



Manejo quirúrgico conservador de la hemorragia posparto mediante sutura compresiva uterina (Técnica de Hayman). Reporte de caso

 Marcos Bustillos Solórzano,¹  Diana Navarrete Tinajero.²

RESUMEN

La hemorragia posparto es una de las complicaciones más frecuentes en obstetricia, siendo la segunda causa de mortalidad materna a nivel mundial. La atonía uterina es su principal causa. Instaurada la hemorragia, el tiempo y el manejo de la misma dependerá de la experticia del obstetra. Inicialmente el tratamiento se enfoca en el uso de fármacos uterotónicos, pero al no existir una respuesta adecuada se puede optar por un manejo quirúrgico conservador. Las suturas compresivas uterinas son consideradas una buena opción de tratamiento. Una técnica quirúrgica efectiva y sencilla es la descrita por Hayman, una herramienta valiosa para el control de la hemorragia posparto. Se presenta el caso de una paciente de 17 años, con embarazo de 37 semanas y diagnóstico de preeclampsia grave, quien presenta desprendimiento prematuro de placenta y atonía uterina posterior; a quien se le realizó sutura compresiva uterina por técnica de Hayman, con evolución satisfactoria.

Palabras clave: Hemorragia posparto, Atonía uterina, Suturas de compresión uterina, Técnica de Hayman.

Conservative surgical management of postpartum hemorrhage by uterine compressive suture (Hayman technique). Case report

SUMMARY

Postpartum hemorrhage is one of the most frequent complications in obstetrics, being the second cause of maternal mortality worldwide. Uterine atony is its main cause. Once the hemorrhage is established, the time and management of it will depend on the expertise of the obstetrician. Initially, treatment focuses on the use of uterotonic drugs, but in the absence of an adequate response, conservative surgical management may be chosen. Compressive uterine sutures are considered a good treatment option. An effective and simple surgical technique is described by Hayman, a valuable tool for the control of postpartum hemorrhage. We present the case of a 17-year-old patient, 37 weeks pregnant and diagnosed with severe preeclampsia, who presents placental abruption and posterior uterine atony, who underwent uterine compressive suture by Hayman technique, with satisfactory evolution.

Keywords: Postpartum hemorrhage, Uterine atony, Uterine compression sutures, Hayman technique.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la hemorragia posparto (HPP) continúa siendo la principal causa prevenible de enfermedad y muerte materna. Representa el 8 % de las muertes maternas en países desarrollados y el

20 % de las muertes maternas en países en desarrollo (1, 2). Se define a la HPP como la pérdida de volumen sanguíneo que supere los 500 ml después de un parto (3). En la actualidad, toda pérdida sanguínea que cause signos de inestabilidad hemodinámica en la paciente debe ser considerada una HPP (4). Aunque existen diferentes causas, la atonía uterina (falla en la contracción uterina posterior al parto) es la más común y representa casi el 70 % de los casos (2, 3, 5). Múltiples factores de riesgo se asocian a una HPP, como macrosomía, polihidramnios, trabajo de parto prolongado, etc. Sin embargo, en una proporción importante de pacientes, la HPP ocurre en ausencia de factores de riesgo reconocidos (5). La prevención

¹Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital General Docente Ambato-Ecuador. Profesor Ginecología y Obstetricia Universidad Técnica de Ambato. ² Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital General Docente Ambato-Ecuador. Correo de correspondencia: marcosedybs@gmail.com; me.bustillos@uta.edu.ec

Forma de citar este artículo: Bustillos M, Navarrete D. Manejo quirúrgico conservador de la hemorragia posparto mediante sutura compresiva uterina (Técnica de Hayman). Reporte de caso. Rev Obstet Ginecol Venez. 2023; 83(1): 106-111. DOI: 10.51288/00830113

