



Juan Carlos Juliá Benito:
juancarlosjulia@hotmail.com

Taller

Anafilaxia: casos clínicos

Juan Carlos Juliá Benito^a, Olga Cortés Rico^b

^aCS Alzira. Valencia • ^bCS Canillejas. Madrid

DEFINICIÓN

La European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI) define la anafilaxia como “como una reacción grave de hipersensibilidad generalizada o sistémica, potencialmente mortal, caracterizada por el rápido desarrollo de obstrucción de la vía aérea posiblemente o afectación de la circulación, generalmente acompañada de alteraciones de la piel y mucosas”. Aunque muchos autores optan por una definición más amplia y breve: “la anafilaxia es una reacción alérgica grave de instauración rápida y potencialmente mortal”.

En el último consenso internacional ICON sobre anafilaxia se hace mención concreta al término, indicando que es preferible utilizar anafilaxia y no *shock* anafiláctico, pues no es necesario que este aparezca para diagnosticar anafilaxia. Igualmente se desaconsejan otros términos como reacción alérgica, reacción alérgica aguda, reacción alérgica mediada por IgE reacción anafilactoide etc.

En España, en el año 2009, con el propósito de mejorar el conocimiento para el diagnóstico y tratamiento a la mayor brevedad, se elabora la guía Ga-

laxia de actuación en anafilaxia. Se trata de una guía de consenso entre las sociedades de alergias y urgencias pediátricas y de adultos.

Con el fin de conseguir una definición clínicamente útil, se ha consensuado un conjunto de criterios que facilitan el diagnóstico de la anafilaxia y su manejo. Con estos criterios se consigue englobar a más del 95% de los casos de anafilaxia.

EPIDEMIOLOGÍA

Disponemos de pocos datos sobre la verdadera incidencia y prevalencia de la anafilaxia en la edad pediátrica y también en la población general.

La prevalencia de la anafilaxia está entre 0,5-2% de la población, con una mortalidad de alrededor del 0,05-1%. No solo influye el desconocimiento de las actualizaciones en el diagnóstico, también es importante la codificación que dificulta evaluar la prevalencia real.

A pesar de que gran parte de las anafilaxias no sean diagnosticadas, la incidencia en los últimos años ha ido en aumento.

Cómo citar este artículo: Juliá Benito JC, Cortes Rico O. Anafilaxia: casos clínicos. Rev Pediatr Aten Primaria Supl. 2016;(25):87-92.

La mortalidad por anafilaxia es poco frecuente e incide principalmente en adolescentes y adultos jóvenes, sobre todo cuando la causa es alimentaria.

ETIOLOGÍA

La alergia a alimentos es la causa más frecuente de anafilaxia en niños, mientras en adultos la causa más frecuente son los medicamentos y medios diagnósticos, seguidos de alimentos y en tercer lugar la picadura de insectos.

Los fármacos más frecuentemente implicados son antibióticos betalactámicos antiinflamatorios no esteroideos, otros antiinfecciosos no betalactámicos y los medios de contraste.

Los alimentos implicados en la anafilaxia dependen de la zona geográfica donde nos encontremos y las diferencias culturales en cuanto a la edad de introducción de los alimentos. En nuestro país, la leche es el primer alimento implicado en los niños de 0 a 2 años de vida, seguida del huevo, y en edades posteriores estos alimentos descienden, aumentando el número de cuadros de anafilaxias desencadenadas por frutos secos legumbres y frutas. En EE. UU. es el cacahuete el alimento que más anafilaxia produce.

Existen diferencias en el tiempo de comienzo de los síntomas de anafilaxia según el agente desencadenante. Por lo general, cuando la causa es un alimento, suelen aparecer las primeras manifestaciones clínicas de anafilaxia a partir de los 30 minutos de la exposición, y muy precozmente, en pocos minutos, cuando es desencadenada por un medicamento o una picadura de himenóptero.

Respecto a los lugares de presentación, la mayoría de las reacciones se producen en el domicilio, seguido de al aire libre, restaurantes y colegios.

CLÍNICA

Las manifestaciones clínicas de la anafilaxia dependen de los órganos o sistemas afectados, por lo que son tan amplias que pueden dificultar su

diagnóstico. Los signos y síntomas de anafilaxia aparecen en las dos primeras horas de la exposición al alérgeno, generalmente en los primeros 30 minutos en caso de alergia alimentaria y más precozmente en caso de medicamentos intravenosos o picaduras de himenópteros.

El prurito palmoplantar, del cuero cabelludo y de los pabellones auriculares puede ser un signo incipiente de anafilaxia. Algunos pacientes refieren tener la sensación de “muerte inminente”.

