

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO



TRABAJO ACADÉMICO

Factores del parto asociado a atonía uterina en puérperas atendidas en el Hospital

Félix Mayorca Soto, Tarma - Junín, 2019

Para optar el título de Especialista en:

Emergencias Obstétricas

Autor: Lic. Gina Licela LOPEZ PALOMARES

Asesor: Dra Nelly Marleni HINOSTROZA ROBLES

Cerro de Pasco - Perú – 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO



TRABAJO ACADÉMICO

Factores del parto asociado a atonía uterina en puérperas atendidas en el Hospital

Félix Mayorca Soto, Tarma - Junín, 2019

.....

Mg. Elsa Lourdes PAITA HUATA
Presidente

.....
Mg. Lola Máxima CHIRRE INOCENTE
Miembro

.....
Mg. Nelly Adela HILARIO PORRAS
Miembro

DEDICATORIA

A Dios padre por su amor infinito, a mi familia por su apoyo y comprensión cada día; a mi esposo por su paciencia, por todo su cariño y a mi hijo por ser mi motor cada día.

AGRADECIMIENTO

A los mis docentes de la Escuela de Postgrado por su apoyo incondicional durante mi formación profesional.

A los Sres. Miembros del Jurado Calificador: Mg. Elsa Lourdes Paita Huata, Mg. Lola Máxima Chirre Inocente y Mg, Nelly Adela Hilario Porras, por su orientación en el desarrollo del trabajo de investigación. Con la finalidad de obtener mi título de especialidad

A mi asesora Dra Nelly Marleni Hinostraza Robles, por su constante apoyo en la elaboración de esta investigación

RESUMEN

La hemorragia postparto precoz, es la pérdida sanguínea de 500 ml o más dentro de las 24 horas posterior al parto, es considerada la segunda causa de mortalidad materna en el Perú y la primera en la región Junín a causa principalmente de la atonía uterina. Dentro de sus factores de riesgo tenemos: Falta de conocimiento de los factores de riesgo de parte de las gestantes y sus familias, retrasos en el acceso a los servicios de salud, personal poco calificado en la identificación y manejo adecuado del problema, inexistencia de un método de estandarización para la cuantificación del sangrado.(7)

Objetivo General: Identificar los factores del parto asociados a atonía uterina en las púerperas atendidas en el Hospital Félix Mayorca Soto, 2019.

Conclusiones:

Hay causas prevenibles ligadas al sangrado profuso en el post parto, como: atención del parto por un profesional no capacitado, falta de acceso a los servicios de salud, demora en la identificación del problema, mal manejo del tercer periodo del parto, falta de un método para cuantificar el sangrado entre otros.

Las causas de la HPP se clasifican en 4 grandes grupos: Tono, trauma, trombina y tejido, cada una de ellas agrupa a una serie de factores de riesgo. La atonía uterina es la causa más frecuente.

La placentación anormal es el principal factor etiológico de la atonía uterina.

Palabras clave: hemorragia postparto, atonía uterina, factores de riesgo.

ABSTRACT

Early postpartum hemorrhage is a blood loss of 500 ml or more within 24 hours after delivery. It is considered the second cause of maternal mortality in Peru and the first in the Junin region, mainly due to uterine atony. Among its risk factors we have: Lack of knowledge of risk factors on the part of pregnant women and their families, delays in access to health services, poorly qualified personnel in the identification and proper management of the problem, lack of a standardized method for quantifying bleeding.(7).

General Objective: To identify the factors of childbirth associated with uterine atony in puerperal women attended at the Felix Mayorca Soto Hospital, 2019.

Conclusions:

There are preventable causes linked to profuse bleeding in postpartum, such as: delivery care by an untrained professional, lack of access to health services, delay in identifying the problem, poor management of the third period of labor, lack of a method to quantify bleeding among others.

The causes of PPH are classified into 4 major groups: tone, trauma, thrombin and tissue, each of them grouping a series of risk factors. Uterine atony is the most frequent cause.

Abnormal placentation is the main etiological factor of uterine atony.

Key words: postpartum hemorrhage, uterine atony, risk factors.

