



**UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

**ESCUELA DE POSTGRADO**

**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTETRICIA**

**TRABAJO ACADÉMICO**

**HEMORRAGIA POSTPARTO EN EL HOSPITAL SAN  
BARTOLOMÉ, LIMA – 2023**

**PRESENTADO POR:**

**NILDA ALAYA RODRIGUEZ**

**ASESOR:**

**MG. MARIA DEL PILAR ASAN VELASQUEZ**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTETRICIA  
CON MENCIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS, ALTO RIESGO Y  
CUIDADOS CRÍTICOS MATERNOS**

**MOQUEGUA-PERÚ**

**2024**



# Universidad José Carlos Mariátegui

## CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, en calidad de Jefe de la Unidad de Investigación de la **Escuela de Posgrado**, certifica que el trabajo de investigación ( ) / Tesis ( ) / Trabajo de suficiencia profesional ( ) / Trabajo académico (X), titulado “**HEMORRAGIA POSTPARTO EN EL HOSPITAL SAN BARTOLOMÉ, LIMA - 2023**” presentado por el(la) aspirante **ALAYA RODRIGUEZ NILDA**, para obtener el grado académico ( ) o Título profesional ( ) o Título de segunda especialidad (X) en: **OBSTETRICIA CON MENCIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS, ALTO RIESGO Y CUIDADOS CRÍTICOS MATERNOS**, y asesorado por el(la) Mg. **JAQUELINE MIRIAM PORTUGAL PUMA**, designado como asesor con Resolución Directoral N°0719-2023-DEPG-UJCM, fue sometido a revisión de similitud textual con el software TURNITIN, conforme a lo dispuesto en la normativa interna aplicable en la UJCM.

En tal sentido, se emite el presente certificado de originalidad, de acuerdo al siguiente detalle:

Programa académico	Aspirante(s)	Trabajo de investigación	Porcentaje de similitud
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTETRICIA CON MENCIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS, ALTO RIESGO Y CUIDADOS CRÍTICOS MATERNOS	ALAYA RODRIGUEZ NILDA	HEMORRAGIA POSTPARTO EN EL HOSPITAL SAN BARTOLOMÉ, LIMA - 2023	14%

El porcentaje de similitud del Trabajo de investigación es del **14%**, que está por debajo del límite **PERMITIDO** por la UJCM, por lo que se considera apto para su publicación en el Repositorio Institucional de la UJCM.

Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para la obtención de grado académico o título profesional o título de segunda especialidad.

Moquegua, 19 de junio del 2024

UNIVERSIDAD "JOSE CARLOS MARIATEGUI"

  
DR. JAVIER PEDRO FLORES AROCUTIPA  
JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
ESQUELA DE POSGRADO UJCM - SEDE MOQUEGUA

## ÍNDICE DE CONTENIDO

Página del jurado	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO	iv
RESUMEN	vi
CAPÍTULO I PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	6
1.2 JUSTIFICACIÓN	7
1.3 MARCO TEORICO	8
1.3.1 ANTECEDENTES	8
ANTECEDENTES INTERNACIONALES	8
ANTECEDENTES NACIONALES	10
1.3.2 CONCEPTOS BASICOS DE LA ENFERMEDAD O EVENTO	12
GENERALIDADES	12
ETIOLOGÍA	12
DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN	14
COMPLICACIONES	15
TRATAMIENTO Y PRONÓSTICO	16
CAPÍTULO II CASO CLÍNICO	19
2.1 OBJETIVOS	19
OBJETIVO GENERAL	19
OBJETIVOS ESPECIFICOS	19
2.2 SUCESOS RELEVANTES	20
2.3 DISCUSIÓN	31
2.4 CONCLUSIONES	33
2.5 RECOMENDACIONES	34
BIBLIOGRAFÍA	35

## RESUMEN

El presente trabajo académico, aborda el problema de la hemorragia postparto, la cual es definida como la pérdida excesiva de fluido sanguíneo después de haberse producido el alumbramiento, capaz de afectar gravemente la salud de la madre hasta llevarla a la muerte. **Objetivo:** Analizar el manejo clínico y terapéutico de una gestante con hemorragia en el postparto atendida en el Hospital San Bartolomé, Lima 2023. **Resultados:** Gestante multípara de 37 años, con 39 semanas de embarazo, que llegó al hospital referida del Centro de Salud El Progreso, con diagnóstico de diabetes gestacional. El parto fue eutócico, con un RN de sexo femenino de 3935 gramos y una laceración en la horquilla vulvar que fue suturada después del alumbramiento. Se registró una pérdida inicial de sangre de aproximadamente 300cc, sin embargo, el útero presentó sangrado activo y pobre contracción en la sala de puerperio inmediato, lo cual motivó una revisión instrumentada que evidenció la existencia de un desgarro cervical, que fue suturado con éxito, tras lo cual la puérpera presentó una rápida recuperación. **Conclusiones:** La hemorragia postparto es una grave complicación del parto, cuya causa debe ser identificada a la brevedad para proporcionar el tratamiento oportuno y adecuado, como en el presente caso clínico, cuya causa fundamental fue la existencia de un desgarro cervical inadvertido durante el alumbramiento.

