

TRATAMIENTO DEL SHOCK ANAFILÁCTICO. A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO.

Mora Santiago, M.^a R., *Licenciada en Farmacia Residente 2.º año*; Muros Fuentes, B., *Farmacéutica Adjunta*; Fernández-Ovies, J.M., *Farmacéutico adjunto*; Garrido Fernández, R., *Especialista en Farmacia Hospitalaria*; Blanco Bermejo C., *Licenciada en Farmacia Residente 1.º año*; Pérez López, S., *Licenciada en Farmacia Residente 1.º año*; Rodríguez, L., *Jefe de Sección**.

Servicio de Farmacia. *Servicio de Medicina Interna.
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga

Palabras clave:

Tratamiento. Shock anafiláctico. Adrenalina.

Resumen:

Urticaria, angioedema y anafilaxia son procesos alérgicos mediados por IgE, histamina, etc..., que aparecen en forma de brote agudo cuando personas susceptibles entran en contacto con determinados alérgenos. En dichos casos, el tratamiento de elección lo constituye la adrenalina subcutánea con dosis de 0,3-0,5 ml al 1:1.000. Los casos más graves requieren además antihistamínicos y corticoides por vía intravenosa.

Relatamos aquí el caso de una mujer de 61 años de edad, que vive en entorno rural y presenta cuadros alérgicos recurrentes. Desde el servicio de farmacia se solicitó al Servicio de Medicamentos Extranjeros la importación de un «kit» de adrenalina subcutánea que contiene la dosis precisa y una presentación como jeringa precargada, que permite una fácil manipulación por la paciente en casos de emergencia.

Tras la autorización de la importación, el empleo de este producto ha permitido controlar diversos episodios de urticaria, angioedema y anafilaxia desde sus primeros síntomas.

TREATMENT OF ANAPHYLACTIC SHOCK. A CASE REPORT

Key words:

Treatment. Anaphylactic. Shock. Adrenaline.

Summary:

Urticaria, angioedema and anaphylaxis are allergic processes mediated by IgE, histamine, and other substances, which appear as acute onset symptoms when a susceptible person is exposed to certain allergens. In such cases the treatment of choice is subcutaneous adrenaline at a dose of 0.3-0.5 ml, 1:1.000. More severe cases require, in addition, antihistamines and corticoids given intravenously.

We describe a 61-year-old woman living in a rural area, who had recurrent allergic symptoms. The pharmacy service requested permission from the Foreign Medication Service to import a subcutaneous adrenaline kit containing precise doses in preloaded syringes, which were easy to use by the patient in case of an emergency.

Once authorization to import the product was obtained, it enabled the patient to control several episodes of urticaria, angioedema and anaphylaxis upon the appearance of initial symptoms.

Farm Hosp 1999; 23: 131-133

Correspondencia: M.^a del Rosario Mora Santiago. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Servicio de Farmacia. Campus Universitario Teatinos. Apartado 3091. 29010 Málaga.

Fecha de recepción: 21-12-98

Farm Hosp 1999;23:131-133

INTRODUCCIÓN

La urticaria (U) es un proceso inflamatorio de la dermis superficial manifestado con lesiones cutáneas elevadas, eritematosas, pruriginosas, que tienden a ser evanescentes, no dejan cicatriz y pueden localizarse en cualquier lugar de la piel (1).

El angioedema (A) es similar, pero se localiza en la dermis profunda y tejido celular subcutáneo, por lo que

la característica fundamental es la tumefacción. Puede ser doloroso, no suele ser pruriginoso y el aspecto de la piel a veces es normal. Afecta principalmente al rostro, lengua, extremidades y genitales.

Se pueden diferenciar procesos agudos o crónicos según la duración del episodio (mayor o menor de seis semanas).

La patogenia de las urticarias/angioedemas (U/AE) supone la liberación de diversos mediadores, siendo el principal implicado en la mayoría de los casos la histamina, produciendo vasodilatación, trasudación y edema de dermis.

El tratamiento de un brote agudo se realiza con antihistamínicos orales hasta controlarlo si es leve. En caso de gravedad, sobre todo si se asocian urticaria y angioedema, se administrará *adrenalina subcutánea* (2).

La anafilaxia es un cuadro grave que se manifiesta por signos y síntomas cutáneos (U/AE), respiratorios (broncoespasmo, edema de laringe), cardiovasculares (hipotensión, colapso cardiovascular, alteraciones en el ECG) y gastrointestinales (náuseas, vómitos, diarreas, dolor abdominal), que pueden presentarse simultáneamente.

