Anafilaxia dependiente de la comida inducida por el ejercicio. Exposición de un caso

PEDRO LACASAÑA BELLMUNT[a], MOISÉS ROS MARTÍNEZ[a], JESÚS RUEDA GARCÍA[a], PROVIDENCIA CÁNOVAS GALERA[b], MARÍA ELENA BARTUAL LOBATO[c] Y MERITXELL ASES UTRILLA[d]

[a]Diplomado de Enfermería. Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Can Misses. Servicio Sanitario de les Illes Balears (Ib-Salut). Ibiza.
[b]Supervisora de Enfermería del Área de Medicina Interna. Hospital Can Misses (Ib-Salut). Ibiza.
[c]Médico especialista en Medicina Intensiva. Hospital Can Misses (Ib-Salut). Ibiza.
[d]Médico especialista en Medicina de Familia y Comunitaria. Centro de Salud de Es Vivé. Área Sanitaria de Ibiza (Ib-Salut). Ibiza. Islas Baleares. España.

Resumen

Los cambios en los hábitos de cultura física y mantenimiento de la salud en nuestra sociedad durante las últimas décadas han producido un aumento importante de los casos de anafilaxias dependientes de las comidas e inducidas por el ejercicio (ADCIE). En este ámbito, la ADCIE genera una doble dificultad en su abordaje por los servicios sanitarios. Por una parte, en su diagnóstico, debido a la dificultad de asociación entre la causa que la produce y el mecanismo que la desencadena y, por otra parte, la dificultad en su prevención, al abarcar dos grandes áreas de actividad en la vida diaria, la alimentación y el ejercicio.

El objetivo de este trabajo es mostrar la importancia de la implementación, por parte de las enfermeras que diseñan los planes de cuidados, de programas para que el paciente adquiera los conocimientos, habilidades y actitudes orientadas a evitar los episodios de ADCIE que pueden poner en riesgo su vida.

Palabras clave: Anafilaxia. Anafilaxia inducida por el ejercicio. Planes de cuidados. Prevención. Cuidados de enfermería.

Lacasaña Bellmunt P, Ros Martínez M, Rueda García J, Cánovas Galera P, Bartual Lobato ME, Ases Utrilla M. Anafilaxia dependiente de la comida inducida por el ejercicio. Exposición de un caso. Enferm Clin. 2005;15(3):180-4.

Abstract

Food-dependent exercise-induced anaphylaxis. A case report

Over the last few decades, changes in exercise habits and health maintenance in our society have substantially increased the number of cases of exercise-induced anaphylaxis. In this context, health services are faced with a double difficulty in their approach to food-dependent exercise-induced anaphylaxis. On the one hand, diagnosis is hampered by the difficulty of identifying the association between cause and effect and the mechanism triggering the anaphylaxis while on the other hand prevention is complicated as two large areas of daily life (food and exercise) are involved.

The present article aims to demonstrate the importance of implementing programs to help patients acquire the knowledge, skills and attitudes necessary to prevent possibly life-threatening episodes of food-dependent exercise-induced anaphylaxis. These programs should be implemented by the nurses designing care plans.

Key words: Anaphylaxis. Exercise-induced anaphylaxis. Nursing care plans. Prevention. Nursing care.

Correspondencia:

P. Lacasaña Bellmunt.
Avestruz, 13. 07819 Jesús. Ibiza.
Islas Baleares. España.
Correo electrónico:
lacasana@telefonica.net

Aceptado para su publicación
el 4-10-2004.

Introducción

Las anafilaxias inducidas por el ejercicio son un síndrome relativamente nuevo, descrito en 1980[1], que han experimentado un importante incremento dado que la población cada vez realiza más actividades físicas, ya sea de manera asociativa, colectiva o a nivel individual. Dentro de estas anafilaxias, la dependiente de la comida e inducida por el ejercicio (ADCIE) origina un problema de diagnóstico y prevención debido a la dificultad de la asociación causa-efecto y, por lo tanto, expone a un mayor riesgo a las personas que la padecen, ya que la causa que la produce (ingestión de comida) y el hecho que la desencadena (ejercicio físico) suelen estar distanciadas en el tiempo incluso por varias horas (hay casos documentados desde 90 min hasta más de 4 h)[2-5].

