

## ABSTRACT

Autores: M. Soledad Zamarro Parra, Amanda Murillo, Jaime Torralba, Cristina Navarro Garrido, Antonio Carbonell, Juan Carlos Miralles.

Título: "Anafilaxia por alergia a la naranja"

**Introducción** La naranja, *Citrus sinensis*, es una fruta ampliamente consumida en todo el mundo. Los casos descritos de alergia a naranja son escasos<sup>1</sup>. Los alérgenos mayoritarios descritos en la naranja son Cit s 1 (germina) y Cit s 2 (profilina)<sup>2</sup>. También están descritas Cit s 3 (LTP), Cit s 7 (giberellina), y Cit s isoflavone reductase.

**Material y métodos** A propósito de un caso. Mujer de 43 años que consulta por síntomas de anafilaxia de forma inmediata tras ingesta de naranja.

- Prick prick con naranja piel, naranja pulpa, mandarina piel, mandarina pulpa, limón piel, limón pulpa.
- Microarrays (ISAC)
- Realizamos extracción de suero para enviar a laboratorios Diater, donde se realiza inmunoblotting.
- Se prepararon extractos proteicos hidrosolubles (proteínas > 5000 kDa) a partir de piel y pulpa de naranja, de limón y de mandarina, determinándose a continuación, su concentración de proteína en mg/mL (Bradford) y perfil electroforético (SDS-PAGE). Una vez obtenidos los extractos se enfrentaron al suero de la paciente, por inmunoblotting. Las proteínas reactivas de alto peso molecular se enviaron a identificar por huella peptídica.

**Resultados** IgE específica a Pru p3: 0.07 posteriormente 0.07 kU/L Pru p7: 0.03 kU/L. IgE total 395 KU/L.

En el inmunoblotting no se encontraron bandas proteicas compatibles con profilina (14 kDa), nsLTP (9 kDa) ni giberelinas (8 kDa). Sí que se observa una de 23 kDa compatible con germina presente en naranja (piel y pulpa), limón (sólo piel) y mandarina (sólo piel).

También se observan bandas débiles a proteínas de alto peso molecular con 75 kDa, presente en las 3 frutas, tanto en la piel como en la pulpa. El análisis por huella peptídica de esas bandas las identifica como la pectato-liasa 3.

**Conclusiones** La sensibilización principal encontrada en nuestra paciente es a Cit s1 es la principal causante Aunque en la cuenca Mediterránea prevalece la alergia alimentaria a frutas por LTP, hay que tener en cuenta otras proteínas sensibilizantes.

## Bibliografía

1. Solórzano-Zepeda C, Pérez-Allegue I, Pastor-Vargas C, Bartolomé-Zavala B, González-de-Olano D. Allergy to orange with cystatine-like protein as one of its allergens. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2021 Aug;127(2):266-267. doi: 10.1016/j.anaai.2021.04.033. Epub 2021 May 7. PMID: 33971354.
2. Crespo JF, Retzek M, Foetisch K, et al. Germin-like protein (Cit c 1) and profilin (Cit s 2) are major allergens in orange (*Citrus sinensis*) fruits. *Mol Nutr Food Res*. 2006;50(3):282-290.