de la HPP es considerada el tratamiento inicial, el mismo que podría surgir a través de la identificación de las mujeres con mayor riesgo, lo que permitiría tomar medidas adecuadas para un manejo activo de la tercera etapa del trabajo de parto, la presencia de personal calificado y el acceso inmediato a recursos farmacológicos (6). La mayoría de las mujeres con HPP responden bien a las intervenciones de primera línea (uterotónicos, masaje uterino, ácido tranexámico, misoprostol). Sin embargo, entre el 10 % y el 20 % de las pacientes no responde a este tipo de intervenciones, denominándoles como una HPP refractaria. Las intervenciones no quirúrgicas y quirúrgicas son frecuentemente necesarias en estas pacientes para prevenir su muerte (7). Al hablar de intervenciones quirúrgicas, la elección del procedimiento debe priorizarse, mediante la realización de la técnica de más fácil acceso, la menos invasiva, segura y en la que el cirujano tenga mayor experiencia. La sutura compresiva de Hayman es una técnica que representa una alternativa sencilla y rápida; elimina o disminuye el traumatismo uterino y está indicada cuando hay hemorragia posparto secundaria a atonía uterina, hemorragia del lecho placentario o inversión uterina.

CASO CLINICO

Paciente de 17 años, nuligesta, sin antecedentes patológicos personales ni familiares de importancia, quien, a las 37 semanas de embarazo, acude al servicio de emergencia del Hospital General Docente Ambato por presentar cefalea frontooccipital intensa (puntuación de 8/10 según escala visual análoga del dolor) acompañada de visión borrosa y acúfenos.

Al examen físico: paciente con facies álgica, con presión arterial (TA) 160/110 mm de Hg, frecuencia cardiaca (FC): 100 latidos por minuto, frecuencia respiratoria (FR): 20 respiraciones por minuto, temperatura (T): 36,5° Celsius, saturación de oxígeno: 92 % al aire

ambiente, índice proteinuria/creatinuria: 1,1 mg/dl, score MAMÁ: 7 puntos. Abdomen: gestante, presencia de hipertonia uterina, feto único vivo, presentación cefálica, situación longitudinal, dorso izquierdo, con frecuencia cardiaca fetal 145 latidos por minutos (lpm). Al examen genital, genitales de nulípara; tacto vaginal: cérvix posterior de consistencia dura, borramiento del 20 %, dilatación de 2 cm, polo de presentación móvil, membranas amnióticas integras, pelvis materna ginecoide, puntuación de Bishop desfavorable.

Se inició protocolo de preeclampsia grave y activación de clave obstétrica azul, mediante la utilización de sulfato de magnesio (dosis de impregnación y mantenimiento), nifedipino, para manejo de crisis hipertensiva, y su traslado inmediato a sala de centro obstétrico donde fue valorada nuevamente, observando que las cifras tensionales persisten elevadas TA: 160/100 mm de Hg, el monitoreo fetal electrónico fue considerado categoría II, con presencia de desaceleraciones variables recurrentes e hipertonia uterina, por lo que se decidió terminación del embarazo por vía alta.

Durante la cesárea se recibió a recién nacido vivo, de sexo masculino, 2500 g, talla 48 cm, Apgar: 8 – 9. Se observó desprendimiento parcial de placenta en un 30 % e, inmediatamente, atonía uterina. Se inició manejo farmacológico para HPP mediante el uso de oxitocina, 40 unidades internacionales; misoprostol, 800 microgramos; ácido tranexámico, 1 gramo. Al no obtener respuesta adecuada y con una estimación visual del sangrado de aproximadamente 1500 ml, se tomó la decisión de realizar un abordaje quirúrgico conservador (sutura compresiva uterina) mediante Técnica de Hayman para lograr controlar la hemorragia posparto, para lo cual se exteriorizó y rectificó el útero (Figura 1). Se comprimió manualmente y se verificó que esta maniobra disminuyera el sangrado. Enseguida, se efectúa la sutura compresiva. Se dió un punto transfixivo, con aguja recta, directo de la cara anterior a la posterior del útero, a la altura del segmento uterino y a 3-4 cm

MANEJO QUIRÚRGICO CONSERVADOR DE LA HEMORRAGIA POSPARTO MEDIANTE SUTURA COMPRESIVA UTERINA (TÉCNICA DE HAYMAN). REPORTE DE CASO.

