



¿Una huella microbiana más potente que un test de ADN? En un capítulo de 'CSI Miami' trataban de resolver un caso así.

¿Quiere frenar el estrés? Cuide de sus microbios

RELACIÓN El poder de estos organismos en la actividad del cerebro.

Nerea Serrano. Madrid

Pregunta de Trivial. ¿El cuerpo humano tiene más millones de células o de microbios? Los segundos ganan por una aplastante mayoría: 100 billones de células microbianas frente a 10 billones de las otras. Y aunque su nombre suene a enfermedad, su existencia es parte esencial de nuestras vidas. Un dato: más del 99% de los genes de nuestro cuerpo pertenecen a nuestros microbios. Ante tal declaración de intenciones, no es de extrañar que de estos organismos que viven dentro de nosotros dependan enfermedades como el asma, las alergias o la obesidad, pero también su cura.

La relación va más allá. Varios estudios desarrollan la unión entre el sistema nervioso intestinal y las neuronas cerebrales. En el libro *Desde tu intestino* (Editorial Empresa Activa), Rob Knight, director de la Iniciativa del Microbioma de la Universidad de California, explica el poder que un microbio puede tener en nuestro estado de ánimo o en la toma de decisiones.

Dada la influencia que ejercen en la química del cuerpo humano, es posible que los microbios sean hasta capaces de modelar nuestras mentes durante el desarrollo.

“Entender la relación entre cerebro, intestino y microbioma podría tener importantes consecuencias en la comprensión de los trastornos

Algunos expertos creen viable una vacuna contra el estrés y la depresión a base de los microbios

psiquiátricos”, confiesa el autor. Incluso hay investigadores que sugieren la posibilidad de crear una vacuna contra el estrés con algunos de estos microbios.

La realidad es que la depresión conlleva una respuesta inflamatoria y está comprobado que muchas bacterias beneficiosas del intestino producen ácidos grasos de cadena corta que contribuyen a alimentar las células que reducen la inflamación.

“La idea de que podamos aislar sustancias químicas

responsables de una enfermedad concreta relacionada con el cerebro y luego identificar las bacterias que producen o eliminan esa sustancia química es apasionante”, dice Knight.

Estos avances no son la única prueba de que el intestino y el cerebro están intrínsecamente unidos. Según algunos estudios, en torno al 40% de los pacientes celíacos también están deprimidos. Al fin y al cabo no es ninguna sorpresa que la dieta puede cambiar nuestro estado de ánimo.

Y existe un valor añadido: el poder de diferenciación de estas bacterias. Éste es tal que quizá algún día los estudios de huella digital microbiana puedan ser más efectivos que un test de ADN.

El porqué los mosquitos siempre le pican a usted

Esta cohorte de microbios puede dar respuestas a eternas preguntas. ¿Por qué a mí me pican los mosquitos y al que está a mi lado no? Es simplemente una cuestión de aromas. Los microbios metabolizan las sustancias químicas que produce nuestra piel y las convierten en diferentes compuestos orgánicos volátiles que atraen o repelen a los mosquitos. Con los microbios no vale generalizar, pues no todos son iguales y existen distintas clases según la zona de la piel. De hecho, los de la mano izquierda y la derecha son distintos. Debido a todo lo que hacemos con nuestras manos, cada una crea diferentes comunidades de microbios, y curiosamente la yema de cada dedo y su tecla correspondiente del ordenador tienen esencialmente la misma familia microbiana.