

PRESENTACIÓN DE CASOS

Hospital Provincial Docente Materno Infantil Ana Betancourt de Mora. Camaguey.

Anafilaxia y anestesia en la paciente Obstétrica. A propósito de un caso**Anaphylaxis and anesthesia in obstetric patient, a case report**

M.Sc. Dra. Lisette Elena Llanos Palmira¹, M.Sc. Dr. Alejandro Fonseca León², M.Sc. Dr. José Fabio Carballo Alfaro³, M.Sc. Dr. Juan Erasmo Benavides Vergara⁴

¹Especialista de Primer Grado Anestesiología y Reanimación. Profesor Asistente. Máster en Emergencias Médicas en APS. Hospital Provincial Docente Materno Infantil Ana Betancourt de Mora. Camaguey. Email: lpalmira@finlay.cmw.sld.cu

²Especialista Segundo Grado Ginecología y Obstetricia. Profesor Asistente. Emergencias Médicas en APS. Hospital Provincial Docente Materno Infantil Ana Betancourt de Mora. Camaguey.

³Especialista Primer Grado en Medicina General Integral. II año residencia de Anestesiología y Reanimación. Emergencias Médicas en APS. Hospital Provincial Docente Materno Infantil Ana Betancourt de Mora. Camaguey.

⁴Especialista Primer Grado en Medicina General Integral. II año residencia de Anestesiología y Reanimación. Emergencias Médicas en APS. Hospital Provincial Docente Materno Infantil Ana Betancourt de Mora. Camaguey.

RESUMEN

Introducción. La hipersensibilidad o anafilaxia durante el período perioperatorio casi siempre se transforma en un enigma diagnóstico. En primer término es una complicación grave para el anestesiólogo y máxime si esta ocurre en un paciente tan altamente sensible como es la materna. **Objetivos:** Exponer el caso clínico de una paciente obstétrica con un embarazo del primer trimestre que sufrió una respuesta anafiláctica a fármacos anestésicos utilizados. **Presentación del caso:** Se trata de una paciente de 28 años de edad, con antecedente de asma bronquial intermitente desde su niñez, que se automedicaba con spray de salbutamol pues sus crisis eran ocasionales y solo necesitó ser tratada con corticoides en una ocasión en los últimos 5 años. No encontramos otro antecedente de relevancia. Presentaba embarazo del primer trimestre. Llegó al quirófano con diagnóstico de quiste de ovario torcido como emergencia quirúrgica y sufrió una respuesta anafiláctica a fármacos anestésicos utilizados en la inducción anestésica y sufrió

colapso vascular y paro cardiorrespiratorio como respuesta anafiláctica a fármacos anestésicos utilizados, logrando resolver este grave cuadro sintomático y salvar la vida de la gestante sin secuelas. **Conclusiones:** Las reacciones anafilácticas o pseudoanafilácticas, constituyen una preocupación para el anestesiólogo, por lo que es imprescindible indagar antecedentes en la evaluación preanestésica aún en procedimientos quirúrgicos de urgencia.

Palabras claves: anafilaxia, anestesia.

ABSTRACT

Introduction: The hypersensitivity or anaphylaxis during the perioperative period most of the times becomes a diagnostic enigma. First, it is severe complication for the anesthesiologist and especially if it occurs in as sensitive as the mother one.

Objectives: To show the clinical case of a obstetric patient with a first trimester pregnancy with a anaphylactic response to the anesthetic drugs used.

Case presentation: This is patient aged 218 with a history of intermittent bronchial asthma from childhood who self-medicate with Salbutamol spray since its crises were occasional and only needed to be treated sometimes with corticoids over the past 5 years. There was not another significant background. The came to operating theatre with a diagnosis of a twisted ovarian cyst as a surgical emergence and had a anaphylactic response to the anesthetic drugs used in the anesthetic induction a suffered a vascular collapse and cardiac-respiratory arrest as a anaphylactic response to anesthetic drugs used with solution of this severe symptomatic picture saving its life without sequelae.

Conclusions: The anaphylactic or pseudo-anaphylactic reactions are a concern for anesthesiologist, thus it is essential to look for the backgrounds in pre-anesthetic assessment even in emergence surgical procedures.

Key words: Anaphylaxis, anesthesia.