Este trabajo tiene como objetivos principales exponer a los lectores: *a)* la importancia del diagnóstico precoz de la ADCIE en los servicios sanitarios, y *b)* la necesidad de implementación, dentro del Plan de Cuidados de Enfermería de los pacientes con esta patología, de un programa de aprendizaje de los conocimientos y actitudes necesarios para evitar los episodios de ADCIE centrados en los hábitos de alimentación y ocio.

La prevalencia de esta anafilaxia está poco registrada en estudios epidemiológicos[6]. En Japón, con una muestra de más de 10.000 universitarios, se estableció una prevalencia del 0,21%[7] que, aun siendo baja, puede estar enmascarada por las dificultades que presenta su diagnóstico.

Esta anafilaxia está descrita como de riesgo vital[8]. Suele desencadenarse de manera súbita y se manifiesta con síntomas menores (urticaria, prurito o eritema), de mayor entidad (angioedema cutáneo, síntomas laríngeos y gastrointestinales) o graves (colapso vascular, hipotensión, disnea grave, síncope o edema de glotis)[9]. Los alimentos normalmente relacionados con la ADCIE son el maíz, la harina de trigo (pan), el arroz, el marisco (langostinos y gambas), los frutos secos (nueces) y algunas frutas (kiwi, melocotón)[10-12].

Tras la ingesta de estos alimentos alergénicos se desencadena una reacción asintomática para el paciente. Pero por respuesta de las *mast cells* al ejercicio posprandial, se produce una elevación significativa de los valores de histamina en sangre, habiéndose relatado también un descenso relativo del pH[13].

Valoración inicial

El caso que se presenta corresponde a un varón de 28 años de edad, sin enfermedades importantes conocidas, practicante asiduo de deportes asociativos *amateurs* (tenis, fútbol sala), donante de sangre habitual, fumador moderado y no expuesto a ningún factor ambiental de riesgo. Al jugar un partido de fútbol sala nota sensación de falta de aire, con sudación profusa, dificultad para respirar y mareo. Presenta en ese momento piel rubicunda, con manchas cutáneas y edema importante de toda la cara y el cuello. Ante la evidente dificultad respiratoria y del aparatoso edema facial, fue trasladado al servicio de urgencias del hospital más cercano. A su ingreso presenta taquicardia sinusal de 150 lat/min, hipotensión (65 mmHg de presión sistólica), respiración espontánea dificultosa con estridor laríngeo, saturación de oxígeno por pulsioximetría del 82% y edema muy importante en cara y cuello. La inspección de faringe y glotis evidencia edema generalizado con oclusión parcial de la vía aérea y deterioro cognitivo acompañado de agitación. Se le administra 1 mg de adrenalina y 120 mg de prednisolona por vía intravenosa, y ante la persistencia de la hipoxia y la dificultad respiratoria se traslada a la unidad de cuidados intensivos (UCI).

En la entrevista mantenida con los familiares que han acudido al hospital (padres), éstos refieren que en los últimos años ha sufrido alrededor de 8 a 10 episodios alérgicos con erupciones cutáneas, urticaria, ligera hinchazón de partes blandas de la cara y manos, más o menos intensas según el episodio. Fue visto por el especialista en alergología y, tras la realización de las pruebas cutáneas de sensibilidad IgE-RAST y *skin-prick-test*, se le diagnosticó una alergia alimentaria dudosa a la harina de trigo y de maíz, melocotón, arroz, tomate, cebolla y algunos más que el paciente no recordaba. En la actualidad restringe la ingesta de estos alimentos pero sólo parcialmente, dado lo habituales que algunos de ellos son en la dieta. El episodio se inició a las 18.15 h aproximadamente, y su última ingesta (paella) había finalizado hacia las 15.00 h.

Observación clínica

En la UCI manifiesta una importante mejoría como respuesta al tratamiento: normalización de la frecuencia cardíaca, presión arterial de 110/60 mmHg y palidez cutánea. Persiste el patrón respiratorio ineficaz, con taquipnea de 26 respiraciones/min, saturación de oxígeno del 95%, tos productiva, auscultación con roncus y sibilancias generalizadas. El paciente inicia movimientos voluntarios, con apertura de ojos espontánea, Glasgow de 11 y estado mental confuso. La cabeza y el cuello están edematizados, así como las manos, y hay erupción cutánea tipo *exante-*

