

Alergia al látex: una complicación infrecuente del cateterismo

Latex allergy: an unusual complication of catherism

Onasis Benito Reyes Caballero, Norma D Fernández Delgado

Instituto de Hematología e Inmunología. La Habana, Cuba.

AL DIRECTOR:

El látex es un producto ampliamente utilizado en el medio hospitalario por su resistencia y elasticidad. En el campo de la salud es muy común su presencia en muchos materiales sanitarios como los guantes, pero otros muchos productos contienen látex: catéteres, drenajes, vendajes elásticos, electrodos, endoscopios, máscaras, tubos, viales multidosis, etc.¹

Como consecuencia de la utilización y manipulación del látex, surge una entidad compleja que afecta de forma preferente a los más expuestos, el personal sanitario y el usuario, con manifestaciones alérgicas algunas muy graves y que pueden ser letales.²

La alergia al látex es una alteración del sistema inmunitario por la que la persona afectada reacciona de manera exagerada al contacto con las proteínas que se encuentran en el látex de caucho natural.² Se puede producir por dos mecanismos inmunológicos distintos:

- *Hipersensibilidad tipo I: mediada por anticuerpos de clase IgE.* Se produce frente a las proteínas alérgicas del látex. Requiere de una exposición previa, que a veces pasa inadvertida,

para producir la sensibilización. El nuevo contacto con las proteínas alergénicas provoca una respuesta inmediata (de minutos a horas) desencadenada por la unión de antígeno al anticuerpo IgE. Se expresa clínicamente por urticaria de contacto, generalizada o angioedema, rinoconjuntivitis, asma y *shock* anafiláctico. Fisiopatológicamente la nueva exposición provoca la unión del Ag al sitio de unión (Fab) de 2 moléculas de IgE inmunoespecíficas, a su vez unidas a través de su fragmento Fc a la superficie de mastocitos y basófilos con la consiguiente liberación de histamina y factores quimiotácticos de anafilaxis, leucotrienos, prostaglandinas, quininas. Los mediadores preformados son liberados en un proceso dependiente de calcio y energía.

- *Hipersensibilidad tipo IV: mediada por células.* Se desarrolla fundamentalmente por los aditivos químicos que se utilizan en el procesamiento del látex, aunque también la puede producir las propias proteínas del látex. Los síntomas aparecen entre 6 y 48 h tras la exposición; se caracteriza por un eccema por dermatitis de contacto.³

Estas reacciones son consecuencia de la interacción de linfocitos sensibilizados con Ag específicos; sin la participación de Ac ni proteínas del complemento. Son predominantemente de carácter mononuclear. La unión del Ag al linfocito T sensibilizado, determina síntesis de linfocinas, proliferación de linfocitos y generación de células T citotóxicas, que estimulan la migración de macrófagos y otros leucocitos mononucleares y polimorfonucleares al sitio de inflamación.^{2,3}

Las manifestaciones clínicas, se deben a la exposición, por vía cutánea, mucosa o parenteral, al producto de caucho natural, cuyos antígenos a su vez pueden transferirse por contacto directo o por vía aérea. A menudo es difícil distinguir la contribución relativa a los síntomas de una u otra vía.⁴

Los signos y síntomas, que suelen presentar los pacientes alérgicos, al contacto con látex, pueden ser localizados o generalizados. Pueden expresarse como cualquier combinación de urticaria local/regional/generalizada, angioedema, rinitis, conjuntivitis, asma y *shock* anafiláctico.⁵

La creciente utilización de los vasos subclavios para la colocación de accesos venosos para catéter permanente y para marcapasos, ha dado como resultado un aumento en la frecuencia de trombosis de la vena subclavia, que rara vez resultan en un síndrome de vena cava superior (VCS). Esta se asocia frecuentemente a traumatismos, neoplasias, o procesos infecciosos del tórax, a nivel del mediastino. La trombosis secundaria a la aplicación de catéter percutáneos es, por lo general un proceso lento, que permite el remplazo del coágulo por tejido fibroso.⁶

Es común que estos pacientes presenten edema progresivo de los brazos, el cuello y la cabeza, lo que facilita el diagnóstico clínico y permite un tratamiento temprano, no agresivo. Tanto en adultos como en niños, las neoplasias ocasionan más del 50 % de los síndromes de la VCS. Sin embargo, la mayoría de las enfermedades benignas responden adecuadamente al tratamiento médico y en los casos agudos, a la trombolisis.^{6,7}

En el Instituto de Hematología e Inmunología se presentó una paciente de 10 años con el diagnóstico de linfoma de Hodgkin bajo protocolo de tratamiento. Luego de la implantación de un catéter de larga duración se desencadenaron síntomas y signos propios de un síndrome vascular oclusivo.

Se le realizó un estudio Doppler que mostró disminución del flujo a nivel de la VCS y las arterias mamarias, por lo que se decidió realizar tomografía axial computarizada contrastada (Fig.), en la que se corroboró la obstrucción del flujo sanguíneo que se interpretó inicialmente como una trombosis por trastornos de la coagulación. Sin embargo, en los estudios de trombosis no se encontraron alteraciones que justificaran la existencia de oclusión vascular de causa trombótica.



Fig. Tomografía axial computarizada contrastada donde se observa el sitio de obstrucción a nivel de las vena cava superior y mamarias.

En interconsulta con Angiología y Cardiología, no se logró definir causa del cuadro clínico, por lo que se decidió realizar una cirugía exploratoria que demostró una oclusión vascular de tipo fibrótico. Por descarte se asoció con el implante del catéter de látex y se interpretó como una reacción alérgica secundaria al uso del cateterismo continuado por su enfermedad hematológica; aun cuando no existían antecedentes conocidos de manifestaciones de esta alergia.

Los casos agudos y rápidamente progresivos, como el que se presenta, son raros y sorprendidos. Pueden evolucionar rápidamente al edema cerebral y a la trombosis de los vasos intracraneanos y llevar al paciente a un estado de coma e incluso a la muerte. Cabe pensar que la extensa fibrosis venosa observada en esta paciente fue resultado del proceso inflamatorio crónico y repetido, secundario al trauma que produce la colocación de catéteres para el tratamiento quimioterapéutico, lo que causa inicialmente una exagerada reacción alérgica, trombosis local, posteriormente retrógrada y finalmente, la sustitución de los coágulos por el proceso fibroso.⁵ Por

otra parte, este muestra la gravedad de las complicaciones crónicas a que lleva el uso de catéteres centrales percutáneos.

Sin duda, la alergia al látex genera importantes problemas. El aumento global de esta afectación es un hecho lógico, debido a la frecuencia con la cual se utiliza este elemento en ambientes médicos y en la vida cotidiana. Es indispensable considerar el diagnóstico de esta entidad, sobre todo en pacientes pertenecientes a grupos de riesgo, estimular la creación de comité multidisciplinarios y de protocolos de manejo según las necesidades y características de cada hospital tomando en cuenta las características clínicas de los enfermos, para evitar riesgos y lograr un adecuado seguimiento de los pacientes.⁸

Este caso sirve de alerta acerca de las complicaciones de la propia práctica médica y que con frecuencia pasan desapercibidas por no estar contempladas en guías y protocolos de actuación. De ahí la necesidad de proporcionar herramientas para el manejo seguro del paciente, que incluyan el reconocimiento o sospecha de alergia al látex, entre otras. Para ello es necesaria la elaboración, adecuación e implantación de protocolos que ayuden a establecer un orden de actuación, rápido y eficaz, que permita sustituir los objetos de látex por otros de distinto material, para proporcionar a los pacientes un ambiente razonablemente seguro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sussman GL, Beezhold DH, Liss G. Latex allergy: historical perspective. *Methods*. 2002 May;27(1):3-9.
2. Wu M, McIntosh J, Liu J. Current prevalence rate of latex allergy: Why it remains a problem? *J Occup Health* 2016;58:138-44.
3. Chong Quero LE, Orozco Martínez S, Huerta López JG. Alergia al látex. *Alergia Asma Inmunol Ped*. 2004 May-Ago;13(2):44-52.
4. Lopes RA, Benatti MC, Zollner RL. Occupational exposure of Brazilian neonatal intensive care workers to latex antigens. *Allergy*. 2004 Jan;59(1):107-10.
5. Lucke-Wold B, Avula R, Shah N, Borah G, Shrader C. IV Infiltration and Latex Allergy in an Infant: Early Recognition is Key to Prevent Lasting Disability. *Clin Pediatr Dermatol*. 2017;3(1): doi:10.21767/2472-0143.100028.
6. Rachapalli V, Boucher LM. Superior vena cava syndrome: role of the interventionalist. *Can Assoc Radiol J*. 2014 May;65(2):168-76. doi: 10.1016/j.carj.2012.09.003.
7. Sfyroeras GS, Antonopoulos CN, Mantas G, Moulakakis KG, Kakisis JD, Brountzos E, et al. A Review of Open and Endovascular Treatment of Superior Vena Cava Syndrome of Benign Aetiology. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2017 Feb;53(2):238-254. doi: 10.1016/j.ejvs.2016.11.013

8. Barbariol S, Eymann A, Llera J, Parisi CA. Strategies for compliance with the internship program among three pediatric interns with latex allergy. Arch Argent Pediatr 2017;115(6):583-6.



Recibido: 2 de febrero de 2018.
Aprobado: 18 de agosto de 2018.

Dr. Onasis B Reyes Caballero. Instituto de Hematología e Inmunología. Apartado 8070, La Habana, CP 10800, Cuba.
Correo electrónico: rhematologia@infomed.sld.cu