Los síntomas pueden ocurrir en cualquier orden, aunque los cutáneos suelen ser los primeros en manifestarse y están presentes en la mayoría de los casos. Los síntomas respiratorios ocurren más frecuentemente en niños y los cardiovasculares predominan en adultos. Los síntomas gastrointestinales como náuseas, vómitos, dolor abdominal y diarrea pueden asociarse también a anafilaxia. Las manifestaciones neurológicas son mucho menos frecuentes.

En los lactantes, el diagnóstico clínico puede resultar todavía más difícil porque no pueden expresar muchos de los síntomas iniciales

Hasta un 20% de los casos de anafilaxia pueden presentar reacciones bifásicas, es decir, recurrencia de los síntomas. Habitualmente se produce entre 4-12 horas del inicio de los síntomas y pueden ser incluso más graves, afectando generalmente a los mismos órganos que la reacción inicial.

DIAGNÓSTICO

El principal problema para el diagnóstico es el desconocimiento de la enfermedad y, por lo tanto, no pensar en ella como diagnóstico diferencial cuando nos encontramos con una clínica sugerente. El diagnóstico de anafilaxia es fundamentalmente clínico y debe realizarse de manera precoz, pues nos encontramos ante una enfermedad potencialmente fatal que requiere un tratamiento inmediato. La anamnesis y realizar una buena historia clínica es fundamental para la sospecha diagnóstica y la actuación rápida, aunque hay que tener en cuenta que puede tratarse de un primer episodio y

no tener antecedentes de anafilaxia y/o alergia alimentaria.

Son los más importantes para su diagnóstico pues debe de reconocerse a la mayor brevedad para poder actuar en consecuencia, se realizarán por la historia clínica anamnesis y exploración física.

Se han establecido unos criterios clínicos para facilitar el diagnóstico de anafilaxia (Tabla 1). Debemos sospechar anafilaxia cuando de forma aguda en minutos o pocas horas aparece un síndrome rápidamente progresivo que afecta a la piel y/o mucosas y que se acompaña de un compromiso respiratorio y/o circulatorio (criterio 1).

Un 80% de las anafilaxias cursan con sintomatología cutánea y son diagnosticadas en base a este criterio. Existen un 20% que cursan sin sintomatología cutánea y son más difíciles de identificar.

Los otros criterios para diagnosticar anafilaxia serían la afectación de dos o más órganos o sistemas, tras la exposición a un alérgeno potencial (criterio 2) o ya conocido para el paciente (criterio 3).

Se reserva el término de *shock* anafiláctico para cuando existe afectación cardiovascular.

DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO

Todas las guías y consensos coinciden en que las pruebas de laboratorio no son útiles para el diagnóstico de la anafilaxia en el momento de la

presentación. La medición de los marcadores biológicos tarda unas horas y los resultados no están disponibles para valorar la urgencia.

En el laboratorio podremos medir la triptasasérica, que es un mediador preformado que se encuentra principalmente en los mastocitos y en menor cantidad en los basófilos.

Es recomendable la extracción de un mínimo de tres muestras seriadas para conseguir una mayor sensibilidad y especificidad:

1. Tras la sospecha diagnóstica.
2. A las dos horas.
3. A las 24 horas.

Se recogerá en tubo vacío o con coagulante, indicado para obtención de suero, pudiendo almacenarse temporalmente en el frigorífico hasta el procesamiento de la muestra. La triptasa sérica se considerará elevada si la cifra es superior a 13,5 µg/l.

La determinación de histamina tiene menor utilidad en el diagnóstico, por su rápido descenso y dificultad en la conservación de la muestra.

TRATAMIENTO

En el tratamiento de la anafilaxia el punto clave y fundamental es el reconocimiento precoz de los síntomas, y si el paciente cumple criterios diagnósticos debe recibir de forma inmediata adrenalina por vía

Tabla 1. Criterios clínicos para el diagnóstico de anafilaxia

La anafilaxia es muy probable cuando se cumple uno de los tres criterios siguientes:	
1.	Inicio agudo de síndrome de piel y/o mucosas (urticaria generalizada, prurito, eritema, sofoco, edema labios, úvula o lengua), más como mínimo uno de los siguientes: <ol style="list-style-type: none"> a. Compromiso respiratorio o, (disnea, sibilancias, estridor, hipoxemia) b. Disminución de la presión arterial o síntomas asociados de disfunción orgánica (hipotonía, incontinencia)
2.	Aparición rápida de dos o más de los siguientes síntomas tras la exposición a un alérgeno potencial: <ol style="list-style-type: none"> a. Afectación de piel y/o mucosas b. Compromiso respiratorio c. Disminución de la presión arterial o síntomas asociados d. Síntomas gastrointestinales persistentes
3.	Disminución de la presión arterial en minutos o algunas horas tras la exposición a un alérgeno conocido para ese paciente: <ol style="list-style-type: none"> a. Lactantes y niños: descenso superior al 30% TAS* según edades b. Adultos: TAS inferior a 90 mmHg o < 30% de la basal

*Tensión arterial sistólica baja en la infancia: menor de 70 mmHg de un mes a un año, menor de 70 mmHg + (2 × edad) de 1 a 10 años y menor de 90 mmHg de 11 a 17 años.

intramuscular. Este tratamiento está indicado igualmente en pacientes de alto riesgo por historia de reacciones previas, aunque no se cumplan estrictamente los criterios diagnósticos.

