



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**FACTORES ASOCIADOS A HEMORRAGIA POSPARTO
INMEDIATO HOSPITAL SAN JOSÉ 2016**

PRESENTADA POR
GLORIA ELSA CHAVEZ PONCE

ASESOR
DR. MANUEL JESUS LOAYZA ALARICO

TESIS

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN MEDICINA
CON MENCIÓN EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

LIMA – PERÚ

2018



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**FACTORES ASOCIADOS A HEMORRAGIA POSPARTO
INMEDIATO HOSPITAL SAN JOSÉ 2016**

TESIS

PARA OPTAR

**EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN MEDICINA
CON MENCIÓN EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTADA POR
GLORIA ELSA CHAVEZ PONCE**

**ASESOR
DR. MANUEL JESUS LOAYZA ALARICO**

LIMA, PERÚ

2018

JURADO

Presidente: Paul Alfaro Fernández, doctor en Medicina

Miembro: Ely Marcial Romero Luna, maestro en Educación

Miembro: Oscar Orlando Otoyá Petit, maestro en Medicina

A mi esposo Antonio, por ser constante ejemplo de motivación y superación; a mis hijos Christian, Yesenia y Edgar, por su apoyo incondicional y a los pequeños que cuando lean este trabajo, sepan cuanto es necesario, para un buen desarrollo y crecimiento, el trabajo y la investigación

AGRADECIMIENTOS

A los docentes de la maestría, quienes participaron en mi formación como maestra en Medicina con mención en Ginecología y Obstetricia.

Al Dr. Manuel Jesús Loayza Alarico, médico asesor, por su paciencia, dedicación y constancia para el logro de la realización de la tesis.

Al gran amigo, por sus consejos e impulso para el término de esta maestría.

ÍNDICE

	Págs.
Portada	i
Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Resumen	v
Abstract	vi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	4
1.1 Antecedentes	4
1.2 Bases teóricas	7
1.3 Definición de términos básicos	15
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	18
2.1 Formulación de hipótesis	18
2.2 Variables y su operacionalización	18
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	19
3.1 Tipos y diseño	19
3.2 Diseño muestral	20
3.3 Procedimientos de recolección de datos	22
3.4 Procesamiento y recolección de datos	22
3.5 Aspectos éticos	22
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	23
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	31
CONCLUSIONES	37
RECOMENDACIONES	39
FUENTES DE INFORMACIÓN	41
ANEXOS	

RESUMEN

Objetivo: Describir la relación entre factores de riesgo identificados por la literatura científica y los tipos de hemorragia posparto (HPP) de los casos atendidos en el hospital San José del Callao, en el período de julio a diciembre de 2016.

Metodología: Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal de tipo correlacional. La muestra estuvo conformada por 149 pacientes atendidas en el Hospital San José con casos de hemorragia posparto inmediato. Fueron seleccionadas un total de 1098 pacientes atendidas por parto vaginal y cesárea, entre julio a diciembre de 2016.

Resultados: La mayor proporción (55%) de hemorragia posparto inmediato es entre las edades de 18 a 29 años, seguido con el 41.6% de 30-45 años. El 63% correspondió a cesáreas, el 65.1% eran multíparas, el 44% fue con atonía uterina, seguidos de desgarro y retención de restos el 12 y 13%, respectivamente. La mayor frecuencia del tipo de hemorragia posparto fue de tipo I con el 48%, la atonía, desgarro y retención de restos se presentó con mayor frecuencia en el tipo II y III en forma estadísticamente significativa con respecto al tipo I. La media de hemoglobina al ingreso fue de 11.61 mg/dl y a la salida, de 9.77; es estadísticamente significativa la diferencia entre los dos momentos.

Conclusión: La presencia de los factores de riesgo asociados (la atonía uterina, seguida de los desgarros y de la retención placentaria) incrementa la probabilidad de que tengan HPP.

Palabras clave: Tipos de hemorragia posparto inmediato y factores de riesgo.

ABSTRACT

Objective: to describe the relationship between risk factors identified by the scientific literature and the types of postpartum hemorrhage (PPH) of the cases treated at the San José del Callao hospital, from July to December 2016.

Methodology: A quantitative, observational, descriptive, retrospective, transversal study of correlational type. The sample consisted of 149 patients treated at the San José Hospital with cases of immediate postpartum haemorrhage. A total of 1098 patients attended by vaginal delivery and cesarean section were selected, from July to December 2016.

Results: The highest proportion (55%) of immediate postpartum hemorrhage is between the ages of 18 to 29 years, followed by 41.6% of 30-45 years. 63% corresponded to cesareans, 65.1% were multiparous, 44% were uterine atonia, followed by tear and retention of remains 12 and 13%, respectively. The highest frequency of the type of postpartum hemorrhage was type I with 48%, atony, tear and retention of remains was more frequent in type II and III in a statistically significant way with respect to type I. Mean hemoglobin on admission it was 11.61 mg / dl and at the exit, 9.77; the difference between the two moments is statistically significant.

Conclusion: The presence of associated risk factors (uterine atony, followed by tears and placental retention) increases the likelihood of having PPH.

Key words: Types of immediate postpartum hemorrhage and risk factors.

INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna, al igual que la infantil, son indicadores de desarrollo de un país, pues dada la natural vulnerabilidad de ambos grupos poblacionales, son los primeros que se ven afectados en situaciones de desigualdad e inestabilidad social.

La OMS refiere que la mortalidad materna, si bien mantiene una tendencia a la mejora, continúa siendo un problema de salud pública a nivel nacional e internacional, pues sus indicadores son promedios que ocultan diferencias significativas dentro de un mismo país ⁽¹⁾; es ello expresión de inequidad de género, inaccesibilidad en el acceso a la atención de salud, pobreza e injusticia social. El impacto de una muerte materna es catastrófico para la familia y la sociedad en su conjunto.

El Centro Nacional de Epidemiología y Prevención de Enfermedades ⁽²⁾ y el Plan estratégico nacional para la reducción de la mortalidad materna y perinatal 2009-2015 del Ministerio de Salud ⁽³⁾ refieren que, si bien en el Perú hay una tendencia decreciente de los indicadores de mortalidad materna, las mayores razones de muerte materna ocurren en las madres adolescentes (15 a 19 años), en el quintil 1 de pobreza, en la zona rural y en la sierra de nuestro país.

La hemorragia posparto (HPP) severa es la primera causa en todo el mundo y lo mismo ocurre en nuestro país, y es considerada por la OMS como indicador de calidad en la atención en los cuidados obstétricos ⁽²⁾.

La Dirección Regional de Salud del Callao hizo el análisis de situación de salud de la provincia Constitucional del Callao y refiere que el 80% de defunciones maternas ocurridas en el Callao en un lapso de 10 años (2003 y 2012) pudieron ser evitadas ⁽⁴⁾. Destaca dicho informe que, en 2012, persisten problemas en la calidad del cuidado obstétrico, pues el 73% de muertes maternas ocurridas pudieron ser evitadas, de garantizarse una atención oportuna y de calidad en la red de sus establecimientos de salud.

Del mismo modo, es pertinente referir que La Mesa de Lucha contra la Pobreza, a través del reporte del grupo de trabajo Salud Materno neonatal refiere que, para el período 2002-2011, el Callao (más de 27 puntos) formó parte del grupo de 11 regiones que incrementaron la razón de muerte materna (RMM), indicador que mide el riesgo que tiene una mujer de morir por razones asociadas al embarazo, parto o puerperio y que expresa, directamente, la capacidad de respuesta de los servicios de salud ⁽⁵⁾. Dicho reporte agrega, también, que en el Callao, al igual que en otras tres regiones (Loreto, Moquegua y Ucayali), existe una tendencia a incrementar la mortalidad materna.

Los grupos etarios más afectados en el Callao, con las defunciones maternas, son las madres entre 25 a 29 años (45.4%), seguida de madres entre 35 a 39 años de edad (27.3%). El 63.6%⁽⁷⁾ de muertes maternas ocurrieron en el momento del puerperio.

