



## Un sistema detecta hasta un 0,1% de anacardo en alimentos procesados



La alergia a los frutos secos es uno de los problemas alimentarios más frecuentes y sus síntomas pueden aparecer segundos después de su ingesta. Un equipo de investigación en el que participa la Universidad Complutense de Madrid ha diseñado, como ya hiciera con almendra, avellana o nuez, un sistema de detección por Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) que logra detectar concentraciones de anacardo de hasta 10 miligramos por kilo de alimento incluso en condiciones de procesado extremas.



El sistema utiliza la Reacción en Cadena de la Polimerasa. / [Jonathan Rubio H.](#)

**UCC-UCM, 27 nov.-** La detección de ADN de anacardo en concentraciones de hasta un 0,1% en alimentos procesados es posible a partir de un método desarrollado por investigadores entre los que se encuentran un equipo de la Universidad Complutense de Madrid (UCM), en colaboración con el el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agrarias y Alimentaria (INIA)

Este sistema, cuyos resultados se han publicado en *Food Control*, utiliza la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) en tiempo real, para detectar concentraciones de 10 mg/kg en matrices altamente procesadas y en alimentos comerciales.

“Por primera vez, un sistema de PCR en tiempo real es capaz de detectar y cuantificar hasta un 0,1% de este fruto seco sometido a condiciones de procesado extremas, que combinan calor y presión”, anuncia África Sanchiz, investigadora del INIA y una de las autoras del estudio.



Según la Asociación Española de Personas con Alergia a Alimentos y Látex, la alergia a los frutos secos, grupo en el que se incluye el anacardo, es una de las alergias alimentarias más frecuentes, en concreto, afecta a un 1% de la población siendo más usual en niños.

### **Castaña y cacahuete, el futuro**

Aunque de momento el método solo se ha aplicado en investigación, a falta de la validación por parte de agencias de control de seguridad alimentaria, Sanchiz señala que han analizado alimentos comerciales como chocolatinas, barritas o galletas con distinto etiquetado y han demostrado que el ensayo desarrollado es “más sensible y específico” que otros ya aplicados.

La principal ventaja que tiene esta técnica indirecta con respecto al ELISA – ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas en el que la diana de detección es la proteína–, es que “el ADN presenta mayor estabilidad frente al procesado, lo que permite, con un diseño adecuado de cebadores y sondas, detectar la presencia del alimento alergénico en alimentos o matrices que han sufrido, por ejemplo, tratamientos térmicos y de presión”, explica Rosario Linacero, investigadora del departamento de Genética, Fisiología y Microbiología de la UCM y coautora del trabajo.

No es la primera vez que el grupo de la UCM trabaja con detección por PCR en tiempo real, pues ya han publicado sistemas de detección de almendra, avellana, nuez y pistacho. “En estos momentos estamos desarrollando métodos para la detección de castaña y cacahuete”, avanza Linacero.

Además de la UCM y el INIA, en el estudio participan el Instituto de Investigación Hospital 12 de Octubre y la Universidad de las Américas (Ecuador).



**Referencia bibliográfica:** África Sanchiz, Isabel Ballesteros, Eric Marqués, M. Carmen Dieguez, Julia Rueda, Carmen Cuadrado y Rosario Linacero. “Evaluation of locked nucleic acid and TaqMan probes for specific detection of cashew nut in processed food by real time PCR”. *Food Control* 89 2018



¿Alguna duda o sugerencia? Si quieres comentar esta información, te responderemos en nuestro correo [uccucm@ucm.es](mailto:uccucm@ucm.es) o en nuestras redes sociales.

