

## Las bacterias intestinales relacionadas con la esclerosis múltiple

### Las bacterias intestinales relacionadas con la esclerosis múltiple

La chispa que enciende la esclerosis múltiple puede venir desde dentro. Un nuevo estudio en ratones a los puntos de bacterias intestinales normales como un disparador para el trastorno inmunológico.

En los pacientes con esclerosis múltiple, el sistema inmunológico del cuerpo ataca el cerebro, quitando una capa protectora llamada mielina de las células nerviosas. Esto causa la inflamación que conduce a la enfermedad. Aunque las causas exactas de la esclerosis múltiple no se conocen, los científicos están de acuerdo en que una genética predisposición se combina con uno o más ambientales desencadenantes para establecer el ataque en el cerebro. El nuevo estudio proporciona evidencia de que las bacterias amistosas puede ser uno de los factores desencadenantes.

Los ratones manipulados genéticamente para desarrollar múltiples como la esclerosis-los síntomas no la enfermedad cuando son criados sin ningún tipo de bacterias en sus intestinos, un equipo de investigación de Alemania informa de línea 26 de octubre en *la naturaleza*. Pero ratones libres de gérmenes que luego fueron colonizados por las bacterias intestinales se desarrolló rápidamente la enfermedad, halló el equipo. Alrededor del 80 por ciento de los ratones con la bacteria intestinal desarrollados MS-como síntomas, pero ninguno de los ratones libres de gérmenes hizo.

El resultado no es una sorpresa total. En informes anteriores se había indicado que las bacterias intestinales podrían estar implicados en enfermedades autoinmunes como la esclerosis múltiple la diabetes, la juvenil y la artritis, dice Simón Fillatreau, un inmunólogo del Centro de Investigación Reumatismo alemán en Berlín. *"Así que tal vez se esperaba, pero que en realidad es como una respuesta y negro-blanco?"*

*Probablemente no ", dice Fillatreau, que no participó en el estudio. "Es una noticia muy grande".*

A pesar de su papel posiblemente nefasto en la esclerosis múltiple, las bacterias intestinales no son los chicos malos en general, dice Amy-Racke Lovett, una neuroimmunologist Universidad Estatal de Ohio en Columbus. Las bacterias intestinales ayudan al sistema inmune madura adecuadamente e interactuar con el sistema inmunológico todo el tiempo. *"La mayoría de las veces, las respuestas inmunológicas son muy buenos y de protección, incluso," dice ella. "Todos estamos colonizados por las bacterias en nuestro intestino y la mayoría de nosotros llevar una vida normal y saludable. "*

Los investigadores deben averiguar si la esclerosis múltiple es causada por un sistema inmunológico defectuoso que reacciona inadecuadamente a las bacterias intestinales, o si alguna bacteria específica pone en marcha la reacción en cadena.

Gurumoorthy Krishnamoorthy y Hartmut Wekerle del Instituto Max Planck de Neurobiología en Martinsried, Alemania, y sus colegas usaron ratones genéticamente modificados para tratar de averiguar la serie de eventos que pueden conectar las bacterias del intestino para el ataque del sistema inmunológico contra el cerebro.

Algo ocurre en el intestino para agitar las células inmunes llamadas células T. Las células T-irritó a continuación, salir de la tripa y viajar a los ganglios linfáticos del cuello, donde se encuentran con células productoras de anticuerpos inmunes llamadas células B. Las células T producen sustancias químicas que ayudan a las células B maduras y se preparan para atacar la mielina . Entonces, los dos tipos de células inmunes viajan hasta el cerebro y la médula espinal y comenzar deshilache la capa de mielina de los nervios, los investigadores proponen.

No está claro, sin embargo, cómo las bacterias del intestino pronta células T a la rampa encima, o que de los cientos de especies de bacterias en los

intestinos podrían ser los responsables.

*"Yo personalmente no creo que un tipo de bacteria que puede hacer el trabajo", dice Krishnamoorthy. Él cree que la mezcla global de bacterias puede ser importante. Los investigadores están comenzando un trabajo sistemático para tratar de reducir su amplio fondo de las bacterias sospechosas. La evidencia preliminar sugiere que algún tipo de Clostridium puede estar involucrado, pero todavía es demasiado pronto para decir con seguridad, dice.*

*Fuente: Science News © Sociedad para la Ciencia y el Público 2000 - 2011 (27/10/11)*