Con respecto a la caracterización social de las usuarias de los servicios de salud, el mismo documento enfatiza que el Callao es el área más poblada del país y estima que

un 15% de la población no dispone de agua potable dentro de su domicilio. Mantiene también altas prevalencias en tuberculosis, de mortalidad neonatal y la violencia son sus principales problemas salud; estos eventos definitivamente afectan también a las mujeres en estado de gestación, por su doble vulnerabilidad: su natural vulnerabilidad biológica a la que se suma la vulnerabilidad social.

Por lo mencionado, es que la realización de estudios de caracterización clínica y epidemiológica que influyen en la HPP, en establecimientos de salud ubicados en zonas socialmente vulnerables, juegan un rol importante para la toma de decisiones y mejora de la calidad del cuidado obstétrico.

El objetivo del presente estudio fue determinar la asociación que existe entre los factores de riesgo identificados por la literatura científica y los tipos de hemorragia posparto (HPP) de los casos de mujeres atendidas por parto vaginal y cesárea en el hospital San José del Callao, entre los meses de julio a diciembre de 2016.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes

Bateman B et al., en el año 2010, realizaron una revisión de una base de datos de admisiones para el parto en USA (Nationwide Inpatient Sample), para analizar la incidencia de HPP entre 1995 a 2004. Se identificaron las comorbilidades asociadas y utilizaron la regresión logística para determinar la atonía uterina como causa más común; alcanzaron un 76%; otras causas de la HPP (retención placentaria y coagulopatía) se mantuvieron relativamente estables durante el período de estudio. Refirieron también que la HPP ocasionaba un 19.1% de muertes maternas. La tasa general de HPP se incrementó hasta un 27.2% entre 1995 y 2004. Factores de riesgo asociados a la HPP durante el embarazo, en el presente estudio, fueron: la edad menor a 20 años y mayor o igual a 40, parto por cesárea, enfermedades hipertensivas del embarazo, polihidramnios, corioamnionitis, gestación múltiple, y los factores asociados a la HPP durante el parto fueron: retención de placenta y hemorragia preparto. Concluyeron en que cada vez más son las mujeres gestantes que sufren graves problemas posparto a causa de hemorragias inmediatamente después del alumbramiento ⁽⁶⁾.

Trine L et al., en 2010, hicieron un estudio de casos y controles en Noruega para identificar factores de riesgo de HPP grave; definieron la HPP como la pérdida sanguínea estimada igual o más de 1500 ml o había necesidad de una transfusión por sangrado excesivo en el pos parto. Las causas más comunes de HPP grave fueron

atonía uterina (60%) y complicaciones placentarias (36%), y los factores de riesgo identificados fueron: antecedentes de HPP (OR: 8.97), medicación anticoagulante (OR: 4.79, anemia (OR: 4.27), preeclampsia grave (OR: 3.03), fibromas uterinos (OR: 2.71), embarazo múltiple (OR: 2.11) tecnologías de reproducción asistida (OR: 1.88)⁽⁷⁾.

Al-Zirqi I et al., en 2008, publicaron un estudio de prevalencia de HPP y los factores socioeconómicos asociados. Utilizaron la data del registro médico de nacimientos de Noruega reportados entre 1999 y 2004. Las causas de la HPP fueron: 30% por atonía uterina, 18% por retención placentaria y el 13.9% por trauma obstétrico. Los factores que tuvieron una asociación estadísticamente significativa con el mayor riesgo de HPP fue a edad de las mujeres: el grupo etario más afectado fue las de más o igual a 30 años y la condición étnica (sudeste asiático), embarazos múltiples, anemia (Hb < a 9 g/dl) y enfermedad de von Willebrand (trastornos en la coagulación). La HPP estuvo significativamente asociada a: sepsis posparto, histerectomía, insuficiencia renal aguda y muertes maternas. Concluyen los autores que hay necesidad de mejorar y vigilar el cuidado obstétrico y las condiciones sociales y demográficas de las mujeres gestantes en Noruega⁽⁸⁾.

En 2008, Sosa C et al., con la finalidad de prevenir la hemorragia posparto y el cuidado obstétrico, los autores realizaron un estudio multicéntrico en 24 hospitales públicos de Argentina y Uruguay entre los años 2003 y 2005. Los resultados fueron: el 10.8% de partos vaginales tuvieron HPP estándar y 1.86%, HPP severa. Los factores de riesgo más fuertemente asociados a HPP fueron: placenta retenida (33.3%), embarazo

múltiple (20.9%), macrosomía (18.6%), episiotomía (16.2%) y sutura perineal (15%), eventos directamente vinculados al embarazo y al parto ⁽⁹⁾.

Pariguana L, Santos Y, en 2003, realizaron un estudio casos y controles en el Hospital Sergio Bernales de Lima- Perú. La muestra incluyó 86 casos de HPP y reportaron una frecuencia de HPP de 3.03% según tipo de partos: cesáreas (2.63%) y partos vaginales (3.21%). Los factores de riesgo reportados fueron: retención de restos placentarios y desgarros de cérvix, vagina y periné, en todos los casos, en partos por vía vaginal. Dos factores asociados a HPP que tuvieron un valor significativo fueron la retención de coágulos y la coagulopatía de consumo; sin embargo, al realizarse el análisis univariado y multivariado, no se llegó a la conclusión de que fueran factores de riesgo por el tamaño de la muestra. El promedio de la diferencia de hematocrito pre y posparto, en los casos de HPP, fue del 11.59% (12% en las cesáreas y 10% en partos por vía vaginal) ⁽¹⁰⁾.

Castilla M et al., en 2015, con el objetivo de identificar los factores asociados a bajos niveles de hemoglobina en el posparto, realizaron un estudio de una cohorte de mujeres en proceso de parto en centro hospitalario de Jaén España. La variable principal de estudio fue el nivel de hemoglobina (g/dl) entre las 24-36 h posparto; fue la definición operacional de anemia cuando la hemoglobina fue menor de 12 g/dl. Reportaron que las cesáreas y los partos instrumentales presentaron niveles de hemoglobina menores que los eutócicos, que la ferrotterapia durante el embarazo logra niveles óptimos de hemoglobina en el posparto y que las hemorragias severas o moderadas también disminuyen los niveles de hemoglobina ⁽¹¹⁾.

López R et al., en 2009, realizaron un estudio descriptivo transversal con el objetivo de identificar las principales características clínicas epidemiológicas de la mortalidad materna extremadamente grave en Cuba. Reportaron que, entre los riesgos preconcepcionales, estaba la anemia nutricional con el 60% seguido del 30% con desnutrición. El 66% presentaron factores de riesgo durante el embarazo: hipertensión arterial (46.7%), anemia (40%). Las principales causas de morbilidad materna extremadamente grave fueron la atonía uterina (23.5%), eclampsia puerperal, embarazo ectópico y la placenta previa oclusiva alcanzaron una frecuencia de 11.8%, respectivamente. Concluyen los autores que la pérdida masiva del volumen sanguíneo fue la causa principal de morbimortalidad materna extrema ⁽¹²⁾.

1.2 Bases teóricas

Hemorragia posparto

Se define como la pérdida de más de 500 ml de sangre después de un parto vaginal o más de 1000 ml de sangre después de una cesárea, en las primeras 24 horas del puerperio. También, cuando se constata la caída del hematocrito en 10 puntos, luego del tercer estadio del parto o cuando existe la necesidad de transfusión sanguínea. Los expertos refieren que, a veces, resultan definiciones poco prácticas, porque usualmente no es posible medir el volumen de pérdida sanguínea y porque, a veces, las mujeres llegan al momento del parto sin tener la medición de hemoglobina o hematocrito. Por ello, los expertos la redefinen, como la condición generada por la

pérdida sanguínea y los cambios hemodinámicos que de ella se derivan y que obligan a prescribir transfusión de sangre ^(13, 14).

Tipo de hemorragia posparto

La hemorragia posparto puede ser dividida en dos tipos:

La hemorragia posparto temprana: ocurre dentro de las primeras 24 horas del parto.

La hemorragia posparto tardía: ocurre 24 horas a 6 semanas después del parto.

La mayoría de los casos de hemorragia posparto (más del 99%) son tempranas, por lo que, usualmente, las mujeres que sufren súbitamente hemorragia temprana se encuentran todavía internadas en un establecimiento de salud materno-infantil y se disponen de normas y protocolos emitidos por el Ministerio de Salud, para su adecuado manejo ⁽¹⁴⁾.

