

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**TRABAJO ACADÉMICO**

**Factores de riesgo que influyen en la hemorragia posparto inmediato  
en el Hospital Regional de Medicina Tropical Dr Julio César de  
Marini, Chanchamayo - Junín 2019**

**Para optar el título de Especialista en:  
Emergencias Obstétricas**

**Autor: Lic. Nola Tania PUENTE MAYHUA**

**Asesor: Mg. Nelly Adela HILARIO PORRAS**

**Cerro de Pasco - Perú – 2022**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**TRABAJO ACADÉMICO**

**Factores de riesgo que influyen en la hemorragia posparto inmediato  
en el Hospital Regional de Medicina Tropical Dr Julio César de  
Marini, Chanchamayo - Junín 2019**

**Sustentado y aprobado ante los miembros del jurado:**

.....  
Dra. Raquel Flor de María TUMIALAN HILARIO  
PRESIDENTE

.....  
Mg. Elsa Lourdes PAITA HUATA  
MIEMBRO

.....  
Mg. Lola Máxima CHIRRE INOCENTE  
MIEMBRO

## RESUMEN

La hemorragia obstétrica después de la preeclampsia es la principal causa de morbimortalidad materna en el país, con un grave impacto en la familia y la sociedad. La hemorragia posparto es la más frecuente, se asocia a múltiples complicaciones con falla multiorgánica en la puérpera. Los criterios diagnósticos para la identificación de la hemorragia posparto inmediata, permite diferenciar entre una atonía uterina, retención de restos placentarios, retención placentaria y lesiones del canal del parto. Durante el puerperio tardío, la hemorragia suele presentarse por padecimientos poco frecuentes; además, se debe tener en cuenta que el antecedente de hemorragia posparto, cesárea, parto instrumentado entre otros, incrementa el riesgo en embarazos sucesivos.

**Objetivo General:** Realizar un análisis bibliográfico respecto a los factores de riesgo que influyen en la hemorragia posparto inmediato en el Hospital Regional de Medicina Tropical Dr. Julio César De Marini – Chanchamayo, Junín 2019.

**Conclusiones:** Los factores de riesgo que con mayor frecuencia generan una pérdida sanguínea grave, es la atonía uterina ocasionada por la placenta retenida, embarazo múltiple, macrosomía, multiparidad; así como aquellas ocasionadas por retención de tejidos dentro de la cavidad uterina. En muchos casos las puérperas con complicaciones por hemorragia posparto no tienen antecedentes ni factores de riesgo identificables, el embarazo múltiple y la gran multiparidad están asociadas a un mayor riesgo de sangrado postparto. Esta puede verse agravada por anemia preexistente. La gestión eficaz de la hemorragia posparto requiere un reconocimiento y una respuesta rápida; así como, de una movilización del equipo multidisciplinario. A menudo es posible anticipar y tomar medidas de prevención a través de la identificación temprana de factores de riesgo.

**Palabras clave:** Hemorragia posparto, hemorragia obstétrica, factores de riesgo.

## ABSTRACT

Obstetric hemorrhage after preeclampsia is the main cause of maternal morbimortality in the country, with a serious impact on the family and society. Postpartum hemorrhage is the most frequent and is associated with multiple complications with multiorgan failure in the pregnant woman. The diagnostic criteria for the identification of immediate postpartum hemorrhage allow differentiation between uterine atony, retained placental debris, retained placenta and birth canal lesions. During the late puerperium, hemorrhage usually occurs due to infrequent conditions; in addition, it should be taken into account that a history of postpartum hemorrhage, cesarean section, instrumental delivery, among others, increases the risk in successive pregnancies.

**General Objective:** To perform a bibliographic analysis regarding the risk factors that influence immediate postpartum hemorrhage in the Regional Hospital of Tropical Medicine Dr. Julio César De Marini - Chanchamayo, Junín 2019.

**Conclusions:** The risk factors that most frequently generate severe blood loss, is uterine atony caused by retained placenta, multiple pregnancy, macrosomia, multiparity; as well as that caused by retention of tissues within the uterine cavity. In many cases, postpartum women with postpartum hemorrhage complications have no identifiable history or risk factors, multiple pregnancy and large multiparity are associated with an increased risk of postpartum bleeding. This may be exacerbated by pre-existing anemia. Effective management of postpartum hemorrhage requires rapid recognition and response, as well as mobilization of the multidisciplinary team. It is often possible to anticipate and take preventive measures through early identification of risk factors.