**Palabras claves:** Complicaciones del parto, Hemorragia postparto, Puerperio.

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

La hemorragia postparto puede definirse como la pérdida excesiva de fluido sanguíneo después de haberse producido el alumbramiento, y que produce una variada sintomatología, que incluye mareos, vértigo, lipotimia o síncope y que puede verse asociada a signos de inestabilidad hemodinámica, como la hipotensión, taquicardia y oliguria (1).

La frecuencia con que se presenta esta patología varía según las características del parto y de la gestante. En las mujeres sometidas a cesárea se ha reportado una incidencia del 15,7% (2). Cuando se trata de mujeres con trastornos hemorrágicos raros, como las deficiencias de factores de coagulación y los trastornos fibrinolíticos, se ha reportado un mayor riesgo de hemorragia posparto (HPP), el cual varía desde un 30% para la deficiencia del factor V hasta un 100% entre las que tienen hiperfibrinólisis (3). Por otra parte, cuando se trata de embarazos múltiples se ha reportado una prevalencia del 3,17% (4).

En relación a los factores de riesgo que se han encontrado en estudios recientes,

se han destacado las edades extremas, el bajo nivel de escolaridad, la zona de residencia de la gestante, la existencia de una atonía uterina, eventos traumáticos como desgarros y/o macrosomía fetal (5).

En el Perú, las hemorragias obstétricas, que incluyen en su mayor proporción a las hemorragias postparto, constituyen la principal causa de muerte materna en el año 2022, con un 27,4%, por encima de los trastornos hipertensivos, y cuyo valor promedio se ha mantenido en la última década, excepto en el primer trimestre del año 2021 en que fue superada por la enfermedad del Covid-19, que alcanzó un 40,6% en dicho periodo (6).

En el presente trabajo se desarrolla la revisión de un caso clínico de una mujer embarazada que presentó una hemorragia en la etapa del puerperio, y cuya atención se realizó en el Hospital San Bartolomé, producto de una referencia del C.S de Carabayllo ubicado en Lima Norte; por constituir una grave complicación capaz de producir la muerte de la madre si no es tratada de manera precisa y oportuna.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

La hemorragia postparto representa una de las complicaciones obstétricas más graves y frecuentes que se presentan en el puerperio, que es capaz de alcanzar un elevado índice de mortalidad materna. El diagnóstico oportuno por parte del obstetra, que es el profesional responsable de la atención de la mujer durante su alumbramiento, ayudará a que el equipo multidisciplinario de salud pueda tomar decisiones correctas para prevenir el desarrollo de complicaciones, por lo que se considera de gran importancia ampliar el conocimiento de este tema a través de trabajos académicos o estudios de actualización, especialmente en el caso de las

obstetras con segunda especialidad.

El presente estudio de caso clínico también busca visibilizar el papel que cumplen los distintos profesionales que conforman el equipo de salud, en especial los obstetras, en las distintas áreas de atención de las pacientes con este cuadro, y tomando como referencia el Hospital San Bartolomé de Lima. Con esta información se podrá hacer comparaciones con estudios semejantes a nivel nacional e internacional, y analizar las posibles propuestas de mejora relacionadas con las estrategias de manejo y tratamiento de la hemorragia postparto, en la que se podrá contar con el aporte de los obstetras especialistas en formación.

### **1.3 MARCO TEORICO**

#### **1.3.1 ANTECEDENTES**

##### **ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

**Mora** (7) en el año 2022, presentó un caso clínico en España, de una mujer segundípara de 37 años, quien acude a un centro hospitalario para su parto vaginal, el cual fue inducido y finalizado con instrumentación sin evidencia de complicación hasta ese momento. Tras producirse el alumbramiento la paciente presentó un sangrado abundante, sin evidencias de laceraciones en el canal del parto o estructuras cercanas, por lo que se procedió a administrar un tratamiento para regular la pérdida de sangre (20 U oxitocina IV + 1.000 mg misoprostol por vía rectal + 0,25 mg metilergometrina IM + 0,5 mg carboprost IM, e implantación posterior de balón de Bakri. Al continuar el sangrado y la inminencia de un shock hipovolémico, la paciente fue sometida a una intervención quirúrgica urgente, procediéndose a una histerectomía total con doble salpinguectomía. Posteriormente se inició la transfusión masiva de

hemoderivados, y tratamiento hemostático. Tras numerosas pruebas y el cese progresivo del sangrado la paciente fue dada de alta al mes.

