

# Shock anafiláctico (anafilaxia)

## ¿Qué es el *shock* anafiláctico y cuáles son sus causas?

El *shock* anafiláctico (anafilaxia) es una reacción de hipersensibilidad súbita del organismo en respuesta a un factor (normalmente un alimento, fármaco o picadura de una abeja o avispa) que supone un riesgo para la vida.

Habitualmente, en el curso del *shock* anafiláctico se produce una disminución importante de la presión arterial. En la tabla que se muestra más adelante se enumeran los factores más frecuentes asociados a anafilaxia, aunque conviene tener en cuenta que dicha respuesta puede producirse debido a otras muchas sustancias, aunque con bastante menos frecuencia.

El *shock* puede ser de origen alérgico (p. ej. en caso de sensibilidad a alérgenos de maní) o no (p. ej. en caso de respuesta al frío).

El mecanismo de aparición del *shock* anafiláctico más frecuente es la sensibilidad a un alérgeno específico, lo que provoca una respuesta IgE-dependiente y, a continuación, la estimulación de unas células del sistema inmunológico denominadas mastocitos que provocan los síntomas al secretar distintas sustancias (sobre todo histamina y triptasa). Otros factores pueden estimular directamente los mastocitos y otras células.

A veces no es posible encontrar la causa del *shock* anafiláctico, y en estos casos se habla del *shock* anafiláctico idiopático.

## ¿Con qué frecuencia se presenta?

Todos los años, el *shock* anafiláctico se presenta en un 1-3 % de la población. Es más frecuente en personas jóvenes y en mujeres. En niños, su aparición se debe con mayor frecuencia a los alimentos, mientras que en adultos a los fármacos y a picaduras de insectos. En aproximadamente 1/3 de los enfermos no es posible determinar la causa desencadenante de la anafilaxia.

### Causas más frecuentes de *shock* anafiláctico

Factor que puede desencadenar el <i>shock</i>	Ejemplos
Alérgenos inhalados	Pelo de caballo Pelo de gato Látex

Fármacos	Antinflamatorios no esteroideos (aspirina, ibuprofeno, ketoprofeno, naproxeno y otros) Pirazolonas Antibióticos (penicilina, cefalosporinas, aminoglucósidos, tetraciclina y otros) Citostáticos (fármacos utilizados en el tratamiento de neoplasias) Otros: contrastes yodados utilizados en radiología, insulina, fármacos utilizados en la anestesia (suxametonio), analgésicos narcóticos (morfina)
Vacunas y sueros	Inmunoterapia alérgica (la denominada desensibilización: especialmente administrada en forma de inyecciones subcutáneas), suero antitetánico, vacunas antivirales, otras vacunas
Alimentos y aditivos alimentarios	En adultos: maní, avellanas, pescado y moluscos, cítricos En niños: huevos de gallina, leche, maní, avellanas, pescado, trigo, soja Aditivos alimentarios (especies, conservantes, colorantes)
Venenos de himenópteros	Venenos de abejas, avispa, avispones, hormigas
Otros	Transfusiones de sangre o de hemoderivados (habitualmente una transfusión errónea de un preparado incompatible) Frío o calor Ejercicio físico Estrés

## ¿Cómo se manifiesta el *shock* anafiláctico?

Tras la exposición al factor desencadenante del *shock* puede producirse toda una serie de síntomas. En general, estos aparecen unos minutos o incluso segundos tras el contacto (>90 % hasta 30 minutos) y normalmente se resuelven de manera espontánea. También se presentan recurrencias, es decir las denominadas respuestas tardías que aparecen hasta 72 h después de la primera respuesta, con mayor frecuencia unas 8-12 h después (en un 1-20 % de los enfermos).

En un 80-90 % de los enfermos, las manifestaciones del *shock* establecido son precedidas de lesiones cutáneas, p. ej. sarpullido (la denominada urticaria) después de la ingesta de un alimento o fármaco.