**Keywords:** postpartum hemorrhage, obstetric hemorrhage, risk factors.

## INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna afecta a gran parte del mundo, constituye un problema de salud pública (1), considerando que las tasas siguen aumentando a pesar de los esfuerzos por mejorar la salud materna (2), representa un buen indicador para medir el sistema de salud, es el resultado de diversos factores (3). La salud materna es reconocida como un derecho humano, se centra en eliminar las disparidades en “el acceso, la calidad y los resultados de la atención dentro y entre los países” (4).

Al respecto, de acuerdo con los compromisos asumidos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS-3), los gobiernos deben desplegar los esfuerzos necesarios para reducir estas inequidades y eliminar para el 2030 la muerte materna por causas prevenibles (4).

La hemorragia posparto (HPP), es un factor que contribuye a la morbilidad grave de la madre, pudiendo ocasionar discapacidad a largo plazo a consecuencia de los niveles de pérdida sanguínea, pudiendo llevarla incluso a la muerte (5).

Sus causas más relevantes son la atonía, retención de tejido placentario, traumatismos y deficiencias de coagulación, el 80% de ellas son susceptible de prevención. (6).

La HPP puede clasificarse como primaria o precoz cuando ocurre dentro de la veinticuatro horas posteriores al nacimiento (7) y como tardía (HPT) cuando ocurre entre las 24 h posteriores al parto hasta 12 semanas. La hemorragia tardía, cuyas causas frecuentes son la retención de restos placentario o procesos infecciosos, rara vez compromete la vida de la puérpera pero si no recibe la adecuada atención puede comprometerla hemo dinámicamente (8).

Los diferentes factores de riesgo asociados a la HPP son susceptibles de ser identificados desde el primer contacto, sin embargo, en muchos casos ocurre la aplicación indiscriminada de oxitocina (6). La evidencia a demostrada que la aplicación del manejo activo del trabajo de parto es un mecanismo eficaz para la prevención de la hemorragia (9).

Por tal motivo, el presente estudio se enfoca en identificar los factores más frecuentes causante de la hemorragia posparto y sirva como referente para el profesional Obstetra del Hospital Regional de Medicina Tropical Dr. Julio César de Marini, Chanchamayo.

La autora.

## ÍNDICE

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

<b>I. DATOS GENERALES</b> .....	1
a. Título del ensayo académico .....	1
b. Línea de investigación .....	1
c. Presentado por .....	1
e. Fecha de inicio y término .....	1
<b>II. TEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	2
a. Identificación del tema .....	2
b. Delimitación del tema .....	3
c. Recolección de datos .....	3
d. Planeamiento del problema de investigación .....	4
e. Objetivo General.....	4
f. Esquema del tema .....	5
g. Desarrollo y argumentación.....	5
h. Conclusiones .....	9

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**ANEXOS**

## I. DATOS GENERALES

a. **Título del ensayo académico:**

“Factores de riesgo que influyen en la hemorragia postparto inmediato en el Hospital Regional de Medicina Tropical Dr. Julio César De Marini, Chanchamayo - Junín 2019”

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

**Sub línea de investigación:** Salud materna y perinatal.

c. **Presentado por:** Nola Tania PUENTE MAYHUA

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

## II. TEMA DE INVESTIGACIÓN

### a. Identificación del tema

La hemorragia obstétrica se asocia con un mayor riesgo de morbilidad materna grave y mortalidad. Según el Banco Mundial, (10) la mortalidad materna en nuestro país para el año 2017 fue de 88.0 por cada 100,000,00 nacidos vivos.