Cabe precisar que expertos también definen la HPP como hemorragia activa cuando el sangrado >1000 ml dentro de las 24 horas después del nacimiento y que continúa a pesar de la utilización de las medidas iniciales, incluidos los agentes uterotónicos de primera línea y masaje uterino. La incidencia de la HPP es muy variable, lo que depende de los criterios utilizados para definir el trastorno. Una estimación razonable es 1 a 5% por parto ^(11,13).

En el presente estudio, se ha tomado como referencia la clasificación del American College of Surgeons ⁽¹⁵⁾, quien describe cuatro clases de hemorragia según signos tempranos de shock:

- Hemorragia clase I: Estima una pérdida de hasta 15% del volumen total de sangre. La frecuencia cardíaca se mantiene normal o mínimamente elevada y no hay ningún cambio en la presión arterial, pulso o la frecuencia respiratoria.

- Hemorragia clase II: Cuando hay una pérdida del volumen sanguíneo de 15 a 30% y clínicamente la paciente presenta taquicardia, taquipnea y una presión y pulso disminuido. La piel puede estar fría y húmeda y el llenado capilar, lento.

- Hemorragia clase III: Cuando la pérdida de sangre alcanza a un 30 a 40%, que ocasiona una caída significativa en la presión arterial y cambios en la conciencia. La frecuencia cardíaca es filiforme y está igual o más de 120 pulsaciones por minuto. La frecuencia respiratoria están elevada y la producción de orina disminuye. El llenado capilar se retrasa.

- Hemorragia clase IV: Cuando se alcanza pérdidas de más del 40% del volumen sanguíneo, que lleva a una depresión significativa de la presión arterial y del estado de conciencia. La mayoría de los pacientes entran en *shock* clase IV, tienen hipotensión, la presión arterial sistólica es menor de 90 mmHg y se encuentra taquicardia que sobre pasa las 120 pulsaciones por minuto. La producción de orina es

mínima o ausente. La piel es fría y pálida y el relleno capilar, lento. El paciente requerirá transfusiones sanguíneas ⁽¹⁵⁾.

Factores de riesgo en el embarazo

Son las características, rasgos o exposiciones de la madre gestante, que aumentan la probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Se consideran los siguientes:

Multiparidad

Depende del número de parto de una mujer. Si ha dado a luz más de una vez, se le llama múltipara. Es denominada nulípara, si no ha dado a luz, y es considerada gran múltipara, si ha tenido numerosos partos (más de cuatro o cinco). Si los embarazos y partos precedentes se han desarrollado normalmente, la multiparidad es un elemento favorable para el desarrollo del embarazo y del parto en curso; se dice que la pelvis ya ha pasado varias pruebas. En cambio, en la gran multiparidad el riesgo de complicaciones durante el parto aumenta: dilatación a menudo más lenta, presentación anormal del feto o hemorragia después del parto por la relajación del útero ⁽¹⁶⁾.

Macrosomía

Denominada también macrosmática (macro: grande; soma: cuerpo). Etimológicamente significa cuerpo de tamaño grande. Tradicionalmente, la macrosomía fetal ha sido definida por pesos al nacer, tal como 4000, 4100, 4500 o 4536 gramos. El parto de estos fetos tan grandes ocasiona traumatismo a la madre y al mismo recién nacido. Históricamente, la macrosomía fetal ha estado asociada a dos veces más alta la tasa de morbilidad y mortalidad materna y perinatal respecto a la

población general. Existen factores de riesgo para la macrosomía fetal, que se debe tomar en cuenta a fin de prevenir complicaciones. Se estima que el feto grande para la edad de gestación (GEG) representa un 10% de los recién nacidos, y es un tema poco atendido, lo que ha traído como consecuencia que un 5% de los fetos grandes no son clasificados en la actualidad como macrosómicos y, por lo tanto, no se benefician del enfoque de riesgo perinatal. Por ello, es que la definición más correcta de macrosomía es resultado de la relación entre la edad gestacional y el percentil (90), los cuales tienen significativo mayor riesgo perinatal que los fetos de tamaño normal.

Cesárea

Intervención quirúrgica, por la cual se abre una vía para el nacimiento del niño. En la actualidad, se define como el nacimiento del feto a través de una incisión en la pared abdominal (laparotomía) y una en el útero (histerotomía).

- Frecuencia de la cesárea: en todos los países del mundo, en los últimos años, se ha observado un aumento en el número de partos por cesárea en servicios públicos y privados y, en ocasiones, sin que haya una indicación médica clara, sin tener en cuenta los riesgos, tanto para la madre como para el recién nacido. Expertos dicen que es la era de la moda de la cesárea. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que en una institución el porcentaje de cesáreas debe ser de no más de un 15% del total de nacimientos que ocurren en su servicio de maternidad⁽¹⁶⁾.

- Cesareada anterior: Son aquellas personas que ya fueron intervenidas quirúrgicamente mediante una histerotomía y una laparotomía para el nacimiento de

su anterior bebé. Por presentar múltiples complicaciones, se puede ofrecer un parto vaginal en aquellas mujeres con embarazo a término y antecedente de cesárea segmentaria transversa no complicada, pero la tasa de éxito disminuye cuando está presente algunos de los siguientes factores: Ausencia de antecedente de un parto previo, IMC mayor de 30, cesárea por distocia de presentación, peso mayor de 4000 g una edad gestacional de 41 semanas, edad materna avanzada y un intervalo gestacional de menos de dos años ^(17,18,19) .

Polihidramnio

Se define así a la condición caracterizada por el exceso de líquido amniótico, y puede producir varios problemas maternos y trabajo de parto prematuro. Los factores de riesgo incluyen diabetes materna descontrolada, embarazos multifetales, iso-inmunización y malformaciones fetales (por ejemplo: atresia esofágica, anencefalia, espina bífida ⁽¹⁹⁾).

Anemia

Existen varios factores que influyen en la aparición de la anemia durante el embarazo, y que determinan el tipo y la gravedad de la anemia.

- Anemia grávida, asociada al propio embarazo pues el volumen de sangre en la gestante aumenta hasta en un 50%, mientras que los glóbulos rojos no se incrementan y su concentración en la sangre permanece disminuida hasta el final de la

gestación. Las cifras de hemoglobina no suelen descender de 11 g/dl y; por tanto, no requerirá tratamiento.

- La anemia ferropénica: Se presenta por deficiencia de hierro, es la más frecuente durante el embarazo (90%), seguir una dieta equilibrada y tomar suplementos de hierro antes, durante, y después del embarazo previene su aparición. Normalmente, esta deficiencia no afecta al feto, pero si la anemia es grave (el valor de la hemoglobina desciende por debajo de 7g/dl), puede repercutir negativamente en la gestación, y está relacionada con nacimientos prematuros y riesgos de infecciones, e incluso abortos y mortalidad perinatal. Se aconseja la medición de los niveles de ferritina para cuantificar más exactamente los depósitos de hierro ^(12, 20).

Factores de riesgo en el posparto inmediato

Son complicaciones que se presentan inmediatamente después del parto, sea eutócico o distócico. Las características clínicas y epidemiológicas de la hemorragia posparto inmediato, en orden decreciente de frecuencia, fueron: atonía uterina, desgarros, retención de restos, laceraciones cervicales y vaginales pueden desarrollarse espontáneamente o pueden estar relacionados con las intervenciones realizadas. Estos no pueden ser notados hasta que el sangrado vaginal posparto sea excesivo ⁽²¹⁾.

Atonía uterina

Se refiere a la pérdida del tono de la musculatura del útero que conlleva a la ausencia de contracción del mismo y deriva en el consecuente retraso en su involución tras el

parto. La atonía uterina es la primera causa de hemorragia tras el parto. De no controlarse correctamente, puede tener consecuencias mortales para la parturienta. Durante la tercera fase del parto (alumbramiento), se produce el desprendimiento de la placenta, que previamente se ha separado de las paredes del útero. En este proceso, suele contraerse para que los vasos sanguíneos que conectaban las paredes de este se cierren con la placenta; pero puede ocurrir que el útero no se contraiga por falta de tono, lo que provoca que los vasos sanguíneos permanezcan abiertos y se produzca una hemorragia severa; es decir, una pérdida de más de 1000 mililitros de sangre. Según los expertos, alrededor del 70% de los casos de hemorragia posparto se deben a una atonía uterina. Dependiendo del momento exacto en el que suceda, se pueden diferenciar dos tipos: atonía precoz, si tiene lugar cuando la mujer está aún en la sala de parto o quirófano; atonía tardía, si se produce en el posparto más inmediato, antes de que el útero consiga su involución a las condiciones normales.