INTRODUCCIÓN

La maternidad es una experiencia deseada por muchas parejas, alrededor de 10 millones de mujeres padecen complicaciones del embarazo, parto y el puerperio (1). En el Perú, la mortalidad materna es un problema de salud pública, con los compromisos adquiridos con la primera meta del tercer “Objetivo de Desarrollo Sostenibles”(2) , a nivel nacional se ha priorizado diversas estrategias para garantizar una vida sana y promover el bienestar durante las diferentes etapas del embarazo y el parto. Con la pandemia se detuvo los avances en la reducción de la muerte materna, a tal punto que una década de avances en la salud materna podría tener consecuencias a causa de la COVID-19 (3).

Las complicaciones hemorrágicas del posparto (HPP) constituye principalmente una de las causales de mortalidad materna (4). Se define como la pérdida de >2.500ml de sangre, y se asocia a necesidad de ingreso en cuidados intensivos y/o histerectomía (5). A nivel mundial, más de medio millón de mujeres mueren cada año debido a complicaciones durante el embarazo y el parto. En su mayor parte las causas son prevenibles (6), pero cuyo inicio es difícil de predecir antes del parto(4) . Se trata de un problema infraestimado, que generalmente aparece de forma impredecible con riesgo de vida de puérpera (7).

Sin embargo, este alto porcentaje de muertes están sujetas a causas prevenibles como: Falta de conocimiento de los factores de riesgo de parte de las gestantes y sus familias, retrasos en el acceso a los servicios de salud, personal poco calificado en la identificación y manejo adecuado del problema, inexistencia de un método de estandarización para la cuantificación del sangrado.(7)

La hemorragia postparto precoz, es la pérdida sanguínea de 500 ml o más dentro de las 24 horas posterior al parto, es considerada también como aquella disminución del hematocrito en un 10% o aquella pérdida sanguínea que ponga en riesgo la estabilidad hemodinámica de la puérpera, (8) considerada como emergencia posparto (9).

La atonía uterina se ha convertido en la primera causa de muerte por hemorragia post parto precoz (10). Brown, coincide coinciden con esos resultados, además incluye: laceraciones, placenta retenida, acretismo placentario, Alteraciones e inversión uterina (11).

Los factores de riesgo incluyen retención de placenta, duración prolongada de la tercera etapa del trabajo de parto, cesárea previa y parto vaginal operatorio.(12).

Actualmente el Ministerio de Salud tiene guías de atención frente a casos de hemorragia obstétrica. Sin embargo, se hace necesario dilucidar a través de una revisión profunda los factores de riesgo correspondientes a la atonía uterina.

Este trabajo de investigación, tiene como propósito realizar una revisión bibliográfica con la finalidad de actualizar los conocimientos respecto a los factores de riesgo que influyen en la hemorragia posparto inmediato.

La autora.

ÍNDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
INTRODUCCIÓN	v
I. DATOS GENERALES	1
a. Título del ensayo académico	1
b. Línea de investigación	1
c. Presentado por	1
d. Fecha de inicio y término	1
II. TEMA DE INVESTIGACIÓN	2
a. Identificación del tema	2
b. Delimitación del tema	3
c. Recolección de datos	3
d. Planeamiento del problema de investigación	3
e. Objetivo General	3
f. Esquema del tema	4
g. Argumentación	4
h. Conclusiones	9
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

I. DATOS GENERALES

a. **Título del ensayo académico:**

“Factores del parto asociado a atonía uterina en puérperas atendidas en el hospital
Félix Mayorca Soto, Tarma – Junín, 2019”

b. **Línea de investigación:** Salud Pública, epidemias, recursos medicinales.

Sub línea de investigación: Salud materna y perinatal

c. **Presentado por:** Gina Licela LÓPEZ PALOMARES

d. **Fecha de inicio y término:** Enero a Diciembre del 2019

II. TEMA DE INVESTIGACIÓN

a. Identificación del tema

La hemorragia obstétrica masiva es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna en países no sólo de bajos ingresos(13); convirtiéndose así, en un problema de salud pública. Es la causa de casi una cuarta parte de todos los muertes a nivel mundial de mujeres durante el alumbramiento y el postparto (5), que suele aparecer de forma impredecible (14).

La mortalidad materna es un indicador de la salud de la mujer, en las Américas 1 de cada 5 cinco fallecimientos corresponde a hemorragias obstétricas durante o inmediatamente después del parto (15). La hemorragia posparto es la principal causa de muerte materna, representa el 19,7 % de las muertes maternas en todo el mundo (16). Durante las primeras 24 horas ocurre la mayoría de las muertes por hemorragia, éstas podrían prevenirse con el manejo activo del tercer periodo del parto (17).