Los instantes iniciales tras una reacción de anafilaxia son críticos, y si no son aprovechados convenientemente, el manejo y el pronóstico del paciente van a resultar mucho más complicados.

1. Abordaje inicial: reconocimiento precoz de los síntomas.
2. Posición del paciente: Tredlemburg o la más cómoda según la situación del paciente.
3. Interrupción de la exposición al alérgeno.
4. Administración de adrenalina intramuscular.

Tras ello, como en cualquier emergencia médica, debemos valorar la permeabilidad de la vía aérea, la respiración y el estado cardiocirculatorio. Solicitar ayuda y eliminar exposición del alérgeno. Adoptar la posición de Tredlemburg en caso de mareo o hipotensión, mejor sentado o recostado en caso de vómitos y/o dificultad respiratoria, pero siempre se debe mantener al niño en una posición cómoda. Monitorización de tensión arterial, saturación de oxígeno sin demorar la administración de adrenalina.

Adrenalina

Es el fármaco de elección en el tratamiento de la anafilaxia y debe administrarse lo más precozmente posible. No existe ninguna contraindicación para su uso en el niño con anafilaxia. La administración precoz está asociada a un mejor pronóstico. El resto de las medicaciones se han de considerar secundarias.

No hay que esperar a que aparezcan signos de *shock* o fallo cardiovascular para administrar adrenalina.

Tiene un inicio de acción rápido, un estrecho margen terapéutico y una vida media corta.

Su efecto α -adrenérgico aumenta las resistencias periféricas, mejorando la hipotensión, aumentando el flujo coronario y reduciendo la urticaria y el angioedema. El efecto β -adrenérgico produce broncodilatación, efecto cronotrópico e inotrópico

positivo sobre el miocardio, e inhibición de la liberación de mediadores celulares desde mastocitos y basófilos.

Es conveniente advertir al niño de que en ocasiones puede producir ansiedad, mareo, palidez, temblor, palpitaciones y cefalea.

La vía intramuscular es la vía de elección, dado que consigue concentraciones plasmáticas más rápidas y elevadas que la vía subcutánea, con un mayor margen de seguridad que la vía intravenosa. El lugar idóneo es la zona anterolateral del músculo vasto externo. La dosis recomendada es de 0,01 mg/kg de la ampolla de concentración 1/1000, hasta un máximo de 0,3 mg. Esta dosis puede repetirse a los 5-10 minutos si fuera preciso.

La vía intravenosa debe reservarse para el medio hospitalario, bajo monitorización y vigilancia, preferentemente en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos.

Otros fármacos

- **Salbutamol:** nebulizado en dosis de 0,15 mg/kg, hasta un máximo de 5 mg, diluidos en 3 ml de suero salino fisiológico o cuatro pulsaciones del dispositivo *metered dose inhaler* (MDI), pueden repetirse cada 10-20 minutos. Si crisis asmática moderada o grave, añadir bromuro de ipratropio en dosis de 250 μ g en niños hasta de 40 kg de peso, y 500 μ g para pesos superiores.
- **Oxígeno:** se utilizarán mascarillas de alto flujo (10-15 l/min) con fracción inspiratoria de oxígeno en el aire inspirado (FiO_2) del 50-100% con el objetivo de mantener una saturación de oxígeno > 95%.
- **Fluidos:** suero salino fisiológico en dosis de 20 ml/kg a pasar en 10-20 minutos, que puede repetirse, si fuera preciso, hasta un máximo de 60 ml/kg.
- **Corticoides:** no son fármacos de primera elección:
 - Hidrocortisona por vía intramuscular o intravenosa lenta en dosis de 10-15 mg/kg cada seis horas (máximo 500 mg).

- Metilprednisolona en dosis de 1-2 mg/kg cada seis horas (máximo 50-100 mg).
- **Antihistamínicos:** son fármacos de segunda línea en el tratamiento de la anafilaxia. Resultan útiles para controlar el prurito, la urticaria y el angioedema. Dexclorfeniramina en dosis de 0,15-0,30 mg/kg y dosis, hasta un máximo de 5 mg por dosis.
- **Glucagón:** en pacientes en tratamiento con betabloqueantes puede resultar beneficioso.
- **Atropina:** bradicardias prolongadas.
- **Reposición de líquidos.**

AUTOINYECTOR DE ADRENALINA (AIA)

En el 2007 la academia Europea de Alergia, en su documento sobre el manejo de anafilaxia en niños, hace unas recomendaciones absolutas y relativas sobre la prescripción de autoinyectores de adrenalina:

Absolutas:

- Reacciones cardiovasculares o respiratorias previas por alimentos, picaduras de insectos, látex.
- Anafilaxia inducida por el ejercicio.
- Anafilaxia idiopática.
- Niños con alergia a alimentos y asma persistente concomitante.