### Son peligrosos los siguientes síntomas:

- vértigo,
- sensación de gran debilidad,
- palpitaciones,

- ronquera,
- sensación de falta de aire,
- náuseas y vómitos.

Una **disminución súbita de la presión arterial** afecta a 1/3 de los enfermos (en adultos el límite inferior de la presión sistólica es de 90 mm Hg, mientras que en niños <10 años es de 70 mm Hg). La piel está fría, pálida y sudorosa. Finalmente, puede producirse la pérdida de la conciencia o incluso la muerte (generalmente provocada por un edema ["hinchazón"] de los tejidos faríngeos tan grande, que se produce el cierre de la laringe y es imposible respirar).

Las enfermedades que favorecen la aparición de complicaciones del *shock* anafiláctico incluyen alergia al maní y enfermedades del sistema respiratorio (especialmente asma bronquial mal controlado en pacientes jóvenes) y cardiovascular. Los fármacos tomados por el enfermo pueden causar *shock* anafiláctico (p. ej. aquellos utilizados en la hipertensión arterial, los denominados inhibidores de la convertasa) o dificultar su tratamiento (medicamentos utilizados en las enfermedades del sistema cardiovascular, principalmente los pertenecientes al grupo de los denominados  $\beta$ -bloqueantes).

### ¿Cómo actuar ante la aparición de los síntomas?

Todos los enfermos (así como sus allegados o amigos) deben recibir capacitación en la administración de adrenalina (e incluso en primeros auxilios). Se ha demostrado que **la causa más importante de muerte a consecuencia de *shock* anafiláctico es la demora en la administración de adrenalina antes de la llegada de la ambulancia**. Es muy importante, puesto que solo un 10 % de las respuestas anafilácticas ocurre en los centros de salud.

La adrenalina, secretada de manera natural en el organismo en situación de peligro o estrés, conlleva una fuerte activación. Provoca vasoconstricción, lo que causa un aumento de la presión arterial, reduce el edema de los tejidos y disminuye la secreción de las sustancias inflamatorias de los mastocitos, revirtiendo las consecuencias del *shock* anafiláctico.

#### Actuación en caso de aparición de anafilaxia

1. Al inicio es necesario interrumpir la exposición al factor desencadenante del *shock*, p. ej. extraer el aguijón de un insecto.
2. A continuación, el paciente tiene que administrarse adrenalina por vía intramuscular en el muslo (o la administra otra persona capacitada).
3. Si el médico ha prescrito previamente un antihistamínico, el enfermo debe tomarlo (está prohibido administrar pastillas a personas inconscientes).
4. Conviene colocar al enfermo en decúbito con las piernas elevadas.
5. Después de administrar adrenalina, se llama inmediatamente al servicio de emergencias. El enfermo no puede ir por su cuenta en coche al hospital, ya que puede sufrir una pérdida de la conciencia repentina.
6. Si el enfermo está solo, debe asegurarse de dejar la puerta abierta para que los rescatistas puedan entrar en su casa.
7. En caso de paro respiratorio o cardíaco, la persona que acompaña al enfermo debe iniciar la reanimación, puesto que la demora, en espera de la llegada de los servicios de emergencia, significa la muerte del enfermo.
8. Todos los casos de *shock*, incluso cuando los síntomas son leves, requieren una observación hospitalaria de por lo menos 8-12 h de duración. La presencia de síntomas particularmente graves requiere ingreso en la unidad de cuidados intensivos.
9. Al ser dados de alta, los pacientes deben recibir por escrito una planificación de manejo en caso de reaparición de los síntomas del *shock*, una derivación a pruebas de diagnóstico para identificar la causa del *shock* y una prescripción de adrenalina y otros fármacos.

