

ANAFILAXIA

Ortiz Vásquez Solange Daniela¹
Colaboración: Yugar Ergueta Madelaine R.²

RESUMEN

La anafilaxia es una reacción de hipersensibilidad, esta afecta a cualquier persona sin distinción de edad, sexo o raza. Su reacción se produce por la unión de un antígeno con un anticuerpo de tipo Ig E, lo que desencadena la liberación excesiva de mediadores inflamatorios como la histamina, prostaglandinas y leucotrienos entre otros, a través de las células leucocitarias, mastocitos y basófilos.

La prevalencia de este cuadro, es mayor en personas adultas, por la utilización de ciertos fármacos como antibióticos, o patologías como la mastocitosis y por la picadura de insectos como abejas o libélulas; en ocasiones se produce también por el consumo de ciertos alimentos como frutos secos, pescado, mariscos e incluso el huevo, pero esto se observa frecuentemente en niños.

Su diagnóstico y tratamiento debe realizarse en forma rápida por la necesidad urgente de su atención, por esto que debe tenerse muy en cuenta los signos y síntomas que presente el paciente, siendo los más comunes el edema y prurito a nivel cutáneo y en casos de mayor gravedad se producirá un broncoconstricción o edema de glotis lo que dificultará la respiración del paciente.

PALABRAS CLAVE

Hipersensibilidad. Mediadores inflamatorios. Sistema inmunológico

ABSTRACT

Anaphylaxis is a hypersensitivity reaction that affects anyone regardless of age, gender or race. Its reaction occurs by binding of an antigen with an antibody of IgE type, which triggers the excessive release of inflammatory mediators such as histamine, prostaglandins, leukotrienes etc., through leukocyte cells, mast cells and basophils.

The prevalence of this condition is greater in adults, because of the use of certain drugs such as antibiotics, or diseases such as mastocytosis and biting insects like bees or dragonflies; sometimes also occurs by eating certain foods such as nuts, fish, shellfish and even the egg, but this is often seen in children.

Diagnosis and treatment should be performed quickly by the urgent need of attention, so that the signs and symptoms should be carefully noted that this patient, the most common being edema and pruritus cutaneous level and in most cases seriousness by bronchoconstriction or glottis edema making it difficult patient breathing occurs.

KEY WORDS

Hypersensitivity. Inflammatory mediators. Immune system

INTRODUCCION

El sistema inmunológico es un mecanismo de defensa que posee el organismo, a través del que se desencadena una respuesta inmune ante la agresión de cualquier microorganismo o partícula patógena extraña a la que el ser humano se encuentre expuesto; aunque esta

¹Univ. Quinto Año Facultad de Odontología UMSA
²Univ. Tercer Año Facultad de Odontología UMSA

respuesta varía porque en algunos casos los factores genéticos desencadenan una respuesta exagerada y desequilibrada, en ocasiones se produce por una exposición continua a anticuerpos, es así que el sistema inmune ha desarrollado diversas clases de hipersensibilidad, estas son:^{1-3, 5}

- Hipersensibilidad de tipo I, alérgica o inmediata.
- Hipersensibilidad de tipo II o citotóxica.
- Hipersensibilidad de tipo III o mediada por inmunocomplejos.
- Hipersensibilidad de tipo IV o retardada.

El presente artículo enfatizará en la hipersensibilidad de tipo I, cuya alteración presenta diversas designaciones, como: Anafilaxia, hipersensibilidad inmediata, reacción anafiláctica e hipersensibilidad mediada por Inmunoglobulinas E (Ig E). Este tipo de reacción alérgica es de gran interés para los profesionales de salud, debido a que su establecimiento se produce rápidamente gracias a que las células leucocitarias, basófilos y mastocitos provocan la liberación masiva de varios mediadores inflamatorios, entonces la reacción inmune se desencadena por la unión del anticuerpo Ig E por su extremo Fc, con un antígeno, a nivel de su membrana celular.

Los mediadores inflamatorios participantes en este proceso son: prostaglandinas, leucotrienos, triptasa, quimiocinas, citocinas y la histamina, última que se destaca ya que tiene la capacidad de provocar vasodilatación, incremento en la permeabilidad de los vasos sanguíneos, contracción del músculo liso y estimulación nerviosa, lo que conlleva a la aparición del edema, eritema y prurito, por lo que un signo característico de la anafilaxia es la presencia de ronchas en la piel cuando es leve, en casos más severos

broncoconstricción, hipoxia y edema de glotis que desencadenará en una insuficiencia respiratoria que si no es atendida con premura el paciente puede morir por asfixia.

Sin embargo, es necesario recalcar que las características que tome esta reacción dependerán tanto del metabolismo de cada individuo como de la vía de acceso del alérgeno y también de la difusión intracorporal que desarrolle el mismo. Las alteraciones pueden manifestarse de forma leve como en la rinitis alérgica o con un mayor riesgo como en el caso del asma.

