

¿Quién lo usó por vez primera?

Leptina

Fernando A. Navarro

Uno de los grandes hitos en la investigación de los factores genéticos que determinan la obesidad se produjo en 1950, cuando los científicos del Laboratorio Jackson en Bar Harbor (Maine, EE. UU.) obtuvieron de forma casual una colonia de ratones mutantes hiperfágicos, diabéticos y obesos, con un peso tres veces superior al de los ratones normales. Como más tarde se comprobó, estos ratones carecían de un gen, que los científicos dieron en llamar ‘gen *ob*’ o gen de la obesidad.

En diciembre de 1994, el grupo de Jeffrey M. Friedman, del Laboratorio de Genética Molecular de la Universidad Rockefeller de Nueva York, anunció en *Nature*^a que había conseguido clonar y secuenciar el gen *ob* murino y su equivalente humano, localizado en el cromosoma 7. De esta forma, pudieron identificar la hormona proteínica codificada por este gen. En los meses posteriores, este mismo grupo demostró que tal hormona era indispensable para mantener la lipostasia y evitar la obesidad, y que los ratones mutantes obesos adelgazaban cuando se les inyectaba la proteína OB.

En la última línea de un artículo publicado el 28 de julio de 1995 en la revista *Science*, los científicos estadounidenses proponen ya un nuevo nombre para lo que hasta entonces habían venido llamado OB *protein*; y, como es habitual en medicina, recurren al griego para bautizarla *leptin* (del griego λεπτός, ‘delgado’), con lo que la traducción directa a otras lenguas quedaba garantizada:

The site of action of the OB protein is unknown. The protein affects both food intake and energy expenditure, a finding consistent with clinical studies indicating that alterations of both systems regulate body weight. A full understanding of the physiologic effects of the OB protein awaits further study, particularly identification of the OB receptor. Because a principle action of the OB protein is to make an animal thinner, we propose that this 16-kD protein be called leptin, derived from the Greek root leptos, meaning thin^b.

^a Zhang Y, Proenca R, Maffei M, Borone M, Leopold L, Friedman JM. Positional cloning of the mouse obese gene and its human homologue. *Nature*, 1994; 372: 425-432.

^b Halaas JL, Gajiwala KS, Maffei M, Cohen SL, Chait BT, Rabinowitz D, Lallone RL, Burley SK, Friedman JM. Weight-reducing effects of the plasma protein encoded by the obese gene. *Science*, 1995; 269: 543-546.