

Pruebas cutáneas (*Skin Prick Test*) en alergia alimentaria

Skin test (Skin Prick Test) in food allergy

Pablo Torres-Córdova

Alergólogo e Inmunólogo, Hospital das Clínicas, Universidad de São Paulo. Alergólogo e Inmunólogo, Profesor de Alergología e Inmunología, Universidad de Especialidades Espíritu Santo – UEES. Jefe del Departamento de Alergología de Nucleomed, Brasil.

Recibido: 01-08-2023

Aceptado: 29-10-2023

Publicado: 31-12-2023

Correspondencia

Pablo Torres Córdova
todoasma@gmail.com

DOI: 10.29262/ram.v70i4.1310

ORCID

Pablo Torres Córdova

0000-0003-1128-8372

Resumen

Las pruebas cutáneas, también conocidas como prick test, en alergia alimentaria están restringidas a las alergias a alimentos mediadas por IgE, con resultados que apenas indican sensibilización a cierto alimento y no necesariamente sugieren alergia alimentaria. El contexto clínico del paciente es el punto decisivo antes de realizar cualquier tipo de prueba cutánea de alergia a alimentos; contextualizar y relacionar el cuadro clínico del paciente con el mecanismo inmunológico de las alergias mediadas por IgE permitirá una mejor selección de la prueba de alergia para cada caso. Las pruebas positivas deben interpretarse con más cuidado, y considerar que durante la infancia precoz es común que varios pacientes pueden tener pruebas IgE séricas específicas negativas en sangre para alérgenos alimentarios comparadas con las realizadas en piel, que resultan positivas. La prueba cutánea puede llevarse a cabo con estratos estandarizados de alimentos, pero no siempre se encuentran disponibles para todos los alimentos y algunos son muy inestables. Incluso pueden realizarse pruebas cutáneas con alimentos in natura, mediante la técnica prick to prick para efectuar la punción con alimentos frescos (especialmente con frutas o vegetales) u otros productos que no estén disponibles comercialmente. El skin prick test es una prueba donde después de haber colocado el extracto alérgico en gotas o con el propio alimento fresco debe llevarse a cabo la punción con una lanceta estandarizada.

Palabras clave: Alergia alimentaria; Pruebas cutáneas; Sensibilización; Alergia mediada por IgE; extracto alérgico.

Abstract

Skin tests, also known as prick tests, in food allergies are restricted to IgE-mediated food allergies, with results that barely indicate sensitization to a certain food and do not necessarily suggest food allergy. The clinical context of the patient is the decisive point before performing any type of food allergy skin test; Contextualizing and relating the patient's clinical picture with the immunological mechanism of IgE-mediated allergies will allow a better selection of the allergy test for each case. Positive tests should be interpreted more carefully, and consider that during early childhood it is common that several patients may have negative specific serum IgE tests in the blood for food allergens compared to those performed on the skin, which are positive. Skin testing can be carried out with standardized strata of foods, but they are not always available for all foods and some are very unstable. Skin tests can even be performed with raw foods, using the prick to prick technique to perform the puncture with fresh foods (especially fruits or vegetables) or other products that are not commercially available. The skin prick test is a test where, after having placed the allergenic extract in drops or with fresh food itself, the puncture must be carried out with a standardized lancet.

Key words: Food allergy; Skin tests; Sensitization; IgE-mediated allergy; Allergenic extract.

Las pruebas cutáneas, también conocidas como *prick test*, en alergia alimentaria están restringidas a las alergias a alimentos mediadas por IgE, con resultados que apenas indican sensibilización a cierto alimento y no necesariamente sugieren alergia alimentaria.¹ Un ejemplo de este punto es cuando un paciente ha esta-

do expuesto, en Ecuador, a la proteína de la leche de vaca y sus pruebas de alergia IgE específicas resultan positivas: si el paciente manifiesta síntomas sugerentes de alergia mediada por IgE para la leche de vaca, quizá podrá catalogarse como alérgico a la proteína de la leche de vaca (APLV); sin embargo, si sus pruebas de

alergia IgE específicas para las proteínas de la leche de vaca son positivas, pero no manifiesta ningún síntoma al ingerir este alimento, entonces recién se encuentra sensibilizado a la proteína de la leche de vaca y no deberá clasificarse alérgico a la leche. Todo resultado de la prueba cutánea de alergia debe interpretarse en el contexto de la historia clínica del paciente, porque es posible obtener resultados falsos positivos, incluso en pacientes sanos, y realizar restricciones alimentarias sin necesidad.² Las pruebas cutáneas pueden efectuarse fácilmente en el consultorio del Alergólogo, y obtener resultados en 15 minutos con el estrato adecuado. Es importante que las pruebas las realice un especialista en alergología, para una mejor ejecución, interpretación y tratamiento de posibles reacciones adversas que puedan generarse.³