Lesiones en el canal del parto

Son todas aquellas que se producen en el momento del parto y pueden afectarse el perineo, vulva, vagina, cuello uterino y segmento inferior del útero:

Desgarros: Son lesiones del tejido muscular blando con daño de las fibras interiores y rotura de los vasos sanguíneos. Las causas más frecuentes son las macrostomias, la distensión forzada, fuerzas expulsivas, hipoplasia vaginal, edad y paridad ⁽²¹⁾.

La hemorragia transvaginal: Son lesiones cervicales y vaginales que deben ser controladas quirúrgicamente, ya que estas puede ser secundarias a laceraciones del

cuello uterino o de la vagina. La severidad de estas lesiones varía de acuerdo con su extensión, desde una pequeña solución de continuidad en la mucosa hasta un desgarro cervical con extensión a parametrio. Se manifiesta con una hemorragia persistente, pero menos cuantiosa que en la atonía y la retención de tejidos. Su reparación debe realizarse inmediatamente, luego de constatarse el desgarro. Los cervicales se suturan en quirófano bajo anestesia general y los vaginales o perineales pueden resolverse en sala de partos; se debe poner atención a la formación de hematomas.

Retención de placenta/membranas: Mecánicamente, se retienen restos placentarios o coágulos. El sangrado uterino persistente, secundario a la expulsión incompleta de la placenta y membranas, lo que impide una contracción uterina eficaz, por lo que se presenta un sangrado persistente. La conducta más adecuada es la revisión de cavidad uterina y legrado instrumental ⁽²¹⁻²³⁾.

1.3 Definición de términos básicos

Hemorragia posparto: Pérdida de sangre mayor o igual a 500 ml después del parto vaginal, o mayor o igual a 1000 ml después del parto por cesárea. Puede ser inmediato, en las primeras dos horas después del parto y la hemorragia posparto tardía, que se produce 24 horas a 12 días después del parto vaginal después del parto por cesárea.

Factores de riesgo: Cualquier característica o exposición que aumenta, en una gestante, la probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Características clínicas y epidemiológicas de hemorragia posparto: Pueden ser uterinas, no uterinas, atonía uterina, retención de restos, lesiones del canal del parto, mortalidad materna.

Hemorragia uterina: Hipotonía o atonía uterina, alumbramiento incompleto, placenta anormal (acretismo), inversión uterina, traumatismo uterino (rotura uterina, desgarro cervical).

Hemorragia no uterina: Desgarro y hematomas del canal de parto, que incluye la episiotomía.

Atonía uterina: Incapacidad del útero para contraerse y puede conllevar a sangrado continuo.

Retención de restos: Cuando porciones de la placenta o de las membranas permanecen adheridos al útero y son causa de hemorragias.

Lesiones del canal del parto: Los traumatismos durante el parto que desgarran el tejido y vasos sanguíneos del canal del parto ocasionando sangrado importante.

Mortalidad materna: La OMS define la muerte de una mujer durante su embarazo, parto, o dentro de los 42 días después de su terminación, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo, parto o puerperio o su manejo, pero no por causas accidentales .

Embarazo: Periodo transcurrido después de la implantación del producto de la concepción hasta los 280 días, equivale a nueve meses lunares o 40 semanas.

Parto: Llamado también nacimiento y que es la culminación del embarazo, es la salida del bebe del útero, el que puede ser vía vaginal (eutócico) o por medio de una cesárea (distócico)

Puerperio: Periodo que sigue al parto que se inicia con el alumbramiento o expulsión de la placenta y termina a los 42 días.

Puerperio inmediato: Periodo que transcurre desde la salida del bebé hasta las dos horas.

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1 Formulación de hipótesis:

Es un estudio de tipo descriptivo, por lo que no tiene hipótesis.

2.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Escala de medición	Categorías	Medio de verificación
Factores asociados a hemorragia posparto inmediato, durante el embarazo	Circunstancia o situación de naturaleza ambiental, orgánica, psicológica o social que aumenta la probabilidad de enfermar una mujer durante la gestación. Las complicaciones agravan generalmente el pronóstico.	Cualitativa	Nominal	1. Multiparidad. 2. Macrosomía 3. C. Anterior. 4. Polihidramios. 5. Anemia. 6. N.A.	Historia clínica
Factores asociados a hemorragia posparto inmediato	Son cualquier rasgo, características o exposición de la madre gestante, que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión, en el momento del parto.	Cualitativa	Nominal	1. Atonía uterina. 2. Desgarros 3. Retención de restos. 4. N.A.	Historia clínica
Hemorragia posparto inmediato	Es la pérdida de sangre ≥ 500 ml después del parto vaginal o mayor o igual a 1000 ml después del parto por cesárea. posparto inmediato en las primeras dos horas después del parto.	Cualitativa	Nominal	1. Hba. de Ingreso 2. Hba. Posparto. 3. Diferencia de Hba. 4. % de pérdida	Historia clínica

Paridad	Se define por el número de embarazos que presenta una mujer que ha dado a luz un producto mayor de 20 semanas y un peso mayor de 500 mg.	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nulípara 2. Multípara 3. Gran multípara 	Historia clínica
Edad	Número de años de la persona.	Cuantitativa	Razón	1. Edad en años.	Historia clínica
Antecedente obstétrico	Hecho o situación previa que ya tenía la paciente.	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Partos 2. Cesárea 	Historia clínica

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipos y diseño

En el presente estudio, el tipo de investigación usado tuvo un enfoque cuantitativo, observacional, ya que la investigadora no controló ni manipuló las variables.

Fue descriptivo, porque expresa la frecuencia de los tipos de hemorragia posparto inmediato y la frecuencia de la presencia de factores de riesgo que la literatura científica menciona. Se indaga la asociación estadística entre los tipos de hemorragia posparto inmediato y dichos factores.

Fue retrospectivo, ya que los datos fueron tomados de las historias clínicas de pacientes atendidas en el año 2016.

Fue transversal, pues no se ha realizado seguimiento a ninguna de las variables; los datos fueron tomados por una sola vez.

En lo que respecta al diseño de la investigación, fue un estudio de tipo correlacional, en el que se han descrito los tipos de hemorragia posparto inmediato indagando si estos han sido influidos por los factores de riesgo ya establecidos en la literatura.

3.2 Diseño muestral

Población y muestra

La población universo son todos los casos de hemorragia posparto inmediato.

La población de estudios todos estos casos que han sido atendidos en el hospital San José del Callao.

El tamaño de muestra ha sido calculado en el programa GRANMO, con una población de referencia definida de 1097 entre partos y cesáreas que han sido atendidos en el hospital de julio a diciembre del 2016, un nivel de confianza de 95%, una potencia de 80%, una precisión de 0.05, una estimación de 12% de presencia de tipo III y IV de hemorragia posparto inmediato y una reposición de 5%; el resultado es un tamaño de 149 casos de hemorragia posparto inmediato.

La selección de la muestra o muestreo ha sido no probabilística por conveniencia hasta completar el tamaño de la muestra, que inició el 1 de julio hasta el 31 de diciembre de 2016 y hasta completar el tamaño de la muestra.

Criterios de inclusión

Historias clínicas de las pacientes que presentaron factores asociados a hemorragia de posparto inmediato, de un parto eutócico o parto por cesárea, en el Hospital San José del Callao.

Criterios de exclusión

Historias clínicas de las pacientes cuyo parto se realizó en el hospital San José del Callao, que no tengan subregistros o datos claros de las variables del estudio.

3.3 Procedimientos de recolección de datos

Se elaboró una lista de los pacientes fue entregada por la Oficina de Estadística para que proporcione las historias clínicas seleccionadas.

Del total de historias seleccionadas, todas cumplieron los criterios de inclusión. La revisión de las historias clínicas se realizó en 45 días. Y mediante la ficha de recolección de datos, se obtuvo la información para su respectivo procesamiento.