ANEXO 1. Plan de cuidados utilizado

Diagnósticos	Criterios de resultado	Acciones
1. Patrón respiratorio ineficaz R/C, edema de glotis, deterioro cognitivo	1. El paciente mejorará su patrón respiratorio	1.1. Vigilar signos de hipoxemia e hipercapnia 1.2. Vigilancia y registro de parámetros respiratorios 1.3. Administración de farmacología prescrita 1.4. Posturas que faciliten la apertura de la vía aérea 1.5. Oxigenoterapia
2. Alteración de la percepción del mantenimiento de la salud R/C, falta de conocimientos	2. El paciente adquirirá los conocimientos y/o habilidades para manejar su situación de salud	2.1. Elaborar un programa para evaluar las características que rodean al episodio anafiláctico 2.2. Favorecer el aprendizaje 2.3. Utilizar métodos y medios de enseñanza atractivos y adaptados a él 2.4. Determinar conjuntamente la forma de integrar los nuevos conocimientos en la vida diaria 2.5. Permitir y fomentar la formulación de preguntas y dudas 2.6. Incluir a la familia
3. Alteración de la ingesta alimentaria R/C, deglución alterada por edema de glotis y faringe	3. El paciente recuperará su ingesta adecuada	3.1. Adecuación de la dieta oral a sus características 3.2. Determinar si la dieta llevada a cabo cubre sus necesidades calóricas 3.3. Si fuera preciso, incluir suplementos calóricos y/o proteicos
4. Riesgo de asfixia R/C, edema de glotis y faringe, dificultad en la deglución	4. El paciente no mostrará signos ni síntomas de asfixia	4.1. Vigilar signos y síntomas de asfixia 4.2. Determinar el grado de peligro en la ingesta de alimentos 4.3. Vigilar la aparición de náuseas y/o vómitos 4.4. Administrar la medicación prescrita
5. Alteración del autocuidado en las AVD R/C, inmovilidad y deterioro cognitivo	5. El paciente estará cubierto en las AVD	5.1. Cubrir sus necesidades de aseo e higiene personal 5.2. Determinar conjuntamente las actividades que la persona es capaz de realizar 5.3. Estimular la participación activa 5.4. Cubrir las necesidades que no pueda el paciente
6. Riesgo de alteración de la integridad cutánea R/C, inmovilidad	6. El paciente mantendrá íntegra su piel	6.1. Aseo adecuado 6.2. Vigilar signos y síntomas de mala perfusión tisular 6.3. Cambios posturales cada 2 h 6.4. Masaje corporal con crema hidratante 6.5. Proteger las prominencias óseas 6.6. Uso de colchón antiescaras, si fuera necesario
7. Temor R/C, proceso agudo	7. El paciente no mostrará temor	7.1. Informarle de su proceso agudo 7.2. Dejar que exprese sus inquietudes y temores 7.3. Desmitificar los temores infundados
8. Potencial de infección R/C, acceso venoso	8. El paciente no mostrará signos y/o síntomas de infección	8.1. Vigilar signos y síntomas de infección 8.2. Utilizar técnica estéril en la manipulación del sistema 8.3. Cambio del sistema según protocolo
9. Potencial de infección R/C, sondaje vesical	9. El paciente no mostrará signos y/o síntomas de infección	9.1. Vigilar signos y síntomas de infección 9.2. Utilizar técnica aséptica en el lavado de la sonda 9.3. Evitar el reflujo de orina 9.4. Informar sobre el manejo de la sonda al paciente

AVD: actividades de la vida diaria; R/C: relacionado con

ma en el dorso, la espalda y las piernas. Tiene dificultades para la deglución y el habla debido al edema de glotis. Se instaura venoclisis para administración de fluidos y medicamentos. Se practica sondaje vesical para control de diuresis.

Los diagnósticos de enfermería identificados, así como los cuidados que se planificaron, se exponen en el Plan de Cuidados (anexo 1).

Un diagnóstico en el que se decidió trabajar especialmente fue el de alteración en el mantenimiento

de la salud relacionado con la falta de conocimientos sobre su enfermedad, elaborando un programa para evaluar tanto las circunstancias que rodeaban el episodio anafiláctico actual como los episodios alérgicos repetitivos previos, ya que se creía que era esencial para que pudiera conseguir su autocuidado y evitar nuevos episodios. Gracias a la gran colaboración tanto del paciente como de familiares y amigos, se pudo establecer una pauta que se repetía con certeza al menos en 6 episodios anteriores y en el actual: el inicio de la anafilaxia se había producido tras la realización de ejercicio físico más o menos intenso. Esto hizo pensar en una anafilaxia de esfuerzo. Tras consultar con el alergólogo del hospital y revisar la bibliografía disponible sobre el tema, el juicio diagnóstico de sospecha que se propuso fue de ADCIE, que luego se confirmó con la realización de un test de provocación controlado y un *skin-prick-testing*[14].