**Villalobos, Chávez y Padrón** (8) en el año 2022, presentaron un caso clínico en México, de una mujer de 40 años con 38,2 semanas de gestación, con antecedente de cesárea hace tres años, complicada con hemorragia obstétrica que requirió transfusión de dos concentrados de glóbulos rojos. Las pruebas de laboratorio indicaban una hemoglobina 11 g/dl, plaquetas 150.000, y por la ecografía se identificaba un feto con peso a término y latidos cardiacos normales. El parto evolucionó sin inconvenientes, y dio a luz a un varón de 4 kg. Se realizó un manejo activo del alumbramiento, con sangrado posparto de 400 ml. Posteriormente presentó atonía uterina, con hemorragia transvaginal profusa. No se presentó respuesta positiva al uso de uterotónicos, por lo que se decide colocar el balón de Bakri, sin éxito tampoco. Ante la presencia de signos de shock hipovolémico se solicitaron paquetes globulares y su traslado a quirófano, donde se realiza laparotomía exploradora, encontrando atonía uterina, y se decide escalar el tratamiento a la sutura compresiva tipo Hyman para controlar la hemorragia uterina. Ya hospitalizada se encontró una recuperación progresiva de la paciente.

**Mirkazehi et al.** (9) en el año 2021 presentaron un caso clínico en Irán, de una fémina de 24 años secundípara que ingresó a un nosocomio para culminar su embarazo, el cual se encontraba en la semana 40+ 4días y había evidenciado una disminución considerable de movimientos fetales. Se procedió a la inducción del parto con tabletas de misoprostol, luego de 6 hrs se continúa con

oxitocina. Tras un parto normal nació un bebé de 3100 gramos y Apgar normal, con placenta y membranas expulsadas totalmente, sin embargo, el útero había permanecido atónico. Se procedió a usar agentes uterotónicos como Syntosinon, Methergina, misoprostol sublingual, y un masaje uterino con dos manos complementario. Ante la persistencia de atonía uterina y hemorragia activa se procedió a usar por vía IV una ampolla de Ácido Tranexámico, tras la cual, en diez minutos, se encontró el útero bien contraído con sangrado normal.

### **ANTECEDENTES NACIONALES**

**Canchari** (10) en el año 2023 presentó un caso clínico de una gestante con hemorragia postparto por retención placentaria. Según la historia clínica se trataba de una mujer de 26 años, multigesta a término de acuerdo con la fecha de última regla, que acudió a un centro de salud de nivel I-4 por presentar pérdida de tampón mucoso y contracciones uterinas frecuentes, siendo hospitalizada y tras dos horas se produjo el parto vaginal, con RN vivo varón con 3.650 g de peso. El alumbramiento fue activo mediante el uso de Oxitocina 10 UI por vía IM, por lo que se practica la maniobra de Brandt Andrews sin éxito alguno, y tras media hora de espera se confirmó en presencia del ginecólogo el diagnóstico de placenta retenida. Tras ello se coordinó su traslado a un centro de mayor resolución, tiempo en el cual se observó una regular pérdida de sangre, lo cual obliga a estabilizar a la paciente antes de conducirla a la ambulancia. En el hospital se extrajo de forma manual la placenta seguido de un legrado uterino. La evolución fue favorable y el papel del obstetra fue importante en el diagnóstico de esta complicación.

**García** (11) en el año 2022 presentó un caso clínico de una gestante con hemorragia postparto con el propósito de identificar sus principales factores de

riesgo. Según la historia clínica, se trataba de una multigesta de 39 años, que fue atendida en emergencias de un Centro Materno Infantil tras referir contracciones uterinas y pérdida de líquido amniótico, por lo que fue hospitalizada a la espera del trabajo de parto. De acuerdo con el partograma la evolución estuvo dentro de lo normal, obteniéndose un recién nacido con macrosomía cuyo peso alcanzó los 4105 gramos, y se tuvo que realizar un manejo activo del alumbramiento obteniendo una placenta completa, pero acompañada de un sangrado moderado, como consecuencia de la existencia de atonía en el útero, y presencia de desgarro cervical y desgarro perineal grado I. Como factores obstétricos que se asocian a la hemorragia posparto consecuente a una atonía uterina se encontró la edad de la madre, el elevado índice de masa corporal y la macrosomía del feto. En el manejo de la gestante se incluyó la sutura del desgarro perineal y cervical, complementado con el uso de fármacos como la oxitocina, ergometrina y misoprostol.

**Majo** (12) en el año 2022, presentó un caso clínico de una puérpera con hemorragia postparto tras haber retenido la placenta. De acuerdo con la historia clínica se trataba de una mujer de 40 años ingresante a un establecimiento sanitario con el diagnóstico de multigesta con aproximadamente 41 semanas en pródromos de trabajo de parto, con posibilidad de tener una macrosomía fetal. Con dicho diagnóstico se procedió a hospitalizarla a la gestante, y llevar la culminación del embarazo mediante la maduración cervical de oxitocina en dosis de 5 UI por 12 hrs., pero, al no encontrarse cambios cervicales se empleó misoprostol en dos dosis de 25 mcg, cada seis horas. Para expulsar la placenta fue realizado un alumbramiento dirigido empleando oxitocina IM, el cual no tuvo éxito, por lo que se procedió a una extracción manual por partes,

complementada con un legrado uterino en sala de operaciones, y administración de dos unidades de paquete globular. La paciente fue dada de alta tras permanecer hospitalizada por seis días.