La hemorragia posparto es la forma más común de hemorragia obstétrica, y en todo el mundo, una mujer muere debido a una hemorragia masiva posparto aproximadamente cada 4 min. Además, muchos experimentan morbilidad grave como falla multiorgánico, complicaciones múltiples, transfusiones de sangre, histerectomía periparto y daño no intencional a los órganos pélvicos, pérdida de fertilidad y secuelas psicológicas, incluyendo trastornos de estrés postraumático.(11)

Con la agenda al 2030, la meta es reducir la mortalidad materna a menos de 70 por 100 000 nacidos vivos y lograr que ningún país tenga una mortalidad materna por causa prevenible. (12)

En nuestro país el 2020, las hemorragias del embarazo ocuparon el segundo lugar en mortandad materna, después de los trastornos hipertensivos. Al cierre del año 2021, a nivel nacional ocurrieron 508 muertes maternas, 197 muertes más en comparación al 2019 (13), claro evidencia de las consecuencias del COVID-19 las gestantes se han vuelto vulnerables con graves consecuencias para su salud (14), sin dejar de lado la precaria atención del sistema de salud peruano.

En el Hospital Regional de Medicina Tropical Dr. Julio César De Marini, Chanchamayo, durante el año 2019 se atendieron un total de 32 púrperras con hemorragia post parto de un total de 842 partos.

En los países de bajos y medianos ingresos, como el Perú, existe mayor probabilidad de hemorragia primaria posparto grave con probabilidad de morir por

las consecuencias relacionadas con esta(15). Puede conducir a la muerte en un corto lapso de tiempo, como señala Kane (3) el 88% de las muertes por HPP ocurren en las primeras cuatro horas.. El riesgo de muerte originada por complicaciones del embarazo es de 1 en 4900 en los países con un adecuado sistema de salud desarrollados y de 1 en 180 en aquellos países sub desarrollados.(16)

Por lo ello, la ejecución de investigaciones de caracterización epidemiológica y clínica que influyen en los sangrados profusos en el posparto, cumplen un rol fundamental para la toma de decisiones durante la atención de la gestante, consecuentemente la mejora de la calidad del cuidado obstétrico.

El objetivo del estudio fue realizar un análisis bibliográfico respecto a los factores de riesgo que influyen en la hemorragia posparto inmediato en el Hospital Regional de Medicina Tropical Dr. Julio César de Marini – Chanchamayo, Junín 2019

#### **b. Delimitación del tema**

El presente trabajo académico se desarrolló teniendo en cuenta la casuística del Hospital Regional de Medicina Tropical Dr. Julio César De Marini, ubicado en la ciudad de La Merced, provincia de Chanchamayo, departamento de Junín, durante los meses de enero a diciembre del 2019. Este hospital de la selva central tiene gran demanda de atención de pacientes obstétricas con atención de complicaciones hemorrágicas en el puerperio.

#### **c. Recolección de datos**

La recolección de la información se realizó a través de un “estado de cuestión” (17), que consiste en obtener información relevante referida a un tema de

investigación a fin de saber si existe poca o mucha investigación al respecto, si estamos investigando algo que ya ha sido agotado o ampliamente tratado, etc orientándome en tener suficiente bibliografía para la argumentación de acuerdo al objetivo de la investigación. En ese sentido se han realizado los siguientes pasos:

Primero se realizó una búsqueda bibliográfica de acuerdo con el objetivo de la investigación.

Se utilizó diferentes bases de datos: PubMed, EBSCO, Elsevier, Sículo, Scopus, entre otros. Asimismo, se revisó repositorios de diferentes universidades, libros, informes, notas de prensa, documentos web entre otros.

Para una buena gestión de las fuentes encontradas, se utilizó Zotero como gestor bibliográfico siguiendo la normativa Vancouver.

Se realizó una lectura rápida de la información recopilada para descartar aquellos que no se orientaban al objetivo de la investigación, esta limpieza es básicamente validar datos por cualquier error o dato irrelevante.

#### **d. Planeamiento del problema de investigación**

¿Cuáles son los factores de riesgo que influyen en la hemorragia posparto inmediato en el Hospital Regional de Medicina Tropical Dr. Julio César De Marini – Chanchamayo, Junín 2019?

#### **e. Objetivo General**

Realizar un análisis bibliográfico respecto a los factores de riesgo que influyen en la hemorragia posparto inmediato en el Hospital Regional de Medicina Tropical Dr. Julio César De Marini – Chanchamayo, Junín 2019

**f. Esquema del tema**

1. Definición
2. Clasificación de la hemorragia.
3. Etiología
4. Factores de riesgo.
5. Diagnóstico
6. Prevención

**g. Desarrollo y argumentación**

Por lo general, la HPP es conocida como aquel sangrado profuso  $>500$  mL después de un parto vaginal (18) o a 1,000 mL tras una cesárea. La estimación de la pérdida de sangre puede ser inexacta y por lo tanto el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología lo ha definido como una caída de más del 10% en el valor de hematocrito. (19).