Discusión

Lo fundamental para ayudar al diagnóstico precoz de la ADCIE por parte de enfermería es la sospecha de su existencia en personas relativamente jóvenes, sanas y sin antecedentes médicos relevantes que presentan cuadros de anafilaxia tras la realización de ejercicio físico y que refieren episodios previos de alergia sin diagnóstico claro, como le ocurría al paciente de este caso. Con esta sospecha fundada, se podrá derivar a estos pacientes a los servicios especializados de alergología, donde pueden realizar el diagnóstico definitivo de esta anafilaxia[15] y valorar su tratamiento. Es llamativo que todos los casos descritos en la bibliografía revisada habían padecido entre 3 y 17 episodios de ADCIE antes de ser diagnosticados correctamente[2-5].

La ADCIE es una anafilaxia que puede generar una urgencia vital[9]. Estos casos se deberían tratar *in situ* por los servicios de emergencias, evitando demoras. Cabe recordar que el éxito de las técnicas de soporte vital y el tratamiento farmacológico depende, en gran medida, de su instauración precoz[16].

Una atención *in situ* por los servicios de urgencias, junto a un diagnóstico y tratamiento precoz de la anafilaxia, posibilitan, en la mayoría de los casos, la desaparición paulatina en pocos días de sus síntomas más graves, como el edema de glotis, la insuficiencia respiratoria o la inestabilidad hemodinámica. Esto, unido a los cuidados y acciones propuestas en el Plan de Cuidados, permitió al paciente presentar un patrón respiratorio normal, sin signos de hipoxia y un nivel de conciencia normal el segundo día de estancia en la UCI. En el cuarto día de estancia en el hospital se consiguió que el paciente recobrara su movilidad habitual, con capacidad para cubrir sus actividades de la vida diaria (AVD), desapareciendo el riesgo de asfixia y consiguiéndose una ingesta autónoma adecuada. Gracias a la adecuada continuidad de los cuidados entre los distintos niveles asistenciales, se logró que el paciente adquiriera los conocimientos, habilidades y actitudes orientados a evitar los episodios de ADCIE, así como el manejo eficaz de las situaciones de riesgo que pudieran ocurrirle en el futuro por esta causa. Las actividades en este sentido se basaron en el conocimiento por parte del paciente y sus familiares (padres) de los alimentos a los que era sensible (lista de alimentos prohibidos) y de los permitidos (lista de alimentos carentes de alergénicos lo más exhaustiva posible para facilitar la variedad en la dieta). Tanto el paciente como los padres realizaron un taller de dietas para pacientes con alimentación restringida y de reconocimiento de componentes en alimentos elaborados a través de las etiquetas (códigos alimentarios). También se les facilitaron direcciones y teléfonos de asociaciones de pacientes con alergias alimentarias y de esfuerzo, tanto a nivel autonómico como nacional. Por último, se les facilitó un *kit* de emergencias anafilácticas, instruyéndoles en su uso. Los cuidados planificados en el hospital y su continuidad en atención primaria consiguieron resolver progresivamente todos los problemas diagnosticados.

Como se ha visto en este caso, la ADCIE es difícil de diagnosticar, ya que los que la padecen pueden comer con asiduidad una serie de alimentos sin que se manifieste ningún síntoma. Pero si tras la ingesta de alimentos sensibles realizan un ejercicio físico, a veces incluso moderado, como practicar un deporte (fútbol sala, *footing*, etc.) o realizar una clase de gimnasia en el instituto, puede manifestarse esta anafilaxia sin que se establezca una relación causal clara que facilite la sospecha del diagnóstico. Se suele originar principalmente en lugares al aire libre y/o en instalaciones deportivas y recreativas (polideportivos, zonas recreativas) donde se realizan actividades de forma no guiada, entre las que cabe resaltar los eventos deportivos *amateurs* con gran número de participantes, como maratones o carreras populares.

Es previsible que su incidencia vaya en aumento[17], debido a los cambios en los hábitos de cultura física y mantenimiento de la salud de nuestra sociedad. Aunque parece que la bibliografía consultada indica una

baja prevalencia, es muy posible que exista una prevalencia oculta importante, que previsiblemente irá aflorando a medida que se conozca más la entidad, se tenga en cuenta su diagnóstico y se realicen estudios epidemiológicos con muestras mayores y más adaptadas a nuestro entorno y hábitos.

