

● **Figura 29.3** Síntomas de la anafilaxia.

La adrenalina, 1:1.000, por vía subcutánea o IM, es el fármaco inicial de elección porque puede revertir rápidamente la hipotensión. Si es necesario, se puede repetir la administración hasta tres veces a intervalos de 10 o 15 minutos. Se pueden administrar por vía IM o IV antihistamínicos como la difenhidramina para evitar una mayor liberación de histamina. Con frecuencia se administra por vía inhalatoria un broncodilatador como el salbutamol para aliviar la disnea provocada por la liberación de histamina. Suele administrarse frecuentemente oxígeno a alto volumen. Los glucocorticoides sistémicos, como la hidrocortisona, se administran para evitar la respuesta inflamatoria *retardada* que puede producirse horas después del acontecimiento inicial.

Prácticamente cualquier fármaco puede *provocar* una reacción anafiláctica. Aunque se trata de un efecto adverso raro, el profesional de enfermería debe estar preparado para enfrentarse rápidamente a la anafilaxia entendiendo las indicaciones y dosis de los diversos medicamentos del carro de emergencias.

Los medicamentos que con más frecuencia provocan una reacción anafiláctica son:

- Los antibióticos, especialmente las penicilinas, las cefalosporinas y las sulfonamidas
- Los AINE, como el ácido acetil-salicílico, el ibuprofeno y el naproxeno
- Los inhibidores de la ECA
- Los analgésicos opiáceos
- Los medios de contraste que contienen yodo utilizados para las exploraciones radiológicas.

Aunque puede ser útil conocer los antecedentes de alergias a los medicamentos en un paciente a la hora de predecir algunas reacciones adversas, la anafilaxia puede producirse sin ningún antecedente previo. No obstante, la hipersensibilidad previa a un fármaco es siempre una contraindicación para el uso futuro de ese compuesto o de otros de la misma clase

**FÁRMACO PROTOTÍPICO**

Adrenalina

Agente simpaticomimético/agente antianafiláctico

ACCIONES Y USOS

La adrenalina administrada por vía subcutánea o IV es el fármaco de primera elección para la anafilaxia porque puede revertir muchos de los síntomas en unos pocos minutos. La adrenalina es un agonista adrenérgico no selectivo, que estimula tanto los receptores alfa- como beta-adrenérgicos. La presión arterial se eleva casi de inmediato después de la inyección debido a la estimulación de los receptores alfa₁-adrenérgicos. La activación de los receptores bronquiales beta₂-adrenérgicos abre la vía respiratoria y alivia la sensación de disnea del paciente. El gasto cardíaco aumenta gracias al estímulo de los receptores beta₁ del corazón. Además de las vías SC e IM, existen preparaciones para su administración inhalatoria y oftalmológica.

PRECAUCIONES DE ADMINISTRACIÓN

- La adrenalina parenteral es un irritante que puede provocar daño tisular si se produce una extravasación.
- Categoría C de fármacos durante el embarazo.

FARMACOCINÉTICA

Inicio de acción: 3-5 min (subcutáneamente); IM: 5-10 min

Pico de acción: 20 min

Semivida: desconocida

Duración del efecto: 1-4 h

EFFECTOS ADVERSOS

Cuando se administra parenteralmente la adrenalina puede producir efectos adversos graves. La hipertensión y las arritmias pueden aparecer rápidamente; por eso, el paciente debe ser controlado permanentemente después de la inyección.

Contraindicaciones: en situaciones de riesgo vital como la anafilaxia no existe ninguna contraindicación absoluta que impida el uso de la adrenalina. Sin embargo, debe utilizarse con cuidado en pacientes con arritmias, insuficiencia cerebrovascular, hipertiroidismo, glaucoma de ángulo cerrado, hipertensión arterial o isquemia coronaria porque la adrenalina puede agravarlas.

INTERACCIONES

Fármaco-fármaco: la adrenalina puede provocar hipotensión arterial si se administra junto con fenotiacinas u oxitocina. Puede producirse un efecto aditivo cardiovascular con otros simpaticomiméticos. Los inhibidores de la MAO, los antihipertensivos tricíclicos y los agentes alfa- y beta-adrenérgicos inhiben las acciones de la adrenalina. La adrenalina disminuye los efectos de los beta-bloqueantes. Algunos anestésicos generales pueden sensibilizar el corazón a los efectos de la adrenalina.