Actualmente, la definición más aceptada de HPP es, aquella pérdida sanguínea profusa, con cambios hemodinámicos que hacen necesario transfundir sangre (18) .

La HPP se clasifica como primaria o secundaria según el tiempo en el que se presente la misma: Primaria si el sangrado se produce dentro de las primeras 24 h después del parto del feto (también conocida como temprana) o secundaria cuando ocurre entre las 24 h y las 12 semanas después del parto(20,21). Algunos autores consideran hasta las 6 semanas postparto, relacionadas con restos de productos de la concepción, infecciones o ambos (9). Según la gravedad del choque de la HPP se clasifica como leve con una pérdida sanguínea  $<20\%$ , moderado con un porcentaje

de pérdida del 20% - 40% y severo >40%, cuyo porcentaje de pérdida sanguínea (20) (Anexo 1).

Los factores etiológicos de la hemorragia intraparto es la retención de restos placentario(21); de la hemorragia postparto, considerado como causa más frecuente, tenemos la atonía uterina, retención de restos placentarios, lesión del canal del parto, inversión uterina coagulación intravascular diseminada(20,22); y de la hemorragia postparto tardía, corresponde la retención de restos placentarios y la sub involución uterina. (21)

Diversos autores clasifican las causas de la HPP en la nemotécnica de las 4 “T”: Tono, Trauma, Tejido y Trombina. (Anexo N 2)

1. *Tono* (80-90%). Ocurrirá si el útero no se contrae lo suficientemente bien como para detener el sangrado en el sitio placentario. En muchos casos las mujeres con HPP no tienen antecedentes ni factores clínicos identificables, los embarazos múltiples y la gran multiparidad con los causantes más frecuentes de la atonía uterina(23); asimismo, también puede ser originado por agotamiento muscular, procesos infecciosos, anomalía uterina o administración de fármacos útero-relajantes. (19,22,24)

Es así como, en la tercera etapa del trabajo de parto, la contracción miometrial es responsable de la separación de las membranas placentarias, así como de la hemostasia, que se logra mediante la constricción de los vasos sanguíneos uterinos a medida que el miometrio se contrae. Se ha demostrado que el manejo activo de la tercera etapa, que incluye el uso profiláctico de agentes uterinos, tracción controlada del cordón y, por lo general, sujeción temprana del cordón, reduce el riesgo de pérdida de sangre primaria superior a 500 ml. (19) (Anexo N 3).

Por lo general, la baja resistencia de las arterias uteroplacentarias y la retención de retención de restos placentarios son las que dan origen a la sub involución uterina del sitio placentario, en algunos casos puede también estar asociado a procesos infecciosos. (25)

En tal sentido, la hemostasia posparto depende principalmente de eventos mecánicos mediada por hormonas, que inducen a la contracción muscular uterina, tal es así, que las contracciones en la tercera etapa son potentes y prolongados: actúan para detener flujo sanguíneo placentario y para separar el placenta y membranas. (22) En el caso de la presencia de miomas, se ha vinculado que interfieren el proceso normal de involución uterina y expulsión de los loquios. (25)

2. *Tejido (10%)*. Permanencia de restos dentro de la cavidad uterina secundario a la expulsión parcial o incompleta de la placenta (20). En el proceso de implantación de la placenta existen diferentes alteraciones: placenta *acreta*, *inacreta* y *percreta* cuyo riesgo se incrementa con el antecedente de cirugías previas.(25) Asimismo, se asocia con la inversión uterina, que puede ser originada también por la mala técnica de extracción manual de la placenta. (21).
3. *Trauma (20%)*. Traumatismo del tracto genital puede causar sangrado y conducir a un gran volumen de pérdida sanguínea, especialmente si no se identifica con prontitud. Las lesiones ocasionadas en el canal del parto no identificadas en el puerperio inmediato pueden ocasionar hematomas, dando origen a la hemorragia tardía. (25)
4. *Trombina (1%)*. Trastornos de la coagulación pueden conducir a la HPP solo o en combinación con los otros factores (Anexo 4). (25).

