

Reacción de hipersensibilidad secundaria al uso de bloqueadores neuromusculares

Hypersensitivity reaction secondary to the use of neuromuscular blocking drugs

Idoris Cordero Escobar

Hospital Clínico-Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. La Habana, Cuba.

Durante el acto anestésico quirúrgico, la anafilaxia perioperatoria constituye una condición clínica potencialmente mortal que suele ser el resultado del empleo de medicamentos o sustancias que se utilizan durante el acto anestésico o el procedimiento quirúrgico. La causa más frecuente de anafilaxia durante la anestesia se le atribuye a los bloqueadores neuromusculares (BNM's).¹⁻⁵

Liew, Williamson y Tang,³ definieron la anafilaxia como una reacción alérgica grave que tiene un inicio rápido y puede causar la muerte. Estos autores, publicaron que la tasa de anafilaxia se ha incrementado durante la última década. Este aumento resultó ser tan alto como 350 % para la anafilaxia inducida por alimentos y 230 % para la anafilaxia inducida por no alimentos. Informaron además, que una reacción de hipersensibilidad alérgica inmediata durante la anestesia, puede alcanzar una tasa que varía entre los diferentes países a partir de 1/10.000 a 1/20,000.⁴ Entre 2009 y 2011, la Sociedad Japonesa de Anestesiólogos (JSA) realizó una encuesta sobre las complicaciones intraoperatorias y concluyeron que un total de 237 pacientes presentaron anafilaxia durante la anestesia. Los resultados de la encuesta fueron de 1/18.600 e incluyó 13 pacientes que sufrieron parada cardíaca y dentro de ellos, uno fue fatal. La anafilaxia es la causa más común de complicaciones durante la anestesia, independiente del proceder quirúrgico, de la conducta anestésico y de las comorbilidades preexistentes.

En Francia, entre los años 2005 y 2007, se informó que la incidencia de reacciones anafilácticas por BNM's fue de 47,4 %, seguido por el látex 20 % y de los antibióticos (18,1 %). Dentro de los BNM's, la succinilcolina tuvo la mayor incidencia (60,6 %), seguidos por atracurio (19,6 %), cisatracurio (5,9 %), vecuronio (4,6 %), rocuronio (4,3 %), pancuronio (2,7 %), y mivacurio (1,9 %).⁵

Estudios recientes demostraron que la succinilcolina se asocia con una tasa relativamente alta de anafilaxia mediada por IgE; pero también el rocuronio, cuando se compara con otros BNM´s.¹⁻⁵

La variación en la incidencia de anafilaxia por rocuronio, es aproximadamente de 1:3500 a 1:445.000, lo cual se podría explicar por los sesgos. Para superar este problema, un estudio con numeradores y denominadores para el cálculo exacto se realizó en dos hospitales de Auckland, Nueva Zelanda.² Este estudio demostró que la tasa de anafilaxia debido a la succinilcolina, rocuronio y atracurio fue de 1: 2079, 1: 2498, y 1: 7680-109,000, respectivamente. Aunque el riesgo de reacciones alérgicas no es la única característica de estas drogas, los anestesiólogos deben tenerla en cuenta a la hora de hacer su elección clínica. Esto debe ser parte del razonamiento clínico cuando se tiene en cuenta el uso de un BNM´s. El cisatracurio tuvo la menor tasa de reactividad cruzada en pacientes que habían sufrido previamente anafilaxia al rocuronio y vecuronio.²

Posteriormente, se publicó que estos resultados fueron el origen de controversias debido a la dificultad de obtener información definitiva sobre el número de pacientes expuestos a cada uno de estos fármacos.⁵

En casos realmente expuestos a cada agente, es difícil obtener resultados debido a las dificultades asociadas con la recuperación de los registros de administración de muchos miles de anestias.¹

Por esta razón, los denominadores pertinentes generalmente se han estimado a partir de datos de informes de ventas o indicadores similares que sin embargo, no toman en cuenta los factores de confusión, tales como viales abiertos pero no utilizados, expirados, o en casos que se repiten las dosis o se mantuvo mediante infusiones.^{1,2}

Las reacciones alérgicas a BNM´s están casi exclusivamente mediadas por IgE. Hasta el 75 % de las reacciones se han publicado en el primer contacto conocido con el BNM´s.^{1,3} Esto sugiere una posible reacción cruzada con los anticuerpos IgE generados por contacto previo con productos químicos aparentemente no relacionadas.

En general, los síntomas de anafilaxia incluyen varios sistemas de órganos, que incluyen la piel, principalmente la urticaria (80-90 % de los episodios), de las vías respiratorias (70 % de los episodios), tracto gastrointestinal (30 a 45 % de los episodios), cardiovasculares (10- 45 % de los episodios), y el sistema nervioso central (10-15 % de los episodios).¹ Síntomas cardiovasculares, que incluyen hipotensión y bradicardia, son más comunes durante los eventos que ocurren en los quirófanos y se asocian principalmente con el uso de BNM´s y el látex.^{1,2} Cuando un paciente desarrolla síntomas respiratorios, tales como broncoespasmo, en casos de anafilaxia inducida por BNM´s, las señales pueden aparecer después de la intubación traqueal. Sin embargo, en caso de rápida aparición de los síntomas, el anestesiólogo puede llegar a ser consciente de la dificultad en la ventilación con mascarilla.

Se concluye que las reacciones anafilácticas secundarias al uso de bloqueantes neuromusculares pueden ser fatales si no se tiene en cuenta sus particularidades clínicas, su diagnóstico y tratamiento precoz.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Heir PH, Clarke RC, Bunning DL, Platt PR. Anaphylaxis to neuromuscular blocking drugs: incidence and cross-reactivity in Western Australia from 2002 to 2011. *Br J Anaesth.* 2013; 110(6): 981-7.
2. Reddy JI, Cooke PJ, van Schalkwyk JM, Hannam JA, Fitzharris P, Mitchell SJ. Anaphylaxis is more common with rocuronium and succinylcholine than with atracurium. *Anesthesiology.* 2015; 122(1): 39-45.
3. Liew WK, Williamson E, Tang ML. Anaphylaxis fatalities and admissions in Australia. *J Allergy Clin Immunol.* 2009; 123(2): 434-42
4. Mertes PM, Malinovsky JM, Jouffroy L. Working Group of the S, Sfa, Aberer W. Reducing the risk of anaphylaxis during anesthesia: 2011 updated guidelines for clinical practice. *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2011; 21(6): 442-53.
5. Dong SW, Mertes PM, Petitpain N, Hasdenteufel F, Malinovsky JM. Gerap. Hypersensitivity reactions during anesthesia. Results from the ninth French survey (2005-2007). *Minerva Anesthesiol.* 2012; 78(8): 868-78.
6. Mertes PM, Volcheck GW. Anaphylaxis to neuromuscular-blocking drugs: all neuromuscular-blocking drugs are not the same. *Anesthesiology.* 2015; 122(1): 5-7.