



Terapia transfusional en hemorragia obstétrica aguda

Carlos Arturo Vallejo Ríos

Md. Jefe Bancos de Sangre y Tejidos

Hospital Universitario de San Vicente Fundación

La Organización Mundial de la Salud define la hemorragia obstétrica como la pérdida mayor a 500 ml de sangrado transvaginal en las primeras 24 horas del puerperio posparto, o mayor a 1.000 ml de sangrado posquirúrgico en cesárea.

La hemorragia obstétrica es la principal causa de mortalidad materna en el mundo, por lo cual mueren cada año 140.000 mujeres. Se estima que el 1.7% de todas las mujeres con parto vaginal o cesárea presentarán hemorragia obstétrica grave, o sea con pérdidas mayores a los 1000ml de sangre.

Al final del embarazo existe un incremento de la volemia del orden del 30-50% lo que permite a la gestante tolerar pérdidas sanguíneas de hasta el 15% de su volumen circulante antes de manifestar taquicardia o hipotensión arterial; también se desarrolla un estado de hipercoagulabilidad fisiológica dado por el aumento en la activación de plaquetas, del fibrinógeno y de los factores de la coagulación, especialmente el VIII y el IX.

Al término del embarazo, la circulación útero placentaria recibe un estimado de 700 ml/min, por lo que el volumen sanguíneo total de la paciente puede perderse en 5–10 minutos. Una falla en los mecanismos de hemostasia después del parto puede producir una hemorragia severa.

La hemorragia obstétrica se puede presentar de forma aguda, en las primeras 24 horas postparto o secundaria hasta las 12 semanas postparto.

La transfusión de hemocomponentes está indicada en el 0,4% al 1,6% de todos los partos y la tendencia actual es que la hemorragia posparto severa sea manejada en forma similar al choque hipovolémico postraumático con una administración secuencial y concomitante de líquidos, glóbulos rojos y hemocomponentes plasmáticos.

La hemorragia obstétrica se debe manejar en dos fases, la inmediata, o sea mientras se está presentando el sangrado y no se ha podido controlar la hemorragia y la de mantenimiento, la cual se hace después de estabilizar a la paciente.

Ante una hemorragia posparto severa, las metas deben ser controlar rápidamente la hemorragia y las pérdidas sanguíneas; iniciar la terapia transfusional con hemocomponentes para tener una adecuada perfusión tisular y restablecer las propiedades de la coagulación y evitar que se presente la triada de coagulopatía- hipotermia-acidosis.

Si las pérdidas por la hemorragia aguda posparto son hasta 1000 ml, se puede corregir sólo con cristaloides, si es mayor a esta cifra, se considera que es una hemorragia obstétrica grave y deben transfundirse glóbulos rojos.

Para restaurar la capacidad de transporte de oxígeno debe transfundirse glóbulos rojos y posteriormente, si hay evidencia de coagulopatía, ya sea por clínica o por laboratorio, se deben aplicar plaquetas o plasma fresco congelado, o crioprecipitados.

Los efectos fisiológicos de la disminución de la masa de glóbulos rojos se dan cuando la hemoglobina es menor a 6 gr/dL; un umbral mayor a esta cifra se debe tener en cuenta en forma especial en pacientes con alto riesgo de sangrado durante el parto.

Un recuento de plaquetas mayor a 50 mil/uL es considerado adecuado para realizar la hemostasia. El plasma fresco congelado debe ser indicado en casos de coagulopatía dilucional y en situaciones en que el tiempo de protrombina (TP) y el tiempo de tromboplastina parcial activado (TPTa) estén alargados 1,5 veces el control. El crioprecipi-

tado se debe transfundir en pacientes con sangrado y disminución del fibrinógeno por debajo de 100 mg/dL.

Cuando se presenta una hemorragia severa y no hay un rápido control de la hemorragia se puede llegar a transfundir gran cantidad de glóbulos rojos, (más de diez unidades) en menos de cuatro horas, lo que se considera una transfusión masiva.