### ¿Cómo se establece el diagnóstico?

Habitualmente, se diagnostica el *shock* anafiláctico sobre la base de los síntomas y signos que se desarrollan de manera repentina y rápida, que a menudo (aunque no siempre) cursan con la disminución de la presión arterial. Por lo general, los síntomas y signos del *shock* son tan característicos que el diagnóstico no genera dudas. No obstante, a veces el enfermo no se percata de que, p. ej., los vómitos y el presíncope tras la ingesta de un alimento fueron precedidos de una erupción pruriginosa. En ocasiones, el *shock* anafiláctico puede confundirse con otras enfermedades, p. ej. con una crisis de asma bronquial o con una intoxicación alimentaria. Si el paciente ha tomado anteriormente antihistamínicos, los signos cutáneos que preceden la aparición del *shock* pueden estar ausentes.

Es muy problemático determinar el factor desencadenante del *shock* anafiláctico.

Por lo general, durante un *shock* establecido no hay tiempo para tomar muestras de sangre con el fin de realizar exploraciones que confirmen la sospecha. Dichas exploraciones incluyen la determinación de los niveles de histamina (las muestras deben extraerse cuanto antes, hasta un tiempo máximo de 60 min desde la aparición de los síntomas) y de triptasa en sangre (sus niveles pueden ser normales en enfermos con alergia alimentaria). Los niveles de estas sustancias pueden cambiar rápidamente, lo que dificulta de manera adicional el diagnóstico del *shock*. Por esta razón, el diagnóstico del *shock* anafiláctico se basa principalmente en la observación de los síntomas y signos característicos.

### ¿Cuáles son los métodos de tratamiento?

**Como se ha mencionado anteriormente, el tratamiento del *shock* requiere sobre todo administrar adrenalina lo antes posible**. En general, la adrenalina se administra en adultos por vía intramuscular 0,3-0,5 mg en dilución al 1:1000. En caso de no observar mejoría, se repite después de 5-15 minutos (raramente los enfermos requieren terapia intravenosa).

Otros fármacos, tales como los antihistamínicos (p. ej. antazolina o clemastina) o glucocorticoides (p. ej. metilprednisolona) tienen una importancia secundaria y son útiles principalmente para prevenir la progresión de los síntomas. Los antihistamínicos disminuyen el prurito y la erupción en la piel. Los glucocorticoides son potentes fármacos antialérgicos, pero su acción empieza después de unas horas y principalmente previenen la recurrencia de los síntomas y signos del *shock* anafiláctico. En el tratamiento de la disnea provocada por la broncoconstricción son eficaces los broncodilatadores de acción corta.

Para prevenir la hipoxia del organismo, el enfermo recibe oxígeno para respirar. A veces, a consecuencia de un edema ("hinchazón") de los tejidos en la faringe, puede producirse una dificultad para respirar que puede resultar en asfixia. En estos casos, el médico tendrá que intubar al enfermo (colocar un tubo en la tráquea a través de la laringe para facilitar la respiración). Si el edema es demasiado grande, realizará la denominada cricotirotomía, es decir puncionará la piel en el cuello para colocar un pequeño tubo en la tráquea. A menudo también se realizan transfusiones de líquidos por vía intravenosa para prevenir una disminución excesiva de la presión arterial. En caso de paro respiratorio o cardíaco, el médico inicia la reanimación.

Es muy rara la denominada anafilaxia prolongada, en la que el enfermo experimenta síntomas durante muchas horas o incluso días a pesar del tratamiento.

### ¿Es posible la curación completa?

En muchos enfermos los síntomas y signos del *shock* anafiláctico pueden resolverse espontáneamente (el organismo humano secreta numerosas sustancias, entre ellas la adrenalina que previene las consecuencias del *shock*), pero en otros el *shock* aumenta o incluso

provoca la muerte (generalmente a los 5-30 minutos desde el inicio de los síntomas; en un 1-3 % de los enfermos).

A veces los enfermos no son conscientes de que hay factores que pueden desencadenar en ellos un *shock*. En casos raros, el primer episodio de *shock* conduce a la muerte.

Un enfermo con antecedentes de *shock* anafiláctico puede tener una vida normal, pero debe ser consciente de que los síntomas del *shock* pueden reaparecer. Por lo tanto, la "curación" no es posible. Desgraciadamente, no es posible prever la gravedad de los síntomas y signos del siguiente *shock* anafiláctico.