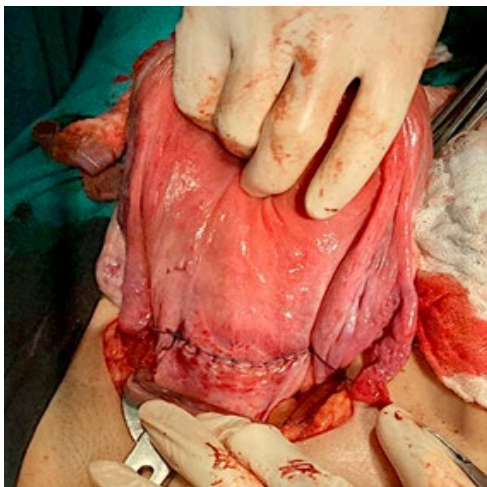


Figura 1. Exteriorización de útero e identificación de atonía uterina.



Figura 3. Compresión uterina y realización de nudos de sutura en fondo de útero.

medial del borde lateral del útero (Figura 2). Luego, la sutura se dirigió hacia el fondo uterino y ahí se anudó, mientras el ayudante hacía una compresión uterina enérgica (Figura 3). La sutura se realizó a cada lado del útero (riendas paralelas) (Figura 4) y, por último, se verificó la ausencia de sangrado por vía vaginal.

La paciente fue dada de alta con una evolución satisfactoria a los 3 días posteriores al parto.



Figura 4. Técnica de Hayman finalizada y verificación de ausencia de sangrado.

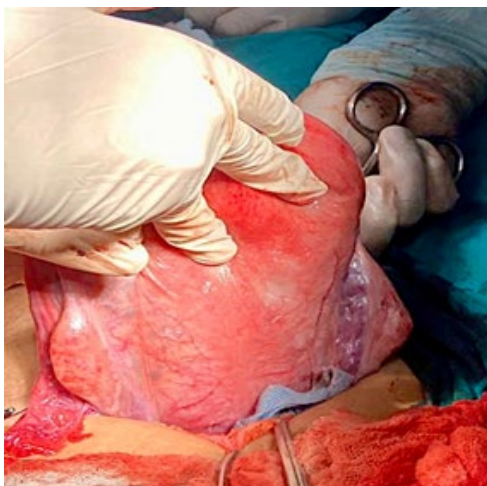


Figura 2. Punto transfectivo de cara anterior a posterior de útero.

DISCUSIÓN

La hemorragia posparto es una complicación potencialmente mortal asociada con el parto. Puede ocurrir después de un parto vaginal o parto por cesárea. Por lo general, es impredecible y sigue siendo un desafío para los obstetras de todo el mundo (8).

Cuando los enfoques menos invasivos, como el uso de uterotónicos, masaje uterino, técnicas de taponamiento uterino, no permiten mantener una contracción adecuada del útero y no se logra controlar el sangrado, se puede optar por un manejo quirúrgico mediante laparotomía, lo que permite al cirujano realizar otros procedimientos como ligaduras vasculares, suturas de compresión uterina o, en última instancia, una histerectomía, muchos de estos procedimientos dependerán de la experiencia, habilidad y recursos que cuente el cirujano.

Aunque no existen estudios de buena calidad que proporcionen evidencia del éxito de las suturas de compresión uterina, según el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (11), la técnica de compresión uterina más común para la atonía probablemente sea la de B-Lynch; que fue introducida en 1997 por B-Lynch y cols. (12), con la misma, la hemostasia se consigue mediante compresión mecánica directa de los senos vasculares uterinos. Posteriormente, se han descrito otras técnicas (12, 13), que son variantes de la anterior, como la sutura de Cho y cols. (14) y la de Hayman y cols. (15), que también permiten un adecuado manejo de la hemorragia posparto.

La efectividad de las suturas de compresión uterina como tratamiento secundario para atonía uterina que no responde al tratamiento médico parece ser aproximadamente del 91 % con una variabilidad del 76 % al 100 % (9, 10); no obstante, ninguna de las técnicas ha demostrado ser superior a otra (11).

La sutura compresiva de Hayman y cols. (15); en realidad, es una modificación simplificada de la sutura de B-Lynch y cols. (12). Esta técnica representa una alternativa más sencilla y rápida que la sutura de B-Lynch, pues elimina la necesidad de disecar la plica vesicouterina, la histerotomía, deshacer la histerorrafia y no implica la realización de puntos de sutura complejos; con esto se logra disminuir el

traumatismo uterino. Está indicada en hemorragia posparto secundaria a atonía uterina, hemorragia del lecho placentario e inversión uterina posterior a un parto (16-18).