La prevalencia de una pérdida sanguínea de \geq de 500 ml es del 6 al 10% y de la hemorragia grave con un sangrado \geq de 1000 ml es de 1,8 a 3% en cualquier tipo de parto (16).

La atonía uterina, definida como “la incapacidad del útero de retraerse luego del alumbramiento”(18), es la principal causa de hemorragia posparto(19). Sin embargo, pocos estudios han identificado factores de riesgo de hemorragia posparto grave dentro de una cohorte obstétrica contemporánea (13).

Por ese motivo, me planteo la siguiente pregunta ¿Cuáles son los factores de parto asociados a atonía uterina en puérperas atendidas en el hospital Félix Mayorca Soto durante el año 2019?

b. Delimitación del tema

El presente ensayo académico se desarrolla teniendo en cuenta la atención de gestantes durante el trabajo de parto atendidas en el Hospital Felix Mayorca Soto, ubicado en la provincia de Tarma, departamento de Junín. Este establecimiento de salud, atiende a gestantes con complicaciones obstétricas de diversa naturaleza, derivadas de los establecimientos de la Red de Salud Tarma y Chanchamayo.

c. Recolección de datos

Para el desarrollo del ensayo académico, se ha procurado asegurar la calidad de información recabada de diversas literaturas, por lo que se ha establecido las siguientes etapas:

- a. Revisión sistémica de la bibliografía, a través de diferentes bases de datos como: Pubmed, Scopus, Ebsco, Google Académico, entre otros
- b. Lectura detenida y análisis de la información recolectada.
- c. Categorización sobre la importancia de la bibliografía recolectada.
- d. Aplicación de un gestor bibliográfico para las citas y referencias, en este caso se utilizó Zotero.

d. Planeamiento del problema de investigación

¿Cuáles son los factores de parto asociados a atonía uterina en puérperas atendidas en el hospital Félix Mayorca Soto?

e. Objetivo General

Identificar los factores del parto asociados a atonía uterina en las puérperas atendidas en el Hospital Félix Mayorca Soto, 2019.

f. Esquema del tema

- a. Definición de hemorragia posparto.
- b. Etiología
- c. Clasificación
- d. Factores causales
- e. Control de la hemorragia
- f. Prevención

g. Argumentación

Definición de hemorragia post parto:

La hemorragia posparto es considerada como aquella pérdida sanguínea >500cc luego del parto por vía vaginal y 1000 cc después de la cesárea (20). Esta definición es de difícil aplicación por la **poca** exactitud en la medición del volumen de sangre perdido (17). Por ello, definen a la hemorragia **postparto** de una cuantía tal, que produce compromiso hemodinámico de la paciente (18,21), con caída del hematocrito > 10% y/o 2.9g% de la hemoglobina(20), sustentada por los hallazgos clínicos (22), que se muestran en el anexo 1. Se debe tener en cuenta que la cuantificación del estado hematológico frente a un sangrado profuso no son clínicamente útiles, teniendo en cuenta que se tendrá un retraso en la real medición (11).

La hemorragia materna en naciones en vías de desarrollo, es la principal causa de morbilidad y mortalidad materna(19), la causa principal es la atonía uterina(1,23), en muchos casos estas causas son prevenibles.

Etiología

Después de la tercera etapa del parto, fisiológicamente para el control del sangrado ocurre la contracción y retracción del miometrio entrelazado que rodean a las arterias espirales maternas del lecho placentario actuando como “ligaduras vivas” (24). Este proceso fisiológico, resulta de la acción de la oxitocina y las prostaglandinas; asimismo, la coagulación de la sangre y los factores fibrinolíticos aumentan en mujeres embarazadas. La falla de estos mecanismos fisiológicos durante la hemostasia posparto es una de las causas de la HPP (16).

En las puérperas con sangrado profuso (>1.500 ml) y con funciones vitales anormales (taquicardia e hipotensión), se debe preparar a la paciente para la transfusión, considerando el riesgo de disminución de factores de la coagulación, que desencadenen una coagulopatía de consumo, generando el requerimiento de plaquetas y factores de la coagulación además de los concentrados de eritrocitos (11).