## ¿Qué se debe hacer después de finalizar el tratamiento?

El elemento más importante del manejo de un paciente después del *shock* es establecer su causa. Por lo general, esto requiere derivar al paciente a la consulta de un alergólogo.

Tras controlar los síntomas y signos del *shock*, ante la sospecha de alergia a un alérgeno particular el médico puede tomar muestras de sangre para evaluar la presencia de los denominados anticuerpos específicos dirigidos contra este alérgeno. Las pruebas cutáneas con alérgenos (si el médico las considera necesarias) por lo general se realizan después de unas 3-4 semanas. Si se realizan antes, pueden dar un resultado falso negativo, es decir, pueden no demostrar la alergia a pesar de su presencia.

A veces, en los centros especializados se realizan test de provocación (consisten en la administración cautelosa de, por ejemplo, una pequeña cantidad de alimento sospechoso de provocar los síntomas y signos de anafilaxia y observar la evolución y la aparición de manifestaciones sugestivas de anafilaxia; ante su aparición, el enfermo recibe un tratamiento inmediato).

Por supuesto, el enfermo tiene que evitar los factores desencadenantes del *shock*, de cuya presencia es consciente (→tabla siguiente). Si se le diagnostica una alergia, el paciente debe someterse a un control regular y adherirse a las recomendaciones médicas. En caso de alergia a veneno de himenópteros se recomienda la desensibilización a este veneno.

El paciente siempre debe llevar consigo un preparado de adrenalina (p. ej. en jeringas precargadas) y una información por escrito sobre sus alergias (p. ej. en forma de pulsera, identificador médico, lista de fármacos, etc.). (...)

### Actuación para evitar los factores desencadenantes del *shock* anafiláctico

Factor que puede desencadenar el <i>shock</i>	Actuación
Alérgenos inhalados (pelo de caballo, de gato)	Evitar contacto con alérgenos de origen animal
Látex	Utilizar guantes, juguetes y otros objetos que no contienen látex (evitar p. ej. globos o preservativos)
Fármacos, vacunas y	

sueros

Está prohibido volver a utilizar preparados que provocan anafilaxia  
Pedir al médico que proporcione los nombres de los fármacos que provocan alergia (en la medida de lo posible con todos los nombres comerciales de un fármaco determinado)

Informar al personal sanitario sobre alergia a un preparado determinado (para que no se prescriba ni administre)

Realizar pruebas de provocación (p. ej. con penicilina)

En la medida de lo posible utilizar fármacos de administración oral y no intravenosa

Permanecer bajo observación tras recibir una vacuna antialérgica o suero (normalmente 30 minutos)

En caso de alergia a la clara de huevo de gallina no recibir vacunas que la contengan

Alimentos y aditivos alimentarios (p. ej. conservantes)

Evitar alimentos que provocan alergia, incluso en cantidades mínimas: leer las etiquetas, informar sobre alergias en los restaurantes  
Evitar ensaladas con verduras y frutas crudas, alimentos conservados, colorados, ahumados, etc.

Venenos de himenópteros

Al estar al aire libre, evitar los factores que puedan atraer a los insectos (ropa de colores, perfumes fuertes, consumo de alimentos)  
No ahuyentar insectos de forma brusca, no matarlos

Ejercicio físico

Evitar ejercicio físico después del consumo de alimentos y de alcohol, así como antes de la menstruación

Frío

Evitar un enfriamiento brusco del cuerpo, p. ej. saltos al agua

## ¿Qué hacer para evitar la anafilaxia?

El plan de acción para los enfermos con antecedentes de *shock* anafiláctico debe incluir los cuatro puntos principales que se han comentado anteriormente. Algunos enfermos, especialmente aquellos con anafilaxia idiopática, deben recibir antihistamínicos de manera continua a modo de prevención.

autor:  
Monika Świerczyńska-Krępa (MD, PhD)