

Madrid, miércoles 7 de noviembre de 2018

## **La miastenia grave, relacionada con alteraciones en la microbiota intestinal**

- Esta enfermedad neuromuscular autoinmune se caracteriza por grados variables de debilidad en los músculos
- Los pacientes presentan niveles más elevados de algunos microorganismos 'Bacteroidetes' y menores niveles de otros como las bifidobacterias

La miastenia grave podría estar relacionada con alteraciones en la microbiota intestinal, formada por los microorganismos, sobre todo bacterias, que habitan el intestino. Esta es la principal conclusión de un nuevo estudio liderado por investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) que aparece publicado en la revista *Scientific Reports*.

La *Miastenia Gravis* es una enfermedad neuromuscular autoinmune y crónica caracterizada por grados variables de debilidad de los músculos y en la que se ve afectada la comunicación neuromuscular. Está causada por la presencia de anticuerpos que atacan las proteínas involucradas en la sinapsis neuromuscular (la unión entre una neurona y una fibra muscular).

Los resultados obtenidos demuestran, por primera vez, una alteración de la microbiota intestinal en pacientes con esta condición, que presentan niveles más elevados de bacterias Gram-negativas, como los *Bacteroidetes*, y menores niveles de otros microorganismos, como las bifidobacterias, que individuos de control sanos.

"Sabemos que la microbiota intestinal, además de digerir los alimentos, ayuda a nuestro sistema de defensa frente a las enfermedades e, incluso, interfiere también en el desarrollo neurológico. En adición al conocimiento sobre las alteraciones de la microbiota en otras enfermedades autoinmunes, los resultados de este estudio extienden estas observaciones a las enfermedades neuromusculares autoinmunes", explica el investigador del CSIC Miguel Gueimonde, del Instituto de Productos Lácteos de Asturias (CSIC).

Esta investigación inicial incluyó 10 pacientes y 10 individuos control del mismo sexo y edad. Los científicos analizaron la composición de la microbiota intestinal, de su actividad mediante la cuantificación de los niveles de los metabolitos microbianos principales presentes en el intestino (los ácidos grasos de cadena corta), y

determinaron la composición microbiana mediante la secuenciación masiva del gen del ARNr 16S.

“Se trata de un estudio previo, pero, de confirmarse el papel de la microbiota en esta enfermedad, sería posible desarrollar estrategias para complementar el tratamiento de los pacientes con productos capaces de modular o cambiar su microbiota intestinal de un modo beneficioso”, agrega Gueimonde.

German Morris, Silvia Arboleya, Leonardo Mancabelli, Christian Milani, Marco Ventura, Clara G. de los Reyes-Gavilán & Miguel Gueimonde. **Fecal microbiota profile in a group of myasthenia gravis patients.** *Scientific Reports.* 10.1038/s41598-018-32700

**CSIC Comunicación**