

## NOTA DE PRENSA

# Investigadores da USC logran que animais de laboratorio coman menos e perdan peso controlando de xeito selectivo os enzimas que fabrican e oxidan graxas no hipotálamo

## Estudan os mecanismos fisiolóxicos que regulan a inxesta de alimentos, na procura de fármacos que permitan loitar contra a obesidade

---

*Santiago de Compostela, 7 de xuño de 2010 (Vía Láctea Comunicación).*- O Grupo de Investigacións Biomédicas da Universidade de Santiago (USC), que dirixe o Doutor **Carlos Diéguez González**, leva máis de quince anos traballando no estudo da obesidade. Na actualidade estanse a centrar nos mecanismos fisiolóxicos que regulan a inxesta de alimentos, en concreto nunha rexión do encéfalo denominada hipotálamo. O proxecto está coordinado polos Doutores **Miguel A. López Pérez** e **Rubén Nogueiras Pozo**.

O Doutor **Miguel López** manifesta que a prevalencia da obesidade ten aumentado “de xeito alarmante” nas últimas décadas. Nesta liña, destaca a importancia de avanzar no coñecemento do sistema de regulación da masa corporal, para poder desenvolver terapias efectivas contra a enfermidade.

O investigador explica que a obesidade reflicte un desequilibrio enerxético positivo entre a inxesta calórica, ou cantidade de enerxía recibida cos alimentos, e o gasto enerxético, ou cantidade de calorías que consumimos para levar a cabo a nosa actividade metabólica e física vital.

### **Regulación da fame e a saciedade**

O desenvolvemento de terapias efectivas require, segundo o experto, dominar os mecanismos moleculares que regulan o balance enerxético. Sinala que nos últimos anos tense avanzado na identificación dos mecanismos moleculares que controlan a inxesta e o gasto enerxético. E téñense dado paso significativos no descubrimento de xenes e vías metabólicas implicadas na regulación da masa corporal. O equipo céntrase no estudo da regulación da inxesta por parte do sistema nervioso central.

“O control da masa corporal é un proceso sometido a unha regulación. O organismo controla, con notable rigor, o seu balance enerxético. As desviacións da masa corporal, xa por exceso ou por defecto, corríxense mediante un complexo sistema regulador no que se integran respostas condutuais, metabólicas, nerviosas e hormonais” -explica o Doutor **López**-. Segundo especifica, existen dous mecanismos xerais de regulación da masa corporal relacionados entre si: o control da inxesta de alimentos e o control do gasto enerxético.

## Na busca de novas dianas terapéuticas para controlar a inxesta e o gasto enerxético

Toda a información periférica procedente dos depósitos graxos e do tracto dixestivo é recibida, analizada e procesada por determinadas neuronas do sistema nervioso central. A rexión de maior interese para a regulación da inxesta é o hipotálamo, situado na parte baixa do encéfalo.

Os investigadores estudan como o hipotálamo regula o balance enerxético, que determina que se consuma máis ou menos. Investigan como as graxas controlan a inxesta a nivel do hipotálamo, e fan que comamos máis ou menos e que teñamos máis ou menos fame.

Tal como explica o Doutor **Miguel López**, “mediante enfoques farmacolóxicos ou xenéticos logramos que animais de laboratorio, en concreto ratas e ratos, coman menos e perdan peso controlando de xeito selectivo os enzimas que fabrican e oxidan graxas no hipotálamo”.

O investigador sinala que “estes mecanismos estánnos a mostrar posibles dianas terapéuticas, que poderían servir para o deseño de fármacos en humanos”. Resalta que “non só controlamos a inxesta, senón tamén o gasto enerxético”. Indica que na actualidade existen fármacos que se aplican para o tratamento da obesidade pero “son mellorables”. Así, o equipo da Universidade de Santiago busca alternativas, tratando a enfermidade dende diferentes puntos de vista.

Un dos achados do grupo da USC neste eido foi o descubrimento dun dos mecanismos polos que a grelina, unha hormona que segrega o estómago, induce a comer máis, regulando os enzimas que fabrican e oxidan graxas no hipotálamo. A partir de entón, os investigadores estanse a centrar na identificación de mecanismos moleculares que median na inxesta e no gasto enerxético, na procura de novas dianas terapéuticas.