### **1.3.2 CONCEPTOS BASICOS DE LA ENFERMEDAD O EVENTO**

#### **GENERALIDADES**

La hemorragia posparto (HPP) es definida comúnmente como la pérdida de sangre de al menos unos 500 ml al cumplirse las 24 horas después del parto. Se considera que la HPP representa la principal causa de mortalidad materna en países con ingresos económicos bajos y la causa primaria en alrededor del 25% de todas las defunciones maternas en el mundo. El mayor número de muertes ocasionadas por HPP se producen durante el primer día posterior al parto, y que estas, en su mayoría son evitables con el uso preventivo de agentes uterotónicos poco después de concluir el periodo expulsivo y a través de un tratamiento adecuado y oportuno (13).

#### **ETIOLOGÍA**

Para entender el mecanismo por el que se produce la hemorragia postparto, se debe tomar en cuenta que, tras producirse el alumbramiento, el sangrado del útero se controla mediante dos mecanismos hemostáticos principales. El primero trata de una hemostasia mecánica mediante la contracción del músculo uterino que comprime los vasos espirales; mientras que, en el segundo, participan los factores de hemostasia que son liberados en la decidua, entre ellos los factores de la coagulación sistémica, el inhibidor del activador del plasminógeno – 1 y el factor tisular. Una perturbación de al menos uno de estos mecanismos está asociado a la HPP primaria (14).

Se estima que en un embarazo alrededor de las 40 semanas la sangre llega a la

placenta en una cantidad aproximada de 500 a 800 mL por minuto. Por esta razón, mientras se va separando la placenta del útero, se produce la ruptura de los vasos que conectan a ambos tejidos y producen la pérdida sanguínea. Gracias a las contracciones coordinadas y continuas del músculo uterino los pequeños vasos locales se van comprimiendo, reduciendo el sangrado y ayudan a formar el coágulo retroplacentario. La falla en la contracción del útero se llama atonía uterina, la cual impide la oclusión de los vasos y desencadena una hemorragia intensa, que en pocos minutos puede ocasionar la muerte de la madre (15).

Otra de las razones por la que puede ocurrir una HPP deriva de los restos placentarios que han sido retenidos, los cuales son capaces de generar un sangrado uterino persistente, ya que impide que la contracción uterina se comporte eficazmente. Ante la posibilidad de que existan restos placentarios retenidos se recomienda que el profesional haga un examen minucioso de la cavidad de la matriz y de ser necesario, un legrado instrumental (16).

En relación a los factores de riesgo que se asocian a la hemorragia postparto como consecuencia de un útero con atonía sobresalen los siguientes encontrados en revisiones sistemáticas:

- Macrosomía con OR=1.46. (17)
- Corioamnionitis con OR=1.96. (17)
- Ruptura uterina con OR=2.35. (17)
- Inducción al parto con OR=1.23. (17)
- Trabajo de parto prolongado con OR=1.76. (17)
- Laceración perineal con OR=1.67. (17)
- Desgarro vaginal con OR=2.19. (17)
- Desgarro cervical con OR=5.70. (17)

- Parto vaginal instrumentado con OR=1.67. (17)

Por otra parte, cuando se trata de una hemorragia postparto severa, destacan como factores de riesgo más relevantes:

- Edad menor de 18 años con OR= 11.52. (18)
- Cesárea previa con OR=2.57. (18)
- Antecedentes de hemorragia postparto con OR=4.94. (18)
- Concepción por Fecundación in vitro con OR=1.78. (18)
- Anemia gestacional con OR=2.37. (18)
- Trabajo de parto prolongado con OR=5.24. (18)

## **DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN**

El diagnóstico de HPP se basa en la existencia de un sangrado mayor de lo considerado normal, que se acompaña generalmente con signos y/o síntomas de hipovolemia. Sin embargo, es posible que el diagnóstico pueda ser tardío cuando las mujeres que presentan estos síntomas no evidencian el sangrado, ya que se encuentra oculto dentro del abdomen, especialmente después de haber sido atendida por parto vía cesárea (19).

La hemorragia posparto cuando ocurre dentro de las 24 horas inmediatamente posteriores al parto es considerada primaria, y esta a su vez se puede clasificar en cuatro categorías, de acuerdo con los criterios establecidos por Vélez: a) clase I, si está hemodinámicamente estable o con shock compensado, sangrado entre 500 y 1000 mL; sensorio y perfusión, valor normal en el pulso arterial y presión sistólica > 90 mmHg; b) clase II, si presenta shock leve, sangrado entre 1000 y 1500 mL; sensorio normal o agitada, piel y mucosas pálidas y frías, pulso arterial de 91 a 100 lpm y presión sistólica de 80 a 90 mmHg; c) clase III, si presenta shock moderado,

con sangrado entre 1500 y 2000 mL; evidencia de agitación, además de la piel pálida y fría, existe sudor, pulso arterial de 101 y 120 lpm y presión sistólica de 70 a 89 mmHg; y, clase IV, si presenta shock severo, con sangrado  $\geq$  2000 mL; letárgica o en estado de inconsciencia, signos físicos similares a la clase anterior, llenado capilar por encima de los 3 seg, pulso arterial  $>$  120 lpm y presión arterial sistólica  $<$  70 mmHg (20).

