

Shock anafiláctico inducido por látex simulando reacción a la oxitocina. Caso clínico.

Drs. María Brito*, Freddy González*, Militza Balboa**, Fernando Caballero***

*Maternidad "Concepción Palacios". **Hospital General del Oeste. ***Centro Médico Docente la Trinidad.

RESUMEN: Se reporta el caso de un shock anafiláctico y paro cardiorrespiratorio debido al látex en una paciente primigesta durante una cesárea segmentaria en relación temporal a la administración de oxitócicos. La paciente permanece hospitalizada en la unidad de cuidados intensivos, evolucionando satisfactoriamente. Se realizan posteriormente pruebas de hipersensibilidad, resultando positivas al látex.

Palabras clave: Látex. Oxitocina. Anafilaxis. Embarazo. Cesárea. Alergia.

SUMMARY: We report a case of anaphylactic shock and cardiorespiratory failure, due to latex, in a primigesta patient during a cesarean delivery in temporary relationship with a treatment with oxytocin. She was inpatient in a intensive care unity with a satisfactory evolution. Later on we did hypersensitivity test. The patient was positive for allergy test.

Key words: Latex. Oxytocin. Pregnancy. Anaphylaxis. Cesarean. Delivery. Allergy.

INTRODUCCIÓN

El riesgo de desarrollar un *shock* anafiláctico (SA) durante la anestesia fue estimado de un caso en 6 000 (1) a 20 000 (2) procedimientos, con una tasa de mortalidad asociada del 3% al 6%. Los relajantes musculares fueron los causantes más frecuentes (1,2).

Numerosas drogas se han asociado a SA pero hasta el momento no se ha demostrado a la oxitocina como droga productora de anafilaxis (3), sin embargo, a nivel mundial hay reportado 8 casos de SA a la oxitocina (4-11) y ninguno a nivel nacional.

Entre los efectos secundarios de la oxitocina están, descritos disminución de la presión arterial sistólica de hasta un 37%, seguido por su restitución en los próximos 3 minutos, hiperemia facial (5),

taquicardia refleja y efecto antidiurético pero no describen reacción alérgica y menos *shock* anafiláctico (12,13).

La alergia al látex en la población no atópica es menor al 1% (14). En los trabajadores del área de la salud y fábricas de látex es alrededor de un 10% (14,15) y se ha descrito en pacientes con espina bífida que puede ser de un 28%-67% (14,16-19).

El primer caso de alergia al látex fue descrito por Nutter en 1979 (20,21).

En los últimos años, la incidencia de alergia al látex ha tenido un aumento significativo (2,8) sobre todo en los trabajadores del área de la salud (22) y como agente causal de SA severos durante las cirugías (17); es responsable del 0,5% de los casos de SA en 1989 contra un 12,5% en 1991 (1). La alergia al látex representa hoy en día la primera causa de SA durante anestesia en pediatría (23).

Más de 40 000 productos médicos y del hogar contienen látex, por tanto es casi imposible evitar el contacto (24,25). La historia de los pacientes revela

Recibido: 05-10-00

Aceptado para publicación: 30-11-00

entre los antecedentes: atopias, alergias, asma (16,26,27) y un proceso de sensibilización en pacientes susceptibles durante repetidas exposiciones a cirugías, cuidados dentarios odontológicos y en especial exposiciones a guantes (23,28), catéteres, sondas (16), mascarillas (26,29).

La forma clínica más común de presentación de la alergia al látex es mediante dermatitis de contacto en las manos (17), eczemas o angioedema (14,20) (reacción alérgica tipo IV, de hipersensibilidad retardada a los aditivos del caucho). Las respuestas alérgicas tipo I son menos comunes e incluyen urticaria de contacto, rinoconjuntivitis, asma y anafilaxis (15,18-22).

Desde el punto de vista fisiopatológico, la reacción alérgica al látex es mediada por Ig E, porque el anticuerpo específico Ig E ha sido encontrado tanto *in vitro* como *in vivo*. Los factores de riesgo para sufrir un SA son una historia de alergia a drogas mediada por Ig E, repetidas anestesias y se asocia al uso de bloqueantes neuromusculares en mujeres (2,20).

El SA al látex puede ocurrir con frecuencia, durante la intervención en pacientes sensibilizados, por la absorción de las proteínas alergénicas de los guantes quirúrgicos a través de la piel o de las mucosas del tracto respiratorio en pacientes sensibilizados (14,26).

Los pacientes con alergias al látex frecuentemente refieren edema perioral, prurito y urticaria local al consumir bananas, kiwi (18,23), maní, aguacate (30) castañas y esta reacción cruzada ocurre probablemente por similitud entre la estructura de la proteína al látex y las proteínas de estas plantas (18,30).

Descripción del caso

Se trata de una paciente primigesta de 31 años, camarera de un centro médico, con antecedentes personales de: asma bronquial (última crisis en el tercer trimestre del embarazo), dermatitis por contacto, urticaria y edema palpebral con el uso de guantes de látex durante su jornada de trabajo, rinoconjuntivitis al polvo y olores fuertes, edema perioral y prurito al comer piña y kiwi y prurito genital posterior a relaciones sexuales con uso de condones.

Se ingresa con diagnóstico de: 1. Embarazo de 38 semanas no en trabajo de parto. 2. Ruptura prematura de membranas de 11 horas de evolución y 3. Desproporción fetopélvica, por lo cual se realizó cesárea segmentaria.

Se colocó anestesia peridural con lidocaína al 2%, adrenalina y bicarbonato. Recién nacido a término en buenas condiciones generales. Posterior a la administración de 10 unidades de oxitocina intramural y 20 unidades diluidas en solución Ringer lactato endovenosa, la paciente presentó prurito en cara y miembros superiores eritema facial y edema bpalpebral bilateral seguido de *shock* anafiláctico y paro cardiorrespiratorio.

Se practicó reanimación cardiopulmonar durante 25 minutos e intubación endotraqueal por edema de glotis. Presentó fibrilación ventricular y se realizó desfibrilación en varias oportunidades, recuperando la presión arterial con drogas vasopresoras (adrenalina y dopamina). Permanece en la unidad de cuidados intensivos con vasopresores por 48 horas, evoluciona satisfactoriamente y egresa del centro médico al noveno día en buenas condiciones generales.

Posteriormente, se comprueba la naturaleza alérgica de la paciente con aplicación de pruebas epicutáneas utilizando el método del Skin Prick Test en cara anterior del antebrazo, previa antisepsia. Se colocó una gota de las soluciones a estudiar y con una aguja calibre 27 x 5/8 se escarificó suavemente la piel de la zona. Se utilizaron las siguientes sustancias: extracto de látex crudo del guante comercial marca Triflex Baxter lote PGSN322 preparado en fresco, extracto de látex de la casa comercial francesa Stallergens - Pasteur lote 276382, extracto de polvo de casa y extracto de polvo de cucaracha 1:10 wt/vol marca Hollister Stier, aguacate y cambur fresco, solución glicerosalina y solución de histamina 1 mg/ml. La lectura se efectuó a los 10 minutos de aplicada la prueba. La medición de la respuesta se efectuó a los 10 minutos de aplicación de la prueba. Se consideró como respuesta positiva, una pápula mayor de 3 mm.

Se obtuvo una fuerte reacción positiva al látex y al ácaro L alérgeno prevalente en Venezuela y las pruebas con extracto del Center Laboratory USA del panel de alimento. Las pruebas a extractos frescos fueron negativas.

Al tener una franca respuesta positiva al látex, decidimos realizar una prueba experimental cutánea con oxitocina mediante el método de Skin Prick Test con una gota de oxitocina, ya que no existen pruebas comerciales en el mercado, la cual resultó negativa.

La prueba cutánea con lidocaína al 1% sin adrenalina resultó negativa, por lo que se practicó test de provocación con 0,5 cm³ y también fue negativa.

DISCUSIÓN

El primer caso reportado de SA a la oxitocina fue de Giufrida y col. en 1981 donde describen *shock* anafiláctico pos tiopental sódico y oxitocina (4), seguido de 3 casos de SA durante una cesárea segmentaria: Slater y col. en 1985 (5), Kawarabayashi y col. en 1988 (6), Emmont 1990 (8) y un caso de edema bipalpebral y facial descrito por Maycock y Russell en 1993 (10); Morris y col. en 1994 describen un caso de dificultad respiratoria y SA a la oxitocina (11), el cual fue criticado por Spears (26) quien plantea que tal reacción anafiláctica a la oxitocina es inconclusa y que concuerda más con un cuadro de reacción alérgica al látex por el uso de la mascarilla facial para la administración de oxígeno a la paciente (29), porque el antígeno puede interactuar a través de las mucosas del tracto respiratorio en pacientes sensibilizadas (14).

Las drogas anestésicas usadas en los casos reportados como SA a la oxitocina fueron diferentes: bupivacaína (5,8,11), tiopental, pancuronio (5) y en nuestro caso, lidocaína, y las pacientes presentaron el cuadro alérgico a los 35 - 45 minutos de administradas las drogas anestésicas (5,8,11). A la lidocaína sólo se le atribuyen cuadros de broncoespasmo, colapso cardiovascular pero no SA como tal (13) y el diagnóstico se hace por test intradérmico (13,30). Las pruebas cutáneas y de provocación fueron negativas en nuestra paciente.

Todos los casos descritos de reacción alérgica a la oxitocina se han presentado durante cesáreas segmentarias y a los escasos minutos (3-8 minutos) de su administración (5-9,11) concordaron con el alumbramiento manual, momento de mayor sangrado y exposición de la mucosa uterina a los guantes del látex del cirujano (14,26) por la introducción de su mano dentro de la cavidad uterina para realizar el alumbramiento y la revisión.

Las pacientes tenían antecedentes personales atopias, alergias, asma (5,11) y eran primigestas o segundas gestas. De las dos pacientes descritas en la literatura que eran segundas gestas (11), en una de ellas su primer parto fue vía vaginal y no presentó SA a la oxitocina, mientras que la otra paciente (5) en su primer embarazo (resuelto por cesárea) sí lo hizo, lo cual hace pensar que lo común en estas pacientes no es la oxitocina sino el estar sometidas a una intervención quirúrgica en la cual se utilizan mascarillas, sondas, catéteres y el contacto del tejido cruento con los guantes de látex.

El diagnóstico de alergia al látex puede ser

realizado de diferentes maneras. El test de piel puede ser usado para varios extractos de látex. Entre ellos se encuentra el test de látex blanco (tiene de 7 - 10 mg/ml de proteína antigénica) y el test de látex filtrado (1 mg/ml de proteína antigénica). Los test de piel son el método de elección para el diagnóstico de la mayoría de las reacciones alérgicas, pero hasta el presente no existe test estandarizado para la alergia al látex porque han sido elaborados con diferentes antígenos y a dosis variables. Por tanto para el momento, no se recomiendan como rutina para el diagnóstico de la alergia al látex debido a la gran variabilidad en sus resultados y al riesgo aumentado de anafilaxis durante su aplicación (31,32).

Los test de látex en sangre son usados para diagnóstico; entre ellos se encuentran el test radioalergoabsorbente RAST, ELISA, citometría de flujo y ALASTAT látex - IgE Allergen test (32). Estos confirman en suero la alergia al látex; tal es el caso de nuestra paciente en estudio a quien se le realizó el RAST test, el cual fue positivo.

Hasta el momento según la literatura revisada mundialmente, no existen estudios concluyentes para el diagnóstico de la anafilaxia a la oxitocina, ni se cuenta con pruebas *in vivo* para su diagnóstico (32).

En vista que nuestra paciente tiene antecedentes personales positivos de alergias al látex y prueba confirmatoria serológica tipo RAST test positiva, concluimos que presentó reacción anafiláctica al látex durante la cesárea.

El incremento en la prevalencia y severidad de las reacciones alérgicas al látex no obliga a reevaluar ciertas prácticas médicas rutinarias (33). La mejor forma de prevenir una reacción alérgica al látex es tomar en cuenta la historia del paciente antes de realizarle cualquier procedimiento médico (19,34,35).

Un ambiente equipado con productos libres de látex es útil (34,35) a la hora de atender un paciente alérgico al látex, en particular guantes libres de látex; incluso es útil premedicar al paciente con esteroides y antialérgicos lo cual puede así evitar la tragedia de un SA y la muerte (9) y debe ser entregado a los familiares un certificado médico detallado por cualquier emergencia quirúrgica que presente el paciente (21).

REFERENCIAS

1. Oulieu S, Oliver J, Bouget P, Marotel C. Therapeutic strategy in anaphylactoid shock during general anesthesia. Etiologic agents and diagnostic evaluation. *Thérapie* 1995;50:59-66.