La única acción realmente eficaz en estos pacientes es evitar en lo posible la ingesta de alimentos sensibles y, sobre todo, evitar el ejercicio físico hasta al menos 3-4 h después de la ingesta.

Se debe recomendar a todos los pacientes diagnosticados de ADCIE o en los que ésta se sospeche, que tengan siempre a mano el *kit* de emergencia anafiláctica, compuesto por una jeringuilla autoinyectable de adrenalina (1 mg), corticoides por vía oral (2 comprimidos de prednisona [30 mg]) y una hoja de instrucciones de uso, junto con el número de urgencias de 3 dígitos.

Agradecimiento

Agradecemos el valioso apoyo y el estímulo aportados por el Dr. Eduardo Escudero y el Dr. Pedro Medina.

Bibliografía

1. Senna G, Mezzelani P, Pacor ML. L'anafilassi da sforzo. Resentí Prog Med. 1993;84:203-9.
2. Watanabe T, Sakamoto Y, Tomonaga H, Inuyama M, Sasayama H, Hara K, et al. A case of food-dependent exercise-induced anaphylaxis. Arerugi. 1990;39:1523-8.
3. Tashiro H, Hori S, Shinozawa Y, Obara K, Fujishima S, Miyata Y, et al. A case a food-dependent exercise-induced anaphylaxis associated with repeated episodes of syncope. Kokyu To Junkan. 1993;41:587-90.
4. Okazaki M, Kitani H, Mifune T, Mitsumaba F, Saito S, Asaumi N, et al. Food-dependent exercise-induced anaphylaxis. Intern Med. 1992; 31:1052-5.
5. Tokunaga H, Kokubu F, Okamoto M, Miyamoto M, Hanyunda M, Adashi M. A case a food-dependent exercise-induced anaphylaxis induced by shrimp. Arerugi. 1995;44:1297-304.
6. Aihara Y, Takahashi Y, Kotoyori T, Mitsuda T, Ito R, Aibara M, et al. Frequency of food-dependent, exercise-induced anaphylaxis in Japanese junior-high-school students. J Allergy Clin Immunol. 2001;108:1035-9.
7. Tanaka S. An epidemiological survey on food-dependent exercise-induced anaphylaxis in kindergartners, schoolchildrens and junior high school students. Asia Pac J Public Health. 1994:7:26-30.
8. Varjonen E, Vainio E, Kalimo K. Life-threatening, recurrent anaphylaxis caused by allergy to gliadin and exercise. Clin Exp Allergy. 1997;27:162-6.
9. Volcheck GW, Li JT. Exercise-induced urticaria and anaphylaxis. Mayo Clinic Proc. 1997;72:140-7.
10. Pauls JD, Cross D. Food-dependent exercise-induced anaphylaxis to corn. J Allergy Clin Immunol. 1998;101:853-4.
11. Hanakawa Y, Tohyama M, Shirakata Y, Murakami S, Hashimoto K. Food-dependent exercise-induced anaphylaxis: a case related to the amount of food allergen ingested. Brit J Der. 1998;138:898-900.
12. Vilke GM. Food-dependent exercise-induced anaphylaxis. Preh Emerg Care. 2002;6:348-50.
13. Katasumuma T, Iikura Y, Akasawa A, Iwasaki A, Hashimoto K, Akimoto K. Wheat-dependent exercise-induced anaphilaxis: inhibition by sodium bicarbonate. Ann Allergy. 1992;68:184-8.
14. Kidd JM 3rd, Cohen SH, Sosman AJ, Fink JN. Food-dependent exercise-induced anaphylaxis. J Allergy Clin Immunol. 1983;71:407-11.
15. Aihara M, Miyazawa M, Osuna H, Isubaki K, Ikebe T, Aihara Y, et al. Food-dependent exercise-induced anaphylaxis: influence of concurrent aspirin administration on skin testing and provocation. Brit J Der. 2002;146:466-72.
16. Ruano M. Manual de soporte vital avanzado. Consejo Español de RCP. 2.ª ed. Barcelona: Masson; 1999.
17. Harada S, Horikawa T, Icihashi M. A study of food-dependent exercise-induced anaphylaxis by analyzing the Japanese cases reported in the literature. Arerugi. 2000;49:1066-73.