Por otra parte, cuando la HPP se presenta entre las 24 horas y las 12 semanas después de haberse producido el parto, se suele denominar hemorragia postparto secundaria o tardía, la cual es poco mencionada en la literatura científica debido a su menor relación con la mortalidad materna (21).

## **COMPLICACIONES**

Las complicaciones más frecuentes que se encuentran en las mujeres que han sufrido una HPP son (22):

- Shock hipovolémico.
- Desequilibrio electrolítico.
- Insuficiencia renal aguda.
- Íleo paralítico postoperatorio.
- Coagulopatía.
- Reintervención por hemoperitoneo.
- Distrés respiratorio.
- Coagulación intravascular diseminada.
- Muerte materna.

## TRATAMIENTO Y PRONÓSTICO

Las intervenciones farmacológicas se centran en el inmediato control de la pérdida de sangre, para así poder disminuir el riesgo de que la puérpera desarrolle un cuadro de shock por hipovolemia. Las principales alternativas corresponden a los fármacos con efecto uterotónico ya que incrementan la contracción y el tono de la matriz (23). Los medicamentos que más se utilizan, así como las dosis recomendadas se muestran a continuación:

- Oxitocina con dosis de inicio 10 UI IM o 10-40 UI IV considerando como máxima dosis 60 UI/día (23).
- Ergometrina con dosis inicial 0.2-0.4mg IV o IM entre tres o cuatro veces por hora, administradas entre cuatro y seis veces al día, considerando como tope 1 mg (23).
- Misoprostol en dosis de 600 a 1000 mcg administrado por vía rectal o sublingual (23).
- Carboprost 0.25 mg por vía intramuscular cada 15 a 90 minutos considerando como máximo unas ocho dosis (23).

Un medicamento de reciente uso que constituye una alternativa para el tratamiento de estas hemorragias es el ácido tranexámico, medicamento con función antifibrinolítica que presenta la capacidad para reducir la hemorragia y la necesidad de que se transfunda sangre en diversas cirugías y disminuye la mortandad en puérperas con trauma. Un ensayo clínico reciente de gran magnitud evidenció que, administrar de forma temprana el ácido tranexámico tras haberse diagnosticado la hemorragia posparto reduce significativamente la muerte por pérdida excesiva de sangre, razón por la cual, los organismos sanitarios internacionales han optado por

recomendar como administrar este medicamento a toda puérpera que ha sufrido hemorragia después del parto (24). En relación a su uso profiláctico, si bien existen algunos hallazgos alentadores, especialmente cuando se trata de hemorragias en partos por cesárea, no son concluyentes hasta la fecha (25).

La administración del ácido tranexámico debe considerar una dosis de 1 g en las tres primeras horas posteriores al nacimiento en cualquier caso de hemorragia posparto, y su uso preventivo puede ser tomado en cuenta en el caso de pacientes con riesgo elevado de hemorragia y que requieran el parto abdominal (24).

Una alternativa no farmacológica que ha evidenciado un éxito relativamente alto corresponde al balón de Bakri SOS (Surgical Obstetric Silicone), que fue creado para aplicarse dentro de la matriz y atender eventos relacionados con la hemorragia obstétrica y su uso ha sido autorizado por la Food and Drug Administration (FDA). Este se trata de un balón constituido a base de silicona de 24 Fr, con una longitud de 54 centímetros, cuyo extremo proximal se emplea para el drenaje y consta de un globo diseñado anatómicamente para encajar en cavidad de la matriz (26). Su funcionamiento se basa en el aumento de la presión intraluminal ejercida por el globo al aumentar su volumen sobre las capas internas uterinas y así aumentar la presión hidrostática capilar, lo cual conduce a una disminución de la continuidad de la hemorragia capilar y venosa a nivel del endometrio. La prueba del tamponamiento consiste en infundir una solución hasta el cese de la hemorragia, lo cual se considera como una prueba positiva (27).

En relación al manejo de una paciente con hemorragia postparto que presente signos de shock hipovolémico, es necesario que se active la clave roja, en la cual, la obstetra tiene como función, según el protocolo, comunicar inmediatamente al médico mientras lleva a cabo una compresión bimanual externa o combinada,

aplicar por vía IM Ergometrina 200 Ug. y 4 tabletas de Misoprostol por vía rectal.

Se recomienda el uso de una faja puerperal, así como la aplicación de vendaje a nivel de los miembros inferiores o compresión aórtica si lo considera necesario (28).

En caso el establecimiento de salud no tenga la capacidad resolutive para atender a la paciente, ésta debe ser referida, tras verificarse los siguientes requisitos:

- Tratar de que se encuentre hemodinámicamente estable, con pulso de 100 x' y presión sistólica de al menos 60 mmHg.
- Garantizar la permeabilidad de una vía EV
- En caso que necesite oxígeno, dar 3 Litros x', usando una cánula binasal.
- Contar con medicamentos en un kit (oxitocina, ergometrina y misoprostol).
- Tener el medio de transporte establecido previamente
- Contar con el personal de salud más capacitado para manejo del caso y un familiar que pueda cumplir el papel de donante de sangre si fuera necesario.
- Llenar adecuadamente la ficha de referencia correspondiente (28).