La reducción de la volemia como consecuencia de la hemorragia post parto grave (40%), desencadena una cascada de episodios que dependiendo de la profundidad y tiempo del choque hipovolémico genera “hipotermia, coagulopatía y acidosis metabólica” conocida como “la tríada de la muerte” (25)

Clasificación de la HPP

Su clasificación es en precoz o primaria cuando el sangrado ocurre durante las primeras veinticuatro horas (atonía, placenta retenida, traumatismo del canal del parto, inversión uterina, coagulopatías) y, secundaria cuando ocurre después de las 24 horas hasta las doce semanas después del parto (Subinvolución uterina y retención de restos placentarios) (20,26).

Factores causales de la HPP

García-Benavides (7) en una de sus investigaciones indica que la mortalidad materna por HPP están ligadas a causas prevenibles, como: falta de conocimiento de factores de riesgo en las pacientes, atención del parto por personal no calificado, falta de acceso a servicios de salud para ser asistido por personal capacitado, demora o falta en la atención especializada en las urgencias obstétricas, mal manejo del tercer período de trabajo de parto, demora en el reconocimiento y adecuado manejo de la hipovolemia, e inexistencia de un método de cuantificación del sangrado. Asimismo, podemos encontrar comorbilidades asociadas al embarazo que complican más aún las ocurrencias de sangrado (5).

Las causas del sangrado profuso en el post parto pueden clasificarse en cuatro grandes grupos, comúnmente llamadas “las 4 T”. Tono: “Trastornos de la contractilidad uterina”; Trauma: Lesión del tracto genital; Tejido: retención de restos y adherencias placentarias; y Trombina: Trastornos de la coagulación (26) (anexo 2 y 3).

Los factores de riesgo incluyen retención de placenta, duración prolongada de la tercera etapa del trabajo de parto, cesárea previa y parto vaginal operatorio. Sin embargo, la aparición y el desarrollo de la HPP son impredecibles y, en ocasiones, pueden dar lugar a una hemorragia masiva o incluso a una histerectomía y muerte materna. Una hemorragia grave puede conducir a una coagulopatía que provoque más hemorragia y requiera sustitución con transfusiones de sangre (12).

En una investigación en Holanda la tendencia ascendente de la hemorragia postparto se ha relacionado con varios factores causales potenciales como: “La etnia, preeclampsia, embarazo múltiple, parto inducido o aumentado, cesárea planificada, cesárea de urgencia, un abordaje más activo en el manejo de la tercera etapa del trabajo de parto y un mejor seguimiento posterior de la pérdida de sangre y la atonía uterina”.

Un estudio en España encontró que la cesárea es el principal factor causal de la atonía uterina (27), los estudios no son consistentes sobre si este factor contribuya al aumento de la incidencia de HPP(28). Asimismo, estudios en Estados Unidos indican que la placentación anormal es el principal factor etiológico de la atonía uterina, desencadenando en muchos casos la histerectomía periparto(21). Debido a que los factores de riesgo identificados son malos predictores para hemorragia obstétrica (29), podrían abordarse mediante una vigilancia adicional durante el trabajo de parto y la preparación para el manejo de la HPP (30).

En un estudio se identificó la asociación de forma independiente de la anemia ferropénica con la HPP atónica, probablemente como consecuencia de los cambios adaptativos de la placenta en presencia de la deficiencia de hierro (31).

Entre otras alteraciones encontramos la enfermedad de Von Willebrand, es un trastorno hereditario común, se caracteriza por episodios de sangrado nasal y mucosas, además de ser un factor de riesgo en el post parto(32), en muchos casos son asintomáticos a pesar de tener concentraciones bajas del factor Von Willebrand(33).

Al respecto, Chavira(32) presenta el caso de una puérpera con hemorragia post parto que pudo ser manejada farmacológicamente, Sin embargo, Castillo-Cañadas(34) reporta el caso clínico de dos pacientes que muy a pesar que recibieron tratamiento médico y farmacológico por diagnóstico de persistencia de hematoma de pared abdominal se les realizó histerectomía terapéutica con transfusión de sangre posteriormente. Debido a las complicaciones hemorrágicas de esta condición y las graves consecuencias clínicas que de ellas se derivan, es importante establecer un diagnóstico precoz; por lo tanto, es fundamental conocer la existencia de esta enfermedad tan rara para poder evitar sus consecuencias (34).

