



Hemovigilancia del donador

Ana Luisa D'Artote González*

* Banco Central de Sangre Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

Resumen

La hemovigilancia del donador es parte de la biovigilancia que incluye el trasplante de órganos y tejidos, así como de células progenitoras hematopoyéticas. El riesgo de complicaciones relacionadas a la donación sanguínea es del 1%, y de éstas aproximadamente 2/3 son reacciones vasovagales y una tercera parte reacciones locales, siendo los hematomas la reacción local más frecuente. El objetivo final es incrementar la seguridad de los donadores y de los receptores de hemocomponentes.

Palabras clave: Donador de sangre, reacciones adversas a la donación, reacción vasovagal y lesión localizada.

La hemovigilancia surge a inicios de los 90 en Francia y es el antecesor de la biovigilancia que incluye el trasplante de tejidos, órganos y células progenitoras.¹ Consiste en la observación sistemática de toda la cadena transfusional que abarca el proceso de colección, las pruebas analíticas, el procesamiento, almacenamiento, distribución y transfusión; su objetivo consiste en mejorar la seguridad no sólo de los pacientes, sino también de los donadores, ya que nos permite conocer qué sucede e implementar acciones preventivas y correctivas para proteger al donador; asimismo, es necesario controlar de forma organizada las reacciones adversas que se manifiestan en los donantes, así como su seguimiento epidemiológico.

Debe realizarse durante toda la cadena transfusional, empezando con la atención del donador; dentro del proceso de colección se deben vigilar las causas de rechazo, así como las reacciones adversas en el paciente y las asociadas a la donación. El donador

Abstract

Donor hemovigilance is part of biovigilance and includes transplantation of tissues, organs and hematopoietic stem cells; the risk of complication related to blood donation is low and occur in about 1% of all donations; of these two-thirds are vasovagal reactions and one third are local injuries; hematoma is the most common local complication. The final goal is to increase safety of blood donors and recipients of blood components.

Key words: Blood donor, adverse donor reaction, vasovagal reaction, local injury.

debe ser informado sobre los posibles efectos adversos en el proceso de donación, sobre cómo atenderlos y los cuidados posteriores a la donación; asimismo, se debe contar con un procedimiento que permita identificar, catalogar, registrar, atender y prevenir las reacciones adversas, incluso las que se presentan fuera de las instalaciones, con el fin de proteger la salud del donador y con ello favorecer que el donador se convierta en un donador de repetición, pues un donador que presenta algún efecto adverso es poco probable que regrese a donar.²

Es necesario notificar al programa la frecuencia y características de las reacciones adversas graves, la cual se define como una respuesta nociva e inesperada en el donante o en el paciente, en relación con la extracción o la transfusión de sangre o de sus componentes y que resulte mortal, potencialmente mortal, que produzca invalidez o incapacidad, o que dé lugar a hospitalización o enfermedad, o las prolongue.

Los antecedentes de la hemovigilancia del donador a nivel nacional se remontan al año 1995 en Dinamarca, el primer país que implementó el registro de las reacciones adversas RAD a nivel generalizado.³ En el 2001, en El Reino Unido, Caffrey, al efectuar una auditoría nacional, se percató que existía variación en cuanto a los criterios y los métodos para documentar las reacciones adversas, por lo que establecieron un sistema nacional para registrar, definir y categorizar las RAD de forma sistemática. En el 2004, la Sociedad Internacional de la Transfusión Sanguínea y la Red Europea de Hemovigilancia establecieron un grupo de trabajo para coleccionar y presentar los datos relacionados con las RAD, así como para establecer definiciones de aplicación internacional. En el 2005, la Cruz Roja Americana⁴ incluyó los efectos del citrato y actualizó su reporte.

Las RAD se pueden categorizar por:

- A) Complicaciones locales.
- B) Con síntomas generalizados.
- C) Relacionados a procedimientos de aféresis.
- D) Otras complicaciones.

Asimismo pueden ser clasificadas como graves y no graves. Dentro de las graves se clasifican las reacciones que ameritan hospitalización o interconsulta con otro especialista; con respecto a la imputabilidad, se clasifica como definitiva cuando la evidencia es concluyente; probable, cuando la evidencia está a favor de la relación; improbable, cuando la evidencia se adjudica claramente a otras causas; excluyente, cuando existe evidencia definitiva de que la complicación es atribuible a otras causas.

Las RAD se reportan con frecuencia de 1% en poblaciones que manejan donadores de repetición, hasta 2-4% en poblaciones como la nuestra,^{5,6} que en un 48% acude a donar por primera vez. Las reacciones vasovagales se presentan en 2/3 partes y el tercio restante se debe a complicaciones secundarias a la inserción de la aguja.