## **CAPÍTULO II**

### **CASO CLÍNICO**

#### **2.1 OBJETIVOS**

##### **OBJETIVO GENERAL**

Analizar cómo se maneja clínica y terapéuticamente a una gestante con hemorragia en el postparto atendida en el Hospital San Bartolomé, Lima 2023.

##### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Conocer los principales factores de riesgo en una mujer que sufre de hemorragia postparto.
- Identificar las principales complicaciones maternas ocasionadas por la hemorragia postparto.
- Describir el manejo terapéutico que se emplea en la gestante que padece hemorragia postparto.
- Describir la evolución de la paciente desde su ingreso hasta el proceso de alta.

## 2.2 SUCESOS RELEVANTES

### Datos generales

Apellidos y nombres: FDN

Edad: 37 años

Lugar de nacimiento: Cajamarca - Jaén

Procedencia: Carabayllo

Ocupación: ama de casa

Estado civil: convivencia

**Factores de riesgo:** Multiparidad, sobrepeso, edad, diabetes gestacional.

### Anamnesis

Paciente mujer de 37 años, G4 P3003, con 5 CPN en CS (12-31 ss) y 5 CPN en HSB (31-38 ss), con PA max. 135/60 mmHg.- 90/60 mmHg. IMC: 29.7, ganancia ponderal: 6 kg.

Acude por emergencia por presentar dinámica uterina, es evaluada encontrándose en TPFL, por lo que es hospitalizada en UCEO.

### Antecedentes patológicos familiares

Diabetes (No) Hipertensión arterial (No) TBC (No)

Demás no contributarios

### Antecedentes gineco obstétricos

Menarquia: 13 años RC: 5d/30d. Cantidad: Normal

IRS: 19 años URS: hace 2 meses Dismenorrea: No MAC: Implante

Número de parejas sexuales: 01

Gestaciones previas:

Año	APN	EG	Tipo de parto	Sexo	Peso(g.)	Apgar	Complicaciones	Institución
2005	si	AT	vaginal	mujer	3300	normal	no	C.S Carabayllo

2007	si	AT	vaginal	varón	3400	normal	no	C.S Carabaylo
2014	si	AT	vaginal	varón	3500	normal	no	C.S Carabaylo
2023	actual	Planificado						

FUR: 02/11/2022 FPP: 09/08/2023

**Ecografías:**

18/01/2023      11 ss.....38 4/7 ss  
 20/03/2023      20 ss.....39 1/7 ss.  
 20/06/2023      35 ss..... 41 ss  
 20/07/2023      38 ss.....39 5/7 ss.

**Controles prenatales**

- C.S. El Progreso (05 CPN desde la semana 12 hasta la semana 31) es derivada a Hospital san Bartolomé por resultado de glucosa elevado: Diagnóstico de diabetes gestacional.
- Hospital san Bartolomé (05 CPN desde la semana 31 a la semana 38) permanece en control estricto de glucosa, por lo cual la llevo a hospitalización para estudio.

**Interrecurrencias**

Hospitalización del día 30/06/2023 - 02/07/2023 por diagnóstico de diabetes gestacional en un examen de tolerancia de glucosa (16/06/2023)

Se hizo el estudio correspondiente con interconsulta a endocrinología y salieron sus pruebas de control normales, por lo que se dio de alta solo con dieta hipoglúcida y atención prenatal por consultorio de alto riesgo obstétrico en el Hospital San Bartolomé.

**Exámenes auxiliares**

**C.S. El Progreso**

**Fecha: 30/01/2023**

Glucosa basal: 121 gr/dL

Hemoglobina: 12 gr/dL

**Hospital san Bartolomé**

**Fecha: 16/06/2023**

-Tolerancia a la glucosa:

Muestra basal: 108 mg /dL

1 hora: 229 mg/dL

2 hora: 103 mg /dL

-Urea: 24 mg/dL

-Urocultivo: negativo

-Creatinina: 0.50

**Fecha: 30/06/2023 (Hospitalización por diabetes gestacional para estudio)**

Grupo sanguíneo y factor RH: O Rh positivo

PCR: 7.0 mg/dL

Urea: 17 mg/dL

- Hemograma:

Leucocitos: 13600 mm<sup>3</sup>

Hemoglobina: 13.2 gr/dL.

Hematocrito: 39.5 %

Plaquetas: 150000 mm<sup>3</sup>

Tiempo de coagulación y sangría: 6' 1' 30''

HIV: NO REACTIVO

Glucosa: 80 mg/dL

**Fecha: 30/07/2023 (02:17)**

-Hemograma:

Leucocitos: 11520 mm<sup>3</sup>

Hemoglobina: 12.6 gr/dL.

Hematocrito: 37.0 %

Plaquetas: 175800 mm<sup>3</sup>

PPR: NO REACTIVO

## CASO CLINICO

### Servicio de emergencia

30/07/2023

Hora: 01:15

CFV: PA: 136/80 mmHg.      P: 95 x'      T°: 36°c      R: 18 X'      SO2: 99%

Ingresa gestante por el servicio de emergencia obstétrica refiriendo contracciones uterinas, es evaluada clínicamente: AU: 36 cm.    MF: ++    FCF: 150 x'    DU: 2/10 ' ++ 30''.

