Asociación de Celíacos de Madrid

RESULTADOS DEL PROYECTO:
Determinación del potencial inmunotóxico de la avena para la selección de variedades aptas para enfermos celíacos

Dra. Carolina Sousa. Universidad de Sevilla

A continuación mostramos un resumen de los resultados más relevantes del proyecto de investigación ganador del VI Premio de Investigación Básica y Aplicada sobre la Enfermedad Celíaca, concedido por la Asociación de Celíacos de Madrid en 2008, que se desarrolló durante los años 2009 y 2010.

El objetivo del proyecto era evaluar la toxicidad que distintas variedades de avena pueden tener para las personas celíacas, ya que sigue siendo un tema muy debatido si la avena es apta o no para las personas celíacas. Existen numerosos estudios que respaldan la toxicidad de la avena y otros tantos que apoyan la no toxicidad. También se discute si la toxicidad atribuida a la avena es debida en realidad a la contaminación con otros cereales.

El grupo de la Dra. Sousa analizó un total de 9 variedades de avena (especie *Avena sativa*), en cuyos granos evaluraron previamente la ausencia de contaminación con trigo, cebada o centeno. Una vez comprobado que eran puras, se determinó su toxicidad.

Para ello se empleó el anticuerpo G12, que reconoce de forma específica el fragmento más tóxico de las gliadinas derivadas del gluten del trigo, con el fin de detectar la presencia de péptidos similares en la avena; la detección de fragmentos proteicos en la avena similares a los del gluten de trigo indicaría que la variedad analizada es tóxica para los celíacos.

Según los resultados obtenidos, 3 variedades de avena fueron reconocidas por el anticuerpo G12 con alta afinidad, indicando que son potencialmente las más tóxicas para las personas celíacas. Otras 3 variedades no mostraron ningún tipo de afinidad por dicho anticuerpo, sugiriendo que pueden carecer de los fragmentos tóxicos del gluten y por tanto ser aptas para celíacos. Las 3 variedades restantes fueron débilmente reconocidas por el anticuerpo.

Con estos resultados, el grupo de la Dra. Sousa se plantea ahondar en el análisis de la toxicidad de dichas variedades mediante otras estrategias. Sus próximos experimentos irán encaminados a analizar la capacidad que tienen los fragmentos de gluten procedentes de cada variedad de avena para estimular células T extraídas de pacientes celíacos; dichas células son las responsables de la activación de la respuesta inmunológica.

Los resultados de este proyecto han sido presentados en diversos congresos y están publicados en la revista científica *Gut*.