



Detección y tratamiento perioperatorio de la alergia al látex

Dra. María Antonieta Vélez-Méndez*

* Coordinadora del Servicio de Anestesiología del Hospital Ángeles Clínica Londres.

Las reacciones anafilácticas y anafilactoides que ocurren durante la anestesia son una de las principales causas de preocupación para los anestesiólogos, la incidencia de anafilaxis severa durante la anestesia general es de 1:4,000 a 1: 25,000⁽³⁾, la mortalidad por anafilaxia relacionada con anestesia es de aproximadamente el 6%⁽³⁾. Aproximadamente el 8% de la población está sensibilizada al látex pero sólo el 1.4% es alérgico⁽²⁾. La alergia al látex es la segunda causa de anafilaxia perioperatoria, una historia clínica cuidadosa es necesaria para detectar pacientes de alto riesgo, para estos pacientes el período perioperatorio es peligroso porque existen muchas posibilidades de contacto con materiales que contienen látex.

El látex es una goma natural líquida, lechosa que se obtiene del árbol del caucho, la *Hevea brasiliensis*, es el material más elástico que se conoce, contiene varias proteínas bien conocidas llamadas heveína y son los alérgenos. Para reducir la propagación de HIV y de las hepatitis B y C en los años 80 la *Food and Drug Administration* (FDA) recomendó a los trabajadores de la salud la utilización de guantes para su propia protección, al mismo tiempo la incidencia de alergia al látex aumentó, los guantes de látex son el principal origen de las proteínas (heveína) implicadas en las reacciones alérgicas. El aire de las áreas en donde se usan guantes de látex, contiene altas concentraciones de alérgenos de látex por el polvo de dichos guantes, el látex también se puede encontrar en: catéteres, equipos de venoclisis, tubos endotraqueales, cables de EKG, bolsas de gastrostomía, sondas vesicales etcétera^(2,3).

Manifestaciones clínicas de la alergia al látex: pueden ocurrir tres tipos de reacciones.

1. Dermatitis por contacto no inmune: no es una reacción alérgica, está relacionada con el pH alcalino del talco de los guantes y el sudor, uso de desinfectantes, es una irritación mecánica, se presenta a minutos u horas después

de la exposición, no pone en peligro la vida, las lesiones están limitadas a la superficie de contacto, los síntomas son: picazón, enrojecimiento, sensación de quemadura inflamación.

2. Dermatitis por contacto alérgica: es una reacción de hipersensibilidad retardada mediada por células T, consiste en una reacción eccematosa que empieza de 24-48 horas después del contacto con piel o mucosas con las sustancias usadas durante la producción del caucho, no pone en peligro la vida; sin embargo, esta reacción y la anterior dañan la barrera de la piel y pueden promover y acelerar la sensibilización a las proteínas del látex.
3. Hipersensibilidad mediada por IgE (tipo 1) la real alergia al látex: esta es la reacción menos frecuente, y la más peligrosa, es la única reacción asociada con las proteínas del látex, pone en peligro la vida, durante la primera exposición los anticuerpos (IgE) para las heveína son producidos por los linfocitos B, estas IgE se unen a la superficie de los mastocitos y basófilos sanguíneos. En un re-exposición a las proteínas del látex las IgE ocasionan una degranulación de los mastocitos y basófilos sensibilizados, liberando histamina, triptasa, y metabolitos del ácido araquidónico como prostaglandinas y leucotrienos, responsables de la sintomatología. Ya que ocasionan vasodilatación, aumento de la permeabilidad capilar, hipersecreción glandular, espasmo bronquial. Dando lugar a un cuadro de anafilaxia con alguno de los siguientes signos y síntomas: eritema difuso, prurito, urticaria, edema laríngeo, cefalea, broncoespasmo, vasodilatación, aumento de la permeabilidad capilar, hipotensión, taquicardia, etcétera. La histamina se considera el mediador primario del choque anafiláctico, la severidad de la reacción es impredecible, la ruta de exposición puede ser por vía aérea y se presentan de 30 a 60 min después, o por exposición a las proteínas del látex de

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/rma>

mucosas de boca, uretra, vagina, recto o tejidos internos durante la cirugía⁽¹⁻³⁾.

Las reacciones anafilactoides o reacciones anafilácticas no alérgicas son independientes de la IgE. No hay mecanismo inmunológico ni hay contacto previo con la sustancia, las desencadena la activación de complemento, la liberación de bradicinina y la activación directa de mastocitos y basófilos.

Diagnóstico. La historia clínica es la herramienta más importante por medio de ella podemos valorar sensibilización y alergia al látex, y éstas se dan principalmente en pacientes conocidos como de alto riesgo que se mencionan a continuación⁽¹⁻³⁾.