Tacto vaginal:

I: 100%

D: 3cm.

M: Integras

AP: C-3

VP: NP

### **Diagnóstico:**

1. Gestante 386/7 ss por ecografía precoz
2. TPFL
3. ARO: edad + multiparidad
4. Diabetes gestacional

### **Indicaciones:**

1. Pasa a hospitalizarse en UCEO
2. Monitoreo de los MF
3. Vía salinizada
4. Evolución espontánea
5. Ss Pre quirúrgicos, hemograma, glucosa
6. Reevaluación con resultados

7. Reevaluación en 4 horas

**UCEO**

30/07/2023

Hora: 05:35

CFV: PA: 120/86 mmHg. P: 88 x' T°: 36°c R: 17 X' SO2: 99%

Paciente mujer de 37 años, G4 P3003, con diagnósticos planteados, quién ingresa procedente de emergencia obstétrica, es evaluada:

Tacto vaginal:

I: 100% D: 8cm. M: Integras (abomban) AP: C-2 VP:  
OIIA

Evaluación obstétrica

MF: ++ FCF: 150 x' DU: 2/10 ' ++ 30''.

**Diagnóstico:**

1. Gestante 38 6/7 ss por ecografía precoz
2. TPFa
3. ARO: edad + multiparidad
4. Diabetes gestacional

**Indicaciones:**

1. Pasa a centro obstétrico
2. MMF
3. Vía salinizada
4. Evolución espontánea
5. Reevaluación en 2 horas
6. PG +CA
7. Reevaluación con resultados

**CENTRO OBSTÉTRICO**

30/07/2023

**Hora: 06:00**

CFV: PA: 120/75 mmHg. P: 84 x' T°: 36°c R: 17 X' SO2: 99%

Evaluación obstétrica

MF: ++ FCF: 140 x' DU: 3/10 ' +++ 45''.

Paciente ingresa a centro obstétrico con diagnósticos planteados, queda en evolución espontánea.

**Hora: 07:10**

Paciente con sensación de pujo, es evaluada por el equipo de guardia:

Tacto vaginal:

I: 100% D: 10cm. M: Rotas AP : C-0 VP: OP

Evaluación obstétrica

MF: ++ FCF: 149 x' DU: 4/10 ' +++ 45''.

**Diagnóstico:**

1. Gestante 38 6/7 ss por ecografía precoz
2. TP Periodo expulsivo
3. ARO: edad + multiparidad
4. Diabetes gestacional

**Indicaciones:**

1. Pasa a expulsivo para atención de parto
2. MMF
3. Vía salinizada
4. Cerrar PG +CA
5. Recoger RPR

## **SALA DE EXPULSIVO**

**7:17**

Parto eutócico

RNV mujer, P= 3935 grs. T= 50.5 cm, PC= 36 cm., Apgar = 8' 9', Capurro = 39 ss.

Clampaje de cordón umbilical tardío, contacto piel a piel inmediato.

**07:18**

Alumbramiento tipo Shultz, dirigido, placenta de 18 x 20 cm, espesor de 4 cm, peso: 270 grs. Membranas y cotiledones completos, cordón umbilical de aprox. 45 cm. Céntrica.

**07:23**

No episiotomía, no edema vulvar, laceración de horquilla vulvar, suturado con catgut crómico 2/0.

**07:30**

Se coloca misoprostol 800 ug vía rectal como medida profiláctica por indicación de médico asistente de guardia.

**07:35**

Paciente en condición estable pasa a sala de puerperio inmediato con vía NaCl 9% + 30 UI oxitocina con un total de pérdida sanguínea aprox. 300cc.

CFV: PA: 120/70 mmHg.      P: 84 x'      T°: 36.5°C      R: 20 X'      SO2:  
98%

## **SALA DE PUERPERIO INMEDIATO**

**08:00**

Paciente en ABEG, LOTEPE, con vía NaCl 9% + 30 UI oxitocina con útero poco contraído, se extrae aprox. 300cc. Coágulos. Se coloca II frasco NaCl 9% + 30 UI oxitocina. Se realiza masaje uterino persistente, se presenta sangrado activo. Se activa la clave roja.

**Diagnóstico:**

1. Puérpera inmediata de parto vaginal
2. Atonía uterina resuelta
3. D/c desgarro cervical vs retención de secundinas

**Plan:**

1. NPO
2. CFV estricto
3. Na Cl9/100 a chorro
4. Doble vía EV
5. Ergometrina 0.2 mg. IM STAT
6. Ácido tranexámico 1 gr. EV STAT
7. Na Cl/1000 +30 UI oxitocina (45gts x')
8. Ss AGA y electrolitos STAT
9. Pasar a revisión instrumentada
10. Recoger RPR

**08:13**

Se administra ergometrina 0.2 mg. IM por indicación de MAG. Pasa a sala de expulsivo para revisión instrumentada.