Un mejor diagnóstico de las causas de la HPP, especialmente la retención de placenta, junto con un reconocimiento y tratamiento tempranos de la coagulopatía, son importantes para reducir la morbimortalidad materna (7,12).

Control de la hemorragia

García-Benavides identifica dos condiciones, la primera es la contención del sangrado profuso, a través de 3 maniobras básicas y una cuarta acción corresponde la aplicación de un balón de Bakri. Estas maniobras son (Anexo 5): “la compresión aórtica abdominal, la compresión bimanual y pinzamiento de las arterias uterinas por vía vaginal, y por último la aplicación de un balón de Bakri” (7), las dos primeras maniobras se pueden realizar en conjunto, ubicar una mano en el canal vaginal con el puño cerrado y empujando contra el cuerpo del útero, mientras que con la otra mano hacemos presión abdominal en el fondo uterino (a 2 cm por arriba del ombligo y 2 cm a la izquierda de la línea media) (26). La segunda parte, consiste en el uso de fármacos que favorezcan la contractibilidad uterina (7).

Prevención

Un estudio en Estados Unidos encontró que la HPP es común y puede ocurrir en pacientes sin factores de riesgo de hemorragia(35). Frente a esta realidad se realizaron diversas investigaciones desde hace más de dos décadas. El manejo expectante de la tercera etapa del trabajo de parto consiste en permitir que la placenta salga espontáneamente o con la ayuda de la gravedad o la estimulación del pezón. El tratamiento activo implica la administración de un oxitócico profiláctico antes de la expulsión de la placenta y, por lo general, pinzamiento y corte tempranos del cordón y tracción controlada del cordón umbilical (36). Los estudios demuestran que la

estrategia más efectiva para la prevención de la HPP es el “manejo activo del tercer periodo” reajustado en vista sobre los efectos en los recién nacidos (25) (anexo 4).

Sin embargo, es el manejo expectante de la tercera etapa del trabajo de parto que para algunos autores constituye el mecanismo para prevenir la hemorragia, consiste en permitir que la placenta salga espontáneamente o con la ayuda de la gravedad o la estimulación del pezón(36).

h. Conclusiones

Hay causas prevenibles ligadas al sangrado profuso en el post parto, como: atención del parto por un profesional no capacitado, falta de acceso a los servicios de salud, demora en la identificación del problema, mal manejo del tercer periodo del parto, falta de un método para cuantificar el sangrado entre otros.

Las causas de la HPP se clasifican en 4 grandes grupos: Tono, trauma, trombina y tejido, cada una de ellas agrupa a una serie de factores de riesgo. La atonía uterina es la causa más frecuente.

La placentación anormal es el principal factor etiológico de la atonía uterina.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA

1. Fernández JO, Elias R, Elias K, Bayard I. La hemorragia posparto. Rev Cuba Anesthesiol Reanim [Internet]. agosto de 2019 [citado 8 de enero de 2022];18(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-67182019000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Naciones Unidas. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe [Internet]. Santiago; 2018. Disponible en: www.cepal.org/es/suscripciones
3. United Nations. Apoyo del PNUD para la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible | Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo [Internet]. [citado 10 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.undp.org/es/library/apoyo-del-pnud-para-la-implementacion-de-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible>
4. Ochiai D, Abe Y, Yamazaki R, Uemura T, Toriumi A, Matsuhashi H, et al. Clinical Results of a Massive Blood Transfusion Protocol for Postpartum Hemorrhage in a University Hospital in Japan: A Retrospective Study. Medicina (Mex). septiembre de 2021;57(9):983.
5. Guasch E, Gilsanz F. Massive obstetric hemorrhage: Current approach to management | Hemorragia obstétrica masiva: Enfoque actual del tratamiento. Med Intensiva. julio de 2016;40(5):298-310.

