



OTRI

Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y Divulgación de la Investigación

alimentarios”, explica Mayte Villalba, investigadora del [departamento de Bioquímica y Biología Molecular I](#) de la UCM y autora principal del estudio.

Las proteínas, que pertenecen a la misma familia (Sola I 7 y Sola I 6), se localizan exclusivamente en las semillas del tomate. Los científicos tomaron muestras de veintidós pacientes alérgicos al vegetal de los hospitales Infanta Leonor (Madrid) y Regional Universitario de Málaga.

En su historia clínica, todos los pacientes, con una edad media de 33,5 años, presentaron diferentes síntomas al consumir el alimento, desde anafilaxia (reacción alérgica grave por todo el cuerpo) a urticaria o síndrome de alergia oral (alteraciones en boca y garganta). Algunos notaban que los síntomas desaparecían cuando quitaban las semillas del vegetal, aunque la mayoría dejaron de comerlo al notar las primeras reacciones.

Una alergia desconocida por muchos

Los científicos utilizaron muestras de suero de los pacientes para trabajar *in vitro* con las proteínas purificadas y aisladas de las semillas. Ambas dieron resultados positivos en el test SPT, que se utiliza para averiguar si los alérgenos dan reacción en la piel.

El estudio, publicado en *Molecular Nutrition and Food Research* y que cuenta con la participación del Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas, concluye que ambas proteínas pueden ayudar en el diagnóstico de la alergia, que afecta a entre un 1,5% y a un 20% de la población y desconocen gran parte de los pacientes.

“El problema radica en que hay ciertas partes del alimento que se quitan en su manipulación durante la preparación del plato, como ocurre con las semillas. Cuando no se realiza dicha separación, pueden aparecer reacciones alérgicas inesperadas”, puntualiza Villalba.

Los síntomas variarán en función de múltiples factores como el estado del tracto intestinal del paciente, la combinación con alérgenos procedentes de otros alimentos o la ingesta de fármacos.



Referencia bibliográfica: Martín-Pedraza L, González M, Gómez F, Blanca-López N, Garrido-Arandia M, Rodríguez R, Torres MJ, Blanca M, Villalba M y Mayorga C. “Two nonspecific lipid transfer proteins (nsLTPs) from tomato seeds are associated to severe symptoms of tomato-allergic patients”, *Molecular Nutrition and Food Research* 60 (5), mayo 2016. [DOI: 10.1002/mnfr.201500782](https://doi.org/10.1002/mnfr.201500782).