



Hemoderivados versus fármacos hemostáticos en la hemorragia obstétrica

Dra. Teresa de la Torre-León,* Dr. Jorge Arturo Nava-López,**
Dr. Marcelo Alejandro de la Torre-León,*** Dr. José Alberto Chávez-Villegas****

* Jefatura de la Unidad de Obstetricia Crítica, Hospital Materno Celaya.

** Adscrito a la Unidad de Obstetricia Crítica, Hospital Materno Celaya.

*** Jefatura de Enseñanza, Hospital Materno Celaya.

**** Estudiante de Medicina, Universidad Latina de México.

INTRODUCCIÓN

Durante la resolución del embarazo, ya sea vía vaginal o cesárea, las pérdidas sanguíneas asociadas generalmente no necesitan transfusión. La trasfusión restringida manteniendo una Hb de 8 a 10 g/dL se considera suficiente para mantener la estabilidad hemodinámica de la paciente; cuando la hemorragia se vuelve masiva y por lo tanto impredecible, el uso de trasfusión dirigida impacta de manera positiva en la reducción de las comorbilidades de las pacientes. Cuando estamos ante un evento de coagulación intravascular diseminada, el tratamiento no debe demorar aun cuando no se cuente con los resultados de los estudios de coagulación, ya sea pruebas viscoelásticas o estándares. Así, la decisión de trasfusión no debe basarse sólo en los valores de la Hb, debemos considerar las necesidades de la paciente, incluyendo la etapa del embarazo, síndrome anémico previo, procedimientos de urgencia y sobre todo el estado clínico y el total de la pérdida sanguínea, tomando en cuenta que la hemorragia obstétrica se define como cualquier pérdida de sangre visible u oculta que pueda poner en peligro la vida⁽¹⁾. Recordemos que los cambios adaptativos del embarazo son los responsables de que algunas pacientes no presenten datos de choque hipovolémico, a pesar de la pérdida considerable de volumen. Este punto es de vital importancia al momento de definir la estrategia para reanimar la coagulación⁽²⁻⁴⁾.

La terapia transfusional, el manejo médico y quirúrgico se consideran terapéuticas de primera línea en la HO, y se deben iniciar al mismo tiempo (minuto cero), no debemos realizar terapia a escalación; es decir, iniciar la terapia transfusional

posterior al manejo quirúrgico o cuando la paciente se encuentre en coagulopatía⁽⁴⁾.

Hemoderivados

La tasa de trasfusión en pacientes obstétricas en países desarrollados es relativamente baja en comparación con países en vías de desarrollo; se considera a la trasfusión como un indicador de morbilidad obstétrica^(4,5). Actualmente la medicina transfusional tiene diversos protocolos para los pacientes que requieran trasfusión masiva; así, la relación 1:1:1, 1:2:2, 2:2:2 no se encuentra totalmente justificada y se debe contextualizar al entorno de la paciente y sobre todo a los recursos materiales con los que se cuente en el hospital. El trasfundir hemoderivados en paquetes preestablecidos limita la trasfusión dirigida, la cantidad de fibrinógeno y factores de coagulación que se trasfunden y, lo más importante, no se realiza una terapéutica basada en requerimientos específicos; por lo tanto, la presencia de complicaciones se incrementa de manera significativa y la hemorragia se puede perpetuar⁽⁵⁾. Es sabido que los hemoderivados son la primera línea de tratamiento en las pacientes con hemorragia obstétrica y la primera línea se hace con concentrados eritrocitarios, posteriormente plasma fresco congelado y en algunos casos crioprecipitados y concentrados plaquetarios. La reposición empírica de PFC se justifica si se presentan consumo elevado de factores de coagulación como en el caso de desprendimiento de placenta y embolia de líquido amniótico o en condiciones con grandes pérdidas de volumen sanguíneo (rotura uterina, placenta acreta)^(5,6). En casos como atonía uterina o desgarro de canal del