3.4 Procesamiento y análisis de datos

Para la organización de la data, se diseñó una base de datos en el programa Microsoft Office Excel 2016. Se realizó el control de calidad de los datos verificando la consistencia y la calidad de ellos revisados en las historias clínicas.

Se realizó un análisis considerando las frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central dependiendo del tipo de variable en el programa de SPSS 24.

3.5 Aspectos éticos

La investigación no puso en riesgo el bienestar del paciente, debido a que los datos fueron seleccionados de una base de fuente secundaria: las historias clínicas fueron salvaguardados a través de su confidencialidad en los instrumentos de recolección de datos.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

De los 1097 partos atendidos de julio a diciembre de 2016, en el gráfico 1 se puede observar la cantidad mensual de partos vaginales y partos por cesárea. Si consideramos los casos de hemorragia posparto inmediato, la población de estudio en ese tiempo se tiene que es el 13.5%.

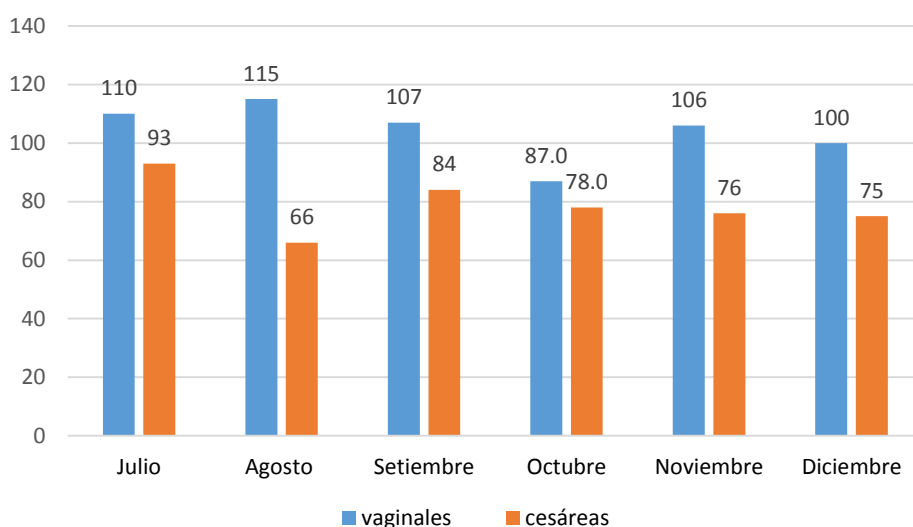


Figura 1. Distribución de partos de julio a diciembre Hospital San José 2016

En la tabla 1, se muestran los casos de hemorragia posparto inmediato por edades. La mayor proporción está entre los 18 y 29 años.

Tabla 1. Frecuencia de pacientes con hemorragia posparto inmediato según edades

	Frecuencia	Porcentaje
15 a 17 años	5	3.4
18 a 29 años	82	55.0
30 a más años	62	41.6
Total	149	100.0

De todas las hemorragias posparto inmediato, las cesáreas son el mayor porcentaje de partos, seguido de parto eutócico como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Tipos de parto en la población con hemorragia posparto inmediato

	Frecuencia	Porcentaje
Cesárea	95	63.8
Distócico	8	5.4
Eutócico	46	30.9
Total	149	100.0

El mayor porcentaje de pacientes con hemorragia posparto inmediato ha sido su primer parto, seguido con los que era su segundo parto.

Tabla 3. Número de partos en las pacientes con hemorragia posparto inmediato

Número de partos	Frecuencia	Porcentaje
Primer parto	52	34.9
Segundo parto	44	29.5
Tercer parto	28	18.8
Cuarto parto	12	8.1
Quinto parto	7	4.7
Sexto parto	4	2.7
Sétimo parto	2	1.3
Total	149	100

Con respecto al antecedente de cesárea anterior, no se encontró un mayor porcentaje en los casos reportados; sin embargo, el 33% no se consigna en la historia dicho dato.

Tabla 4. Antecedente de cesárea en pacientes con hemorragia posparto inmediato

	Frecuencia	Porcentaje
Cesárea anterior	30	20.1
No cesárea anterior	69	46.3
No consigna	50	33.6
Total	149	100

Se realizó legrado solo en el 24% de los casos de hemorragia posparto inmediato.

Tabla 5. Legrado en los casos de hemorragia posparto inmediato

Legrado	Frecuencia	Porcentaje
Sí se realizó	36	2.2
No se realizó	113	75.8
Total	149	100

Otro de los factores asociados a hemorragia posparto inmediato, que son referidos en la literatura científica son: la atonía uterina, el desgarro y la retención de restos placentarios durante el parto. En la población de estudio, la más frecuente, fue la atonía uterina. Sin embargo, el 30% no consignó ninguno de los mencionados.

Tabla 6. Frecuencia de factores de riesgo durante el parto

Factor de riesgo de hemorragia posparto	Frecuencia	Porcentaje
Atonía uterina	66	44.3
Desgarro	18	12.1
Retención de restos	20	13.4
Ninguno	45	30.2
Total	149	100

Al estudiar la hemoglobina, en el proceso del parto, en los pacientes con hemorragia posparto inmediato de nuestro hospital, se observó que antes del ingreso a sala de partos la media es de 11.6 g/dl, siendo un valor bajo y luego del parto fue de 9.7 g/dl, haciendo una diferencia de 1.8 g/dl (tabla 7). Así mismo, en

la tabla 7 se presenta la pérdida de sangre en porcentaje, se tiene una media de 16% con un rango que va desde 77% hasta un mínimo de 1.6%.

Tabla 7. Diferencia de hemoglobina entre la entrada y salida a sala de partos

	N	Mínimo	Máximo	Media	DS
Hb antes de ingresar a sala de parto	149	8.90	14.00	11.6114	1.23182
Hb a la salida de sala de parto	149	5.80	12.80	9.7772	1.46827
Diferencia	149	0.20	7.00	1.8973	1.14897
PÉRDIDA	149	1.59	77.78	16.4511	10.22806

Los tipos de hemorragia posparto inmediato se han clasificado de acuerdo a la cantidad de sangre perdida, según lo establecido clasificación del American College of Surgeons que describe cuatro clases de hemorragia según signos tempranos de shock:

- La hemorragia de tipo I es menor de 15%,
- La hemorragia tipo II es de 15 a menos de 30%,
- La hemorragia tipo III de 30 a menos de 40% y
- La hemorragia tipo IV es de más de 40%.

De acuerdo a estos parámetros, se encontró que la frecuencia mayor en nuestra población estudiada fue de tipo I, seguido del tipo II.

Tabla 8. Tipos de hemorragia postparto inmediato según % de pérdida sanguínea

Tipos de hemorragia posparto inmediato	Frecuencia	Porcentaje
Tipo I	72	48.3
Tipo II	65	43.6
Tipo III	11	7.4
Tipo IV	1	0.7
Total	149	100

Al analizar la diferencia de medias entre la hemoglobina de ingreso y de salida, se puede observar que existe una diferencia significativa, en el gráfico 2 se puede observar las diferencias.

Tabla 9. Diferencia entre la hemoglobina de ingreso y de salida

Hemoglobina	N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Hemoglobina al ingreso	149	11,61	1,23	,10
Hemoglobina a la salida	149	9,77	1,46	,12

T-de student p-valor < 0.000

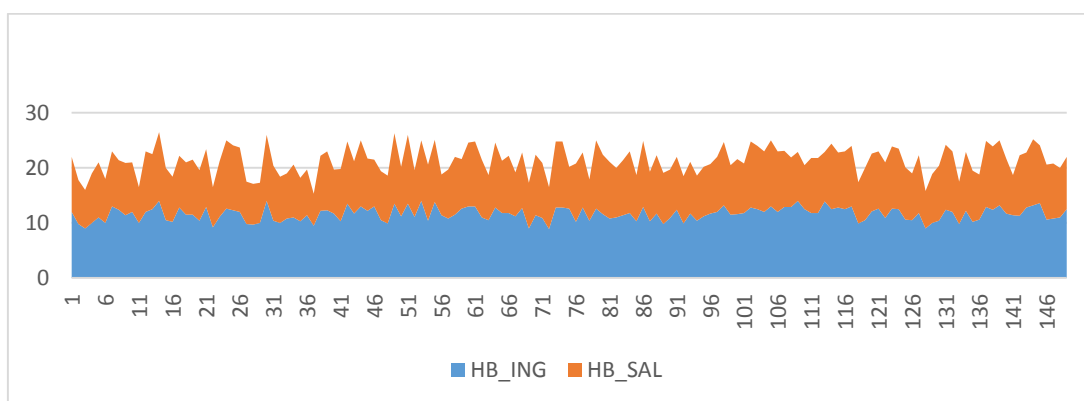


Figura 2. Valores de gr/dl de la hemoglobina al ingreso y la salida de la población de estudio

En el análisis de la hemorragia posparto inmediato según edades, se observa que no existen diferencias significativas de acuerdo a las edades como se observa en la tabla 10.

