

## **La flora intestinal se relaciona con la conducta y la memoria**

*noviembre 15, 2010*

Las bacterias que conforman la flora intestinal son capaces de comunicarse con el cerebro y de influir en aspectos como la conducta o la memoria, además de que podrían tener un papel muy importante en algunas patologías, como el síndrome del intestino irritable, según se desprende de los últimos resultados de la línea de investigación que dirige Stephen Collins, profesor de la Facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad McMaster, en Ontario (Canadá).

En un seminario que ha impartido en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Universitario Valle de Hebrón, de Barcelona, ha explicado a Diario Médico que la evidencia que se ha obtenido hasta ahora refuerza la teoría de que las bacterias se comunican con el cerebro y tienen un efecto en algunas de sus funciones.

### ***¿Qué dicen los ratones?***

Un estudio de este grupo de trabajo ha comparado el comportamiento de un modelo animal libre de patógenos con un grupo de ratones control y ha concluido que existen diferencias significativas en el nivel de ansiedad y la memoria. El grupo de ratones axénicos tenía mucho menos recuerdos y ansiedad respecto a los animales no modificados. En una segunda etapa se trasplantó flora intestinal de los ratones normales a los que estaban libres de patógenos y se pudo comprobar que la presencia de bacterias tenía un efecto en la conducta de estos animales. Otro trabajo similar consistió en hacer un trasplante cruzado de bacterias intestinales entre un grupo de ratones muy tranquilos y otro de agresivos.

El resultado fue que los animales calmados se volvieron violentos y viceversa. Además, estos cambios conductuales se pudieron relacionar con el nivel de BDNF (factor neurotrófico derivado del cerebro) en el hipocampo. En el caso del síndrome del intestino irritable, Collins ha indicado a Diario Médico que “creemos que los cambios en las bacterias podrían explicar, en gran medida, los problemas físicos y conductuales que sufren estos pacientes”.

Entre un 60 y un 80 por ciento de las personas que sufren este trastorno gastrointestinal presentan cuadros de estrés, ansiedad o depresión, por lo que hace una década se pensaba que en muchos de los casos podría tratarse de un proceso psicosomático. “Hasta que empezamos a ver que, en el 25 por ciento de los casos, la enfermedad estaba asociada con una infección bacteriana”, ha precisado. Posteriormente, un gran estudio realizado en el Reino Unido demostró que el 30 por ciento de las personas que habían padecido una intoxicación por Salmonella desarrollaban un síndrome de intestino irritable persistente, que se mantenía al menos dos años.

Otro de los grandes trabajos que han supuesto una encrucijada en este campo de investigación fue el encabezado por Fermín Mearin, director del Servicio de Aparato

Digestivo del Centro Médico Teknon, en Barcelona, a raíz de la intoxicación de más de 400 personas en Torroella de Montgrí por consumir coca de Sant Joan en mal estado. Una gran parte de los pacientes desarrollaron más tarde síndrome de intestino irritable. En Ontario, Canadá, se realizó un estudio similar en un grupo de afectados por la ingesta de agua contaminada por *Escherichia coli* en mayo del año 2000. En este trabajo también se pudo comprobar que más del 30 por ciento de esas personas desarrollaron este problema y la mayor parte de ellas mantenían el trastorno gastrointestinal una década después.

### ***Unos sí y otros no***

Una de las grandes dudas que se plantean a partir de estos hallazgos es por qué algunos individuos expuestos a estas bacterias desarrollan la patología y otros no. Para intentar resolver el enigma, los científicos canadienses han decidido investigar en los genes en busca de nuevas pistas. Esta línea de trabajo ha puesto sobre la mesa cuatro SNP diferentes que se asocian con el proceso de permeabilidad intestinal y con los receptores TIR (translocated intimin receptor), que son importantes para reconocer y luchar contra las bacterias que atacan al organismo.

*Fuente: Diario Médico (España)*

*Gentileza de: [Alimentación, Dieta y Nutrición](#)*