Puede ser producida por una amplia variedad de sustancias, especialmente proteínas. Compuestos más pequeños son capaces de producirla también si actúan como haptenos, adquiriendo las propiedades de un antígeno cuando se unen a una molécula mayor (3).

Aparece como resultado de una reacción inmunológica mediada por IgE, con liberación y síntesis brusca de gran cantidad de mediadores biológicos que producen aumento de la permeabilidad vascular y constricción del músculo liso bronquial.

La anafilaxia exige un tratamiento inmediato, inicialmente con *adrenalina subcutánea 0,3-0,5 ml al 1:1.000* en adultos y 0,1 ml por cada 10 kg de peso en niños. Se puede repetir la dosis inicial cada 15-20 minutos (1-4).

Según las fuentes consultadas, la vía de elección es la subcutánea, aunque también se puede emplear la vía intramuscular; y en casos de shock grave o respuesta inadecuada, la vía intravenosa. En este sentido existe una gran controversia acerca de la vía de administración (5). Así, algunos autores mantienen que, sin lugar a dudas, la vía de elección es la s.c.; sin embargo, otros alegan que la absorción por esta vía puede ser demasiado lenta en el caso de producirse shock anafiláctico y recomienda la vía i.m.; por último, también encontramos en la bibliografía artículos que indican que la administración debe realizarse por vía i.v. ya que la hipotensión a que da lugar la reacción alérgica puede implicar que las vías s.c. e i.m. sean ineficaces y por tanto no se produzca una buena absorción. En cualquier caso, lo que sí está claro es que la adrenalina es absorbida escasamente en el tracto gastrointestinal y es inefectiva si se administra por vía oral, siendo rápidamente metabolizada por el hígado y otros tejidos a metanefrina o nor-metanefrina (3, 4).

La adrenalina es una catecolamina natural, estimulante de receptores α y β . En general, el receptor β es más sensible que el α , por lo que responde a dosis más

bajas. De ahí que las concentraciones pequeñas (inyección subcutánea) produzcan acciones predominantemente β , por tanto:

- A nivel cardíaco, incrementa la frecuencia cardíaca sinusal, la velocidad de conducción y la fuerza de contracción.

- En el árbol bronquial produce una poderosa broncodilatación.

Por estos efectos el tratamiento de elección en U/AE y shock anafiláctico.

También se emplean en casos de U/AE y shock anafiláctico los antihistamínicos por vía i.v. y los corticoides i.v., utilizándose éstos últimos para evitar el deterioro progresivo en casos de especial gravedad, aunque no se precisan en situaciones de urgencia pues su acción tarda algunas horas en comenzar (2, 4, 6).

CASO CLÍNICO

Mujer de 61 años de edad remitida desde su distrito sanitario a nuestro hospital con objeto de someterla a estudio por presentar episodios recurrentes (cada 2-7 meses) de prurito, urticaria y edema, a veces asociado a pérdida de conciencia. Estos episodios parecen estar relacionados con picaduras de insectos, al menos siempre en los primeros casos padecidos; aunque no siempre en los últimos, en los que pudiera relacionarse algún tipo de planta.

La enferma vive en un medio rural, a una distancia aproximada de una hora del centro sanitario más próximo.

El cuadro remite en unas horas, tras la administración de tratamiento en el servicio de urgencias (probablemente antihistamínicos y corticoides por vía parenteral).

La paciente es estudiada en consulta por el servicio de medicina interna, con el diagnóstico de «Episodios recurrentes de urticaria/angioedema y, ocasionalmente shock anafiláctico».

COMENTARIO

El servicio de medicina interna contacta con el servicio de farmacia para solicitar una presentación de adrenalina que permita la actuación rápida tras un posible -y, dadas las circunstancias, probable- nuevo episodio. Se requiere que dicha presentación pueda ser administrada por la misma paciente en caso de que aparezcan signos clínicos relacionados con un incipiente nuevo cuadro de anafilaxia, dado la distancia existente entre su domicilio y el centro sanitario más próximo, para que pueda comenzar el tratamiento con la mayor brevedad posible.

Se realiza una petición al Servicio de Suministros de Medicamentos Extranjeros del Ministerio de Sanidad, solicitando la importación de un «kit» (Anakit®) que contiene una jeringuilla precargada de adrenalina para la administración subcutánea, unos comprimidos de 2 mg de clorfeniramina, un torniquete y unas toallitas impreg-

nadas en alcohol, que se presenta en un envase rígido con una pinza para mayor comodidad en el transporte (7, 8).

Anakit® es la única especialidad que proporciona un torniquete para enlentecer la absorción del alérgeno desde las extremidades. Asimismo, permite la administración de una o dos dosis de antihistamínicos, una o dos dosis de vasoconstrictor o la combinación de ambos.