Por otro lado, las enfermedades crónicas como anemias, hipertensión arterial, diabetes, edad materna, entre otras; se asocian a la hemorragia postparto. (9) En muchos casos la hemorragia posparto puede verse agravada por la anemia preexistente, un menor pérdida sanguínea puede provocar secuelas clínicas en la puérpera. (23)

Por todo ello, se hace necesario tener en cuenta además los criterios diagnósticos para la identificación de la HPP inmediata. (21)

- Atonía uterina: Se caracteriza por un sangrado abundante, con incremento del tamaño uterino y falta de contracción.
- Retención de placenta: Placenta adherida por más de 30 minutos en alumbramiento espontáneo y por más de 15 minutos si se realizó alumbramiento dirigido.
- Retención de restos placentarios y/o restos de membranas: Sub involución uterina, placenta se encuentra incompleta (ausencia de cotiledones o parte de membranas ovulares).
- Lesión de canal del parto: Sangrado continuo con útero contraído. Inversión uterina: Útero no palpable a nivel del abdomen, tumoración que se palpa en canal vaginal o protruye por fuera del canal vaginal. Dolor hipogástrico agudo.

Asimismo, existe evidencia de las mujeres con antecedentes de hemorragia post parto grave corren un mayor riesgo de padecer en mismo cuadro en embarazos sucesivos (26). Las etiologías más comunes para la HPP grave fueron la atonía uterina (60%) complicaciones placentarias (36%) (Anexo N 5). El principal factor de riesgo para la aparición del cuadro clínico es la cesárea y, en menor proporción,

el parto instrumentado. La hemorragia posparto severa puede iniciarse en el puerperio tardío, casi siempre secundaria a padecimientos poco frecuentes y poco conocidos.(27)

Por lo general, se supone que mediante la prevención y el tratamiento de la HPP de acuerdo con los protocolos (Anexo 6), la mayoría de las muertes asociadas con la HPP podrían evitarse. Por lo tanto, la mejora de la atención de la salud de las mujeres durante el parto permitirá prevenir e identificar tempranamente factores de riesgo que desencadenan una HPP. Se consideran pasos vitales para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio. (23)

#### **h. Conclusiones**

La hemorragia posparto sigue siendo una de las principales causas de morbilidad materna y mortalidad a nivel nacional y mundial. A menudo es posible anticipar y tomar medidas de prevención a través de la identificación temprana de factores de riesgo.

Los factores de riesgo que generan una pérdida sanguínea estándar  $\geq 500$  ml o  $\geq 1,000$  ml considerado grave, son los mismo considerándose la primera causa la atonía uterina ocasionada por (la placenta retenida, embarazo múltiple, macrosomía, multiparidad), así como aquella ocasionadas por retención de tejidos dentro de la cavidad uterina.

En muchos casos las puérperas con complicaciones por hemorragia posparto no tienen antecedentes ni factores de riesgo identificables, el embarazo múltiple y la gran multiparidad están asociadas a un mayor riesgo de sangrado postparto. Esta puede verse agravada por anemia preexistente.

La gestión eficaz de la PPH requiere un reconocimiento rápido, una respuesta rápida y una movilización del equipo multidisciplinario.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Esquenazi A, Dos Anjos EF, Tavares LM, Odriozola S, Pérez O, Teixeira ML, et al. Mortalidad materna en Brasil y Cuba: estudio comparativo: Maternal mortality in Brazil and Cuba: comparative study. Rev Cuba Salud Pública. octubre de 2021;47(4):1-18.
2. Hirshberg A, Srinivas SK. Epidemiology of maternal morbidity and mortality. Semin Perinatol. octubre de 2017;41(6):332-7.
3. Asturizaga P, Toledo Jaldin L. HEMORRAGIA OBSTÉTRICA. Rev Médica Paz. 2014;20(2):57-68.
4. Organización Panamericana de la Salud. Estrategias para poner fin a la mortalidad materna prevenible [Internet]. 2020. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51963/9789275322106-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Organización Panamericana de la Salud. La hemorragia postparto [Internet]. 2015. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54207>
6. Hernández-Morales, Garcia - de la Torre. Factores de riesgo de hemorragia obstétrica. Ginecol Obstet Mex. diciembre de 2016;84(12):757-64.
7. Casale DR, Basanta DN, Fabiano DP, Lukekik DJ, Tissera DR. Consenso Hemorragia Posparto. Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia; 2019.
8. Llácer-Pérez M, Narváez-Galán S, Chacón-Crespo M. Hemorragia posparto tardía y utilidad de la determinación no invasiva de hemoglobina: comunicación de un caso. Prog Obstet Ginecol. 1 de agosto de 2015;58(7):323-6.

