



Capítulo 7

Anafilaxia

Anaphylaxis

María del Carmen Sánchez-León*

RESUMEN

Este capítulo detalla la relevancia clínica de realizar el diagnóstico molecular en el paciente con antecedente de anafilaxia secundaria a alimentos, látex y picadura de himenópteros. Se justifica la selección de plataformas de análisis múltiple, el diagnóstico molecular en anafilaxia agrega diagnóstico (estableciendo el agente causal), pronóstico (determinando el riesgo de gravedad), así como la reactividad cruzada potencial y el tratamiento. Queda fuera de los objetivos de esta guía el abordaje de anafilaxia secundaria a medicamentos.

INTRODUCCIÓN

La anafilaxia es una reacción de hipersensibilidad multisistémica, aguda y potencialmente letal. Representa la forma más grave de alergia mediada por IgE, ya que la activación y desgranulación de células efectoras y liberación de sustancias bioactivas condicionan disfunción del endotelio vascular: un estado de choque distributivo, choque anafiláctico y muerte. El diagnóstico de la anafilaxia es clínico, debe reconocerse de forma temprana y tratarse con adrenalina intramuscular (0.01 mg/kg/do) de forma oportuna (*Tabla 1*).

ABORDAJE MOLECULAR EN EL PACIENTE CON ANTECEDENTE DE ANAFILAXIA

El abordaje del paciente con antecedente de anafilaxia puede representar un reto, sobre todo cuando al interrogatorio el desencadenante no es evidente. El uso de plataformas multiplexadas permite conocer el perfil de sensibilización de moléculas alergénicas en pacientes con anafilaxia secundaria a alimentos, veneno de himenópteros, látex así como la sensibilización a componentes moleculares que en contexto de cofactores (ejercicio, época de polinización, consumo concomitante de medicamentos) representan mayor riesgo de reacciones graves en los pacientes. Algunos de los alérgenos identificados en pacientes son alfa-gal, nsLTP, oleosinas y omega-5-gliadina.^{1,2}

* Autor correspondiente.

ANAFILAXIA Y DIAGNÓSTICO MOLECULAR

Todavía existe una necesidad importante de desarrollar biomarcadores para diagnosticar y predecir el riesgo que tiene un individuo de presentar anafilaxia. El diagnóstico por componentes ha permitido mejorar nuestra capacidad para identificar fenotipos clínicos específicos y ha evolucionado la comprensión de los perfiles de sensibilización, por lo que

Citar como: Sánchez-León MC.
Capítulo 7. Anafilaxia. Alergia Asma
Inmunol Pediatr.
2022; 31 (s1): s151-s154.
<https://dx.doi.org/10.35366/108843>

Tabla 1: Se enuncian los criterios clínicos para el diagnóstico de anafilaxia.

<p>Criterios diagnósticos anafilaxia (uno de los siguientes):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trastorno agudo que involucre piel, mucosas o ambos y al menos uno de los siguientes: <ol style="list-style-type: none"> A. Compromiso respiratorio (disnea, sibilancias, estridor, hipoxemia) B. Hipotensión asociada a disfunción orgánica (hipotonía, colapso, síncope, incontinencia) 2. Dos o más de los siguientes (de inicio rápido tras la exposición del paciente a un posible alérgeno) <ol style="list-style-type: none"> A. Afección mucocutánea (ronchas, prurito, angioedema) B. Compromiso respiratorio C. Hipotensión asociada a disfunción orgánica D. Síntomas gastrointestinales persistentes (cólicos, dolor abdominal, vómito) 3. Hipotensión posterior a la exposición del paciente a un alérgeno conocido <ol style="list-style-type: none"> A. En población pediátrica (PAS < percentil 5* o disminución de 30% de la normal) B. Adultos (PAS menor de 100 mmHg o disminución de 30% de la normal)

PAS = presión arterial sistólica.

* 1 mes - 1 año: < 70 mmHg, 1-10 años: < (70 mmHg + [2 x edad]), 11-17 años: < 90 mmHg.

en el escenario inmediato de un paciente en anafilaxia el diagnóstico por componentes es una herramienta útil para reconocer al posible desencadenante y, en casos específicos como en el caso de Ara h 1, 2 y 3 en anafilaxia a cacahuete, contribuye a predecir la gravedad de la reacción para determinar el riesgo relativo en episodios futuros.^{3,4}

En la anafilaxia idiopática está indicado realizar un diagnóstico por componentes, por ejemplo, cuando el posible desencadenante es de origen alimentario, donde el uso de estas pruebas permite mejorar la detección del antígeno cuando las proteínas del alimento causante son lábiles o son poco abundantes en las pruebas de alergia convencionales, además, en pruebas multiplataforma se puede obtener información sobre el riesgo o moléculas asociadas a la gravedad. Otras indicaciones para el uso de diagnóstico por componentes en anafilaxia incluyen: anafilaxia tardía a la carne roja, anafilaxia dependiente del trigo, y para diferenciar entre moléculas de alto y bajo riesgo de los alimentos más frecuentes que dan lugar a la anafilaxia inducida por alimentos (cacahuete, nueces, camarón, huevo, leche, etcétera).