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

parto no se asocia con alteraciones hemostáticas importantes, pero sí a hipofibrinogenemia, por lo que no está justificado el uso de PFC como primera alternativa de manejo, pero sí el concentrado de fibrinógeno para la reposición precoz de fibrinógeno y evitar mayores alteraciones hemostáticas. El utilizar hemotrasfusiones con paquetes preestablecidos de reanimación puede desarrollar coagulopatía dilucional, sobretrasfusión y soporte reanimación; el TACO, TRALI, edema flash, edema agudo pulmonar y reacciones alérgicas son patologías asociadas a estas prácticas, teniendo como consecuencia un incremento en los días de estancia hospitalaria, por lo que la mayoría de las pacientes no se verán beneficiadas con este tratamiento⁽⁶⁾.

Hemostáticos

Las estrategias de disminución de la HO incluyen el tratamiento profiláctico de fármacos hemostáticos y uterotónicos. En las mujeres con factores de riesgo para HO se utilizan fármacos hemostáticos profilácticos (antifibrinolíticos); en el 3% de las pacientes, a pesar de la profilaxis hemostática, la pérdida sanguínea es superior a los 1,000 mL de sangre, justificación para realizar el tratamiento hemostático precoz. En los hospitales maternos se debe integrar el refrigerador de la hemorragia obstétrica a las unidades de tococirugía, quirófano, cuidados intensivos obstétricos, con el fin de mejorar la atención de la paciente con hemorragia obstétrica, bajo el régimen de la reanimación dirigida y accesible las 24 horas del día, cuando no se cuente con banco de sangre o puesto de sangrado^(7,8).

Concentrado de fibrinógeno

En el tercer trimestre de embarazo predomina un estado protrombótico con elevación de los niveles de fibrinógeno (factor I), se considera sustrato del mecanismo hemostático de la coagulación, induce la activación y agregación plaquetaria; cuando exista un nivel por debajo de 2 g/L, se debe corregir de manera temprana para disminuir la mortalidad por el estado de hipofibrinogenemia adquirido. Utilizar concentrado de fibrinógeno reduce la hemorragia perioperatoria, disminuye la pérdida sanguínea, el requerimiento de transfusión, la duración de la estancia, mejora la sobrevida y la concentración plasmática de fibrinógeno⁽⁹⁾.

Concentrado de complejo de protrombina

En pacientes que se encuentren en terapia anticoagulante, supone riesgo de hemorragia un INR de 4.5, siendo directamente proporcional a la intensidad de la anticoagulación. La administración del concentrado de complejo de protrombina sólo está indicada en escenarios clínicos especiales: profilaxis o tratamiento de la hemorragia en pacientes con déficit con-

génito de factores de coagulación (factores II, VII, IX y X), déficit adquirido de factores de coagulación y reversión del efecto anticoagulante de los inhibidores de la vitamina K, y en hemorragia obstétrica cuando el nivel de fibrinógeno es menor a 2.0 g/dL y como fármaco de primera línea en hemorragia masiva^(10,11).

Desmopresina

El acetato de desmopresina se utiliza en hemorragia asociada con trastornos congénitos durante el embarazo, el trabajo de parto y el parto. Este fármaco incrementa la concentración de factor VIII en la sangre, ejerce su efecto sobre receptores plaquetarios incrementando la activación y adhesión plaquetaria, como consecuencia detiene y previene la hemorragia⁽¹²⁾.

Antifibrinolíticos

Los agentes antifibrinolíticos reducen la perdida sanguínea y la necesidad de trasfusión de concentrados eritrocitarios. Los análogos de la lisina, el ácido épsilon-aminocaproico y el ácido tranexámico son útiles para preservar la firmeza del coágulo de fibrina. En embarazadas programadas para cesárea a las que se les administra 1 g de AT se observa una reducción del sangrado postquirúrgico y de los requerimientos de hemoderivados. Se administra 1 g IV en 1-5 min y se repite en 30-60 min si el sangrado continúa. Se recomienda el uso de ácido tranexámico para el tratamiento de la hemorragia obstétrica cuanto la oxitocina y otros agentes uterotónicos no logran detener el sangrado o si se considera que la etiología de la hemorragia es traumática. Las guías europeas posicionan el uso de ácido tranexámico como tratamiento de primera línea de hemorragia masiva, realizando una acotación del uso de ácido épsilon aminocaproico en los casos donde no se disponga de ácido tranexámico⁽¹³⁾.

DISCUSIÓN

El plan de acción en el manejo de la hemorragia obstétrica debe ser contextualizado en cada uno de los hospitales que atiendan mujeres embarazadas. El uso de componentes sanguíneos y terapia hemostática farmacológica se consideran terapéuticas con indicaciones precisas, ambas con ventajas, desventajas, efectos colaterales y, en el sistema de salud mexicano, con limitación en el acceso a las dos terapéuticas. Se debe tener conocimiento de la fisiología de la coagulación, su monitoreo y las diferentes estrategias de manejo para poder tomar la mejor decisión ante un evento de hemorragia masiva. La decisión se debe basar en el conocimiento real de la patología y en los valores y preferencias de los médicos a cargo de la toma de decisiones en los eventos de hemorragia obstétrica.

REFERENCIAS

1. Rath WH. Postpartum hemorrhage--update on problems of definitions and diagnosis. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2011;90:421-428.
2. Hernández-López GD, Graciano-Gaytán L, Buensuceso-Alfaro JA, Mendoza-Escorza J, Zamora-Gómez E. Hemorragia obstétrica posparto: reanimación guiada por metas. *Rev Hosp Jua Mex* 2013;80:183-191.
3. Guasch E, Gilsanz F. Hemorragia masiva obstétrica: enfoque terapéutico actual. *Med Intensiva*. 2016;40:298-310.
4. Collis RE, Collins PW. Haemostatic management of obstetric haemorrhage. *Anaesthesia*. 2015;70 Suppl 1:78-86, e27-e28.
5. Solomon C, Collis RE, Collins PW. Haemostatic monitoring during postpartum haemorrhage and implications for management. *Br J Anaesth.* 2012;109:851-863.
6. Butwick AJ, Goodnough LT. Transfusion and coagulation management in major obstetric hemorrhage. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2015;28:275-284.
7. Fernández-Hinojosa E, Murillo-Cabezas F, Puppo-Moreno A, Leal-Noval SR. Alternativas terapéuticas de la hemorragia masiva. *Med Intensiva*. 2012;36:496-503.
8. Collis RE, Collins PW. Haemostatic management of obstetric haemorrhage. *Anaesthesia*. 2015;70 Suppl 1:78-86, e27-e28.
9. Pérez-Calatayud AA, Anica-Malagón ED, Zavala-Barrios B, González-Hernández G, Carrillo-Esper R. Concentrado de fibrinógeno: una opción en el manejo de la hemorragia aguda. *Rev Mex Anest.* 2016;39:300-304.
10. Rossaint R, Bouillon B, Cerny V, Coats TJ, Duranteau J, Fernández-Mondéjar E et al. The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma: fourth edition. *Crit Care*. 2016;20:100.
11. Carrillo-Esper R, de los Monteros-Estrada IE, Rosales-Gutiérrez AO, Zepeda-Mendoza AD, Alonso-Martínez D, Sánchez-Moreno MA, et al. Concentrado de complejo protrombínico en el perioperatorio. *Rev Mex Anest.* 2015;38:35-43.
12. Karanth L, Barua A, Kanagasabai S, Nair S. Desmopressin acetate (DDAVP) for preventing and treating acute bleeds during pregnancy in women with congenital bleeding disorders. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;CD009824.
13. Henry DA, Carless PA, Moxey AJ, O'Connell D, Stokes BJ, McClelland B, et al. Anti-fibrinolytic use for minimising perioperative allogeneic blood transfusion. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007; CD001886.