



Pasteurization of milk promotes allergic sensitization by enhancing uptake through Peyer's patches

F.Roth-Walter, M.C.Berin, P.Arnaboldi, C.R.Escalante, S. Dahan, J.Rauch, E. Jensen-Jarolin, L. Mayer

Allergy 2008:882 -890

Solo una pequeña proporción de las proteínas que se ingieren producen alergia y poco se sabe de los mecanismos responsables de la sensibilización a un determinado alimento. La información que se tiene de estas proteínas en su forma nativa, no así del efecto que tiene sobre ellas los procesos a que son sometidos los alimentos previo a su consumo y la degradación que sufren con la digestión.

El objetivo de este trabajo es estudiar el efecto de la pasteurización en los principales alérgenos de la leche de vaca: α -lactoalbúmina (ALA), β -lactoglobulina (BLG) y caseína (CAS), y determinar si se modifica su capacidad de sensibilización e inducción de una reacción alérgica, empleando un modelo murino.

Las proteínas de la leche (ALA y BLG) que se encuentran en forma soluble en el suero de la leche natural son absorbidas por células epiteliales intestinales, a diferencia de la caseína que se encuentra presente en forma de micelas insolubles y es absorbida por las placas de Peyer. La pasteurización no afecta a la caseína, en cambio produce la formación de agregados insolubles de ALA y BLG. Esta agregación modifica la vía de absorción de estas proteínas, esta se realiza en forma similar a la caseína, en las placas de Peyer y se inhibe la absorción a través de los enterocitos. Como consecuencia, la ALA y BLG pasteurizadas son más sensibilizantes, inducen una mayor producción de IgE, y citoquinas de respuesta tipo Th2, en contraposición a este efecto solo las formas solubles de estas proteínas desencadenan una reacción anafiláctica, si son administradas en forma oral. Las formas agregadas de ALA, BLG y CAS requieren administración sistémica para producir anafilaxis.

Estos resultados indicarían que en una reacción alérgica a un alimento se requiere una primera fase de sensibilización por agregados a través de las Placas de Peyer, y posteriormente la transferencia de proteínas solubles a través de la barrera epitelial produciría la reacción alérgica.

Los resultados presentados en esta publicación son muy interesantes y apoyan la hipótesis que los procesamientos que en la actualidad se someten a la mayoría de los alimentos, contribuyen a aumentar la prevalencia de sensibilización a estas proteínas

**Q. María Cristina González del V.
Clínica Miguel de Servet**