provincial de Pontevedra, 46.075; y Fundación

Érguete (Programa Itínere), 123.500 euros. A esta cantidad hay que añadir el presupuesto destinado al Proyecto Hombre, un millón de euros, lo que hace un total de 7.126.840 euros.

A estos más de 7,1 millones de euros, Sanidad va a sumar otra partida de 4.613.066 euros, que se firmará en los próximos días, para ayudas a la lucha contra las drogodependencias por parte de los ayuntamientos, lo que hace un importe total de 11.739.906 euros.