Pruebas de laboratorio: puede disminuir la concentración sérica de potasio.

Herboristería/alimentos: desconocidas.

Tratamiento de la sobredosis: la sobredosis puede ser grave, requiriéndose la administración de bloqueantes alfa- y beta-adrenérgicos. Si la presión arterial se mantiene elevada, puede ser necesario administrar un vasodilatador.



Véase en la página web complementaria un proceso de enfermería específico de este fármaco.

estrechamente relacionados. Salvo que ese medicamento sea el único disponible para tratar la enfermedad del paciente, no debe administrarse.

Si se sabe que el paciente es hipersensible a un fármaco que hay que administrarle, debe ser *pretratado* con antihistamínicos y glucocorticoides para suprimir la respuesta inflamatoria. Si hay tiempo, el paciente puede desensibilizarse. Se ha demostrado que la desensibilización para la alergia a la penicilina y las cefalosporinas, que lleva unas 6 horas, es eficaz para evitar las reacciones alérgicas con estos antibióticos. Un régimen de desensibilización típico consiste en la administración de una dosis inicial de 0,01 mg del antibiótico, vigilando al paciente por si desarrolla una reacción alérgica. La dosis puede entonces duplicarse cada 15 o 20 minutos hasta que se alcanza la dosis completa. También se ha conseguido desensibilizar a pacientes con asma inducido por ácido acetilsalicílico que necesitaban el fármaco para tratar otra enfermedad.

CONSIDERACIONES DE ENFERMERÍA

La función del profesional de enfermería durante el tratamiento vasoconstrictor de la anafilaxia incluye el control continuo de la situación del paciente y proporcionar la formación relacionada con el medicamento prescrito. Los vasoconstrictores como la adrenalina se administran como una respuesta de emergencia a las reacciones alérgicas graves. Aunque la adrenalina está contraindicada en los casos de hipersensibilidad conocida al fármaco, en situaciones de riesgo vital no existe contraindicación absoluta para su uso. Antes de administrarla, mida


la presión arterial y controle los síntomas de la respuesta alérgica (broncoespasmo, habones y disnea).

Administre la adrenalina con cautela en los pacientes con cardiopatía o antecedentes de aterosclerosis cerebral porque puede provocar una hemorragia intracraneal, arritmias o edema pulmonar (como consecuencia de una elevación espectacular de la presión arterial) y vasoconstricción vascular periférica combinada con estimulación cardíaca. Administre la adrenalina con precaución en pacientes con hipertiroidismo; la adrenalina agrava la taquicardia.

Este fármaco con frecuencia se administra en el servicio de urgencias porque el equipo de reanimación debe estar disponible de inmediato. La adrenalina parenteral es irritante tisular; por eso, controle continuamente las vías IV en busca de signos de extravasación. Controle de forma continua las constantes vitales, incluyendo el ECG, durante la administración de la adrenalina. Ausculte el murmullo vesicular antes y después de la administración de la adrenalina para controlar la mejoría de la broncoconstricción (sibilancias). Controle a los pacientes con antecedentes de glaucoma de ángulo cerrado para descartar cambios en la visión determinados por la modificación de la presión intraocular.

Educación del paciente. En lo que se refiere al tratamiento de la anafilaxia, la educación del paciente debe incluir los objetivos del tratamiento, la razón para obtener datos previos al tratamiento, como las constantes vitales, el ECG y la existencia de alteraciones cardíacas, hepáticas y respiratorias subyacentes, y los posibles efectos secundarios de la medicación. Cuando eduque a sus pacientes sobre la adrenalina, incluya los siguientes puntos:

- Buscar atención médica urgente si una sola inyección de adrenalina no consigue aliviar los síntomas.
- Notificar de inmediato la sensación de quemazón, irritación, tirantez, hinchazón o endurecimiento en los puntos de las inyecciones IV o IM.
- Informar de inmediato de cambios en el nivel de conciencia, especialmente la sensación de desvanecimiento.
- Avisar de inmediato si se nota palpitaciones, dolor torácico, náuseas, vómitos, sudoración, debilidad, mareos, confusión, visión borrosa, cefalea, ansiedad o sensación de muerte inminente.