6. Kestler E, Orozco M, Palma S, Flores R. Intervenciones para disminuir mortalidad materna: Conocimiento del personal capacitado sobre el manejo activo de la tercera etapa del parto en el sistema público hospitalario. 14:6.
7. García-Benavides JL, Ramírez-Hernández MÁ, Moreno-Cárcamo M, Alonso-Ramírez E, Gorbea-Chávez V. Hemorragia obstétrica postparto: propuesta de un manejo básico integral, algoritmo de las 3 «C». 2018;5.
8. Sánchez M, López M, Sánchez A, Gil F, Aguilar V. Incidencia y factores de riesgo en la hemorragia postparto precoz. *Apunt Cienc.* 2019;9(1):18-25.
9. Bonanno C, Gaddipati S. Mechanisms of Hemostasis at Cesarean Delivery [Mecanismos de hemostasia en el parto por cesárea]. *Clin Perinatol.* 1 de septiembre de 2008;35(3):531-47.
10. Díaz MM, Ferreiro LB, Esteban JA. Predictores de atonía uterina. *Rev Inf Cient.* 2016;95(3):425-36.
11. Brown T. El ACOG actualiza las recomendaciones para la hemorragia posparto [Internet]. Medscape. 2017 [citado 3 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://espanol.medscape.com/verarticulo/5901927>
12. McKinnon E. Aetiology and treatment of severe postpartum haemorrhage. *Dan Med J.* marzo de 2018;65(3):B5444.
13. Nyfl't LT, Sandven I, Stray-Pedersen B, Pettersen S, Al-Zirqi I, Rosenberg M, et al. Factores de riesgo de hemorragia posparto grave: un estudio de caso-control. *BMC Pregnancy Childbirth.* 10 de 2017;17(1):17.

14. Morillas-Ramírez F, Ortiz-Gómez JR, Palacio-Abizanda FJ, Fornet-Ruiz I, Pérez-Lucas R, Bermejo-Albares L. An update of the obstetrics hemorrhage treatment protocol [Actualización del protocolo de tratamiento de hemorragias obstétricas]. *Rev Esp Anestesiología Reanimación*. abril de 2014;61(4):196-204.
15. Mitchell C. OPS/OMS | Iniciativa de la OPS/OMS busca reducir las muertes maternas por hemorragias en países de las Américas [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2015 [citado 28 de marzo de 2022]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10592:2015-pahowho-initiative-seeks-to-reduce-maternal-deaths-from-hemorrhage&Itemid=1926&lang=es
16. Masuzawa Y, Kataoka Y, Fujii K, Inoue S. Prophylactic management of postpartum haemorrhage in the third stage of labour: an overview of systematic reviews [Manejo profiláctico de la hemorragia posparto en la tercera etapa del trabajo de parto: una descripción general de las revisiones sistemáticas]. *Syst Rev*. 11 de octubre de 2018;7(1):156.
17. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS Para los cuidados durante el parto, para una experiencia de parto positiva Transformar la atención a mujeres y neonatos para mejorar su salud y bienestar [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud; 2018. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272435/WHO-RHR-18.12-spa.pdf>

18. Solari A, Solari C, Wash A, Guerrero M, Enríquez O. Hemorragia del postparto. Principales etiologías, su prevención, diagnóstico y tratamiento. Rev Médica Clínica Las Condes. 1 de noviembre de 2014;25(6):993-1003.
19. Ponce MY. Indicadores clínico-epidemiológicos materno-fetales de atonía uterina en puérperas post cesárea primaria en una clínica privada de agosto 2017 - agosto 2018. Rev Fac Med Humana. abril de 2019;19(2):82-8.
20. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de Práctica Clínica de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología [Internet]. 2da ed. Lima, Peru; 2018 [citado 27 de febrero de 2021]. 536 p. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/uploads/file/Revistas/Guias%20de%20Practica%20Clinica%20y%20de%20procedimientos%20en%20Obstetricia%20y%20Perinatologia%20del%202018.pdf>
21. Saad A, Costantine MM. Obstetric Hemorrhage: Recent Advances. Clin Obstet Gynecol. diciembre de 2014;57(4):791-6.
22. Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos. Choque hemorrágico. 1997.
23. Maswime S, Buchmann E. A systematic review of maternal near miss and mortality due to postpartum hemorrhage. Int J Gynecol Obstet. 2017;137(1):1-7.
24. Khan RU, El-Rafaey H. Pathophysiology of postpartum haemorrhage and third stage of labour [Internet]. 2º ed. London; 2012. 94-100 p. Disponible en: http://www.glowm.com/pdf/pph_2nd_edn_chap-13.pdf
25. Organización Panamericana de la Salud. Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas [Internet]. 2º. Washington, D.C.: OPS; 2019. Disponible

en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51029/9789275320884-spa.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