Tabla 10. Tipos de hemorragia posparto inmediato según edades

Edad	TIPO_HEM				Total
	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	
15 a 17 años	2	3	0	0	5
18 a 29 años	39	37	6	0	82
30 a más años	31	25	5	1	62
Total	72	65	11	1	149

Chi-cuadrado p-valor = 0.876

Cuando se analiza la hemorragia posparto inmediato según el tipo de parto, tampoco existe una diferencia significativa. Igual sucede cuando se cruzan con la presencia de cesárea anterior y legrado, como se puede apreciar en las tablas 12 y 13.

Tabla 11. Tipo de hemorragia posparto inmediato según tipo de parto

Tipo de parto	Tipo de hemorragia posparto inmediato				Total
	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	
Cesárea	41	47	6	1	95
Distócico	7	0	1	0	8
Eutócico	24	18	4	0	46
Total	72	65	11	1	149

Chi-cuadrado p-valor = 0.187

Tabla 12. Tipo de hemorragia posparto inmediato según cesárea anterior

Cesárea anterior	Tipo de hemorragia posparto inmediato				Total
	I	II	III	IV	
Sí	11	17	2	0	30
No	33	31	4	1	69
No consigna	28	17	5	0	50
Total	72	65	11	1	149

Chi-cuadrado p-valor = 0.470

Tabla 13. Tipo de hemorragia posparto inmediato según legrado realizado

Legrado	Tipo de hemorragia posparto inmediato				Total
	I	II	III	IV	
Sí	13	22	1	0	36
No	59	43	10	1	113
Total	72	65	11	1	149

Chi-cuadrado p-valor = 0.91

Cuando se cruzan los factores de riesgo del posparto, como atonía uterina, desgarros y retención de restos, con el tipo de hemorragia posparto, se observó que existe significancia estadística en función de estos factores (ver tabla 14).

Es decir, la hemorragia posparto se produce en mayor cantidad cuando estos factores están presentes.

Al dicotomizar si existen o no los factores de riesgo mencionados (ver tabla 15) y los tipos de hemorragia en dos grupos, los del tipo I y otro grupo que tiene el tipo II, o III o IV, se observó también significancia estadística.

Al medir el grado de asociación entre los que tienen esos factores y la hemorragia posparto inmediato, se tiene como resultado un OR = 4,58, que nos dice que la hemorragia postparto se presenta en cuatro veces más cuando están dichos factores de riesgo.

Tabla 14. Tipo de hemorragia posparto inmediato según factores de riesgo en el posparto

Factores de riesgo en el posparto	Tipo de hemorragia posparto inmediato				Total
	I	II	III	IV	
Atonía uterina	19	36	10	1	66
Desgarros	12	6	0	0	18
Retención de restos	8	11	1	0	20
Ninguna	33	12	0	0	45
Total	72	65	11	1	149

Chi-cuadrado p-valor = 0.000

Tabla 15. Tipo de hemorragia posparto inmediato según presencia o no de los factores de riesgo en el posparto

Factores de riesgo durante el parto	TIPO12HE		Total
	Tipo I	Tipo II, III y IV	
Presencia de atonía uterina, desgarro o retención de restos	65	39	104
Ausencia de dichos factores	12	33	45
Total	77	72	149

Chi-cuadrado p-valor < 0.05 OR= 4.58 con IC: 2.1 – 9.9

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

Como ya se ha precisado, la razón de muerte materna (RMM) es un indicador que mide el riesgo que tiene una mujer de morir por razones asociadas al embarazo, parto o puerperio y expresa directamente la capacidad de respuesta de los servicios de salud. Documentos nacionales (planes estratégicos e informes epidemiológicos) del Ministerio de Salud relacionados a la mortalidad materna coinciden en que la primera causa de muerte materna es la hemorragia posparto (HPP).

El Análisis de Situación de Salud del Callao⁷ reconoce que durante el período 2002-2011, el 63.6% de muertes maternas ocurrieron en el momento del puerperio y fueron muertes evitables. En ese mismo sentido, el reporte de la Mesa de Lucha contra la Pobreza⁴ refiere que el Callao incrementó en 27 puntos su RMM, conformando así parte del grupo de las once regiones que no alcanzaron la meta de reducir la muerte materna, sino, por el contrario, la incrementaron, limitando las posibilidades que nuestro país cumpla con compromisos internacionales relacionados a los objetivos del milenio.

Con respecto a las mujeres más afectadas, el Minsa refiere que las mayores razones de muerte materna ocurren en las madres adolescentes (15 a 19 años). En ese mismo sentido, la Dirección Regional de Salud en el Análisis de Situación de Salud de la Provincia Constitucional del Callao refiere que los grupos etarios más afectados en el Callao con las defunciones maternas son las madres entre 25 a 29 años (45.4%), seguido de madres entre 35 a 39 años de edad (27.3%).

En el caso del presente estudio, el grupo etario más afectado por HPP fueron las mujeres entre 18 y 29 años, lo que coincide con la situación reportada por la Dirección Regional de Salud del Callao, respecto al grupo etario con mayor RMM en dicho territorio. Cabe precisar que Bateman B et al., en 2010, al analizar la incidencia de HPP entre 1995 al 2004 en los Estados Unidos, refirieron que la edad constituye un factor de riesgo durante el embarazo, cuando la mujer tiene menos de 20 años o igual a 40. En el mismo sentido, en 2008, Al-Zirqi I *et al.*, en su estudio de prevalencia de HPP y de factores socioeconómicos asociados, realizado en Noruega, refirieron que el grupo etario más afectado fueron mujeres de más o igual a 30 años.

De otro lado, en el presente estudio, se encontró que el 63.8% de partos por cesárea tuvo hemorragia posparto (HPP). Ello podría estar relacionado a que el Hospital San José es un establecimiento de salud de referencia de nivel II-2, y, por lo tanto, recibe mujeres con complicaciones obstétricas. Cabe precisar el estudio de Pariguana L, Santos, Y, en 2003, realizado en el Hospital Sergio Bernales de Lima- Perú, usaron un diseño de casos y controles y reportaron una frecuencia de HPP de 3.03% según tipo de partos: cesáreas (2.63%) y partos vaginales (3.21%); sin embargo, los autores reconocen que el tamaño de la muestra limita la validez de su estudio. En el mismo sentido, en 2015, Castilla M *et al.* estudiaron una cohorte de mujeres en proceso de parto en España, con el objetivo de identificar los factores asociados a bajos niveles de hemoglobina en el posparto. La variable principal de estudio fue el nivel de hemoglobina (g/dl) entre las 24-36 horas posparto, y reportaron que las cesáreas y los partos instrumentales presentaron niveles de

hemoglobina menores que los partos eutócicos, y concluyeron que las hemorragias severas o moderadas también disminuyen los niveles de hemoglobina.

Con respecto al antecedente de cesárea anterior, no se encontró un mayor porcentaje en los casos reportados; sin embargo, es preciso mencionar que un 33% de historia clínicas revisadas no consignaban dicho dato. Cabe precisar que Bateman B et al., en 2010, al analizar la incidencia de HPP entre 1995 a 2004, en los Estados Unidos, refirieron que un factor de riesgo durante el embarazo es el antecedente de cesáreas.