INTRODUCCIÓN

Todas las sustancias utilizadas en el período perioperatorio tienen un riesgo potencial histaminoliberador y alergizante. En la mayoría de los pacientes no tiene un efecto clínicamente significativo, pero en ciertos casos puede provocar complicaciones cardiovasculares y respiratorias graves e incluso mortales. La frecuencia de presentación de anafilaxia grave en anestesia es variable y oscila de 1/7000 a 1/13.000 anestésias, con una mortalidad entre 3 y 6 %.¹

La anafilaxia es una forma sistémica grave de hipersensibilidad inmediata (o tardía) producida por la liberación al sistema circulatorio de gran cantidad de mediadores biológicos activos que actúan sobre los distintos órganos diana (sistema cardiovascular, respiratorio, cutáneo mucoso y digestivo) y dan lugar a las múltiples manifestaciones clínicas.^{1,2}

Una reacción alérgica, seguida a la administración de un fármaco, puede ocurrir de forma impredecible en cualquier paciente. No obstante, en los estudios publicados³ se ha podido observar que las reacciones alérgicas se producen con mayor frecuencia en:

- personas jóvenes entre 30 y 50 años.
- sexo femenino (en una relación 2-3/1).
- personas con antecedentes de espasmofilia y atopia (asma bronquial, fiebre del heno, alergias a comidas y/o fármacos)
- estados de ansiedad exagerada
- exposición múltiple a los mismos fármacos anestésicos.

Si bien es cierto que en el estudio de los pacientes que presentaron una reacción anafiláctica existió una mayor frecuencia de antecedentes de atopia e intervenciones previas, dichos antecedentes no demostraron ser predictores en los casos de anafilaxia grave. A estos pacientes no se les deben realizar estudios previos ni profilaxis. El único predictor claro de riesgo es presentar una reacción previa de alergia a un fármaco anestésico o sustancias con reacción cruzada con él.^{4,5}

Tanto en cirugía electiva como de urgencia el anestesiólogo debe tratar de identificar en la consulta preoperatoria las sustancias sensibles con el fin de evitar su empleo.

Constituye objetivo de artículo, exponer la conducta anestésica de una paciente obstétrica con un embarazo del primer trimestre que sufrió una respuesta anafiláctica a fármacos anestésicos utilizados.

Descripción del Caso

Paciente de 28 años de edad, con antecedente de asma bronquial desde su niñez, con características de asma intermitente por lo que se automedicaba con spray de salbutamol como medicación de rescate, ya que sus crisis eran ocasionales y solo necesitó ser tratada con corticoides en una ocasión en los últimos 5 años. No encontramos otro antecedente de relevancia.

Presentaba embarazo de 14 semanas y se decidió intervenirla quirúrgicamente de emergencia por torsión aguda de un quiste de ovario. Manifestó tolerancia satisfactoria a otras anestésias generales y locales y recordaba como alergia medicamentosa reacciones cutáneas luego de la administración de sulfaprim, cuando niña. Negó haber padecido, desde entonces reacciones adversas a otros medicamentos.

Durante la inducción anestésica, en el curso de la anestesia general endotraqueal para un procedimiento quirúrgico de urgencia, la paciente reaccionó con una obstrucción bronquial severa con caída brusca de la saturación de oxígeno (Sat O₂) intensa cianosis, bradicardia gradualmente importante y paro cardiorrespiratorio, así como la presencia de grandes habones cutáneos distribuidos de forma concéntrica en cuello y tórax, con marcada coloración rojiza, las cuales se presentaron de forma generalizada a posteriori, guardando gran simetría.

La gravedad del caso requirió masaje cardíaco externo, así como de la administración de adrenalina, inotrópicos, calcio, esteroides y bicarbonato de sodio al 8 %. Se logró una adecuada reanimación.

La paciente salió del paro cardiorrespiratorio, aunque continuó con un marcado desequilibrio hemodinámico e hipotensión sostenida.

El examen neurológico puso en evidencia pupilas pequeñas, simétricas con reflejo foto motor presente, situación que se mantuvo durante todo el transcurso de la reacción.

Se hallaron lesiones cutáneas de tipo habones diseminados fundamentalmente en cuello y tórax, con bordes bien definidos, gran coloración rojiza, forma regular, enorme tamaño y rápida aparición, que se fueron generalizando progresivamente ubicándose de forma simétrica en brazos y piernas.

Se comenzó con un enérgico tratamiento de reanimación circulatoria con el cual se fue compensando transcurridas unas horas.

Diagnóstico: Se trata de un caso clínico, paciente obstétrica portadora de una enfermedad quirúrgica de urgencia con las características de shock anafiláctico perioperatorio con instalación brusca, de síntomas obstructivos respiratorios y colapso circulatorio, que llevó al paro cardiorrespiratorio en una gestante portadora de asma bronquial automedicada y confusa historia de reacciones adversas a medicamentos.

Se debe destacar que la paciente tuvo esa reacción sólo cuando se había inyectado una dosis de ketamina 100 mg y succinilcolina 100 mg, por vía endovenosa, lenta, las cuales fueron aplicadas en dosis terapéuticas, previos cálculos adecuados al peso corporal de la gestante.

Esta historia clínica real y alarmante en una materna, ejemplifica todos los factores de un accidente alérgico perioperatorio de esta índole y hace objetiva la necesidad imperiosa del conocimiento certero de la terapéutica a seguir ante un shock anafiláctico, en sus diferentes formas de presentación.

DISCUSIÓN

La anafilaxia perioperatoria en una paciente obstétrica constituye, sin lugar a dudas una de los retos mas importante para cualquier anestesiólogo.⁶

Generalmente, este estado urgente no se expresa con urticaria o angioedema, si no que produce un colapso circulatorio y paro cardíaco de difícil conducción. A veces como en este caso, el broncoespasmo da la pauta que se trata de una reacción posiblemente anafiláctica.^{7,8}

Por otra parte, es una paciente del sexo femenino y con un embarazo del primer trimestre, en que las reacciones en el período perioperatorio son más frecuentes, dadas estas por los diferentes cambios anatomofisiológicos que en este período sufre la gestante.⁹

Tanto la ketamina como el succinilcolina, pueden desencadenar reacción anafiláctica. El primero, a través de mecanismos inespecíficos poco conocidos e infrecuentes y el segundo dado su conformación molecular que permite la liberación específica de la histamina. En ambos casos, la liberación puede ser masiva y justificar un colapso circulatorio como el descrito. Ambos fármacos fueron administrados a la paciente durante la inducción de la anestesia general.¹¹

Por tanto, el mayor peligro se encontraba en los primeros instantes en que los fármacos fueron administrados, momento en que la concentración en los vasos cercanos al lugar de la inyección, puede ser suficientemente alta para provocar el fenómeno.⁹

De las reacciones alérgicas imputables a fármacos anestésicos u otros productos implicados en el acto anestésico quirúrgico (antibióticos, AINE, coloides, contrastes,), 92-97 % de las manifestaciones clínicas son inmediatas y aparecen en los primeros minutos tras la administración parenteral de la sustancia. Se han descrito reacciones semiretardadas (algunas horas) o retardadas (algunos días), aunque son poco frecuentes y clínicamente no suelen presentar la gravedad de las reacciones agudas.^{10,11}

Las primeras manifestaciones de la anafilaxia se producen en las zonas con concentraciones de mastocitos más elevadas, como es el caso de la piel y mucosas, los pulmones, corazón y el tracto gastrointestinal. En las formas menos graves predomina la taquicardia con hipotensión más o menos intensa y los signos cutáneos de predominio en tórax que pueden generalizarse rápidamente. En las formas más graves la reacción conduce al shock anafiláctico y paro cardíaco. La reacción puede ocurrir en cualquier fase del período perioperatorio. Las más frecuentes se presentan durante la inducción (50-80 %) y la estancia en la Sala de Reanimación (28 %). Cuando se produce una reacción multisistémica con afectación cardiovascular, respiratoria y cutánea mucosa, el diagnóstico inicial es fácil, pero si sólo se afecta un sistema el diagnóstico puede ser difícil.¹²

Teniendo en cuenta las antecedentes personales de la paciente y el evento adverso durante el acto quirúrgico se decidió mantener las acciones encaminadas a tratar todos los posibles factores de riesgo que se asociaban en esta paciente y constituyeron elementos poderosos en la producción de este cuadro emergente en una paciente obstétrica.¹²

Este caso clínico objetiva la necesidad de tomar en cuenta que la valoración preoperatorio que habitualmente hace el anestesiólogo debe instruir lo siguiente:

- En el preoperatorio de una paciente asmática aunque asintomática, se debe valorar si la paciente se encuentra en una verdadera remisión o es por la automedicación. Se debe incluir en la valoración de estos casos un estudio funcional respiratorio que en este caso por tratarse de una obstétrica de urgencia no los poseía.
- Administración con precaución, lenta y en forma progresiva de los relajantes musculares, previa adecuación de dosis y correcta selección del fármaco.
- Incidencia de anafilaxia durante la anestesia general, el período intraoperatorio y el postoperatorio, con un rango entre 1/400 a 1/25000.
- De 90 a 95 % de las reacciones anafilácticas a los relajantes musculares ocurren en mujeres y precisamente se está en presencia de una gestante.
- Los diferentes cambios anatomofisiológicos que se producen en las pacientes obstétricas favorecen y elevan el riesgo de producción de estas reacciones anafilácticas.
- El análisis de las pacientes que presentaron una reacción alérgica perioperatoria ha permitido determinar algunos factores que asociados a la reacción de hipersensibilidad, incrementan su morbimortalidad ¹³.
- tratamiento con beta bloqueantes, por impedir los mecanismos compensatorios cardiovasculares ante una situación de shock.
- la anestesia regional debido a la vasodilatación ocasionada por el bloqueo simpático que potencia los efectos cardiovasculares de la reacción.

- las cardiopatías, por la mayor frecuencia de trastornos de excitabilidad ventricular que padecen estas pacientes.
- pacientes asmáticas, por presentar broncoespasmos más intensos.

La secuencia terapéutica propuesta se basa en el conocimiento actual de los mecanismos fisiopatológicos causantes de las reacciones de anafilaxia y en la experiencia adquirida en el manejo de las mismas. El tratamiento tiene una doble función:

- tratamiento sintomático, fundamentalmente, sobre las manifestaciones cardiovasculares y respiratorias.
- intentar disminuir la liberación de mediadores químicos o la acción de los mismos sobre los órganos diana.

El plan terapéutico a seguir debe incluir.⁸

- La suspensión inmediata del fármaco sospechoso de causar la reacción y cambiar el equipo de administración.
- Mantenimiento de la vía aérea permeable. Precisar si es necesario intubación y ventilación con oxígeno 100 % en caso que la misma no se hubiera realizado.
- Posición de Trendelenburg para favorecer el retorno venoso.
- Suspender la anestesia si la reacción ocurre en la inducción y finalizar la intervención lo más rápidamente posible.
- Adrenalina dosis inicial 0,2-0,5 mg/kg y repetir a dosis de 0,1-0,2 mg /kg hasta obtener el efecto deseado. La dosis total puede llegar a 5-10 mg.
- Reposición vascular intensa con cristaloides y coloides.
- Si el bronco espasmos no mejora con la adrenalina como comúnmente ocurre en estas pacientes, se administrarán bronco dilatadores, salbutamol aerosol y aminofilina por vía endovenosa, corticoides (1 gr de metilprednisolona, 500 mg hidrocortisona).
- Bicarbonato sódico si existe acidosis metabólica y con previa realización de hemogasometría para determinar sus valores y dosis, aunque su uso hoy se hace controversial para muchos autores en la población obstétrica.
- Dopamina, Dobutamina o Noradrenalina si persiste el colapso circulatorio y lograr mantener el estado de normo dinámica.

En los pacientes con riesgo de histamino-liberación es preferible utilizar los anestésicos inhalatorios. En este caso, por tratarse de una paciente obstétrica los mismos aportan mas riesgos que beneficios en relación a la contracción uterina normal y el riesgo del desencadenamiento de la pérdida del producto de la concepción, asociado al posible impacto del sangrado por vasodilatación. En el caso de los anestésicos intravenosos la dosis de prueba no es aconsejable por presentar el mismo riesgo. Se recomienda que su administración sea diluida y muy lenta.¹⁰

La anafilaxia mediada por inmunocomplejos (seudoanafilaxia), es imprevisible y los relajantes musculares son los fármacos más implicados. En un porcentaje elevado presentan reacciones cruzadas, por lo que su utilización en pacientes que presentan anafilaxia a un relajante muscular debe ser previamente estudiada. Los pacientes con riesgo de presentar reacciones de histaminoliberación deben ser medicados preoperatoriamente con fármacos antagonistas H1 y ansiolíticos tipo benzodiacepinas.^{14,15}

Cabe señalar que la ketamina aunque mas infrecuente en sus respuestas anafilácticas no son del todo subestimables, pues las mismas se producen con elevada intensidad en su presentación y desencadenan severos bronco espasmos,

traqueítis, laringitis, así como edema glótico. La emergencia impidió descartar en esta paciente la posibilidad de producción de una reacción anafiláctica a este fármaco. La evolución dependerá de la eficacia y precocidad del tratamiento instaurado. El shock anafiláctico en 20 % de las pacientes se puede volver a reproducir en las primeras 24 horas, por lo que deben permanecer en una unidad de Cuidados Intensivos.

