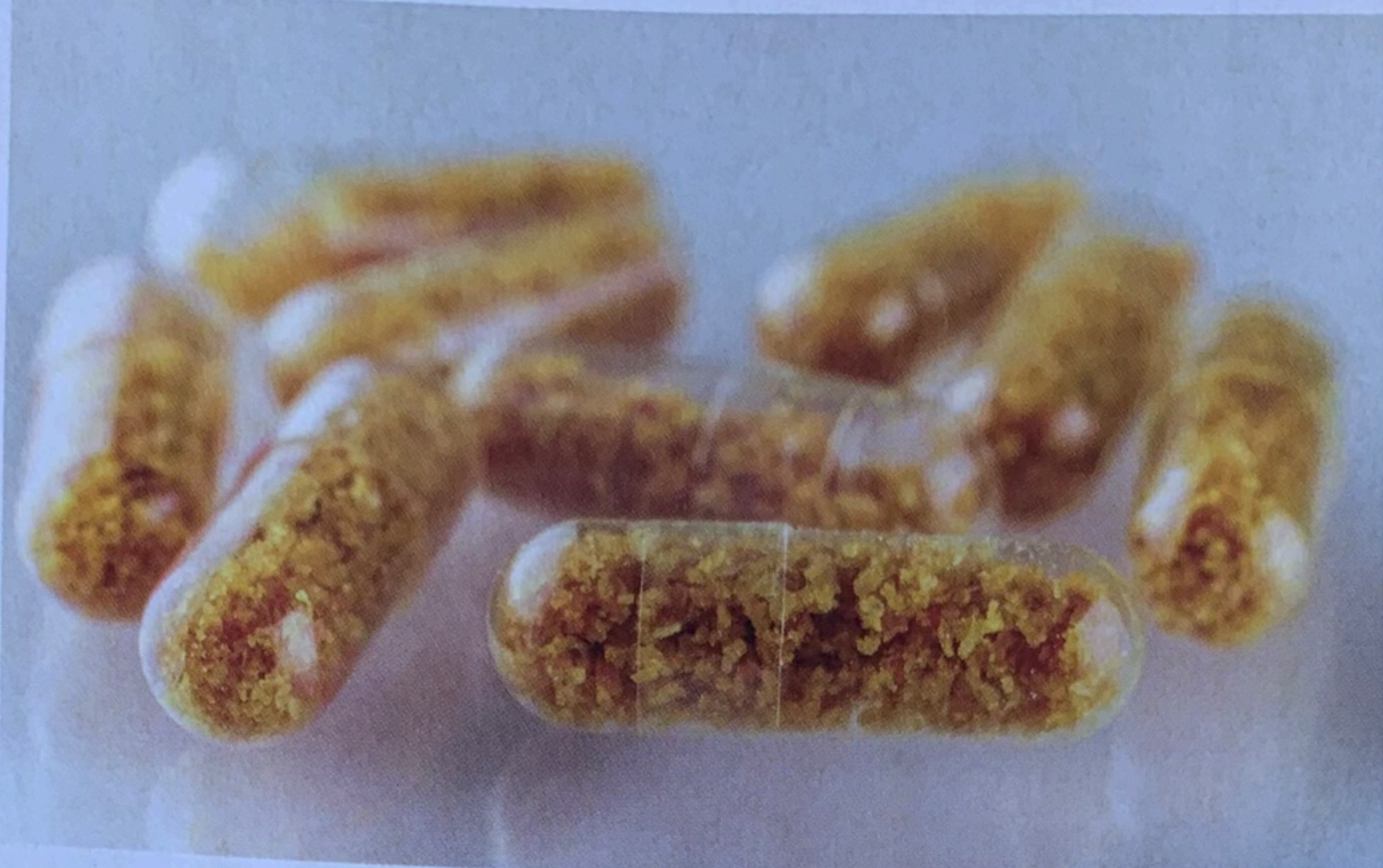




Para el estudio de los trasplantes fecales como tratamiento, se necesitan biobancos de heces de donantes. En España está el del hospital Gregorio Marañón, en Madrid, y el del hospital de Bellvitge de Barcelona. La transferencia al paciente se hace por colonoscopia o por vía oral, con cápsulas liofilizadas (arriba).

haberse despojado del sueño hace rato y habla apasionadamente de bacterias y deporte.

«Fue una auténtica sorpresa, no entraba en el plan descubrir que nuestros microbios marcan la motivación para hacer ejercicio», me confiesa. Lo que el doctor Thaïss y su equipo querían explorar era solo la relación entre placer y deporte: ¿por qué hay individuos que odian ejercitar los músculos mientras que otros aman sentirse machacados? Sin embargo, al analizar los resultados de sus experimentos con ratoncitos a los que hacían correr en ruedas, se encontraron con que la descarga de dopamina, una molécula que nos premia haciéndonos sentir bien cuando realizamos alguna actividad beneficiosa para la supervivencia, «está provocada por determinadas bacterias que producen ácidos grasos de cadena corta que estimulan un tipo concreto de neuronas ubicadas en

el sistema de recompensa del cerebro», explica. Otra vez, las responsables son ellas: las bacterias. Según este investigador, en unos años se podrían desarrollar cócteles de bacterias para incentivar a las personas a practicar ejercicio físico, cuyos favores para la salud están más que demostrados.

PATRICE CANI LLEGA AL LABORATORIO para visitar a sus pacientes, que desde luego no son como los había imaginado cuando estudiaba nutrición: estos tienen bigotes, hábitos nocturnos y se pirran por los batidos de estiércol. Este investigador belga de la Universidad Católica de Lovaina, con aspecto de cantante de rock, es un referente mundial cuando se habla de microbiota y de enfermedades metabólicas como la obesidad y la diabetes de tipo 2. Entre otros hitos, ha identificado diferencias notables en la diversidad bacteriana de las personas con obesidad y las que tienen un peso saludable: la de las primeras es muchísimo menor.

Si hay una bacteria que ha marcado su vida, esta es sin lugar a dudas *Akkermansia muciniphila*. Aproximadamente 3.000 veces más común en los intestinos de roedores con peso adecuado que en los obesos, Cani ha observado que cuando se administra a ratones con exceso de peso en forma de suplemento alimenticio, estos adelgazan y presentan menos síntomas de diabetes de tipo 2, enfermedad relacionada con la obesidad y la resistencia a la insulina. «El metabolismo de la energía, como el de la glucosa y el de los lípidos, está claramente asociado a la actividad de los microbios», afirma Cani.

A. muciniphila reduce la inflamación sistémica y la resistencia a la insulina. Y en un estudio reciente, Cani ha constatado que también influye en el