Toda prueba diagnóstica en Alergología se basa en la historia clínica y examen físico del paciente, enfocándose en los posibles desencadenantes de la reacción, cantidad de alimento ingerido, tiempo transcurrido entre la exposición al alérgeno y la manifestación de los síntomas, posibles cofactores que faciliten una mayor reactividad clínica (medicamentos, actividad física, bebidas alcohólicas, etc.) y síntomas sugerentes de alguna reacción alérgica mediada por IgE a cierto alimento.⁴

El contexto clínico del paciente es el punto decisivo antes de realizar cualquier tipo de prueba cutánea de alergia a alimentos; contextualizar y relacionar el cuadro clínico del paciente con el mecanismo inmunológico de las alergias mediadas por IgE permitirá una mejor selección de la prueba de alergia para cada caso, y esto es importante porque la determinación de IgE específica cutánea no está indicada para las alergias alimentarias no mediadas por IgE.⁵

Las pruebas pueden efectuarse en pacientes de cualquier edad, siempre y cuando sean evaluados los resultados por un especialista en el área; sin embargo, es importante recordar que en menores de 6 meses de edad, las pruebas positivas deben interpretarse con más cuidado,⁶ y considerar que durante la infancia precoz es común que varios pacientes pueden tener pruebas IgE séricas específicas negativas en sangre para alérgenos alimentarios comparadas con las realizadas en piel, que resultan positivas.⁷

La prueba cutánea puede llevarse a cabo con extractos estandarizados de alimentos, pero no siempre se encuentran disponibles para todos los alimentos y algunos son muy inestables.⁸ Incluso pueden realizarse pruebas cutáneas con alimentos *in natura*, mediante la técnica *prick to prick* para efectuar la punción con alimentos frescos (especialmente con frutas o vegetales) u otros productos que no estén disponibles comercialmente. Esta prueba suele ser más precisa, porque las proteínas lábiles más relevantes pueden no estar presentes en los extractos comerciales.⁹

Las pruebas efectuadas con alimentos *in natura* abren la posibilidad de establecer el diagnóstico preciso de alergia alimentaria mediada por IgE, cuando los extractos alérgicos comerciales no están disponibles en nuestra región y para el descubrimiento de nuevos alimentos dependiendo del grupo de estudio. Algunos alimentos son más prevalentes, según la región y tipo de población, de alergia alimentaria y supone un área en constante evolución, como se evidenció con el sésamo y el ajonjolí, cuando *the Food Allergy Safety, Treatment, Education, and Research (FASTER Act)*, debido a su amplia distribución y cantidad de casos relevantes a nivel mundial, identificó a este último como el noveno alérgeno principal reconocido por la FDA en 2023.¹⁰

La prueba cutánea para alimentos es muy sensible y tiene un valor predictivo negativo superior al 90%, incluso es útil para descartar algún tipo de alergia alimentaria mediada por IgE. La especificidad de esta prueba no es del 100%.¹¹

La prueba cutánea positiva se caracteriza por generar una pápula de 3 mm de diámetro superior al control negativo, siempre con un control positivo presente. Los valores predictivos pueden variar de acuerdo con el alimento, edad del paciente y población, por lo que es importante correlacionar los resultados con los síntomas del paciente para establecer el diagnóstico de alergia.¹²

La reactividad cruzada entre alimentos no es clínicamente relevante, pero debe considerarse importante durante la lectura de las pruebas cutáneas; por ejemplo, el 50% de los pacientes con alergia al cacahuate tiene pruebas positivas para otras legumbres, pero el 95% tolera las legumbres con normalidad.^{13,14}

El *skin prick test* es una prueba donde después de haber colocado el extracto alergénico en gotas o con el propio alimento fresco debe llevarse a cabo la punción con una lanceta estandarizada. Esta técnica disminuye considerablemente el riesgo de reacciones sistémicas. Es importante evitar pruebas intradérmicas con alimentos, porque generan resultados falsos positivos y existe un riesgo importante de reacciones anafilácticas.¹⁵

Las pruebas cutáneas son parte importante de la investigación en alergia alimentaria y la técnica de referencia para establecer el diagnóstico es la prueba de provocación oral con alimentos, que confirma o descarta la alergia a alimentos.¹⁶

Las pruebas cutáneas para alergias alimentarias siguen siendo útiles en la práctica diaria del Alergólogo, y cuando se utilizan de forma adecuada suponen una herramienta efectiva para evitar restricciones alimentarias innecesarias.

