



# Una molécula de las naranjas podría reducir la obesidad y prevenir enfermedades cardíacas y diabetes

EP | Una molécula que se encuentra en naranjas dulces y mandarinas llamada nobiletina ha demostrado que reduce drásticamente la obesidad y revierte sus efectos secundarios negativos, según han descubierto investigadores de la Western University de Ontario (Canadá) que, sin embargo, reconocer que por qué funciona sigue siendo un misterio.

Esta nueva investigación, publicada en el *Journal of Lipid Research*, demuestra que los ratones alimentados con una dieta alta en grasas y colesterol que también recibieron nobiletina eran notablemente más delgados y tenían niveles reducidos de resistencia a la insulina y de grasas en la sangre en comparación con los

ratones alimentados con una dieta alta en grasas y colesterol solamente.

«Continuamos demostrando que también podemos intervenir con nobiletina –explica Murray Huff, profesor de la Escuela de Medicina y Odontología Schulich de la Western que ha estado estudiando los efectos de esta molécula durante más de una década-. Hemos demostrado que en ratones que ya tienen todos los síntomas negativos de la obesidad, podemos usar nobiletina para revertir esos síntomas e incluso comenzar a reducir la acumulación de placa en las arterias, conocida como aterosclerosis».

Pero Huff dice que él y su equipo del Instituto de Investigación Robarts, en la Western, aún no han podido determinar exactamente cómo funciona la nobiletina. Los investigadores plantean la hipótesis de que la molécula probablemente estaba actuando en la vía que regula la forma en que se maneja la grasa en el cuerpo. Llamado AMP quinasa, este regulador enciende la maquinaria del cuerpo que quema grasas para crear energía, y también bloquea la fabricación de grasas.

Sin embargo, cuando los investigadores estudiaron los efectos de la nobiletina en ratones que habían sido genéticamente modificados para eliminar la AMP quinasa, los efectos fueron los mismos. «Este resultado nos dijo que la nobiletina no está actuando sobre la AMP quinasa, y está pasando por alto este importante regulador de cómo se usa la grasa en el cuerpo –apunta Huff-. Lo que todavía nos deja es la pregunta de cómo está haciendo esto nobiletina».

Reconoce que, aunque el misterio persiste, este resultado sigue siendo clínicamente importante porque muestra que la nobiletina no interferirá con otras sustancias que actúan en el sistema AMP quinasa, y recuerda que las terapias actuales para la diabetes como la metformina, por ejemplo, funcionan a través de esta vía.

El siguiente paso es trasladar estos estudios a humanos para determinar si la nobiletina tiene los mismos efectos metabólicos positivos en los ensayos en humanos.

«La obesidad y sus síndromes metabólicos resultantes son una carga enorme para nuestro sistema de atención médica, y tenemos muy pocas intervenciones que hayan demostrado que funcionen de manera efectiva –recuerda-. Necesitamos continuar este énfasis en el descubrimiento de nuevas terapias».