

# Trigo apto para celíacos

FUENTE: EROSKIAGROINFORMACION

[www.consumer.es](http://www.consumer.es)

FECHA:08/11/2010

AUTOR: NATALIA GIMFERRER MORATÓ

Expertos españoles consiguen neutralizar las proteínas del trigo responsables de la enfermedad celíaca

Los casos diagnosticados de celiaquía han aumentado en los últimos años. Cada vez son más comunes entre la población y, por ello, un grupo de científicos del Instituto de Agricultura Sostenible (IAS) ha elaborado un estudio para eliminar las proteínas tóxicas del gluten de trigo y obtener una variante apta para todos. El gluten es una proteína que forma parte de una gran cantidad de cereales como el trigo, el centeno, la cebada o la espelta, entre otros. Representa el 80% del total de las proteínas del trigo y es la responsable de conseguir la elasticidad de la masa de harina y la consistencia esponjosa del pan. No obstante, no todas las personas toleran el gluten y su consumo les conlleva malestar, indigestión, náuseas o indisposición gastrointestinal.

El proyecto, que pretende eliminar los tóxicos mediante técnicas biotecnológicas, consiste en neutralizar las proteínas responsables de desarrollar la enfermedad celíaca sin alterar o modificar las características organolépticas y nutricionales del trigo. El objetivo final es elaborar nuevas variedades aptas para las necesidades de los consumidores celíacos, ya que se prevé un aumento considerable de los casos de intolerancia en los próximos años.

Los consumidores celíacos deben seguir una dieta exenta de gluten y evitar comer los alimentos que lo contengan o sustituirlos por otros que carezcan de esta sustancia. Sin embargo, una dieta de estas características no es fácil. Si bien en muchos casos esta proteína se emplea como aditivo alimentario, en general, los productos sin gluten suponen un mayor gasto económico y, en ocasiones, el sabor no es el mismo que en los productos habituales.

## Libre de proteínas

Los investigadores del IAS han dedicado varios años al estudio del comportamiento de estas proteínas. El objetivo marcado es elaborar un trigo que no contenga ni gliadinas ni gluteninas, las proteínas que conforman el gluten. Estudios anteriores han demostrado que las gliadinas, sobre todo las alfa y gamma gliadinas, desempeñaban un importante papel en la respuesta alérgica de los consumidores intolerantes.

Se ha conseguido reducir en un 95% el contenido de gliadinas tóxicas en el trigo

Con estas directrices, el equipo de investigación ha centrado el proyecto en el silenciamiento de los genes que codifican las gliadinas tóxicas, con capacidad para desarrollar la enfermedad, mediante los denominados métodos biotecnológicos. Esta inhibición de los genes que sintetizan estas proteínas se traduce en una reducción considerable de la toxicidad del cereal, en este caso, del trigo.

Las nuevas variedades se han analizado mediante los estándares del Codex Alimentarius, con el fin de cualificar el contenido final de gluten en los alimentos tratados. Los resultados han demostrado una reducción del 95% en la presencia de gliadinas tóxicas. Esta disminución representa una respuesta esperanzadora a las investigaciones llevadas a cabo. También se han realizado análisis inmunológicos con linfocitos T, que son los responsables de reconocer las proteínas tóxicas extraídas de consumidores celíacos. Estos análisis muestran que la nueva variedad de trigo no activa la respuesta inmune de los consumidores.

### **Análisis de calidad**

La investigación se ha completado con un análisis preliminar de calidad para estudiar el comportamiento panadero del nuevo trigo, ya que se pretende comercializar en todas sus variantes posibles. Los resultados revelan que las harinas modificadas conservan una gran parte de sus propiedades, de ahí que los responsables de la investigación concluyan que la nueva variedad de trigo se pueda emplear para la producción de alimentos aptos para celíacos. Con este logro se pretende ampliar de forma significativa el abanico de posibilidades de estos consumidores sin que su enfermedad les comprometa a una alimentación sana, apetecible y nutritiva. El estudio se ha publicado en la revista 'PNAS' (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America), donde ya dan por confirmada la posibilidad de eliminar las proteínas tóxicas del gluten.

### **¿Exento de gluten significa sin gluten?**

Un alimento exento de gluten no significa que contenga cero gramos o miligramos de esta sustancia en su composición, sino una cantidad inferior a 20 mg/Kg, según informa la Comisión del Codex Alimentarius. Por lo tanto, aunque un consumidor celíaco lleve una dieta estricta, consumirá, sin quererlo, pequeñas cantidades de proteínas tóxicas, si bien parte del gluten que se consume no es tóxico. Sólo un pequeño porcentaje es capaz de causar respuesta inmune en el consumidor sensible. Para llegar a estos niveles, los expertos han utilizado técnicas de extrema precisión, como la espectrometría de masas Maldi-Tof, que permite detectar la cantidad justa de gluten en cada alimento.

### **MEJORAR LA ALIMENTACIÓN SIN GLUTEN**

Las personas celíacas deben tener claras ciertas pautas para que el consumo de alimentos no implique riesgos:

- Aprender a conocer todos los alimentos que contienen gluten.
- Saber leer las etiquetas para asegurar que se consumen productos sin gluten.
- Evitar la contaminación cruzada, ya que puede ser fácil consumir gluten por error.
- Disponer de un lugar personal para preparar las comidas.
- Utilizar las técnicas culinarias menos grasas, como el hervido, vapor, plancha, papillote u horno.
- Limitar las grasas como condimento, en el caso del aceite, la mantequilla, la crema de leche, la nata o la mayonesa.

- Limitar los fritos, los guisos o los estofados.
- Si se puede, es recomendable elaborar uno mismo las propias comidas y adquirir diferentes variedades de harina sin gluten para poder mezclarlas.
- Disponer siempre de la documentación necesaria por si surgen dudas, sobre todo, al elaborar la comida propia.