*La flora intestinal, clave en la sensación de saciado*

*Las proteínas de Escherichia (E.) coli lo regulan a nivel gastrointestinal y cerebral.*

Un estudio publicado en la prestigiosa **revista Cell** asigna un **inesperado papel a la flora** **comensal** en la **regulación de las vías de activación del saciado**. En un conjunto de experimentos en ratas, los autores han demostrado que, aproximadamente 20 minutos tras la ingesta de alimento, la **población intestinal de E. coli** detiene su crecimiento exponencial para pasar a una fase estacionaria caracterizada por cambios en el **proteoma bacteriano**.

Este es el tiempo en el cual aparece la sensación de saciado tras el inicio de la comida. Durante la fase estacionaria, el número de bacterias permanece constante y éstas producen elevadas cantidades de un **péptido** (ClpB) similar a la hormona estimuladora de los melanocitos, el cual suprime el hambre y promueve la sensación de saciedad. Además, el conjunto de proteínas de la fase estacionaria indujo la secreción del péptido gastrointestinal PYY, otro factor promotor del saciado.

En contraste, **las** **proteínas** **bacterianas** producidas en la fase exponencial inducen la producción de GLP-1, una hormona que induce la liberación de insulina. Los cambios en el proteoma bacteriano están claramente vinculados a la ingesta de alimento, según indican los autores, quienes también demostraron que la administración de las proteínas de la fase estacionaria, dos veces al día durante una semana, resulta en una menor ingesta de alimento en comparación con los animales tratados con proteínas de la fase exponencial. En experimentos ulteriores se observó que las proteínas de la fase estacionaria también activan **neuronas anorexigénicas** en el cerebro.

Los resultados sugieren que las proteínas bacterianas tienen un papel más importante del que originalmente se creía en la regulación del apetito.