9. 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.
10. The World Bank. World Development Indicators | DataBank [Internet]. DataBankWorld Development Indicators. [citado 4 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=SH.STA.MMRT&country=>
11. Sebghati M, Chandraharan E. An update on the risk factors for and management of obstetric haemorrhage. *Womens Health Lond Engl*. 2017;13(2):34-40.
12. Guevara Ríos. Estado actual de la mortalidad materna en el Perú. *Rev Peru Investig Matern Perinat*. 2016;5(2):7-8.
13. Ministerio de Salud. Sala de situación de salud. Perú a la SE 18 - 2022 [Internet]. Centro Nacional de Epidemiología Prevención y Control de Enfermedades. 2022. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/asis-sala/asis-sala\\_202218\\_17\\_112702.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/asis-sala/asis-sala_202218_17_112702.pdf)
14. Impacto de la pandemia en la salud materna en el Perú | Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. 18 de junio de 2021 [citado 3 de mayo de 2022]; Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/230>
15. Román-Soto JMDCR, Oyola-García AEO, Quispe-Ilanzo MPQ. Factores de riesgo de hemorragia primaria posparto. *Rev Cuba Med Gen Integral* [Internet]. 13 de mayo de 2019 [citado 26 de noviembre de 2020];35(1). Disponible en: <http://www.revmgisld.cu/index.php/mgi/article/view/718>

16. OMS. Mortalidad materna [Internet]. Organización Mundial de la Salud. Centro de prensa. 2019 [citado 26 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
17. Casasola W. La investigación documental para elaborar un ensayo académico | Revista de Lenguas Modernas. Rev Leng Mod. 30 de junio de 2014;20:475-97.
18. Cabrera S. Hemorragia posparto. Rev Peru Ginecol Obstet. 2010;56:23-31.
19. Sebghati M, Chandraharan E. Una actualización de los factores de riesgo y el manejo de la hemorragia obstétrica. Womens Health. 1 de agosto de 2017;13(2):34-40.
20. Federación Mundial de Ginecología y Obstetricia. Hemorragia posparto ¿Dónde estamos y hacia dónde vamos? [Internet]. FIGO; Disponible en: <https://www.flasog.org/static/libros/Hemorragia-Postparto-17OCTUBRE.pdf>
21. Ministerio de Salud. Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutoria: Guía técnica [Internet]. 1.<sup>a</sup> ed. Lima: Ministerio de Salud, Dirección General de Salud de las Personas; 2007 [citado 26 de noviembre de 2020]. 158 p. Disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/IMP/852\\_IMP198.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/IMP/852_IMP198.pdf)
22. Karlsson H, Pérez Sanz C. Hemorragia postparto. 2009;159-67.
23. OMS. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la hemorragia postparto /WHO Recommendations for the Prevention and Treatment of Postpartum Hemorrhage. [Internet]. World Health Organization; 2014. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/141472/97892;jsessionid=314ED064880F27FB87E1604370F5B800?sequence=1>

24. Casas López G. Revisión de protocolos hemorragia postparto. Rev Ocronos [Internet]. 2020 [citado 4 de diciembre de 2020];III(1). Disponible en: <https://revistamedica.com/revision-de-protocolos-hemorragia-postparto/>
25. García-Lavandeira S, Álvarez-Silvares E, Rubio-Cid P, Borrajo-Hernández E, García-Lavandeira S, Álvarez-Silvares E, et al. Hemorragia posparto secundaria o tardía. Ginecol Obstet México. 2017;85(4):254-66.
26. 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.
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/>

## **ANEXOS**

## Anexo N 1.

**Tabla 1. Grados de choque HPP**

<b>Grado del choque</b>	<b>Porcentaje de pérdida sanguínea</b>	<b>Signos y síntomas</b>
Leve	<20%	Diaforesis Frialdad en extremidades Ansiedad Aumento llenado capilar
Moderado	20%-40%	Los previos más: Taquicardia Taquipnea Hipotensión postural Oliguria
Severo	>40%	Los previos más: Hipotensión Agitación / Confusión Inestabilidad hemodinámica

Adaptado de Dean Leduc, Vyta Senikas, André B. Lalonde. Active Management of the Third Stage of Labour: Prevention and Treatment of Postpartum Hemorrhage. SOGC clinical practice guideline, OCTOBER JOGC 2009.

