

Madrid, viernes 17 de mayo de 2019

## **Desarrollan estrategias para evaluar el riesgo de nuevas proteínas alimentarias para producir alergias**

- El trabajo en el que participa el CSIC se centra en la enfermedad celiaca y las alergias alimentarias por anticuerpos IgE
- Para ello los científicos han analizado tanto los factores genéticos involucrados como el papel del tracto gastrointestinal



*Campo de trigo. / Pixabay*

La enfermedad celiaca afecta a entre el 1% y 2% de la población y se puede manifestar a cualquier edad, según la Asociación de Celiacos y Sensibles al Gluten. Por ello, evaluar las reacciones adversas del sistema inmunológico frente a nuevas proteínas alimentarias es fundamental para este tipo de enfermos. Las actuales directrices internacionales para evaluar los riesgos de los alimentos producidos por técnicas biotecnológicas datan del año 2003 pero un equipo de investigadores con participación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) plantea nuevas estrategias e instrucciones para evaluar este tipo de reacciones adversas. El trabajo se centra en el caso de la enfermedad celiaca pero también aborda las reacciones

alérgicas alimentarias por la inmunoglobulina E (IgE), un tipo de anticuerpo que no está presente en los celíacos.

Como se apunta en el artículo publicado en la revista *Trends in Biotechnology*, del grupo *Cell*, “comprender los factores genéticos involucrados en la alergia a los alimentos y el papel del tracto gastrointestinal racionalizará las estrategias de evaluación de riesgos”. El investigador del CSIC Javier Moreno, que trabaja en el Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (centro mixto del CSIC y la Universidad Autónoma de Madrid) explica: “Era necesaria una revisión de las estrategias ya existentes teniendo en cuenta los avances científicos más significativos y relevantes. Asimismo, es necesario profundizar en el conocimiento de las regiones genómicas implicadas en el desarrollo de alergias alimentarias y en el papel del tracto gastrointestinal en el procesado de una proteína alimentaria y su posterior presentación frente al sistema inmunológico”.

Para este estudio se han considerado avances recientes tanto en el conocimiento de las regiones genómicas implicadas en el desarrollo de alergias alimentarias como en el papel del tracto gastrointestinal en el procesado de una proteína alimentaria y su posterior presentación frente al sistema inmunológico. “Además, es necesario desarrollar herramientas que permitan descifrar la posible relación entre fragmentos peptídicos estables derivados de la digestión gastrointestinal y su potencial capacidad para provocar reacciones inmunes adversas”, añade el científico del CSIC.

Actualmente, la estrategia planteada en este trabajo se está utilizando por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria.

Antonio Fernández, E.N. Clare Mills, Frits Koning y F. Javier Moreno. **Safety Assessment of immune-mediated adverse reactions to novel food proteins.** *Trends in Biotechnology*. DOI: 10.1016/j.tibtech.2019.03.010

CSIC Comunicación