26. Casale DR, Basanta DN, Fabiano DP, Lukeстик DJ, Tissera DR. Consenso Hemorragia Posparto. Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia; 2019.
27. Álvarez-Silvares E, García-Lavandeira S, Rubio-Cid P. Factores de riesgo de la evolución de la hemorragia posparto a hemorragia posparto severa: estudio de casos y controles [Internet]. Revista Ginecología y Obstetricia de México. [citado 28 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://ginecologiayobstetricia.org.mx/secciones/articulos-originales-numero83/factores-de-riesgo-de-la-evolucion-de-la-hemorragia-posparto-a-hemorragia-posparto-severa-estudio-de-casos-y-contrroles/>
28. van Stralen G, von Schmidt auf Altenstadt JF, Bloemenkamp KWM, van Roosmalen J, Hukkelhoven CWPM. Increasing incidence of postpartum hemorrhage: the Dutch piece of the puzzle. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2016;95(10):1104-10.
29. Vélez GA, Agudelo B, Gómez J, Zuleta JJ. Validación del Código Rojo: una propuesta para el tratamiento de la hemorragia obstétrica. *Rev Panam Salud Pública.* octubre de 2013;34:244-9.
30. Ononge S, Mirembe F, Wandabwa J, Campbell O. Incidence and risk factors for postpartum hemorrhage in Uganda. *Reprod Health.* 14 de abril de 2016;13:38.

31. Lao T, Wong L, Hui S, Sahota D. Iron Deficiency Anaemia and Atonic Postpartum Haemorrhage Following Labour. *Reprod Sci* Thousand Oaks Calif. abril de 2022;29(4):1102-10.
32. Chavira CF, Arriaga A, Álvarez A. Enfermedad de Von Willebrand como factor de riesgo para hemorragia postparto: Reporte de caso: Von Willebrand's Disease as a Risk Factor for Postpartum Hemorrhage. Case Report. *Rev Fac Med UNAM*. 3 de abril de 2021;64(2):31-7.
33. Martínez-Murillo C. Enfermedad de von Willebrand. El reto en el diagnóstico y tratamiento. *Hematol Mex*. junio de 2018;19(2):61-72.
34. Castillo-Cañadas AN, Serrano-Diana C, López-Del Cerro E, Gómez-García MT, González G. Diagnosis and treatment of hemophilia A acquired during postpartum. [Diagnóstico y tratamiento de la hemofilia A adquirida durante el posparto]. *Ginecol Obstet Mex*. octubre de 2014;82(10):688-96.
35. Evensen A, Anderson JM, Fontaine P. Postpartum hemorrhage: Prevention and treatment [Hemorragia posparto: prevención y tratamiento]. 2017;95(7):442-9.
36. Prendiville W, Elbourne D, McDonald SJ. Active versus expectant management in the third stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2000 [citado 28 de marzo de 2022];(3). Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD000007/abstract>

ANEXOS

Anexo 1.

Tabla 1. Hallazgos clínicos de la hemorragia obstétrica

Pérdida de volumen de sangre	Presión arterial (sistólica)	Síntomas y signos	Grado de choque
500-1000ml (10%-15%)	Normal	Palpitaciones, taquicardia y mareos	Compensado
1000-1500ml (15%-25%)	Ligera caída (80-100 mmHg)	Debilidad, taquicardia y sudoración	Templado
1500-2000ml (25%-35%)	Caída moderada (70-80 mmHg)	Inquietud, palidez y oliguria	Moderar
2000-3000ml (35%-50%)	Caída marcada (50-70 mmHg)	Colapso, falta de aire y anuria	Grave

Fuente. Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos. Choque hemorrágico. 1997.