En el presente estudio, la frecuencia de HPP fue más alta en mujeres en su primer y segundo parto (63.29%), mucho mayor que en multíparas. Por el contrario, Bateman B, *et al.*, en 2010, al analizar la incidencia de HPP entre 1995 y 2004, en EE. UU., refirieron que un factor de riesgo durante el embarazo es la multiparidad. Concordaron con el estudio de Bateman B, *et al.*, el estudio de casos y controles realizado en Noruega por Trine L *et al.*, en 2010, para identificar factores de riesgo de HPP grave; encontraron un riesgo relativo de 2.11 del antecedente de embarazos múltiples, lo que significa que la mujer múltipara, en Noruega, tiene dos veces más riesgo de sufrir una HPP grave respecto a primigestas de ese mismo país. Del mismo modo, en 2008, Sosa C *et al.*, en un estudio multicentrico realizado en 24 hospitales públicos de Argentina y Uruguay entre los años 2003 y 2005, también reportaron que uno de los factores de riesgo más fuertemente asociados a HPP fue el embarazo múltiple (20.9%).

Con respecto a las causas de la HPP, en el presente estudio se encontró que la atonía uterina, con un 30%, ocupó el primer lugar como factor de riesgo para HPP en el momento del parto, seguida del desgarro (12.1%) y la retención de restos placentarios (13.4%); sin embargo, llama la atención que un 30.2%; es decir, un tercio de historias clínicas no consignan este dato. Cabe precisar que Bateman B et al., en 2010, al analizar la incidencia de HPP entre 1995 al 2004 en EE. UU., utilizaron la regresión logística para determinar la atonía uterina como causa más común, y alcanzaron un 76%. Refirieron que otras causas de la HPP (retención placentaria y coagulopatía) se mantuvieron relativamente estables durante el período de estudio.

En el mismo sentido, el estudio de casos y controles realizado en Noruega por Trine L, et al., en 2010, para identificar factores de riesgo de HPP grave, reportaron que las causas más comunes de HPP grave fueron atonía uterina (60%) y complicaciones placentarias (36%). Mientras que, en 2008, Al-Zirqi I et al., en el estudio realizado en Noruega entre 1999 y 2004, reportaron que las causas de la HPP fueron: 30% debido a atonía uterina, 18% a retención placentaria y el 13.9% a trauma obstétrico. Es preciso mencionar también el estudio de Pariguana L, Santos, Y, en 2003, realizado en el Hospital Sergio Bernales de Lima- Perú usaron un diseño de casos y controles y reportaron que los factores de riesgo fueron: retención de restos placentarios y desgarros de cérvix, vagina y periné, en todos los casos en partos por vía vaginal. Dos factores asociados a HPP que tuvieron un valor significativo fue: la retención de coágulos y la coagulopatía de consumo; sin embargo, al realizarse el análisis univariado y multivariado no llegaron a la conclusión de que fueran factores de riesgo por el tamaño de la muestra. Cabe

mencionar también el estudio de López R et al., en 2009, realizado en Cuba, quienes reportaron que las principales causas de morbilidad materna extremadamente grave fueron la atonía uterina (23,5%) directamente relacionada con la HPP.

De otro lado, cabe mencionar el estudio multicéntrico de Sosa C et al., en 2008, realizado en 24 hospitales públicos de Argentina y Uruguay entre los años 2003 y 2005, con la finalidad de prevenir la hemorragia posparto y mejorar el cuidado obstétrico, reportaron que los tratamientos asociados a HPP fueron episiotomía (16.2%) y sutura perineal (15%). En nuestro estudio, el legrado (24%) estuvo relacionado a la HPP.

Con respecto a los cambios en la variación de la hemoglobina en casos de mujeres con HPP, el presente estudio que la hemoglobina, antes del ingreso a la sala de parto era baja (menor de 12 g/dl). En este sentido, se podría relacionar el factor de riesgo identificado por Bateman B, et al., quienes identificaron la hemorragia pre parto, la cual podría ser causa de la anemia en el parto. En el mismo sentido, el estudio de casos y controles realizado en Noruega, en 2010, por Trine L, *et al.*, para identificar factores de riesgo de HPP grave, mencionan que la anemia tiene un riesgo relativo de 1.88; vale decir que la mujer con anemia tiene 1.88 más probabilidades de sufrir de HPP, mientras que el estudio de Al-Zirqi I *et al.* realizado en Noruega entre 1999 y 2004 reportó que la hemoglobina menor a 9 g/dl constituía un factor de riesgo significativo para HPP. Del mismo modo, en 2009, López R et al., en un estudio realizado en Cuba reportaron que la anemia tenía una frecuencia

del 40% como factor de riesgo en la etapa preconcepcional y en la etapa del embarazo para padecer hemorragia pos parto (HPP).

Con respecto a la diferencia entre la hemoglobina de ingreso a la sala de parto y la hemoglobina luego del parto, existe una diferencia significativa de 1.8 g/dl (p valor <0.000) estimándose la pérdida de volumen sanguíneo en 16%. Al respecto, cabe mencionar también el estudio de Castilla M, et al., en 2015, realizado en España y cuya variable de estudio fue identificar los factores asociados a bajos niveles de hemoglobina en el posparto (medidas entre las 24 y 36 horas). Los autores resaltan la importancia de la feroterapia durante el embarazo para lograr óptimos niveles de hemoglobina en el posparto.

Finalmente, cabe mencionar que se ha usado la calificación del American College of Surgeons para clasificar los tipos de hemorragia posparto (HPP). Se ha encontrado que la mayoría de mujeres (91.9%) que padecieron HPP y que fueron atendidas en el hospital San José, en el periodo de estudio fue de tipo I, seguida del tipo III, es decir, las pérdidas de volumen sanguíneo fue de menos de 15% y de entre 15 y menos de 30%, respectivamente.

Al cruzar los factores de riesgo (edad, tipo de parto, antecedente; cesárea anterior, legrado realizado) según tipo de hemorragia no se encontró diferencias significativas; sin embargo, al cruzar los factores de riesgo del posparto, como atonía uterina, desgarros y retención de restos, con el tipo de hemorragia posparto, sí se encontró diferencias significativas con un OR de 4.58.

CONCLUSIONES

En el hospital San José del Callao, de todos los casos atendidos de parto y cesárea, el 13.5% de mujeres atendidas, en el periodo de tiempo del presente estudio, presentó hemorragia posparto inmediato.

Las mujeres en condiciones de embarazo, parto o puerperio, usuarias del hospital San José del Callao durante el 2016, cuyas edades estuvieron entre 18 y 29 años, son las que más frecuentemente estuvieron afectadas de hemorragia posparto (HPP); grupo etario, en el cual también se dieron la mayor cantidad de muertes maternas durante el periodo 2003- 2011, cifras reportadas en el Análisis de Situación de Salud de la Provincia Constitucional del Callao.

El hospital San José del Callao, en el período de estudio, atendió mayoritariamente partos por cesárea (68.3%) por ser un establecimiento de salud, cuyos servicios maternos son de nivel II-2, y sus usuarias son mujeres gestantes con complicaciones obstétricas procedentes de los establecimientos de salud con capacidad resolutoria para la atención de parto eutócicos organizados según Microredes de Salud: MR Márquez y la MR Bepeca, organizados a su vez en la Red local de Salud de Ventanilla.

Las características clínicas de las usuarias con diagnóstico de hemorragia posparto de los servicios maternos del hospital San José son: mujeres mayoritariamente entre 18 y 29 años. La mayoría de ellas tuvo parto por cesárea, el antecedente cesárea anterior. Si bien fue frecuentemente reportado, llama la atención, la cantidad de historias clínicas que no consigan este dato. Otra característica es que

la mayoría de mujeres hizo HPP en su primer parto, mientras que la literatura reconoce la multiparidad como factor de riesgo.

La hemoglobina antes del ingreso a la sala de parto de las mujeres atendidas en el hospital San José del Callao fue baja (menor de 12 g/dl), y la diferencia de esta con la hemoglobina luego del parto, fue una diferencia significativa con un 16% de pérdida de volumen sanguíneo, lo que coincide con las evidencias que refieren que hemoglobinas bajas antes del parto constituyen un factor de riesgo significativo para HPP.