2. Theissen JL, Zahn P, Theissen U, Brehler R. Allergic and pseudo allergic reactions in anesthesia. I: Pathogenesis, risk factors, substances. *Anesthesiol Intensiv Med Notfallmed Scherzther* 1995;30:3-12.
3. Fisher M. The diagnosis of acute anaphylactoid reactions to anaesthetic drugs. *Anaesth Intens Care* 1981;9:235-241.
4. Giufrida JC, Singh S, Bizzari D. Anaphylaxis to thiopental or oxytocin. A case report. *Anesthesiology Rewiew* 1981;8:30-33.
5. Slater RM, Bowles BJ, Pumphrey RS. Anaphylactoid reaction to oxytocin in pregnancy. *Anaesthesia* 1985;40:655-656.
6. Kawarabayashit N, Narisawa Y, Nakamura K. Anaphylactoid reaction to oxytocin during caesarean section. *Gynecol Obstet Invest* 1988;25:277-279.
7. Jackson JJ, Bryson MR, Mc Phail S, Bhala BB. Recurrent anaphylactoid reaction during caesarean section. *Anaesthesia* 1989;44:585-587.
8. Emmott RS. Recurrent anaphylactoid reaction during caesarean section. *Anaesthesia* 1990;45:62.
9. Rosen M, Harmer M. Anaphylactic reactions during anaesthesia in pregnancy safe our hands. *Inter J Obst Anesthesia* 1992;183-184.
10. Maycock E, Russell WC. Anaphylactoid reaction to syntocinon. *Anesthesia Intensive Care* 1993;21:211-212.
11. Morriss WW, Lavies Ng, Anderson SK, Southgate HJ. Acute respiratory distress during caesarean section under spinal anesthesia. *Anaesthesia* 1994;49:41-43.
12. Rall T, Schleifer L. Oxitocina, prostaglandinas, alcaloides del cornezuelo de centeno y otros agentes. En: Goodman GA, Goodman L, Gilman A, editores. *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1982.p.923-936.
13. Scott J, DiSaia P, Hammond C, Spellacy W. *Tratado de obstetricia y ginecología de Danforth*. México: Editorial Interamericana McGraw-Hill; 1994.p.685-686.
14. Gordon L, Sussman MD, Donald H, Beezhold M. Allergy to latex rubber. *Ann Internal Med* 1995;122:43-46.
15. Palezynski C, Walusiak J. Occupational immediate allergy to latex. Introduction, epidemiology and clinical findings. *Med Pr* 1997;48:317-323.
16. Moneret VD, Laxenaire MC, Bavoux F. Allergic shock to latex and ethylene oxide during surgery for spine bifida. *Anesthesiology* 1990;73:556-558.
17. Braude BM, Swartz JS, Dolovich J, Shandling B. Intraoperative anaphylaxis to latex: An identifiable population at risk. *Anesthesiology* 1990;73:1106-1109.
18. Helbling A. Latex allergy: From contact urticaria to asthma. *Schweiz Rundsch Med Prax* 1996;85:978-982.
19. Capriles A, Sánchez M, Scanzoni C, Medina Jr. Very low frequency of latex and fruit allergy in spina bifida patients from Venezuela, influence of socio-economics factors. *Ann Allergy, Asthma Immunol* 1994;94:788-791.
20. Chen F, Dehn D, Büscher U, Dudenhausen J, Niggemann B. Atopy, the use of condoms, and a history of cesarean delivery: Potential predisposing factors for latex sensitization in pregnant women. *Am J Obstet Gynecol* 1999;181:1461-1464.
21. Fry A, Meagher S, Vollenhoven B. A case of anaphylactic reaction caused by exposure to a latex probe cover in transvaginal ultrasound scanning. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1999;113:373-379.
22. Bensky KP. Latex allergy: Who, what, when, where, why and how. *CRNA* 1995;6:177-182.
23. Sabouraud L, Fontaine JF, Lavaud F, Menuguillemin S, Capy B, Sulmont W, et al. Latex allergy in 16 children. *Arch Pediatr* 1996;3:861-865.
24. Axelsson JG, Johansson SG, Wrangsjö K. Ig E-mediated anaphylactoid reactions to rubber. *Allergy* 1987;42:46-50.
25. Redmond MC. Latex allergy: Recognition and perioperative management. *J Post Anesth Nurs* 1996;11:6-12.
26. Spears FD. Anaphylactoid reaction to syntocinon? *Anesthesia* 1994;49:550-551.
27. Gerber AC, Jorg W, Sbindin S, Seger RA, Dangel D. Severe intraoperative anaphylaxis to surgical gloves: Latex allergy, an unfamiliar condition. *Anesthesiology* 1989;71:800-802.
28. Beaulieu P, Vischoff D, Yazbeck S. Latex anaphylaxis in a myasthenic child undergoing thymectomy. *Can J Surg* 1996;39:490-493.
29. Holzman RS. Latex allergy an emerging operating room problem. *Anesthesia and analgesia* 1993;76:635-641.
30. Obenhaus T. Intraoperative anaphylaxis to latex in pregnancy. *Anesthesist* 1995;44:119-122.
31. Occelli G, Amedeo J, Raucoules M, Levraut J, Grimaud D. Predictive value of skin test in the choice of anesthetic drugs after a first anaphylactic reaction. *Anesthesiology* 1990;73:1033-1035.
32. Kobrynski L. Latex: Allergen of the '90s. *Contemp Ob/Gyn* 1996;10:93-106.
33. Meeropol E. Latex allergy update: Clinical practice and un resolved issues. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 1996;23:193-196.
34. Kisch H, Jacobs P, Thiel M. Anesthesiologic peculiarities in patients with latex allergy. *Anaesthesist* 1996;45:587-596.
35. Evangelismo M. Latex allergy: The downside of standard precautions. *Today's Surg Nurse* 1997;19:28-33.