Anexo 2

Tabla 2. Factores de riesgo asociado a la hemorragia postparto

FACTORES	ATONÍA UTERINA	RETENCIÓN PLACENTA	RETENCIÓN RESTOS PLACENTARIOS	LESIÓN CANAL PARTO	INVERSIÓN UTERINA
ANTECEDENTES	Multiparidad	Cicatriz uterina previa	Cicatriz uterina previa	Primigesta	Inversión previa
	Gestante añosa	Legrados Uterinos	Antecedente de Legrados	Macrosomía	Multiparidad
CARACTERÍSTICAS	Macrosomía	Miomatosis	Acretismo placentario	Parto precipitado	
	Poliamnios	Acretismo placentario	Lóbulo placentario aberrante	Expulsivo prolongado	Acretismo placentario
	Embarazo múltiple	Anomalías uterinas	Óbito fetal	Parto instrumentado	Cordón umbilical corto
	Desprend P P	Corioamnionitis	Corioamnionitis	Extracción podálica	
	Parto prolongado	Prematuridad	Alumbramiento manual incompleto	Periné corto y fibroso	Placenta fúndica
	Parto precipitado	Placenta Previa		Várices vulvoperineales	
	Corioamnionitis	Parto prolongado		Episiotomía	
	Miomatosis			Mala Actitud Presentación	
	Maniobra Kristeller			Maniobra Kristeller	
	Obesidad				
INTERVENCIONES	Oxitócicos	Mala conducción del Parto	Mala conducción del Parto	Mala atención del expulsivo	Mal manejo alumbramiento
	Anestesia general	Mal manejo alumbramiento	Mal manejo alumbramiento		Mala técnica extracción placenta
	Sulfato de Magnesio				Tocolíticos
	Tocolíticos				

Fuente. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de Práctica Clínica de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología

Anexo 3

Tabla 3. Clasificación de HPP por etiología

Etiología y frecuencia	Etiología
Tono 70%	Sobredistensión uterina parto prolongado/precipitado (ej: inducido)
	Fatiga muscular uterina
Trauma 20%	Desgarros vaginales/ cervicales/perineal
	Extensión del desgarro en la cesárea
	Ruptura uterina
	Inversión uterina
Tejidos 9%	Retención de restos
	Anormalidades placentarias
Trombos 1%	Coagulopatias congénitas
	Coagulopatias adquiridas en el embarazo
	Púrpura trombocitopénica idiopática
	Coagulación intravascular diseminada
	Coagulopatía dilucional
	Anticoagulación

Fuente. Organización Panamericana de la Salud. Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas

Anexo 4

Tabla 4. Manejo activo del tercer periodo del parto

Componente	Procedimiento
Administración de uterotónicos	<p>La OMS recomienda el uso de uno de los siguientes fármacos⁹:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oxitocina es el medicamento de elección: 10 unidades intramuscular. Realizar a la salida del hombro anterior o inmediatamente luego del nacimiento (Recomendación fuerte, evidencia de moderada calidad)^{4, 9, 10}. • Ergometrina: Segunda línea o en ausencia de oxitocina: 0,2 mg intramuscular. (Recomendación fuerte, evidencia de moderada calidad)⁴. • Misoprostol: Segunda línea o en sitios donde no se disponga de otro uterotónico: 600 mcg vía oral. (Recomendación fuerte, evidencia de moderada calidad)⁴. • Carbetocina: Para utilizar en áreas donde el costo de la medicación es comparable con otros uterotónicos)⁴.
Pinzamiento del cordón	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez que haya cesado de latir el cordón umbilical (1 a 3 minutos). (Recomendación fuerte, evidencia de moderada calidad)^{4, 11}. • El pinzamiento temprano menor a 1 minuto solo está recomendado en pacientes con desprendimiento de placenta, ruptura uterina, desgarro del cordón, sospecha de asfisia perinatal o paro cardíaco materno (Recomendación fuerte, evidencia de moderada calidad)⁴.
Tracción controlada del cordón	<ul style="list-style-type: none"> • Recomendación en sitios donde el personal esté entrenado y donde la reducción del sangrado y el tiempo de alumbramiento sea importante para la paciente (Recomendación débil, evidencia de alta calidad). En sitios donde no atienda personal entrenado no se recomienda (Recomendación fuerte, evidencia de moderada calidad)⁴.
Masaje Uterino	<ul style="list-style-type: none"> • No se recomienda como intervención para prevenir HPP en mujeres que han recibido oxitócicos profilácticos (Recomendación débil, evidencia de baja calidad)⁴.

Se considera una buena práctica realizar la evaluación del tono uterino cada 15 minutos durante las primeras dos horas del puerperio.

Fuente. Organización Panamericana de la Salud. Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas