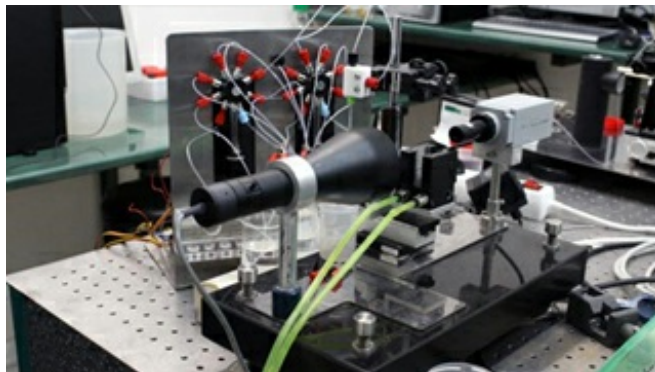


Con luz pulsada modifican proteína de la leche para hacerla más digestiva

Mediante un tratamiento con luz pulsada, científicos de la Universidad de Granada (UGR) y del centro tecnológico Azti-Tecnalia han conseguido modificar una proteína láctea, denominada “Beta-lactoglobulina”, logrando que sea más fácil de digerir por el organismo humano, así como reducir el riesgo de que ocasione alergia sin que pierda sus propiedades nutricionales.

Esta proteína, presente en el suero lácteo, es la responsable de aproximadamente el 10 por ciento de las alergias a los lácteos y, gracias a este tratamiento es mucho más digestiva.



La investigadora de la UGR, Julia Maldonado-Valderrama, una de las autoras de este trabajo publicado en la revista *Soft Matter*, señaló que la difícil digestión de la Beta-lactoglobulina se debe a que estas proteínas tienen una estructura compacta y compleja que resiste al ataque enzimático durante la digestión.

“Sin embargo, esta complejidad estructural es necesaria para que las proteínas desempeñen su función estructural como agente estabilizador de emulsiones o espumas”, explicó. Una manera de facilitar la digestión de las proteínas podría ser al romper o desenrollar su estructura. Sin embargo, si la estructura de la proteína se degrada demasiado pierde su funcionalidad.

“Hemos usado una proteína láctea modificada mediante un tratamiento de luz pulsada, un método de inactivación bacteriana ampliamente utilizado en la industria alimentaria, pero que nunca antes se había aplicado para modificar proteínas”, ha señalado Maldonado-Valderrama.

Este proceso, patentado por el equipo del centro tecnológico AZTI-Tecnalia, degrada la estructura de la proteína a medida que se aumenta el número de pulsos de luz aplicados. Así, en este trabajo los científicos comprobaron en primer lugar que la funcionalidad de la proteína no se ve afectada por el tratamiento de luz pulsada.

“De hecho, demostramos que la luz pulsada, en algunos casos, incluso mejora las propiedades emulsionantes de la proteína láctea. Después, comprobamos el efecto de la digestión sobre esta proteína modificada con pulsos de luz”, apunta la investigadora.

Para ello, los investigadores emplearon un dispositivo diseñado y construido en la Universidad de Granada, denominado Octopus, que les permite simular el proceso digestivo sobre una proteína en una sola gota de emulsión.

Fuente: rtve.es