Véase en capítulo 13 , página 139, la sección «Proceso de enfermería: Paciente en tratamiento con simpaticomiméticos».

CONSIDERACIONES EN EL DOMICILIO Y LA COMUNIDAD

Anafilaxia de repetición

A los pacientes con anafilaxia de repetición se les puede recetar adrenalina para que se la autoadministren intramuscularmente utilizando un dispositivo automático de inyección (EpiPen). Informe a los pacientes sobre el almacenamiento «del bolígrafo» en un lugar seguro, su eliminación y las técnicas adecuadas de inyección. Anime a los pacientes para que practiquen la técnica con el «bolígrafo» sin medicación de entrenamiento. Advierta al paciente que debe esperar que quede parte de la medicación dentro del bolígrafo una vez se ha inyectado y que debe informar al médico de todos los episodios que han requerido la utilización del bolígrafo. Aconseje a los pacientes que lleven una pulsera de MedicAlert con la palabra «alergia» y que lleven en su cartera o bolso una lista con los medicamentos a los que es alérgico.



REVISIÓN DEL CAPÍTULO

CONCEPTOS CLAVE

Los conceptos clave numerados proporcionan un breve resumen de los aspectos más importantes de cada uno de los apartados correspondientes dentro del capítulo. Si alguno de estos puntos no está claro, acuda al apartado con el mismo número dentro del capítulo para su revisión.

- 29.1** El shock es un síndrome clínico que se caracteriza por la incapacidad del sistema cardiovascular para bombear sangre suficiente para cubrir las necesidades metabólicas de los tejidos. Los sistemas corporales claves afectados por el shock son el sistema nervioso, el renal y el cardiovascular.
- 29.2** El shock suele clasificarse según el proceso patológico de base o según el órgano o sistema afectado de forma principal, dando lugar así al shock cardiogénico, hipovolémico, neurogénico, séptico y anafiláctico.
- 29.3** El tratamiento inicial del shock incluye medidas básicas de soporte vital, la reposición del líquido perdido y el mantenimiento de la presión arterial.
- 29.4** Durante el tratamiento del shock hipovolémico los cristaloideos sustituyen a los líquidos y electrolitos perdidos; los coloides expanden el volumen del plasma y mantienen la presión arterial. En casos de hemorragia masiva está indicada la administración de sangre entera.
- 29.5** Los agentes vasoconstrictores son medicamentos de cuidados intensivos que a veces se necesitan en los casos de shock grave para mantener la presión arterial. Estos fármacos son simpaticomiméticos que activan intensamente los receptores alfa-adrenérgicos en las arteriolas.
- 29.6** Los fármacos inotrópicos son útiles para tratar la disminución del gasto cardíaco del shock mediante el aumento de la fuerza de la contracción miocárdica.
- 29.7** La anafilaxia es una respuesta de hipersensibilidad grave frente a un alérgeno que se trata con un amplio número de fármacos diferentes, entre ellos los simpaticomiméticos, los antihistamínicos y los glucocorticoides. Medicamentos de uso frecuente, como las penicilinas, las cefalosporinas, los AINE y los inhibidores de la ECA, puede ocasionar una reacción anafiláctica.

PREGUNTAS DE REPASO DEL NCLX-RN®

- 1** A un paciente en shock se le prescribe una infusión de Ringer lactato. El profesional de enfermería sabe que la función de este líquido en el tratamiento del shock es:
1. Recuperar el líquido y promover la diuresis.
 2. Introducir agua dentro de las células.
 3. Sacar agua de las células a los vasos sanguíneos.
 4. Mantener el volumen vascular.
- 2** El profesional de enfermería valora la eficacia del tratamiento con dopamina en un paciente en shock. ¿Cuál de las siguientes puede indicar que el tratamiento es eficaz? (Seleccione todas las correctas):
1. Aumento de la diuresis
 2. Elevación de la presión arterial
 3. Creatinina, 4,6 mg/dL
 4. Urea plasmática, 32 mg/dL
 5. Hipotensión