Si ésta respuesta se da por antígenos ambientales naturales como el polen, a estos sujetos se los denomina atópicos, ya que su respuesta es exagerada frente a partículas que se encuentran de forma natural y diaria en el ambiente, y el factor causante se llamará alérgeno; la manifestación patológica no se evidenciará en el primer contacto, este será simplemente la fase de sensibilización, en ella los linfocitos B específicos para el alérgeno proliferarán y producirán Ig E, es entonces cuando en los próximos contactos los mastocitos se encontrarán recubiertos de la Ig E específicas para este alérgeno y como está ya sensibilizado es entonces que el paciente presentará la sintomatología de la reacción alérgica.

Los antígenos que desencadenan la respuesta del anticuerpo en la mayoría de los casos son proteínas o glucoproteínas que llegan a comportarse como material inmunogénico, estos pueden ser: Alérgenos inhalables (los más comunes ya que se encuentran en el aire), alérgenos por inoculación (como los fármacos) y alérgenos por ingestión (alimentos).^{4-7, 9-10}

CAUSAS

Los factores que intervienen en la presentación de esta patología son diversos. De esta manera en los adultos los factores desencadenantes más comunes suelen ser fármacos, de los cuales en primera instancia se mencionan a los antibióticos, con preferencia los betalactámicos como las penicilinas y sus derivados y en menor porcentaje los antiinflamatorios no esteroideos (AINES, como la aspirina).

Existen ciertos alimentos que también pueden desencadenar esta entidad, entre ellos se destacan los mariscos, pescados, huevo, frutos secos y frutas como el melocotón entre otras, aunque esto se evidencia con mayor frecuencia en niños; debiéndose mencionar también como otro factor importante a las picaduras de himenópteros como las avispas y abejas.

Varios estudios han determinado que otros elementos como el látex también pueden provocar la aparición de la anafilaxia, es en este caso en donde los trabajadores de las industrias donde se produce dicho elemento y los profesionales de salud son los más afectados ya que se encuentran en continuo contacto con el producto. Sin embargo, esto se ve de forma poco frecuente.

La patología conocida como mastocitosis es también un causante de la anafilaxia ya que en este caso la cantidad de mastocitos se encuentra elevada en el organismo y como estos son extremadamente sensibles al estar frente al mínimo estímulo desencadenan una reacción alérgica. Finalmente en los casos en los que el factor desencadenante sea desconocido ya sea en niños o personas adultas se denominará a esta alteración como "anafilaxia idiopática".^{4-7,10}

SINTOMAS

Aunque los síntomas pueden ser variados, el tiempo de su aparición y duración puede diferir dependiendo de cada individuo y aunque el órgano más afectado suele ser la piel, es necesario recordar que solo se considera como anafilaxia cuando la reacción alérgica se presenta de forma generalizada, por lo que al menos dos órganos o sistemas se verán afectados.^{4-7, 10}

- Síntomas cutáneos.
 - Presencia de prurito, se ostentará inicialmente en las palmas ya sea de manos o pies, también puede producirse en el conducto auditivo y en el área genital, posteriormente se extenderá por el resto del cuerpo.

Existirá asimismo, aumento en la temperatura corporal lo que ocasionará el enrojecimiento de la piel y posteriormente una edematización, ya que se afectará al tejido subcutáneo.

- Síntomas respiratorios.
 - Congestión y prurito nasal, rinorrea, estornudos, disfonía, dificultad para deglutir, prurito faríngeo y edema de glotis, si el tracto respiratorio inferior se ve afectado se presentará broncoconstricción y esta desencadenará en una hipoxia.
- Síntomas digestivos.
 - Dolor en el abdomen, náuseas y vómitos.
- Shock anafiláctico.
 - El paciente debe recibir atención médica inmediata, ya que presentará a nivel

cardíaco taquicardia
hipotensión entre otros y a
nivel neurológico mareos,
pérdida del conocimiento esto
como consecuencia a la
disminución del riego
sanguíneo.

DIAGNOSTICO

Será fundamentalmente clínico ya que no existe ningún examen o prueba que pueda corroborar con exactitud si se está frente a un cuadro de anafilaxia o no, es por esta razón que se tiene que proporcionar toda la atención posible a los síntomas que el paciente presente todos estos ya mencionados con anterioridad.

Una vez que se hayan descubierto síntomas que concuerden con la alteración se deberá realizar una anamnesis minuciosa y así brindar el tratamiento correspondiente, siempre con la supervisión del médico especialista en el área (alergólogo).