Para maximizar la eficacia de las suturas de compresión uterina, es de suma importancia el cumplimiento estricto de los principios quirúrgicos según descritos por B-Lynch y cols. (12). Se debe realizar una prueba de compresión bimanual después de la exteriorización del útero para evaluar la probabilidad potencial de éxito. Además, las suturas deben ser haladas con una tensión moderada mientras el asistente mantiene una compresión sostenida del útero. Adicionalmente el grosor de la sutura también es importante. En general, se acepta que se deba usar al menos suturas número 1 para obtener una suficiente resistencia a la tracción (19).

El resultado obstétrico en embarazos posteriores en mujeres que han sido sometidas a este tipo de procedimientos no ha sido suficientemente estudiado. Aunque los datos de varios estudios pequeños son tranquilizadores, algunos informaron la presencia de complicaciones a corto y a largo plazo (20).

Varias complicaciones posparto se han notificado después de la realización de las suturas de compresión uterina, incluyendo hematómetra, piometra, necrosis uterina, formación de sinequias. Sin embargo, la frecuencia de estas complicaciones aún no está clara (20). Una revisión sistemática reciente informó que la tasa de complicaciones graves era de aproximadamente el 1 % (10). Diferentes estudios reportan que el riesgo de complicaciones aumenta con el uso combinado de suturas de compresión uterina y otros procedimientos hemostáticos como la ligadura vascular (19, 20). La ruptura uterina, aunque rara, es una complicación temida en embarazos posteriores. Reportes de casos, han evidenciado que la misma se produce a nivel del fondo uterino y su presentación

*MANEJO QUIRÚRGICO CONSERVADOR DE LA HEMORRAGIA POSPARTO MEDIANTE
SUTURA COMPRESIVA UTERINA (TÉCNICA DE HAYMAN). REPORTE DE CASO.*

es debida probablemente a la isquemia causada por la compresión de las suturas (20).

El intervalo de tiempo entre la colocación de la sutura de compresión uterina y un embarazo posterior oscila entre 1 y 3 años en la mayoría de estos estudios. También se han reportado embarazos tempranos como a los 3 meses y tardíos como a los 10 años posterior a la colocación de suturas de compresión uterina (20)

CONCLUSIONES

La hemorragia posparto es considerada como la segunda causa de mortalidad materna a nivel mundial. Un inadecuado control prenatal acompañado de una falta de reconocimiento temprano de los factores de riesgo, puede desencadenar la presencia de la misma. Conocer diferentes abordajes quirúrgicos es de suma importancia para el ginecólogo que se enfrenta cada día a dichas pacientes, aplicar la técnica de Hayman, un método quirúrgico conservador de fácil realización y con buenos resultados maternos, permite conservar la fertilidad de la paciente y controlar la hemorragia de forma rápida y adecuada.

Sin conflictos de interés.