Fuente. Federación Mundial de Ginecología y Obstetricia. Hemorragia posparto

¿Dónde estamos y hacia dónde vamos? [Internet]. FIGO; Disponible en:

<https://www.flasog.org/static/libros/Hemorragia-Postparto-17OCTUBRE.pdf>

## Anexo N 2.

**Tabla 2. Etiología – causas y factores de riesgo HPP**

	CAUSAS	FACTORES DE RIESGO
<b>Atonía uterina (Tono 80-90%)</b>	Sobre distensión uterina	Gestación múltiple
		Polihidramnios
		Feto con macrosomía
	Coriamnionitis	RPM prolongada*
		Fiebre
	Agotamiento muscular	Parto prolongado y/o precipitado
	Multiparidad	
<b>Retención de tejido (Tejido)</b>	Placenta	Acretismo placentario
		Cirugía uterina previa
	Coágulos	
<b>Lesión del canal del parto (Trauma)</b>	Desgarros del canal del parto	Parto instrumentado
		Fase de expulsivo precipitado
	Rotura/Dehiscencia uterina	Cirugía uterina previa (miomectomía – cesárea)
		Parto instrumentado
		Distocia
		Hiperdinamia
		Versión cefálica externa
	Inversión uterina	Alumbramiento manual
		Acretismo placentario
		Maniobra de Crede
<b>Alteraciones de la coagulación (Trombina)</b>	Adquiridas	Pre eclampsia
		Síndrome de Hellp
		CID**
		Embolia de líquido amniótico
		Sepsis
		Abruptio de placenta
	Congénitas	Enfermedad de Von Willebrand
		Hemofilia tipo A

Adaptado del H. Karlsson, C. Pérez Sanz. Postpartum haemorrhage An.Sist. Sanit.Navar.2009, Vol.32, suplemento 1. Ruptura prematura de membranas (RPM)\* Coagulación intravascular diseminada (CID)\*\*

Fuente. Federación Mundial de Ginecología y Obstetricia. Hemorragia posparto

¿Dónde estamos y hacia dónde vamos? [Internet]. FIGO; Disponible en:

<https://www.flasog.org/static/libros/Hemorragia-Postparto-17OCTUBRE.pdf>

### **Anexo N 3.**

#### **Recuadro 1: Algoritmo de gestión de la hemorragia posparto atónica**

##### **Recuadro 1. Algoritmo de gestión de la hemorragia posparto atónica: HAEMOSTASIS**

H: Pida AYUDA y manos en el útero – masaje uterino

R: Evaluar y reanimar (signos vitales, líquidos intravenosos, sangre y productos sanguíneos)

E: Establecer etiología, Garantizar la disponibilidad de sangre y ecbólicos (oxitocina)

M: Masajear el útero

O: Oxitocics – infusión de oxitocina/prostaglandinas

S: Cambio al teatro – compresión bimanual

T: Tejido y trauma – excluir/gestionar/proceder al globo de taponamiento

R: Aplicar suturas de compresión B-Lynch/modificadas

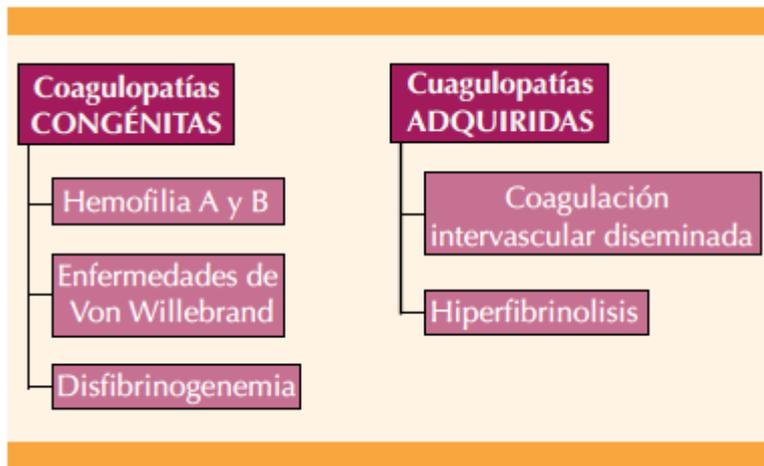
S: Devascularización pélvica sistemática (uterina/ovario/cuádruple/ilíac interna)