REFERENCIAS

1. Ansotegui IJ, Melioli G. et al. IgE allergy diagnostics and other relevant tests in allergy, a World Allergy Organization position paper. *World Allergy Organ J* 2022; 13 (2): 100080. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32128023/>
2. Berger A. et al. Skin prick testing. *BMJ* 2002; 325 (7361): 414. <https://www.bmj.com/content/325/7361/414>
3. Solé D, Silva LR, et al. Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2018 - Parte 2 - Diagnóstico, tratamento e prevenção. Documento conjunto elaborado pela Sociedade Brasileira de Pediatria e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia. *Arq Asmas Alerg Imunol* 2018; 2 (1): 39-82. http://aaai-asbai.org.br/detalhe_artigo.asp?id=865
4. Chapman JA, Bernstein IL, et al. Food allergy: a practice parameter. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2006; 96 (3): S1-68. [http://dx.doi.org/10.1016/s1081-1206\(10\)60926-x](http://dx.doi.org/10.1016/s1081-1206(10)60926-x)
5. Kattan JD, Sicherer SH, et al. Optimizing the diagnosis of food allergy. *Immunol Allergy Clin North Am* 2015; 35 (1): 61-76. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25459577/>
6. Keller Franco A, Oselka Sarni R, et al. Body Mass Index and skin reactivity to histamine and Dermatophagoides pteronyssinus in children and adolescents followed in a pediatric allergy service. *Eur Ann Allergy Clin Immunol* 2017; 49 (3): 110-3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28497673/>
7. Ogata M, Shukuya A, et al. Usefulness of skin prick test using bifurcated needle for the diagnosis of food allergy among infantile atopic dermatitis--second report. In the case of cow's milk allergy. *Arerugi* 2010; 59 (7): 839-46. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20703070/>
8. Gupta M, Cox A, et al. Diagnosis of food allergy. *Immunol Allergy Clin North Am* 2018; 38 (1): 39-52. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29132673/>
9. Rancé F, Juchet A, et al. Correlations between skin prick tests using commercial extracts and fresh foods, specific IgE, and food challenges. *Allergy* 1997; 52 (10): 1031-5. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9360758/>
10. Weiss S, Smith D. et al Open sesame: Shedding light on an emerging global allergen. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2023; 130 (1): 40-5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anai.2022.08.002>
11. Sicherer SH, Sampson HA et al. Food allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2010; 125 (Suppl 2): S116-25. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20042231/>
12. Franco JM, Pinheiro APSG, et al. Accuracy of serum IgE concentrations and papule diameter in the diagnosis of cow's milk allergy. *J Pediatr (Rio J)* 2018; 94 (3): 279-85. http://old.scielo.br/scielo.php?pid=S002175572018000300279&script=sci_arttext&tlng=pt
13. Sicherer SH, et al. Clinical implications of cross-reactive food allergens. *J Allergy Clin Immunol* 2001; 108 (6): 881-90. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11742262/>
14. Foong R-X, Dantzer JA, et al. Improving diagnostic accuracy in food allergy. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2021; 9 (1): 71-80. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33429723/>
15. Ebisawa M, Ito K, et al. Committee for Japanese Pediatric Guideline for Food Allergy, The Japanese Society of Pediatric Allergy and Clinical Immunology, Japanese Society of Allergology. Japanese guidelines for food allergy 2020. *Allergol Int* 2020; 69 (3): 370-86. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33289637/>
16. Sampson HA, Gerth van Wijk R, et al. Standardizing double-blind, placebo-controlled oral food challenges: American Academy of Allergy, Asthma & Immunology-European Academy of Allergy and Clinical Immunology PRACTALL consensus report. *J Allergy Clin Immunol* 2012; 130 (6): 1260-74. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2012.10.017>