

## El estrés en la infancia causa trastornos en la microbiota intestinal y de la ansiedad

La biota intestinal, también conocida como flora, es el conjunto de bacterias que viven en el intestino con funciones relacionadas con la absorción de nutrientes entre otras. Ahora, un equipo internacional de científicos con participación española, ha realizado un estudio en el que se concluye que el estrés en la infancia afecta a estas bacterias y puede provocar trastornos en la ansiedad.

SINC

29/7/2015 14:33 CEST



La separación de la madre en la infancia provoca alteraciones en la microbiota intestinal del bebé.

/ [Andreas Bauer](#)

La separación de la madre en la infancia provoca alteraciones en la microbiota intestinal del bebé que pueden causar el desarrollo de trastornos del comportamiento, según un estudio con roedores realizado por un equipo de científicos internacional.

La investigación, publicada en la revista *Nature Communications* y que ha contado con la participación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), añade que estos trastornos persisten hasta la edad

adulta.

Los episodios traumáticos durante la niñez están asociados con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades psiquiátricas, metabólicas e intestinales en la edad adulta, aunque los mecanismos por los que se produce este fenómeno se desconocen, según explican los expertos.

---

Los episodios traumáticos durante la niñez están asociados con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades psiquiátricas

La investigadora del CSIC, Yolanda Sanz, explica que el estrés prolongado provocado por la separación de la madre en roedores recién nacidos, utilizado como modelo de trauma en la infancia, “provoca una disfunción en el eje hipotalámico-hipofisario-adrenal”.

“Esto, a su vez, ocasiona alteraciones en diversas funciones fisiológicas afectando, entre otros, al sistema nervioso central y a las emociones”, indica Sanz.

### **Alteración en la composición y funciones de la microbiota**

Según la experta, en este trabajo se ha demostrado que la separación de la madre en la infancia provoca alteraciones en la composición y funciones de la microbiota intestinal relacionadas con la síntesis de neurotransmisores.

“Estas alteraciones, a su vez, son responsables del desarrollo de trastornos del comportamiento como la ansiedad, lo que podría aumentar el riesgo de desarrollar enfermedades psiquiátricas como la depresión en la edad adulta”, explica la investigadora.

En este estudio se han empleado ratones libres de gérmenes y ratones convencionales para poder establecer una relación causal entre el estrés, los trastornos del comportamiento y la microbiota intestinal.

Así, se ha demostrado que mientras algunas de las alteraciones

neuroendocrinas producidas por el estrés crónico son independientes de la presencia de microbiota, ésta es esencial para el desarrollo de alteraciones del comportamiento, actuando como factor causal de la ansiedad.

---

"La microbiota actúa como agente causal de las alteraciones del comportamiento sólo en sujetos predispuestos" dice la experta

### Distintos perfiles microbiológicos

"Cuando transferimos la microbiota alterada de ratones con ansiedad a ratones libres de gérmenes que han sido separados de la madre al nacer y a ratones de control no sometidos a estrés, podemos observar distintos perfiles microbiológicos en ambos", explica Sanz.

Según el estudio, estos perfiles sólo están asociados con trastornos del comportamiento en los ratones sometidos previamente a estrés por separación materna.

"Esto nos indica que la microbiota actúa como agente causal de las alteraciones del comportamiento sólo en sujetos predispuestos, en este caso por su exposición temprana al estrés", aclara Sanz.

Los resultados de este trabajo podrían aplicarse en un futuro para mejorar el estado de salud mental y reducir el riesgo de desarrollar patologías psiquiátricas mediante la modulación de la microbiota intestinal a través de la dieta, por ejemplo a través de la administración de bacterias beneficiosas conocidas como probióticos.

#### Referencia bibliográfica:

G. De Palma et al. "Microbiota and host determinants of behavioral phenotype in maternally separated mice". *Nature Communications*. DOI: 10.1038/ncomms8735. 29 de julio de 2015

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

BASTERIAS | MICROBIOTA | ESTRÉS | INVESTIGACIÓN |

**Creative Commons 4.0**

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)