Actualmente existen varias pruebas de laboratorio que ayudan a determinar al agente causante de la respuesta inmune, en estas se determinará los niveles plasmáticos de histamina y triptasa (esta última es la más utilizada) al realizar dicho examen se revelarán niveles muy altos de esta sustancia en los quince y ciento ochenta minutos desde el inicio del cuadro, estos serán normales pasadas las seis a nueve horas.^{4, 6-7, 10}

TRATAMIENTO

Debido a que la anafilaxia es considerada una emergencia médica su tratamiento debe ser inmediato, por ello es fundamental establecer una sospecha clínica con la mayor brevedad posible, sin importar la edad del paciente o el agente que causó la alteración.

Se recomienda colocar al paciente en posición de Trendelenburg, echado y con las piernas levemente elevadas, para aumentar el flujo sanguíneo hacia el corazón, pero no deben realizarse cambios bruscos de posición; no obstante en pacientes que presenten vómitos, dificultad respiratoria o estén inconscientes es imprescindible colocarlos en posición decúbito lateral.

Las mujeres embarazadas deben ser ubicadas también en decúbito lateral siempre del lado izquierdo, esto para evitar que el útero gestante ejerza compresión sobre la vena cava; cualquiera que sea el caso se deberá con suma urgencia solicitar ayuda médica, para la administración del soporte farmacológico que se basará en:^{4, 6-7, 10}

- Adrenalina. Este es el fármaco más utilizado para el tratamiento de la anafilaxia, pero el cuerpo la sintetiza de forma natural a través de las glándulas suprarrenales, su mecanismo de acción se produce con el aumento de la presión arterial, originando broncodilatación y bloqueo a la liberación masiva de mediadores inflamatorios a través de los mastocitos y basófilos. La vía de administración más recomendada es la intramuscular ya que es más rápida que la vía subcutánea. En ocasiones es administrada por vía endovenosa, siempre y cuando se cuente con las unidades médicas especializadas necesarias.

Es también ineludible conocer que la adrenalina puede producir efectos secundarios, algunos son leves como temblor y nerviosismo otros son de mayor gravedad, entre estas se destacan la arritmia cardíaca, hemorragia intracraneal e hipertensión. Para su administración también se debe realizar una

anamnesis exhaustiva ya que si el paciente presenta problemas cardiacos previos o consume cocaína u otras drogas, la adrenalina puede ocasionar efectos adversos iguales a los de una sobredosis y la vida del paciente estaría en riesgo. Por todo esto es necesario mantener al paciente en constante observación del personal médico mínimamente durante doce horas siguientes, para de esta manera controlar cualquier tipo de reacción, ya que en algunos casos unas horas después de presentar mejoría el cuadro clínico puede reaparecer, a esto a lo que se conoce como "anafilaxia bifásica".^{4, 6, 8,10}

BIBLIOGRAFIA

1. Hunt R. El sistema inmunológico humano y las enfermedades infecciosas. 2014. URL Disponible en: <http://www.historyofvaccines.org/es/contenido/articulos/el-sistema-inmunologico-humano-y-las-enfermedades-infecciosas> Fecha de acceso: 25 de abril de 2014.
2. Arthritis Foundation All Rights Reserved. Sistema inmunológico. 2013. Disponible en: URL <http://www.arthritis.org/espanol/salud-y-vida/su-cuerpo/sistema-inmunologico/> Fecha de acceso: 26 de abril de 2014.
3. Dowshen S. Sistema inmunológico. 2009. Disponible en: URL http://kidshealth.org/parent/en_espanol/general/immune_esp.htm Fecha de acceso: 25 de abril de 2014.
4. Andreu C. Antón M. Anafilaxis. Departamento de salud de Vinalopó. Infosalus.com. Grupo rivera salud. Editado por Europa press. 2014. URL Disponible en: <http://www.infosalus.com/patologia-anafilaxia-63.html> Fecha de acceso: 25 de abril de 2014.
5. Liébana Ureña J. Microbiología oral. 2^{da} Edición. España. Mc Graw – Hill. 2002; 171 – 173.
6. Cardona Dahl V. La anafilaxia y el choque anafiláctico. 2011. URL Disponible en: <http://www.alergiafbvva.es/otras-enfermedades-alergicas/36-la-anafilaxia-y-el-choque-anafilactico/> Fecha de acceso: 25 de abril de 2014
7. Grupo Saned. Reacciones de hipersensibilidad Anafilaxia. El médico interactivo. 2011. URL Disponible en: <http://www.elmedicointeractivo.com/ap1/emiold/biblio/rbcn16.php> Fecha de acceso: 26 de abril de 2014
8. Rosales F. Farmacología. Modificación de la acción farmacológica. 2012; 11 – 13.
9. Varios. Diccionario médico. Ediciones científicas y técnicas S. A. Editorial Masson. Barcelona – España. 2010; 35, 337.
10. Varios. Hipersensibilidad anafiláctica. URL 2014. Disponible en: <http://www.slideshare.net/gabuchov7/hipersensibilidad-anafilactica> Fecha de acceso: 26 de abril de 2014.