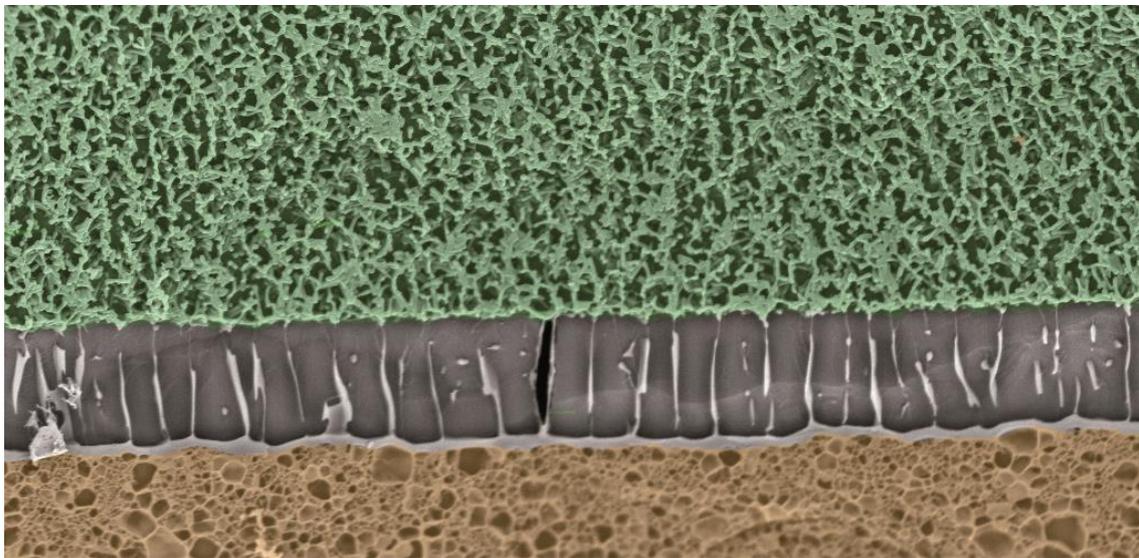




Madrid, lunes 21 de septiembre de 2015

## Una cepa de bifidobacterias induce una respuesta antiinflamatoria en células intestinales

- Este polisacárido de gran tamaño protege frente a los ácidos estomacales y las altas concentraciones de sales biliares del duodeno
- Los resultados del estudio, aún en fase 'in vitro', podrían aplicarse en alimentos funcionales lácteos y en suplementos alimentarios



Microfotografía de un corte transversal de una colonia de *B. animalis subsp. lactis*. / (CSIC)

Una cepa de *B. animalis subsp. lactis*, la bifidobacteria más utilizada en el campo de los alimentos funcionales lácteos con probióticos, produce un polisacárido de gran tamaño que podría ayudar a aliviar los estados inflamatorios intestinales. Este es uno de los principales resultados que ha obtenido un estudio internacional liderado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) publicado en el último número de la revista *Applied and Environmental Microbiology*.

“Utilizando herramientas genéticas, hemos visto que cepas de *B. animalis* son capaces de producir exopolisacáridos capaces de atenuar la respuesta inmune de distintas

células humanas. Los resultados aún están en fase *in vitro*, pero en un futuro podrían aplicarse en el desarrollo de alimentos funcionales y suplementos alimentarios que ayuden al tratamiento de enfermedades intestinales. En ningún caso el alimento funcional sustituiría al tratamiento con medicamentos, pero podría ayudar a disminuir la inflamación”, explica la investigadora del CSIC Patricia Ruas-Madiedo, del Instituto de Productos Lácteos de Asturias.

Los exopolisacáridos son polímeros de carbohidratos que están presentes en algunas bacterias. Confieren protección frente a condiciones adversas y pueden favorecer la colonización por parte de esas bacterias de su hábitat natural. En el caso de las bifidobacterias ingeridas en los alimentos, estos polímeros protegen frente al ácido del estómago y las altas concentraciones de sales biliares presentes en el duodeno y facilitan que las bifidobacterias perduren en el intestino grueso.

“Por estudios previos sabemos que *B. animalis* subsp. *lactis* se puede incluir de forma satisfactoria en productos lácteos fermentados puesto que se mantiene viable y, además, las cepas productoras de exopolisacáridos confieren propiedades sensoriales adecuadas en los alimentos. Por ello, el siguiente paso en nuestra investigación es la realización de estudios experimentales *in vivo* que permitan demostrar la eficacia de estas cepas para aliviar los síntomas de la inflamación intestinal”, añade Ruas-Madiedo.

Claudio Hidalgo-Cantabrana, Borja Sánchez, Pablo Álvarez-Martín, Patricia López, Noelia Martínez-Álvarez, Michele Delley, Marc Martí, Encarna Varela, Ana Suárez, María Antolín, Francisco Guarner, Bernard Berger, Patricia Ruas-Madiedo y Abelardo Margolles. **A single mutation in the gene responsible for the mucoid phenotype of *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* confers surface and functional characteristics.** *Applied and Environmental Microbiology*.