En un escenario urgente, el diagnóstico molecular nos ofrece numerosas ventajas como la facilidad para la toma de muestra (suero sanguíneo), la rapidez para obtención de los resultados, y el no requerir una preparación previa por parte del paciente; sin embargo, no está exento de ciertas limitaciones como el número de moléculas alérgicas disponibles comercialmente, la posibilidad de obtener diferentes resultados de acuerdo a la elección de la metodología utilizada, y que la positividad para moléculas alérgicas no implica una determinada reacción clínica; por lo que el análisis de estos resultados en el contexto de una anafilaxia debe acompañarse de una exhaustiva correlación clínica.⁵

Puntos clínicos clave



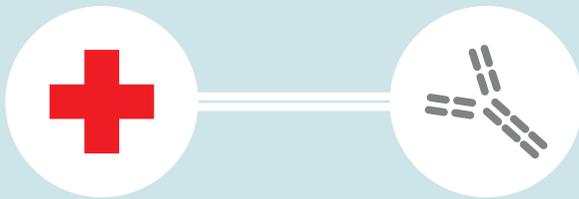
1. Para el abordaje del paciente con antecedente de anafilaxia (que no sea en contexto de alergia a medicamentos), posterior al contexto clínico, recomendamos iniciar el abordaje directamente con IgE específica a componentes moleculares alérgicos utilizando alguna de las dos multiplataformas.
2. Para documentar activación de la célula cebada podemos objetivar el diagnóstico de anafilaxia mediante el cálculo de la delta triptasa:⁶

$$\text{Delta triptasa (triptasa pico-triptasa basal)} > 1.2 \times \text{triptasa basal} + 2 \text{ ng/L.}$$

Caso clínico anafilaxia

Medicina interna-Urgencias/Alergología

Antonio Azuara-Sánchez, María de la Luz Hortencia García-Cruz, Paola Castro-Oteo*



Presentación del caso: paciente femenino de 29 años de edad, originaria de la Ciudad de México, refiere presentar mientras realizaba ejercicio aeróbico cuadro agudo de prurito en palmas y plantas acompañado de dermatosis generalizada caracterizada por habones pruriginosos, al que se agrega dolor abdominal y vómito con posterior mareo y pérdida de la fuerza. Es trasladada al servicio de urgencias, se diagnostica anafilaxia. Se inició con adrenalina intramuscular.

Abordaje a su llegada a urgencias:

Signos vitales: FC 110 lat/min, FR 22/min, TA: 110/70 mmHg, Temp. 36.1 °C.

Exámenes de sangre: glucosa y electrolitos séricos dentro de parámetros normales (se descarta parálisis hipokalémica e insuficiencia suprarrenal aguda). Triptasa positiva > 13.4 ng/mL.

Seguimiento: posterior a seis semanas se repite medición de triptasa sérica con resultado dentro de parámetros normales, se solicita plataforma multiplexada y se detecta positividad para Tri a 19 Omega 5 gliadina (16 ISU-E). Previo a realizar ejercicio consumió dos rebanadas de pan integral.

Conclusión: paciente sensibilizada a trigo con fenotipo anafilaxia inducida por el ejercicio dependiente del trigo. Se indica no consumir trigo (de seis a ocho horas previo al ejercicio) y entrenamiento para reconocimiento y manejo de anafilaxia.

REFERENCIAS

1. Cardona V, Guilarte M, Labrador-Horrillo M. Molecular diagnosis usefulness for idiopathic anaphylaxis. *Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology*. 2020;20(3):248-252. Available in: <https://doi.org/10.1097/ACI.0000000000000625>
2. Cardona V, Ansotegui IJ. Component-resolved diagnosis in anaphylaxis. *Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology*. 2016;16(3):244-249. Available in: <https://doi.org/10.1097/ACI.0000000000000261>
3. Jimenez-Rodriguez TW, Garcia-Neuer M, Alenazy LA, Castells M. Anaphylaxis in the 21st century: phenotypes, endotypes, and biomarkers. *J Asthma Allergy*. 2018;11:121-142.
4. Yue D, Ciccolini A, Avilla E, Wasserman S. Food allergy and anaphylaxis. *J Asthma Allergy*. 2018;11:111-120.
5. Calvani MA, Anania C, Caffarelli C, Martelli A, Miraglia del Giudice M, Cravidi C, et al. Food allergy: an updated review on pathogenesis, diagnosis, prevention and management. *Acta Biomed*. 2020;91(Suppl 11):e2020012.
6. Passia E, Jandus P. Using baseline and peak serum tryptase levels to diagnose anaphylaxis: a review. *Clinic Rev Allerg Immunol*. 2020;58:366-376. Available in: <https://doi.org/10.1007/s12016-020-08777-7>