I: Radiología intervencionista – embolización arterial uterina si procede

S: Histerectomía abdominal subtotal/total

## Anexo N 4.

**Figura 01. Clasificación de las coagulopatías**



Fuente: García-Lavandeira S, Álvarez-Silvares E, Rubio-Cid P, Borrajo-Hernández E, García-Lavandeira S, Álvarez-Silvares E, et al. Hemorragia posparto secundaria o tardía. Ginecol Obstet México. 2017;85(4):254-66.

## Anexo N 5.

**Tabla 03.** Análisis bivariados entre factores de riesgo y hemorragia postparto estándar/hemorragia postparto severa

**Tabla 3.** Análisis Multivariados de HPP estándar y HPP severa

Hemorragia post-parto $\geq 500$ ml			Hemorragia post-parto $\geq 1,000$ ml		
	Odds Ratio	IC 95%		Odds Ratio	IC 95%
Placenta retenida	6,02	3,50 – 10,36	Placenta retenida	16,04	7,15 – 35,99
Embarazo múltiple	4,67	2,41 – 9,05	Embarazo múltiple	4,34	1,46 – 12,87
Macrosomía	2,36	1,93 – 2,88	Macrosomía	3,48	2,27 – 5,36
Episiotomía	1,70	1,15 – 2,50	Episiotomía *	1,39	0,85 – 2,31
Sutura	1,66	1,11 – 2,49	Sutura	2,50	1,87 – 3,36
Partos instrumentales	1,43	1,09 – 2,49	Partos instrumentales *	1,17	0,45 – 2,85
Desgarro (por grados)*	1,23	1,00 – 1,51	Desgarro (por grados)*	1,12	0,80 – 1,56
Inicio del trabajo de parto	1,25	1,04 – 1,50	Inicio del trabajo de parto	2,00	1,30 – 3,09
Multipara	0,75	0,60 – 0,93	Multipara*	0,81	0,50 – 1,32
Manejo activo del alumbramiento	0,54	0,39 – 0,75	Manejo activo del alumbramiento *	0,60	0,35 – 1,00
Bajo peso al nacer	0,48	0,36 – 0,64	Bajo peso al nacer*	0,65	0,36 – 1,17

Ajustado para todas las variables incluidas en la tabla y período de recolección de datos. \* No significativo en términos estadísticos

Fuente: 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

## Anexo N 6.

**Tabla 04.** Protocolos de la hemorragia posparto

Presentación	Signos y síntomas	Posible Dx	Etiología
HPP inmediata Útero blando	Taquicardia (>100 lpm) Hipotensión(PAS<80-90 mmHg)	Atonía uterina	Anomalía del Tono uterino
HPP inmediata	Placenta íntegra Útero contraído	Desgarros de cérvix, vagina, periné	Traumatismos
Fondo uterino no palpable Dolor abdominal intenso	Útero visible a nivel de vulva	Inversión uterina	
Hpp inmediata (con sangrado hacia cavidad abdominal y/o vaginal) Dolor abdominal intenso (puede disminuir de forma brusca)	Abdomen muy doloroso Shock No expulsión placentaria	Rotura uterina	
No expulsión placentaria tras 30 min	Útero contraído	Retención placentaria	Retención de tejidos placentarios
PP inmediata (con posible manifestación tardía) Falta de cotiledón o membranas desgarradas	Útero contraído	Retención de restos	
HPP inmediata (con imposibilidad de extracción placentaria total o parcial)	Taquicardia Hipotensión Shock	Acretismo placentario total o parcial	

Fuente: Casas López, Gema. **Revisión de protocolos hemorragia postparto.** Incluido en la revista Ocronos. Vol. III. N° 1 – Mayo 2020. Pág. Inicial: Vol.III;n°1:2.

<https://revistamedica.com/revision-de-protocolos-hemorragia-postparto/>