Respecto a las complicaciones locales, el hematoma es la lesión más frecuente;⁷ puede ser de hasta 23% si se investiga; en particular puede causar complicaciones de larga duración e incluso incapacidad permanente; también puede existir punción arterial en 1:34,000⁸ o lesión del nervio mediano. Por lesión directa o compresión también puede presentarse y lo hace con una frecuencia de 1:6,300.

Dentro de las complicaciones con síntomas generalizados se encuentran las reacciones vasovagales que se presentan antes de abandonar las instalaciones en un 85-97% y las reacciones tardías, después de retirarse en un 2-5% y que pueden presentarse con o sin lesión. La sintomatología que se presenta cuando son leves son subjetivas: debilidad, sensación de pesantez; moderadas, cuando existen datos objetivos como ansiedad, diaforesis, piel fría, hipotensión y bradicardia, pérdida de la conciencia por menos de un minuto o recuperación tardía por más de 15 minutos y menos de 30, y graves cuando hay convulsiones, tetania, pérdida de control de esfínteres o cuando tarda en recuperarse más de 30 minutos.

Existen factores que favorecen la aparición de RAD sistémicas, entre las cuales se ha encontrado que la edad, el peso, la aglomeración y ser donador por primera vez tiene más valor pronóstico que el pulso o la presión sistólica.⁹ Y el volumen sanguíneo, más que el peso, es factor de gran valor pronóstico.¹⁰

En la reacción vasovagal se afecta el hipotálamo anterior, el cual causa la respuesta vasovagal, cuando se estimulan los barorreceptores en el ventrículo izquierdo que desencadenan el reflejo vasovagal, en el cual las características principales son vasodilatación e hipotensión.

Respecto al tratamiento, es importante atender al donador de forma aislada, tranquilizarlo, evitar que se caiga y se lastime, colocarlo en posición que favorezca el flujo de sangre a la cabeza, no aplicar alcohol, y en caso de hipotensión sostenida canalizar con solución fisiológica.

En el caso de hematoma, se debe levantar el brazo, aplicar presión y un vendaje compresivo. El paciente no debe realizar actividades con el brazo por lo menos durante 6 horas. Como medidas preventivas es importante evitar aglomeraciones y dar líquidos 5 minutos antes de la donación.

En relación a los efectos a largo plazo aún existen interrogantes por resolver respecto al metabolismo del calcio y el desarrollo de osteoporosis, así como los efectos del dietilhexilftalato (DEHP).¹¹

En México no tenemos un sistema de hemovigilancia; sin embargo, la Norma Oficial Mexicana NOM 003-SSA2 1993 para la disposición de sangre humana con fines terapéuticos establece en el apartado C.4 inciso i) que de presentarse reacciones adversas a la recolección, deben registrarse en la historia clínica sus características y manejo.

Referencias

1. Strong DM, Aubuchon J, Whitaker B, Kuehnert MJ. Biovigilance initiatives. *Vox Sang* 2008; 3: 77-84.
2. Rader A, France C. Donor retention as a function of donor reaction to whole-blood in automated double red cell collection. *Transfusion* 2007; 47: 995-1001.
3. Sorensen BS, Johnsen SP, Jorgensen J. Complications related to blood donation: a population-based study. *Vox Sang* 2008; 94: 132-137.
4. Eder A, Dy B. The American Red Cross donor vigilance program complications of blood donation reported in 2006. *Transfusion* 2008; 48: 1809-1819.
5. Aguirre GG, Cervantes P, Cortés MS. Factores de riesgo para desarrollar reacción vasovagal en donadores postsangría. *Revista de Hematología* 2001; 2: 98-103.
6. Rojas SL, Luna LM, Domínguez AM. Reacciones adversas a la donación de sangre. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica*; 2007; 15: 45-46.
7. Buestazno JL, Castro E, García L, Barea L, González R. Hematomas in multicomponent apheresis: searching for related factors. *Transfusion* 2006; 46: 2184-2190.
8. Newman BH. Arterial puncture phlebotomy in whole blood donors. *Transfusion* 2001; 41: 1390-1392.
9. Trouern-Trend JJ, Cable RG, Badon SJ, Newman BH. A case controlled multicenter study of vasovagal reactions in blood donors. Influence of sex, age, donation status, weight, blood pressure and pulse. *Transfusion* 1999; 39: 316-320.
10. Tomasulo P, Custer B, Wilbanks TB, Bravo M, Giordano GP, Kamel H. Faint and prefaint reactions in whole blood donors: predictive values of predonation measurements. *Vox Sang* 2000; 4: 143-153.
11. Weisbach V, Kock HD, Angerer J, Eckstein R. Di (2-ethylhexyl)-phthalate exposure of apheresis donors is procedure-related. *Transfusion* 2006; 46: 1457-1458.

Correspondencia:

Dra. Ana Luisa D'Artote González

E-mail: annia88@cablevision.net.mx