Entre las causas asociadas a la HPP, el presente estudio encontró que la más frecuente es la atonía uterina, seguida de los desgarros y de la retención placentaria. Sin embargo, llama la atención el número de historias clínicas que no reportan el dato. La presencia de estos factores de riesgo del posparto en mujeres, atendidas en el hospital San José del Callao, incrementa la probabilidad de que tengan HPP, lo cual es casi cinco veces más que cuando se presenta la atonía uterina, ocurren desgarros y cuando hay retención de restos placentarios.

RECOMENDACIONES

Difundir en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del hospital San José del Callao, la importancia de la atención oportuna y de calidad de la Hemorragia pos parto (HPP); de lo contrario, este establecimiento sumaría con los demás establecimientos de salud materno neonatales que hacen que, según reporte de la Mesa de Lucha contra la Pobreza, la Provincia Constitucional de Callao sea parte del grupo de las cuatro regiones en las que existe la tendencia a incrementar las muertes maternas; toda vez que el Callao también ha sido parte del grupo de las once regiones que en el período 2002-2011, no alcanzaron la meta de reducir la muerte materna, sino por el contrario la incrementaron, limitando las posibilidades que nuestro país cumpliera con compromisos internacionales relacionados a los objetivos del milenio (2000-2015).

Fortalecer la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna asociada a la HPP en la Provincia Constitucional del Callao, analizando la frecuencia de hemorragia posparto (HPP) en mujeres usuarias del Hospital San José del Callao, en condiciones de embarazo, parto o puerperio, cuyas edades oscilen entre 18 y 29 años.

Fortalecimiento del funcionamiento en red de los establecimientos de salud materno neonatales en la Provincia Constitucional del Callao, en la cual el hospital San José es parte a través de sus servicios maternos y neonatales, siendo un establecimiento de referencia nivel II-2 para los establecimientos de salud del primer nivel de atención.

Fortalecer, supervisar y evaluar el uso adecuado de la historia clínica en el hospital San José del Callao, relacionado al llenado de datos solicitados en ella; garantizar una buena historia clínica no solo será parte de la atención de calidad a las mujeres durante el parto, embarazo y puerperio, sino que será una fuente secundaria de excelente calidad para la investigación y contribuirá al incremento de la calidad y cantidad de investigaciones en salud materna.

Fortalecer en las intervenciones sanitarias en red en la Provincia Constitucional del Callao, que permita garantizar la feroterapia durante el embarazo e incluso desde la etapa preconcepcional, pues constituye un factor de riesgo para la hemorragia posparto (HPP).

Fortalecer las competencias y monitorear el desempeño del personal de salud en los servicios de salud materna del hospital San José del Callao que permita de manera sostenida evitar muertes maternas debido a HPP.

Realizar estudios analíticos que permitan determinar las relaciones causales y los efectos de la acción de atención en el hospital.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. OMS, Programa de la OMS sobre la salud materna. Mortalidad Materna. [Internet] 2017. Disponible: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
2. Ministerio de Salud. La Maternidad Saludable y Segura, reducción de la Mortalidad Materna al 2015. Boletín epidemiológico N° 19. Lima. [Internet] 2017. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/boletin.php>
3. Ministerio de Salud. Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la Mortalidad Materna y Perinatal 2009-2015 (Resolución Ministerial N° 207-2009/MINSA. Lima Perú.
4. Mesa de Lucha contra la Pobreza. Reporte de Balance del año 2013 y perspectivas en el marco de los acuerdos de gobernabilidad 2015-2018. Grupo de trabajo Salud Materno-Neonatal, Seguimiento concertado al Programa Presupuestal Salud materno neonatal. [Internet] 2015. Disponible: https://www.mesadeconcertacion.org.pe/sites/default/files/archivos/2015/documentos/09/balance_smn_2013-2014_cen_10_07_14_vfinal.pdf
5. Gobierno Regional del Callao. Dirección Regional de Salud del Callao. Situación de Salud Región Callao.2012. [Internet] 2017. Disponible: http://www.diresacallao.gob.pe/wdiresa/documentos/boletin/epidemiologia/asiss/ASIS_2012.pdf

6. Bateman B, Berman M, Riley L, Leffert L. The epidemiology of postpartum hemorrhage in a large, nationwide sample of deliveries. *Anesth Analg*. 2010 May;110 (5:1368-73)
7. Trine L, Sandven I, Stray-Pedersen B, Pettersen S, Al-Zirqi I, Rosenberg M, Flem A y Vangen S. Risk factors for severe postpartum hemorrhage: a case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017; 17(17).
8. Al-Zirqi I, Vangen S, Forsen L, y Stray-Pedersen B. Prevalence and risk factors of severe obstetric haemorrhage. *BJOG*. Sept 2008; 115 (10:1265-72).
9. Sosa C, Althabe F, Belizán J. Factores de riesgo de hemorragia post-parto en partos vaginales en una población de América Latina. *Obstetrics & Gynecology*. Jun 2009; 113: pag.1313 – 19
10. Pariguana L, Santos, Y. Factores de riesgo de la hemorragia post parto inmediato: estudio caso-control en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales – Collique. [Internet] 2003. Extraído el 15 de agosto de 2017.
Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/359>
11. Castilla M, Donado C, Hijona S, Cbanillas J y Santos M. ¿Conocemos los factores asociados al descenso de hemoglobina en el posparto? *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*. Dic 2015; 42 (4: 165-170)

12. López R, Alba Y, Gómez T, Smith L, Álvarez M, Carbonell I, Álvarez S, Pérez D, Cordero R, Caracterización clínico-epidemiológica de la morbilidad materna extremadamente grave. Santiago de Cuba 2009. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. 47(3) [Internet] 2009.
Extraído el 18 de mayo de 2017. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223220068006>
13. Minsa, Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutive, (Resolución Ministerial N° 695-2006/MINSA).
14. Cabrera S. Hemorragia posparto. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia.2010; 56 (1: 24-32)
15. American College of Surgeons. Advanced Trauma Life Support (Student Manual). El manual de Soporte Vital Avanzado de Trauma. [Internet] 1997-
Extraído el 15 de marzo de 2017.Disponible: <https://www.facs.org/quality-programs/trauma/atls>
16. OMS. Maternal mortality in 2005: estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA, and the World Bank. 2007; Genova.
17. Cunningham G, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Larry C, Wenstrom K. Obstetricia de Williams. McGraw-Hill Interamericana; Vigésima segunda edición. México DF. 2006. 1439 pág.

18. Sheiner E, Liat S, Levy A, Seidman D, Hallak M. Obstetric risk factors and outcome of pregnancies complicated with early postpartum hemorrhage: A population-based study. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2005; 18 (3: 149-54)
19. Lugones M, La cesárea en la historia. *Revista Cubana de Obstetricia Ginecolgía*. Enero-Abril 2001; 27 (1)
20. OMS. Maternal mortality in 2005: estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA, and the World Bank. Geneva: World Health Organization; [Internet] 2005. Disponible: http://www.who.int/whosis/mme_2005.pdf
21. Callaghan W, Kulina E, Berg C, Trends in postpartum hemorrhage: United States, 1994–2006. *AJOG American Journal of Obstetrics Gynecology*. Abril 2010; 22 (4: 353.e1-353.e6)
22. Lockwood C, Schatz F. A biological model for the regulation of peri - implantational hemostasis and menstruation. *Sage Journal Reproductive Sciencies* 1996; 3 (4)
23. Coombs C, Murphy E, Laros R. Factors associated with postpartum hemorrhage with vaginal birth. *Obstetrics and Gynecology*, Jan1991; 77 (1:69-76)

ANEXO

FICHA RECOLECCIÓN DE DATOS

I) CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA:

1) CÓDIGO: 2) EDAD: 3) HC:

4) CONDICIÓN: PARTO: (1) CESÁREA: (2)

II) DATOS ESPECÍFICOS:

ANTECEDENTE OBSTÉTRICO:

PARTO: CESÁREA:

FACTORES DE RIESGO ASOCIADAS AL EMBARAZO:

1. MULTIPARIDAD: 2. MACROSOMIA: 3.C. ANTERIOR:

4. POLIHIDRANMIO: 5. ANEMIA: OTROS:

FACTORES DE RIESGO ASOCIADAS EN EL POSPARTO:

1. ATONIA UTERINA: 2.DESGARROS:

3. RETENCIÓN DE RESTOS: 4. N. A.: