

OBSTETRICIA

HEMORRAGIA POSTPARTO

Glenda Clachar Hernández*
Bonnie Araque Arce**

SUMMARY

PPH is an obstetric emergency that may occur after vaginal delivery or cesarean section, being the most important cause of mortality in the world. Traditionally PPH defined as estimated blood loss of 500 ml or more after vaginal delivery or equal to or more than 1000 mL after cesarean delivery. A PPH clinically defined as excessive bleeding patient becomes symptomatic and signs of hypovolemia as hypotension, tachycardia, oliguria, and decreased oxygen saturation below 95%. As mnemonic describes four "T": tone, tissue, trauma and thrombin. The most

important treatment of PPH is prediction and prevention. Uterine atony is the most common cause of bleeding, the goal of the first interventions is to ensure uterine contraction.

HEMORRAGIA POSTPARTO

Aunque en las últimas décadas se han logrado grandes avances en los tratamientos médicos y técnicas quirúrgicas, la hemorragia postparto (HPP) sigue siendo un problema médico importante para los países subdesarrollados

y desarrollados⁷ La HPP es una emergencia obstétrica que puede presentarse luego del parto vaginal o cesárea. Es la causa más importante de mortalidad materna en todo el mundo, específicamente la Organización Mundial de la Salud Anualmente la HPP causa alrededor de 140.000 muertes maternas.⁷ En África y Asia son los lugares con mayor reporte de mortalidad secundario a la hemorragia postparto. En los países desarrollados se ha reducido de manera significativa debido a la introducción de hemoderivados,

* Médico Cirujano General. Servicio de Emergencias. Hospital Calderón Guardia.

** Médico Cirujano General. Servicio de Emergencias. Hospital Calderón Guardia.

Descriptores: definición, causas, manejo inicial.

Correspondencia: Glenda Clachar Hernández. Dirección: San Pablo de Heredia, Condominio Puebla Real, casa 76

mejoramiento de las técnicas quirúrgicas y los avances en la medicina de cuidados críticos. En Estados Unidos es la segunda causa de mortalidad relacionada con el embarazo y representa aproximadamente el 17% de todas las muertes maternas.^{12,22}

DEFINICIÓN

Tradicionalmente se ha definido la HPP como la pérdida estimada de sangre de 500 ml o más luego del parto vaginal, o igual o más de 1000 ml después de un parto por cesárea. Con esta definición se han establecido varias dificultades ya que los estudios han demostrado que la pérdida de sangre promedio medido objetivamente en partos vaginales y por cesárea es de aproximadamente 500 ml y 1000 ml respectivamente. Y los médicos son más propensos a subestimar que sobreestimar el volumen de pérdida de sangre. Por lo anterior a más del 50% de los partos se les categorizaría como HPP.^{9,15} A nivel clínico la HPP se ha definido como el sangrado excesivo que se torna al paciente sintomático y la presencia de signos de hipovolemia como la hipotensión, taquicardia, oliguria, y disminución de la saturación de oxígeno por debajo de 95%.⁷ El defecto de esta definición es el traslape a la fisiología del embarazo, donde el volumen de sangre materna se encuentra

aumentado en promedio un 40% - 50%. Este aumento del volumen sanguíneo, en cierta medida, protege a la madre de las consecuencias de la hemorragia durante y después del parto. Así, una mujer puede perder hasta un 20% de su volumen de sangre antes de que los signos clínicos sean evidentes.¹⁵ En consecuencia, a la espera de signos de sangrado excesivo puede retrasar el inicio del tratamiento adecuado. La incidencia a nivel mundial dependerá de la definición aceptada para centro médico, igualmente se puede afirmar que la HPP complica entre el 4-5% de todos los partos. Específicamente afecta en un 4% de los partos vaginales y 6% de los partos por cesárea.¹⁵

ETIOLOGÍA

Se debe conocer los mecanismos mediante los cuales se impide la pérdida excesiva de sangre durante el embarazo normal. El útero grávido a término tiene un flujo sanguíneo de 800 - 1000 ml / minuto por lo cual fácilmente se puede establecer un choque hipovolémico. Luego del alumbramiento las fibras miométriales corren en diferentes direcciones, ocluyendo las arterias espirales y así evitando la pérdida de sangre, sustituyendo de esta forma la primera etapa de la cascada de coagulación

que es la agregación plaquetaria. Lográndose la contracción del útero inmediatamente luego del parto. En caso de persistencia del sangrado hay que descartar laceraciones del tracto genital.^{8,15} HPP se clasifica como primaria (temprana) y secundaria (retrasada). La primaria ocurre en las primeras 24 horas luego del parto y la otra se presenta luego de las 24 horas y 6 a 12 semanas del postparto. Como nemotecnia se describen cuatro "T": tono, tejidos, trauma y trombina.¹⁰

Tono

La atonía uterina afecta 1 de cada 20 nacimientos, causando el 80% de los casos de HPP. Como factores de riesgo de atonía uterina se incluyen: útero sobre distendido (embarazo múltiple, macrosomía fetal, polihidramnios), uso prolongado de oxitocina, trabajo de parto rápido o prolongado, procesos sépticos como la corioamnionitis, preeclampsia, placenta previa y acreta, exposición a agentes tocolíticos, anestésicos halogenados, nitroglicerina, historia de la atonía uterina previa, inversión uterina, restos placentarios retenidos y origen étnico asiático e hispano.^{11,14,18} La atonía uterina puede afectar un área focal del útero, específicamente el segmento uterino inferior y cuello al tener menos fibras del miometrio. Dado que el control

Causas de Sangrado Postparto	
Tono	Atonía uterina
Trauma	Laceraciones, hematomas, ruptura e inversión
Tejido	Placenta retenida, placenta invasiva
Trombina	Coagulopatías

de la hemorragia después del parto se produce principalmente a través de la contracción del miometrio, las arterias espirales en el segmento inferior no se pueden comprimir con eficacia.^{19, 21}

Trauma

Las lesiones genitales superiores se asocian principalmente con rupturas uterinas, producto de la dehiscencia quirúrgica de una cesárea anterior o miomectomía. También se debe descartar lesiones uterinas durante la cesárea, lesiones vasculares.²¹ Las lesiones genitales inferiores más frecuentes incluyen laceraciones cervicales, del canal de parto, vulvar y perineal. Estas lesiones se asocian con grandes hematomas retroperitoneales interligamentarios y retroperitoneales. Factores de riesgo para sangrado por trauma incluyen: parto instrumentado, mala presentación fetal, macrosomía, episiotomía medio lateral, parto precipitado, cerclaje y distocia de hombros.⁶

Trombina

Las coagulopatías se identifican frecuentemente antes del

embarazo por historia familiar. Síntomas como la menorragia, es frecuente en familias en desordenes congénitos.^{13,16} Los trastornos de coagulación son una causa rara de HPP, se clasifican como congénitas y adquiridas. Dentro del primer grupo de patologías se incluyen la púrpura trombocitopénica idiopática (PTI), púrpura trombótica trombocitopénica (PTT), enfermedad de von Willebrand y la hemofilia. En presencia de von Willebrand el sangrado se presenta luego del aborto, con muy poca probabilidad que haya HPP a término.²⁰ En caso de hemofilia el riesgo de HPP es temprana como tardía.⁸ Dentro de las causas adquiridas se incluyen síndrome de HELLP, preclamsia grave, embolia de líquido amniótico, abrupcio placentae y sepsis.

TRATAMIENTO

El punto más importante del tratamiento de la HPP es predicción y prevención. En toda mujer embarazada al inicio del proceso se debe hacer una historia clínica detallada identificando los factores de riesgo para la

hemorragia postparto. Igualmente indagar por las diferentes creencias religiosas que puede conducir a la disminución de la paciente a transfusiones sanguíneas. Pacientes con factores de riesgo a sangrado se debe corregir su anemia previo a cirugía o parto. Básicamente el principio se debe identificar el factor causante, principalmente las corrección quirúrgica junto con la sustitución del volumen sanguíneo y factores de coagulación. El líder de manejar la emergencia debe asignar tareas específicas, con aporte de instrucciones claras, distintas y breves. Ante la presencia de HPP masiva, es importante informar y movilizar a todo el personal experimentado necesario incluyendo obstetra, anestesiólogo, personal de sala de operaciones, encargados del banco de sangre, cuidados intensivos y radiólogo intervencionista. El conocimiento temprano de un sangrado excesivo postparto es crucial; donde una mujer sana pierde entre el 10% - 15% de la volemia, sin hacer cambios hemodinámicos. La caída de la presión arterial se da con la pérdida de al menos 30% de su volumen de sangre. Por lo anterior lo importante es la identificación del sangrado y su gravedad que los signos vitales para iniciar el tratamiento y evitar complicaciones prevenibles.

MANEJO

Todo inicia con el reconocimiento precoz del sangrado excesivo luego del parto. Ante los cambios hemodinámicos, es el momento cuando la paciente ha perdido por lo menos del 30% de la volemia. Por lo tanto, el guiarse con los signos vitales para iniciar el tratamiento o para evaluar la gravedad de la hemorragia nos induce a retrasar el inicio del tratamiento adecuado y oportuno.² La atonía uterina es la causa de hemorragia más frecuente, el objetivo de las primeras intervenciones es asegurar la contracción del útero. Se drena la vejiga y posteriormente se realiza un examen pélvico bimanual. En presencia de atonía uterina el masaje se realiza colocando una mano empuñada en el fondo de saco anterior y empujando contra el cuerpo del útero, mientras que por la pared abdominal se comprime el fondo uterino con la otra mano.³ El fondo uterino se debe aplicar un masaje vigoroso por al menos 15 segundos y continuó hasta que el útero se mantenga firme y permita realizar las medidas necesarias para iniciar la resucitación de la paciente. En presencia de atonía uterina el tratamiento de primera línea incluye la administración de uterotónicos adicionales.³ Dos métodos de prevención propuestos para reducir la HPP por

atonía uterina son el trabajo activo de la tercera etapa del trabajo de parto y un alumbramiento espontáneo de la placenta luego del parto por cesárea. El manejo activo de la tercera etapa del trabajo consiste: 1. aplicación profiláctica de uterotónicos. 2. pinzamiento temprano y 3. Tracción controlada del cordón para la extracción de la placenta.¹⁷

Los tipos de uterotónicos disponibles son la oxitocina, alcaloides del cornezuelo de centeno y prostaglandinas. No hay orden definitivo que haya comprobado un mejor resultado clínico. La elección del agente depende también de su perfil de efectos secundarios, así como sus contraindicaciones. A los 30 minutos es posible si el tratamiento farmacológico se invertirá la atonía uterina. Una vez determinado que el útero se ha contraído hay que explorar los genitales inferiores para descartar laceraciones. Las intervenciones en caso de una HPP, se debe seguir un proceso ordenado para lograr una resucitación adecuada de la paciente, donde se inicia maniobras uterinas, medicamentos hasta llegar a la etapa intervencionista.

1. El equipo obstétrico debe centrarse en la búsqueda de las tres causas más comunes de PPH: placenta retenida, atonía uterina, y laceraciones del cuello uterino y vaginal.

Se debe optimizar por parte del anestesiólogo la analgesia para cualquier exploración.

2. El segundo paso se lleva a cabo ante la ausencia de la efectividad de las acciones iniciales. Esto no puede extenderse más allá de los 30 minutos, tan pronto como el primer paso ha demostrado ser ineficaz para detener el sangrado. Se fundamenta con la administración de prostaglandina por vía intramuscular e intravascular. Se ha descrito el taponamiento uterino como una posible herramienta. En conjunto se debe iniciar la reanimación y monitorización por parte del grupo de anestesiólogos.
3. El tercer paso se debe realizar en el transcurso de una hora, al no poder detener el sangrado, se pasa a una terapia invasiva, esto incluye una sutura de la arteria, embolización radiológica, finalizando en una histerectomía de emergencia. Todo este proceso hay que realizarlo en forma sistemática, optimizando la comunicación entre los profesionales involucrados, y a la vez aprovechando los recursos disponibles para asegurar una resucitación oportuna y tratamiento definitivo eficiente.

RESUMEN

La HPP es una emergencia obstétrica que puede presentarse luego del parto vaginal o cesárea, siendo la causa de mortalidad más importante en el mundo. Tradicionalmente se ha definido la HPP como la pérdida estimada de sangre de 500 ml o más luego del parto vaginal, o igual o más de 1000 ml después de un parto por cesárea. A nivel clínico la HPP se ha definido como el sangrado excesivo que se torna al paciente sintomático y la presencia de signos de hipovolemia como la hipotensión, taquicardia, oliguria, y disminución de la saturación de oxígeno por debajo de 95%. Como nemotecnia se describen cuatro "T": tono, tejidos, trauma y trombina. El punto más importante del tratamiento de la HPP es predicción y prevención. La atonía uterina es a causa de hemorragia más frecuente, el objetivo de las primeras intervenciones es asegurar la contracción del útero.

BIBLIOGRAFÍA

1. Abou Zahr C. Global burden of maternal death and disability. *Br Med Bull* 2003; 67:1-11.
2. American College of Obstetricians, Gynecologists. American College of Obstetrics and Gynecology practice bulletin: clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists number 76, October 2006: postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol* 2006;108:1039-47.
3. Anderson J, Etches D, Smith D. Postpartum hemorrhage. In: Baxley E, editor. *Advanced life support in obstetrics course syllabus*. 4th Edition. Leawood (KS): American Academy of Family Physicians; 2001.
4. Andolina K, Daly S, Roberts N, et al. Objective measurement of blood loss at delivery: is it more than a guess? *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180: S69. 7
5. Combs CA, Murphy EL, Laros RK Jr. Factors associated with postpartum hemorrhage with vaginal birth. *Obstet Gynecol* 1991;77:69-76.
6. Christianson LM, Bovbjerg VE, McDavitt EC, et al. Risk factors for perineal injury during delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 255- 60.
7. Devine PC. Obstetric hemorrhage. *Semin Perinatol* 2009; 33: 76- 81.
8. Jackson KW Jr, Allbert JR, Schemmer GK, et al. A randomized controlled trial comparing oxytocin administration before and after placental delivery in the prevention of postpartum hemorrhage. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 185: 873 - 7.
9. Jansen AJ, Rhenen DJ, Steegers EA, et al. Postpartum hemorrhage and transfusion of blood and blood components. *Obstet Gynecol Surv* 2005; 60:663- 71.
10. Kadir RA, Economides DL, Braithwaite J, et al. The obstetric experience of carriers of haemophilia. *Br J Obstet Gynaecol* 1997;104: 803-10.
11. Kadir RA, Lee CA, Sabin CA, et al. Pregnancy in women with von Willebrand's disease or factor XI deficiency. *Br J Obstet Gynaecol* 1998;105: 314- 21.
12. Khan KS, Wojdyla D, Say L, et al. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. *Lancet* 2006; 367: 1066- 74.
13. Nichols WL, Hultin MB, James AH, et al. von Willebrand disease (VWD): evidence-based diagnosis and management guidelines, the National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI) Expert Panel report (USA). *Haemophilia* 2008;14: 171- 232
14. Oyelese Y, Mastrolia R. Postpartum Hemorrhage. *Obstet Gynecol Clin N Am* 34 (2007) 421- 441.
15. Pritchard JA, Baldwin RM, Dickey JC, et al. Blood volume changes in pregnancy and the puerperium. II. Red blood cell loss and changes in apparent blood volume during and following vaginal delivery, cesarean section, and cesarean section plus total hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1962;84: 1271- 82.
16. Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour [review]. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; 3: CD000007.
17. Rajan PV, Wing DA. Postpartum hemorrhage: evidence-based medical interventions for prevention and treatment. *Clin Obstet Gynecol* 2010; 53: 165- 81.
18. Rouse DJ, Landon M, Leveno KJ, et al. The maternal-fetal medicine units cesarean registry: chorioamnionitis at term and its duration relationship to outcome. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191:211- 6.
19. Rouse DJ, Leindecker S, Landon M, et al. The MFMU cesarean registry: uterine atony after primary cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 193: 1056 -60.
20. Silver RM, Major H. Maternal coagulation disorders and

postpartum hemorrhage. Clin Obstet Gynecol 2010; 53:252- 64.

21. Stones RW, Paterson CM, Saunders NJ. Risk factors for major obstetric

haemorrhage. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1993; 48:15- 8.

22. World Health Organization (WHO) Department of Reproductive Health

and Research. Maternal mortality in 2005: estimates developed by WHO, UNICEF, and UNFPA. Geneva (Switzerland): WHO; 2005.