Grupos de riesgo para alergia al látex: 1. Pacientes con historia de atopía: rinitis alérgica, asma, alergias a múltiples medicamentos y dermatitis. 2. Pacientes con múltiples exposiciones al látex: trabajadores del caucho, trabajadores de la limpieza, personal sanitario, dentistas, enfermeras, laboratoristas y dentistas. 3. Pacientes que han sido intervenidos en múltiples ocasiones⁽⁴⁾: espina bífida, malformaciones genitourinarias, y mielomeningocele, 4. Pacientes con intolerancia a globos, guantes, pelotas, algunos juguetes, preservativos. 5. Pacientes con alergia a frutas: síndrome látex-fruta^(5,6), como aguacate, castaña, plátano, kiwi, papa, etcétera esto es debido a epitopos que se encuentran en las proteínas de estos alimentos y en las del látex. 6. Haber presentado anafilaxia en anestesias previas^(3,4).

Historia clínica con alergia confirmada al látex, el objetivo más importante es evitar la reacción anafiláctica preparando un ambiente libre de látex aunado a un tratamiento profiláctico iniciado 24 a 48 horas antes de la cirugía y como medicación preanestésica: 1. Antihistamínicos H1 y H2, 2. Antileucotrienos bloquean la degranulación de mastocitos, 3. Ansiolíticos ya que la angustia es un liberador de histamina. En el consentimiento informado se hará mención sobre la alergia al látex o anafilaxia previa, se programará la cirugía en lunes a primera hora, con equipo de cirugía y anestesia libre de látex, todo el personal médico de enfermería y administrativo en quirófano y hospitalización debe estar enterados de que se trata de un paciente alérgico al látex, para tomar las medidas necesarias y estar preparados para tratar una reacción anafiláctica⁽⁷⁾.

Paciente con historia clínica de anafilaxia documentada pero agente etiológico no estudiado, o con reacción anafiláctica no documentada programado para cirugía electiva, ésta se tendrá que posponer y se programará después de la investigación alergológica correspondiente, historia clínica con estos mismos escenarios pero la cirugía es de urgencia y sin posibilidad de realizar un estudio alergológico, se realizará la cirugía con un ambiente libre de látex, se recomienda usar anestesia local o regional siempre que sea posible, utilizar anestésicos inhalados, evitar siempre que sea posible relajantes neuromusculares y fármacos liberadores de histamina,

usar la menor cantidad de drogas posible, y estar preparados para tratar una reacción anafiláctica⁽⁷⁾.

Durante el intraoperatorio un reconocimiento inmediato y un tratamiento agresivo de la anafilaxia es esencial, ya que la sintomatología moderada puede progresar rápidamente a shock severo, durante la anestesia general los únicos datos con los que el anestesiólogo cuenta son la hipotensión, reacciones cutáneas, broncoespasmo que se acompaña de hipoxia valorada por medio de oxímetro de pulso, durante la anestesia regional puede haber además de esta sintomatología, náuseas, vómito, prurito, cefalea, alteraciones de la conciencia o pérdida de la misma y en ambos casos se puede presentar paro cardíaco. El shock representa la manifestación más grave de la anafilaxia, una vez realizado el diagnóstico e iniciado el tratamiento se tomará una primera muestra sanguínea para determinación de triptasa (sustancia liberada por los mastocitos), histamina, IgE específica para látex y otras IgE para otros alérgenos posibles^(1-3,7).

La segunda muestra se tomará 1-2 horas después de iniciados los síntomas, una tercera muestra se tomará 24 horas después. Las pruebas sanguíneas determinarán si efectivamente se trató de una reacción alérgica y también determinarán el agente causal.

Cuatro a seis semanas después se repetirán las determinaciones de triptasa, IgE, y se realizarán también pruebas cutáneas, de escarificación e intradermo reacción, estas pruebas constituyen el estándar de oro para detectar reacciones mediadas por IgE exponiendo a los mastocitos de la piel al alérgeno sospechoso, en caso de pruebas negativas o dudosas pero con historia clínica muy sugerente se realizará el test de provocación que consiste en administrar pequeñas cantidades del antígeno en concentraciones crecientes, esta fase del diagnóstico ya será realizada por el alergólogo, basándose en la hoja de registro anestésico^(1-3,7,8).

Tratamiento. La anafilaxia cualquiera que sea el agente causal tiene el mismo tratamiento, existe un amplio espectro en cuanto a severidad y combinación de datos clínicos, aunque el manejo debe ser de acuerdo a cada paciente hay consenso de que la adrenalina es el tratamiento de elección por sus efectos alfa y beta adrenérgicos que aumenta la presión arterial, reduce el angioedema y reacciones dérmicas, relaja el músculo liso bronquial y disminuyen la liberación de mediadores químicos por los mastocitos y basófilos; debe iniciarse lo más tempranamente posible^(2,3,7,9).

Tratamiento primario: 1. Interrumpir la administración de todos los alérgenos potenciales (látex, antibióticos, relajantes neuromusculares etcétera, 2. Informar al equipo quirúrgico, anotar la hora de inicio del cuadro y pedir ayuda. 3. Mantener la vía aérea permeable y administrar oxígeno al 100%, colocar tubo endotraqueal si es necesario, 4. Mantener las piernas del paciente elevadas, 5. Si es el caso, iniciar RCP inmediata de acuerdo con los

lineamientos de las guías de soporte vital avanzado. 6. Adrenalina dosis inicial 50 µg (0.5 mL de una dilución de 1:10,000), mantenimiento infusión 2-4 µg/min. En caso de paro cardíaco 1 mg cada 3 a 5 min (ACLS). 7. Administrar líquidos IV. Pueden ser necesarios grandes volúmenes de cristaloides (2-4 litros en la primera hora); en las reacciones severas puede haber grandes fugas de plasma, perdiéndose en ocasiones del 35 al 50% de volumen circulante durante los primeros minutos^(2,3,7).

En los casos de hipotensión refractaria como sucede con los pacientes tratados con beta-bloqueadores, en pacientes bajo anestesia neuroaxial, o con broncoespasmo severo la adrenalina puede ser inefectiva por lo que se recomienda: glucagón 1 a 5 mg IV cada 5 min hasta que el paciente este estable y continuar con una infusión de 5-15 µg/min a dosis respuesta^(1,3,7) o vaso presina 2-10 UI⁽¹⁰⁾.

Tratamiento secundario: esteroides (hidrocortisona, metilprednisolona), antihistamínicos H1 y H2 (difenhidramina y ranitidina), otros vasopresores⁽¹¹⁾ (efedrina, methoxamina, dopamina), broncodilatadores inhalados, retirar al paciente de objetos que puedan contener látex, como equipos de anestesia, sondas, canalizaciones, guantes, etcétera.

Una vez recuperado el paciente del evento agudo, tendrá que ser trasladado a la Unidad de Cuidados Intensivos de 8 a 24 horas.

Se dará a los familiares del paciente y al paciente en cuanto se encuentre en condiciones un informe detallado de lo sucedido, el registro anestésico debe contener en forma detallada todas las maniobras realizadas, medicamentos utilizados, tiempo y dosis para el estudio alergológico secundario, los resultados se le darán por escrito al paciente para procedimientos quirúrgicos futuros.

Es recomendable que los hospitales cuenten con políticas para el manejo de pacientes alérgicos al látex, que deben de llevarse a cabo cada vez que se tenga un paciente con este diagnóstico, tanto en sala de operaciones, urgencias, hospitalización y contar con equipos libres de látex en farmacia, almacén y con personal de enfermería capacitado para el cuidado de estos pacientes.

CONCLUSIONES

El diagnóstico de alergia al látex, debe ser considerado en todos los casos de anafilaxia perioperatoria, el anestesiólogo es el especialista que se enfrenta con más frecuencia a la anafilaxia perioperatoria y debe estar preparado para reconocer los síntomas e instituir el tratamiento lo más tempranamente posible. Todos los hospitales deben contar con políticas para el cuidado del paciente alérgico al látex y contar con insumos libres de látex para ser usados cuando se requieran.

REFERENCIAS

1. Demaegd J, Soetens F, Herregods L. Latex allergy: a challenge for anaesthetists. *Acta Anaesthesiol Belg.* 2006;57:127-135.
2. Harper NJ, Dixon T, Dugué P, Edgar DM, Fay A, Gooi HC, et al, Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. Guidelines. Suspected anaphylactic reactions associated with anaesthesia. *Anaesthesia*. 2009;64:199-211.
3. Lieberman P, et al. The diagnosis and management an anaphylaxis: an updated practice parameter. *J Allergy Clin Immunol.* 2005;115:S483-523.
4. Caffareli C et al. Perioperative allergy: risk factors. *Int J Immunopathol Pharmacol.* 2011;3:527-534.
5. García MG, García LSE. Anafilaxia intraoperatorio por látex: reporte de un caso. *Revista Mexicana de Anestesiología.* 2005;28:159-163.
6. Cabrera PCE, et al Aptitud del Anestesiólogo para la detección y tratamiento perioperatorio de la alergia al látex. *Revista Alergia México.* 2009;56:620-624.
7. Escolano F, Sánchez S. Anafilaxia en anestesia. *Rev Anestesiol Reanim.* 2013;60:55-64.
8. Michalska-Krzanowska G. Anaphylactic reactions during anaesthesia and perioperative period. *Anaesthetist Intensive Ther.* 2012;44:104-111.
9. Word Allergy Organization Anaphylaxis Guidelines: 2013 Update of the evidence base. *International Archives of Allergy and Immunology.* 2013;162:193-204.
10. Schummer C, Wirsing M. The pivotal role of vasopressin in refractory anaphylactic shock. *Anesth Analg.* 2008;107:620-624.
11. Heytman M, Rainbird A. Use of alpha-agonist for management of anaphylaxis occurring under anaesthesia: case studies and review. *Anaesthesia.* 2004;59:1210-1215.