Ante los efectos de la dilución por los líquidos y los glóbulos rojos administrados se pueden presentar trombocitopenia y coagulopatía dilucional, por lo que se debe activar el protocolo de transfusión masiva, en el cual se deben aplicar una unidad de plasma fresco congelado por cada unidad de glóbulos rojos transfundida (1:1) y ocho unidades de concentrados de plaquetas por cada diez unidades de glóbulos rojos (8:10).

Las instituciones que atienden pacientes obstétricas deben tener implementados protocolos como el paquete de urgencia el cual permite despachar unidades de glóbulos rojos "O" sin realizarles pruebas pretransfusionales (cruzadas ni hemoclasificación de la paciente) por parte del servicio de transfusión.

Es decisión del médico tratante si ante la gravedad de la hemorragia transfunde glóbulos rojos "O" negativo, (con la escasa disponibilidad de estos en nuestro medio y de estar ante una hemorragia activa y sin controlar pérdidas) o de administrar glóbulos rojos "O" positivo, (con el potencial riesgo de sensibilizar a la paciente, en caso de que su Rh sea negativo); es necesario aclarar que esta sensibilización no pone en riesgo la vida de la paciente ya que produciría una reacción hemolítica extravascular o tardía y se trata de una medida salvadora.

También deben contar con un protocolo de paquete de transfusión masiva, el cual puede estar constituido por seis unidades de glóbulos rojos, seis unidades plasma fresco congelado y seis unidades de concentrado de plaquetas.

Una buena estrategia que deberían adoptar las instituciones donde se atienden partos es la implementación del Código Rojo, protocolizado por el grupo Nacer de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, en cual se busca que con procedimientos de obstetricia, reanimación y soporte transfusional se detecte y maneje a tiempo la hemorragia aguda posparto y se eviten las complicaciones.

En estas instituciones se deben realizar simulacros periódicamente, en los cuales esté involucrado todo el personal que tenga que ver con la atención de partos y los servicios de apoyo como el centro de trans-

fusiones y el laboratorio clínico. Además es necesario que el equipo esté capacitado y realice el trabajo en forma coordinada y que se cuenten con unos canales de comunicación priorizados para la solicitud de hemocomponentes y la entrega de estos en forma ágil y expedita.

La hemorragia aguda postparto es una emergencia médica y es necesario que los médicos que atienden partos conozcan los conceptos de terapia transfusional para tratar de una forma adecuada y pertinente esta situación y evitar las complicaciones para así impactar una de las principales causas de muerte materna como es la hemorragia obstétrica aguda.

Referencias Bibliográficas

- Burtelow M, Et al. How we treat: Management of life-threatening primary postpartum hemorrhage with standardized massive transfusion protocol. *Transfusion* vol. 47, sept. 2007.
- Mercier F and Van de Velde M. Major obstetric hemorrhage. *Anesthesiology Clin.* 26 (2008) 53 - 56
- Oyelese Y.; Et al. Postpartum Hemorrhage. *Obstet Gynecol Clin N Am.* 34 (2007), 421–441.
- Padmanabhan A., Schwartz J., Spitalnik S., Transfusion therapy in postpartum hemorrhage. *Seminar in Perinatology*, Elsevier. 2009.
- Riskin D., Et al. Massive transfusion protocols: The role of aggressive resuscitation versus product ratio in mortality reduction. *J. Am. Coll. Surg.* Elsevier. 2009.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Blood Transfusion in obstetrics Green-Top Guideline No 47 December de 2007
- Vélez G. A. Et al. Código rojo, guía para el manejo de la hemorragia obstétrica. *Revista Colombia de Obstetricia y Ginecología.* Vol. 60 No. 1 2009. (34 -38).
- <http://www.comego.org.mx> Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia, A.C. Tratamiento y soporte transfusional en la mujer con hemorragia obstétrica. Agosto de 2009, 19:41.