REFERENCIAS

1. Pacagnella RC, Borovac-Pinheiro A. Assessing and managing hypovolemic shock in puerperal women. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2019;61:89-105. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2019.05.012.
2. Bienstock JL, Eke AC, Hueppchen NA. Postpartum Hemorrhage. *N Engl J Med.* 2021 Apr 29;384(17):1635-1645. DOI: 10.1056/NEJMra1513247.
3. Parry Smith WR, Papadopoulou A, Thomas E, Tobias A, Price MJ, Meher S, *et al.* Uterotonic agents for first-line treatment of postpartum haemorrhage: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020 24;11(11):CD012754. DOI: 10.1002/14651858.CD012754.pub2.
4. Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia FASGO [Internet]. Buenos Aires: Actualización de Consenso de Obstetricia FASGO 2019. Hemorragia posparto; 2019 [consultado el 5 de marzo de 2021]. Disponible en: http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_2019_Hemorragia_Post_Parto.pdf
5. Ende HB, Lozada MJ, Chestnut DH, Osmundson SS, Walden RL, Shotwell MS, *et al.* Risk factors for atonic postpartum hemorrhage: A systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol.* 2021;137(2):305-323. DOI: 10.1097/AOG.0000000000004228.
6. Neary C, Naheed S, McLernon DJ, Black M. Predicting risk of postpartum haemorrhage: a systematic review. *BJOG.* 2021;128(1):46-53. DOI: 10.1111/1471-0528.16379.
7. Pingray V, Widmer M, Ciapponi A, Hofmeyr GJ, Deneux C, Gülmezoglu M, *et al.* Effectiveness of uterine tamponade devices for refractory postpartum haemorrhage after vaginal birth: a systematic review. *BJOG.* 2021;128(11):1732-1743. DOI: 10.1111/1471-0528.16819.
8. Ghosh SB, Mala YM. Alternate sequential suture tightening: a novel technique for uncontrolled postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol Int.* 2015;2015:145178. DOI: 10.1155/2015/145178.
9. Mallappa Saroja CS, Nankani A, El-Hamamy E. Uterine compression sutures, an update: review of efficacy, safety and complications of B-Lynch suture and other uterine compression techniques for postpartum haemorrhage. *Arch Gynecol Obstet.* 2010;281(4):581-588. DOI: 10.1007/s00404-009-1249-z.
10. Matsuzaki S, Jitsumori M, Hara T, Matsuzaki S, Nakagawa S, Miyake T, *et al.* Systematic review on the needle and suture types for uterine compression sutures: a literature review. *BMC Surg.* 2019;19(1):196. DOI: 10.1186/s12893-019-0660-z.
11. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. Practice Bulletin No. 183: Postpartum Hemorrhage. *Obstet Gynecol.* 2017;130(4):e168-e186. DOI: 10.1097/AOG.0000000000002351.
12. B-Lynch C, Coker A, Lawal AH, Abu J, Cowen MJ. The B-Lynch surgical technique for the control of massive postpartum haemorrhage: an alternative to hysterectomy? Five cases reported. *Br J Obstet Gynaecol.* 1997;104(3):372-5. DOI: 10.1111/j.1471-0528.1997.tb11471.x.
13. Moleiro ML, Braga J, Machado MJ, Guedes-Martins L. Uterine compression sutures in controlling postpartum haemorrhage: A narrative review. *Acta Med Port.* 2022;35(1):51-58. DOI: 10.20344/amp.11987.

14. Cho JH, Jun HS, Lee CN. Hemostatic suturing technique for uterine bleeding during cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 2000;96(1):129-131. DOI: 10.1016/s0029-7844(00)00852-8.
15. Hayman RG, Arulkumaran S, Steer PJ. Uterine compression sutures: surgical management of postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol.* 2002;99(3):502-506. DOI: 10.1016/s0029-7844(01)01643-x.
16. Moreno-Santillán AA, Posadas-Nava A, Martínez-Adame LM. Sutura compresiva de Hayman: experiencia de cuatro años. *Ginecol Obstet Mex.* 2018; 86(09):590-596. DOI: 10.24245/gom. v86i9.1992.
17. Nanda S, Singhal SR. Hayman uterine compression stitch for arresting atonic postpartum hemorrhage: 5 years' experience. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2011;50(2):179-181. DOI: 10.1016/j.tjog.2009.12.001.
18. Ghezzi F, Cromi A, Uccella S, Raio L, Bolis P, Surbek D. The Hayman technique: a simple method to treat postpartum haemorrhage. *BJOG.* 2007;114(3):362-365. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2006.01204.x.
19. Kwong LT, So PL, Wong SF. Uterine compression sutures with additional hemostatic procedures for the management of postpartum hemorrhage. *J Obstet Gynaecol Res.* 2020;46(11):2332-2339. DOI: 10.1111/jog.14426.
20. Subbaiah M, Chaturvedula L, Kubera NS, Raj A. Subsequent pregnancy outcome after uterine compression suture placement for postpartum hemorrhage. *Int J Gynaecol Obstet.* 2022;156(3):475-480. DOI: 10.1002/ijgo.13710.

Recibido 13 de abril de 2022
Aprobado 10 de julio de 2022