
NOTA DE PRENSA

El estudio aparece en el último número de la revista 'GUT'

Un equipo del CSIC demuestra la relación de la flora intestinal con la enfermedad celíaca

- ▶ **Los celíacos presentan una mayor concentración de bacterias perjudiciales en la microflora de su intestino**
- ▶ **El estudio permitirá reestablecer el equilibrio intestinal de los enfermos celíacos mediante dietas específicas**

Madrid, 26 de mayo, 2009 Un equipo dirigido por la investigadora del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) Yolanda Sanz ha demostrado por primera vez la relación entre la microflora intestinal y la enfermedad celíaca, una dolencia de carácter autoinmune que provoca intolerancia al gluten. El hallazgo, publicado en el último número de la revista *GUT*, sienta las bases para el desarrollo de futuras estrategias de intervención nutricional que contribuyan a restablecer el equilibrio intestinal del paciente celíaco y a mejorar su calidad de vida.

Los análisis microbiológicos han demostrado que la microflora del intestino de los celíacos presenta una mayor concentración de bacterias potencialmente perjudiciales, bacteroides y enterobacterias, y una reducción de bacterias beneficiosas, como las bifidobacterias. "El restablecimiento de la composición de la microflora intestinal tras la dieta sin gluten tan sólo es parcial, lo que demuestra que las alteraciones microbiológicas no son sólo una consecuencia secundaria del proceso inflamatorio asociado a la fase activa de la enfermedad", señala la investigadora del CSIC.

Asimismo, se han identificado factores de virulencia en enterobacterias que colonizan el intestino de los pacientes celíacos, que sugieren su participación en el proceso de patogénesis (origen y desarrollo) de la enfermedad celíaca, lo que se puede sumar a los efectos tóxicos del gluten.

En esta línea, los investigadores han evaluado la capacidad del intestino delgado de los pacientes celíacos para degradar el gluten. Como explica Sanz, "contrariamente a lo esperado, las muestras de duodeno de los celíacos mostraron mayor capacidad para degradar la gliadina, una de las

proteínas que componen el gluten, que la de los individuos sin intolerancia al gluten, consecuencia de la actividad de la flora bacteriana de estos pacientes. Esta degradación parcial de la gliadina podría dar lugar a la generación de fragmentos peptídicos nocivos para el celíaco”.

Junto al equipo de Sanz, del Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos del CSIC, en Valencia, han participado en el estudio investigadores del Instituto de Biología y Genética Molecular, centro mixto del CSIC y de la Universidad de Valladolid.

BACTERIAS CONTRA LA ENFERMEDAD CELÍACA

Investigaciones previas realizadas por el grupo de Sanz también han demostrado que, antes y tras seguir una dieta exenta de gluten, la microflora de pacientes celíacos estimula la síntesis de moléculas pro-inflamatorias en células del sistema inmune en mayor grado que la de individuos sanos. Por tanto, el desequilibrio en el ecosistema intestinal podría favorecer el proceso inflamatorio asociado a la enfermedad en la mucosa intestinal del celíaco.

“Hemos comprobado in vitro que determinadas bifidobacterias inducen la síntesis de la citoquina anti-inflamatoria IL-10, lo que hace que se atenúe la respuesta pro-inflamatoria provocada por la microflora intestinal en las células del sistema inmune. Por lo tanto, el uso de bacterias probióticas podría contribuir a mejorar el tratamiento y estado de salud de la población celíaca”, apunta Sanz. En este sentido, el grupo dirigido por la investigadora del CSIC ha desarrollado dos patentes basadas en la selección de bacterias prebióticas.

D Bernardo, J A Garrote, I Nadal, A J León, C Calvo, L Fernández-Salazar, A Blanco-Quirós, Y Sanz, and E Arranz. Is it true that coeliacs do not digest gliadin? Degradation pattern of gliadin in coeliac disease small intestinal mucosa. *Gut*, 58, Jun 2009.