

Las bacterias intestinales se relacionan con la esclerosis múltiple

la presencia de células th17 es fundamental

Un equipo de investigadores del Instituto Tecnológico de California (Caltech) ha demostrado una conexión entre la esclerosis múltiple y las bacterias que pueblan el intestino. El trabajo, que ha estado coordinado por Sarkis K. Mazmanian y Yun Kyung Lee, se publica hoy en Proceedings of the National Academy of Sciences.

Aunque la causa que desencadena la esclerosis múltiple aún es desconocida, se cree que determinados microorganismos están implicados de alguna forma: “La enfermedad empeora tras las infecciones y las bacterias causan un incremento de los síntomas”, alegan los autores. Por otro lado, añaden que suena extraño que un microbio pueda estar directamente relacionado con una enfermedad del sistema nervioso central, debido a la existencia de tejidos estériles.

Pero el vínculo entre las bacterias y la patología es más que anecdótico. Estudios previos habían determinado que el entorno influye en si los modelos animales contraen o no la enfermedad.

Se había postulado que algún tipo de componente ambiental era el causante, pero ahora Mazmanian asegura que la flora intestinal es una de las claves: “Pensamos que las bacterias simbiotas pueden ser la variable que falta en los ratones que sí contraen la esclerosis múltiple”. Para demostrar esta hipótesis los autores han tratado de inducir la enfermedad en ratones que carecen completamente de los microbios que normalmente habitan en el sistema digestivo. El resultado fue claro: estos animales estériles no enfermaban.

El siguiente paso era observar qué sucedía si las bacterias eran reintroducidas en estos animales. Inocularon un tipo específico de bacteria ligada a la inflamación intestinal y que provoca la aparición de células inmunes Th17, inductoras de la cascada inmune que conduce a la esclerosis múltiple en animales.

Desde el intestino

Si estas bacterias inducen la presencia de Th17 en el intestino, ¿podrían hacer lo mismo en el cerebro?, ¿sería posible restaurar la respuesta inmune que se observa en animales con cientos de tipos de bacterias en estos ratones estériles? Ambas preguntas tienen respuesta afirmativa, lo que demuestra que las bacterias intestinales juegan un papel fundamental en la aparición de la esclerosis múltiple. Lo harían, además, desde el intestino, una zona anatómica alejada del sistema nervioso central.

Fuente: herenciageneticayenfermedad.blogspot.com