En esta paciente la regresión del cuadro se presentó unas horas después, con presencia de las lesiones cutáneas generalizadas y desestabilización hemodinámica que se logró compensar rápidamente.

Los signos clínicos de hipotensión, bronco espasmo y laringoespasmo, pueden persistir durante horas a pesar de un tratamiento correcto.

*Seskin*¹¹ publicó complicaciones asociadas como son shock cardiogénico, Insuficiencia renal, Síndrome de Distrés Respiratorio del Adulto, Insuficiencia hepática, Coagulación intravascular diseminada (CID), Coma vegetativo, que afortunadamente no se presentaron en esta paciente. La evolución es mortal en 3-6 % como consecuencia fundamentalmente de las complicaciones asociadas o por la aparición de un paro cardíaco inicial.

Esta paciente evolucionó satisfactoriamente, se logró estabilización lenta y progresiva de su estado hemodinámica y buena recuperación neurológica. Fue dada de alta de la sala de cuidados intensivos varios días después. Logró llevar su embarazo a término y en óptimas condiciones, sin repercusión para la díada madre-feto.

Se concluye que las reacciones tanto anafilácticas como pseudoanafilácticas, constituyen una preocupación para el anestesiólogo, por lo que es imprescindible indagar antecedentes en la evaluación pre anestésica aún en procedimientos quirúrgicos de urgencia. Estos, constituyen un reto al anestesiólogo que pone a prueba su experiencia y conocimientos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Verill PJ. Adverse reactions to local anesthetics and vasoconstrictor drugs. *Practitioner* 2005; 214: 380 -387
2. Giovannitti JA, Bennet CR. Assessment of allergy to local anesthetics. *J Am Dent Assoc* 2003; 98:701-706
3. Delong RH. Toxic effects of local anesthetics. *JAMA* 2008; 239:1166 -1170
4. Schatz M, Fung DL. Anaphylactoid and anaphylactic reactions due to anesthetic agents. *Clin Rev Allergy* 2006; 4:215-218
5. Eggleston ST, Lush LW. Understanding allergic reactions to local anesthetics, *Ann Pharmacother* 2006; 30(7): 851-857
6. Chen AH. Toxicity and allergy to local anesthesia *J Calif Dent Assoc* 2005; 26(9):683-692

7. Chernow B, Balestrieri F, Ferguson CD et al. Local dental anesthesia with epinephrine. Arch Intern Med 2003; 143: 2141-2144
8. Seng GF, Gay BJ. Dangers of sulfites in dental local anesthetic solutions: warning and recommendations. J Am Dent Assoc 2006; 113:769-770
9. Cuesta-Herranz J, de las Heras M, Fernández M, et al. Allergic reaction caused by local anesthetic agents belonging to the amide group. J Allergy Clin Immunology 2007; 99(3):427-428
10. Johnson WT, DeStigter T. Hypersensitivity to procaine, tetracaine, mepivacaine, and methylparaben: report of a case. J Am Dent Assoc 2006; 106: 53-56
11. Seskin L. Anaphylaxis due to local anesthesia hypersensitivity: Report of a case. J Am Dent Assoc 2002; 96:841-843
12. Fulcher DA, Kateraris CH, Anaphylactic reactions to local anesthetics despite IgE deficiency. A case report. Asian Pac J Allergy Immunology 2007; 8(2)133-136
13. Helfman H Acquired allergic reactions to topical anesthesia. A case report. N Y State Dent J 2008; 65(10):33.
14. Ogunsaluco CO. Anaphylactic reaction following administration of Lignocaine hydrochloride infiltration. Case report. Aust Dent J 2007; 43(3):170-171.
15. Selcuk E, Erturk S, Afrashi A. An adverse reaction to local anesthesia: report of a case. Dent Update 2006; 23(8): 345-6.

Recibido: Agosto 16, 2010.

Aprobado: Septiembre 31, 2010.