Relativas:

- Cualquier reacción a una pequeña cantidad de alimento (por ejemplo, contacto solo por vía cutánea o alergia alimentaria a alérgenos ambientales).
- Historia de reacciones leves previas por cacahuete o frutos secos.
- Asistencia médica lejana de la vivienda habitual.
- Reacción alérgica a alimentos en un adolescente.

NORMAS PARA LA UTILIZACIÓN DEL AIA

1. Sujetar fuertemente el autoinyector “como un puñal” con la mano dominante con el pulgar hacia el lado de la tapa de seguridad (azul o amarilla).
2. Con la otra mano, quitar la tapa de seguridad.
3. Sujetar el autoinyector con el extremo contrario al de la tapa de seguridad mirando hacia el muslo, apretarlo enérgicamente en ángulo recto (90°) contra el muslo, manteniendo el autoinyector en esta posición diez segundos.
4. Retirar el autoinyector y masajear la zona diez segundos.

Todo niño que haya presentado una anafilaxia debe ser remitido a un centro hospitalario aunque esta haya ya revertido, por la posibilidad de una reacción bifásica, presente hasta en un 20% de los casos, y permanecer en observación hospitalaria durante al menos seis horas tras la resolución, debiendo ser ese tiempo más prolongado e individualizado si presentan síntomas refractarios o tiene antecedentes de reacciones bifásicas, en caso de anafilaxia grave, asma previa con broncoespasmo grave, si el niño vive muy alejado del centro hospitalario o en situaciones en las que la exposición al alérgeno pueda repetirse con facilidad.

El paciente con anafilaxia puede progresar hacia parada cardiorrespiratoria. Son signos de alarma el empeoramiento progresivo, distrés respiratorio (estridor, sibilancias, taquipnea, dificultad respiratoria o cianosis), vómitos persistentes, hipotensión, arritmias, síncope y disminución del nivel de conciencia.

Todo niño que haya presentado un episodio de anafilaxia debe ser remitido al alergólogo pediátrico de forma preferente, para identificar la causa y diseñar un plan de acción que minimice el riesgo futuro de presentar otros episodios. Hasta ese momento, hay que instruir al niño, familiares y cuidadores sobre cuáles son los posibles agentes responsables de la anafilaxia y qué debe evitar.

WEBS DE INTERÉS

- Educación en el manejo del AIA:
 - Altellus: www.youtube.com/watch?v=1JndtEff-tw
 - Jext: www.jext.co.uk/childrens-video-demonstrations.aspx
- Protocolo actuación ante reacción alérgica/anafilaxia en la escuela: www.seicap.es/ver-documento.asp?sec=49&msg=2000&s1
- Cuento educativo Blancanieves y el príncipe Adrenalin: <https://www.youtube.com/watch?v=L2h-8pALcfY>

BIBLIOGRAFÍA

1. Simons FER, Arduso LRF, Bilò MB, Cardona V, Ebisawa M; El-Gamal YM, et al. International consensus on (ICON) anaphylaxis. *World Allergy Organ J.* 2014;7:9.
2. Echeverría Zudaire LA. Tratamiento de la anafilaxia. ¿Cómo lo estamos haciendo? En: AEPap (ed.). *Curso de Actualización Pediatría 2011*. Madrid: Exlibris Ediciones; 2011. p 63-72.
3. Murano A, Roberts G, Worm M, Bilò MB, Brockow K, Fernández Rivas M, et al. Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. *Allergy.* 2014;69:1026-45.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

ABREVIATURAS

AIA: autoinyector de adrenalina • **EAACI:** European Academy of Allergy and Clinical Immunology • **FiO₂:** fracción inspiratoria de oxígeno en el aire inspirado • **MDI:** metered dose inhaler.

4. Murano A, Roberts G, Clark A, Eigenmann A, Halken S, Lack G, et al. The management of anaphylaxis in childhood: position paper of the European academy of allergology and clinical immunology. *Allergy.* 2007;62:857-71.
5. Cardona V, Cabañes N, Chivato T, Guardía P, Fernández M, Freijó C, et al. Guía de Actuación en Anafilaxia: GALAXIA. En: Asociación Española de Pediatría [en línea] [consultado el 19/05/2016]. Disponible en www.aeped.es/documentos/guia-actuacion-en-anafilaxia-galaxia