



Diseñan bacterias que fabrican una molécula que suprime el hambre

► Los ratones que las ingirieron mezcladas con agua comieron en menor cantidad, tenían menos grasa corporal y sortearon la diabetes

EUROPA PRESS

MADRID. Científicos han programado bacterias para generar una molécula que, a través del metabolismo normal, se convierte en un lípido que suprime el hambre. Los ratones que bebieron agua mezclada con estas bacterias programadas comieron menos, tenían menos grasa corporal y sortearon la diabetes, incluso cuando se alimentaron con una dieta alta en grasas, lo que ofrece una posible estrategia de pérdida de peso para

los seres humanos.

El equipo de investigadores que ha desarrollado estas bacterias explicará los detalles de su trabajo en la 249 Reunión y Exposición

En los últimos años muchas investigaciones demostraron que los microbios del intestino pueden frenar la obesidad

Nacional de la Sociedad Americana de Química (ACS, por sus siglas en inglés), que se inauguró ayer y termina el próximo jueves.

La obesidad aumenta considerablemente el riesgo de desarrollar varias enfermedades y trastornos, como patologías del corazón, derrames cerebrales, diabetes tipo 2 y algunos tipos de cáncer.

Uno de cada tres estadounidenses es obeso y los esfuerzos para detener la epidemia han fracasado en gran medida, con los cambios

en la dieta y la medicación proporcionando una pérdida de peso modesta y haciendo que la mayoría de la gente recupere el peso.

En los últimos años, numerosas investigaciones han demostrado que la población de microbios que vive en el intestino puede ser un factor clave para determinar el riesgo de obesidad y enfermedades relacionadas, lo que sugiere que alterar estratégicamente el microbioma intestinal puede afectar a la salud humana.

Una de las ventajas de la medicina microbiana es que tiene bajo mantenimiento, según Sean Davies. Su objetivo es producir bacterias terapéuticas que viven en el intestino durante seis meses o un año, administrando fármacos de manera sostenida.

Esto está en contraste con los medicamentos para bajar de peso que normalmente se deben tomar al menos diariamente y la gente tiende a no tomar sus medicamentos de manera sostenida en el tiempo.

«Así que necesitamos estrategias que entreguen el medicamento sin que el paciente tenga que acordarse de tomar sus pastillas cada pocas horas», argumenta Davies.

Este experto y sus colegas de la Universidad de Vanderbilt, en Nashville, Tennessee, Estados Unidos, seleccionaron N-acilfosfatidiletanolaminas (NAPEs), que se producen en el intestino delgado después de una comida y se convierten rápidamente en N-acil-etanolaminas (NAEs), lípidos potentes supresores del apetito.

Los investigadores alteraron los genes de una cepa de bacterias probióticas de manera que pudieran fabricar NAPEs. Luego, estos expertos añadieron las bacterias al agua potable de una cepa de ratones que, alimentados con una dieta alta en grasas, habían desarrollado obesidad, diabetes y signos de hígados grasos.

En comparación con los roedores que recibieron agua normal o agua con bacterias de control no programadas, los ratones que bebieron el agua con bacterias NAPE ganaron un 15 por ciento menos de peso durante las ocho semanas de tratamiento.

Además, el hígado y el metabolismo de la glucosa funcionó mejor que en los ratones de control. Los ratones que recibieron las bacterias terapéuticas se mantuvieron más delgados que los de control hasta 12 semanas después de que terminó el tratamiento.

El principal obstáculo para comenzar los ensayos en humanos es el riesgo potencial de que una persona tratada podría transmitir estas bacterias especiales a otro por la exposición fecal. «No queremos que las personas sean tratadas involuntariamente sin su conocimiento», afirmó Sean Davies.

Y además...

Vitamina D para el cáncer de próstata

La ingesta de suplementos de vitamina D podría retrasar o incluso revertir la progresión de tumores de próstata de bajo grado o menos agresivos sin necesidad de cirugía o radiación, según expuso un equipo de científicos ayer en la 249 Reunión y Exposición Nacional de la Sociedad Americana de

Química.

«Vigilancia activa»

En los casos de cáncer de próstata de bajo grado, muchos urólogos no tratan la enfermedad, sino que hacen lo que se llama «vigilancia activa», dijo Bruce Hollis, de la Universidad de Medicina de Carolina del Sur, en Estados Unidos. «La cura —que supondría cirugía o radiación— es probablemente peor que la enfermedad, por lo que esperan un año y luego hacen otra biopsia para ver en qué

momento está el paciente». Hollis analizó si dar a estos hombres suplementos de vitamina D durante 60 días podría afectar a su cáncer de próstata. Su investigación anterior había mostrado que cuando los hombres con cáncer de próstata de bajo grado tomaron suplementos de vitamina D durante un año, el 55 por ciento mostró disminuciones en el grado de agresividad o incluso la desaparición completa de sus tumores en comparación con sus biopsias un año antes.