Los antihistamínicos, por bloqueo competitivo de receptores H1 son también útiles en el tratamiento de la vasodilatación pero son sólo débiles antagonistas frente al broncoespasmo inducido por reacciones inmunológicas. Son considerados coadyuvantes de la adrenalina y otras medidas en el tratamiento de la anafilaxia y el edema laríngeo.

En el momento de realizar esta petición existen comercializadas en nuestro país jeringas precargadas de adrenalina 1 ml con la concentración adecuada, por lo que procedemos a justificar nuestra petición en los siguientes términos:

La jeringa precargada que existe comercializada en nuestro país contiene 1 mg de adrenalina en un volumen de 1 ml, cuando la dosis necesaria según las bibliografías consultadas es de 0,3 mg. Esto implica que, tras la picadura de un insecto, la paciente debe enrasar la jeringa hasta 0,3 ml, lo que supone una manipulación del producto que puede conducir a error dadas las condiciones de utilización y el nivel socio-cultural de la persona que ha de realizar la manipulación.

Además, hay que tener en cuenta que el medicamento solicitado (Anakit®), se comercializa con una presentación que contiene dos dosis, de modo que se puede repetir la administración al cabo de 10-20 minutos si la primera no fuera suficiente. También detallamos la importancia de comenzar lo antes posible el tratamiento con antihistamínicos por vía oral.

Dado que se trata de un medicamento extranjero, en el momento en que tenemos constancia de la autorización de su importación procedemos a realizar una hoja de información al paciente, en términos de fácil comprensión, en el que se incluye un esquema gráfico para facilitar la interpretación del mismo. Al mismo tiempo, se incluyen normas de conservación del producto –se trata de un medicamento que debe conservarse refrigerado, si bien tiene una estabilidad que alcanza varias semanas a temperatura ambiente– que debe protegerse de la luz y las temperaturas elevadas. Se debe desechar este medicamento y reemplazarlo por un envase nuevo

cuando se aprecie cambio en la coloración (indica oxidación de la adrenalina y posiblemente, pérdida de potencia) o aparición de precipitado. Este medicamento se deteriora con rapidez cuando se expone al aire o la luz. También se advierte de la necesaria visita a una consulta médica tan pronto como sea posible tras su administración, por si fuera necesario instaurar tratamiento con antihistamínicos y corticoides sistémicos.

Como resultado de la actuación del servicio de farmacia se obtuvo la autorización y se suministró el medicamento a la paciente, tras enseñarle a usarlo.

El empleo de esta presentación ha sido satisfactorio, ya que en los dos últimos años ha logrado controlar varios episodios de urticaria/angioedema –incluso, probablemente shock anafiláctico– gracias a disponer de este medicamento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Austen F. Enfermedades por lesiones con mediación inmunitaria. En: Petersdorf G, Adams R, Braunwald E, Isselbacher K, Martin J, editores. Principios de Medicina Interna. 10.^a ed. Acapulco: McGraw-Hill; 1996. p. 514-8.
2. Rol Jiménez T, Miranda Alonso P, Soto Mera T. Urticaria, angioedema y anafilaxia. En: Carnevali Ruiz D, Medina Iglesias P, Pastor Valverde C, Sánchez Manzano MD, Satué Bartolomé JA, editores. Manual de Diagnóstico y Terapéutica Médica. 3.^a ed. Madrid: Departamento de Medicina Interna. Hospital Universitario 12 de Octubre 1994. p. 259-64.
3. Grabenstein J. Anaphylaxis: Epinephrine & Emergency Responses. Hospital Pharmacy 1997;32:1377-89.
4. Garcia Sevilla JA, Meana JJ. Transmisión catecolaminérgica. Fármacos agonistas catecolaminérgicos. En: Flórez J, Armijo JA, Mediavilla A, directores. Farmacología Humana. 2.^a ed. Barcelona: Masson-Salvat Medicina; 1992. p. 207-24.
5. Alós Almiñana M, Damas Fernandez Figares M, Requena Caturra T, redactores; Pla Poblador R, director. Polémicas alrededor de la Adrenalina. N.F.T. 1993. n.º 1. 7-8.
6. Pérez Pereira JA. Picaduras y mordeduras peligrosas. P.A.M. 1995;19:348-52.
7. Martindale W. The Extra Pharmacopoeia. 30.^a ed. London Pharmaceutical Press; 1996. p. 1238-40.
8. Physician's Desk Reference. 50.^a ed. Medical Economics Data; 1994. p. 617-9.