**08:15**

MAG realiza revisión instrumentada y encuentra desgarro cervical a horas 3 y 6, el cual es suturado con catgut crómico 2/0 MR 35. No se encuentra restos de membranas. Total, de perdida sanguínea durante el procedimiento: aprox. 50 cc.

**08:20**

Se administra ácido tranexámico 1 gr. EV stat

**08:35**

Se administra metamizol 1 gr. EV stat , se coloca segunda vía periférica con NaCl 9/1000 con 500 cc. a chorro luego 30 gts x'.

**08:46**

Llegan resultados de AGA

pH= 7.413

pCO<sub>2</sub> = 26.7 mmHg

pO<sub>2</sub> = 114 mmHg.

CHb = 11.5 g/dL

cGlu = 117 mg/dL

**08:50**

CFV: PA: 105/60 mmHg.      P: 93 x'      T°: 37.2°C      R: 20 X'      SO<sub>2</sub>:  
98%

Paciente hemodinamicamente estable regresa a sala de puerperio inmediato.

**Diagnóstico:**

1. Puérpera inmediata de parto vaginal
2. Atonía uterina resuelta
3. Desgarro cervical resuelto

**Plan:**

1. DC + LAV
2. CFV
3. Na Cl 9/100 como vía salinizada
4. Na Cl /100 +30 UI oxitocina (45gts x')
5. Masaje uterino continuo
6. LME
7. Vigilar sangrado
8. Paño perineal permanente
9. Reevaluación en dos horas para pasar a piso
10. Recoger RPR

## **SALA DE PUERPERIO INMEDIATO**

**09:45**

CFV: PA: 100/55 mmHg. P: 93 x' T°: 37.2°C R: 20 X' SO2:  
98%

Puérpera con abdomen blando, contraído a la altura nivel del ombligo, loquios hemáticos de escasa cantidad, queda en su unidad con masaje uterino permanente.

**10:40**

CFV: PA: 103/50 mmHg. P: 93 x' T°: 37.4°C R: 20 X' SO2:  
98%

Puérpera inmediata permanece con doble vía una con NaCl 9/1000 + 30 UI oxitocina y la otra sola con NaCl 9/1000 a 30 gts X'.

Se observa palidez leve, mucosas hidratadas, mamas blandas, con poca secreción, útero contraído a la altura del ombligo. Loquios con escasa cantidad, hemáticos, no edema.

### **Diagnóstico:**

1. Puérpera inmediata de parto vaginal
2. Atonía uterina resuelta
3. Desgarro cervical resuelto

Se brinda consejería de lactancia materna y planificación familiar.

**11:30**

CFV: PA: 100/50 mmHg. P: 92 x' T°: 37.4°C R: 20 X' SO2:  
98%

Paciente puérpera inmediata en condiciones estables en condiciones para trasladarse a la sala de hospitalización, pasa con solo una vía salinizada, se coordina traslado con personal de hospitalización.

### **Diagnóstico:**

1. Puérpera inmediata de parto vaginal
2. Atonía uterina resuelta

3. Desgarro cervical resuelto

**Plan:**

1. DC + LAV
2. CFV cada 4 Hrs en un registro aparte
3. Vía salinizada
4. Sulfato ferroso 300 mg. 1 tab. por día.
5. Paracetamol 1 gr. VO condicional a dolor
6. Masaje uterino
7. LME
8. Vigilar sangrado
9. HVP tres veces por día
10. Ss Hb. Control
11. Orientación y consejería en planificación familiar
12. CEAEG

### 2.3 DISCUSIÓN

La hemorragia posparto (HPP) es definida comúnmente como la pérdida de sangre de al menos unos 500 ml al cumplirse las 24 horas posteriores al parto, siendo la principal causa de muerte materna en países de bajos ingresos económicos y la causa primaria de casi el 25% de todas las defunciones maternas a nivel mundial, se producen durante el primer día posterior al parto, y éstas, en su mayoría, son evitables con el uso profiláctico de agentes uterotónicos en el alumbramiento y a través de un tratamiento adecuado y oportuno, como se muestra en el caso clínico que presentamos y guarda relación con lo mencionado por Mirkazehi et al. (9) en el año 2021.

Los factores de riesgo para una HPP para nuestro presente caso clínico fue la atonía uterina y el desgarro cervical que guarda relación con revisiones sistemáticas hecha por Ende Hb. (17) en el año 2021 donde el desgarro cervical obtuvo un OR=5.70.

En el presente caso clínico, la edad añosa y la multiparidad jugaron un rol importante para desencadenar una HPP, como lo menciona García (11) en el año 2022, donde presentó un caso clínico de una gestante con hemorragia postparto con similares características, asimismo coinciden en las consecuencias presentadas como la atonía en el útero, y presencia de desgarro cervical; donde, el manejo clínico y el uso de fármacos como la oxitocina, ergometrina y misoprostol resolvieron en un plan terapéutico oportuno para resolver esta complicación.

El tratamiento oportuno en la HPP marca un hito importante en salvaguardar la vida de la madre, es por ello que el uso de agentes

uterotónicos como ergometrina, misoprostol sublingual, y un masaje uterino con dos manos complementarios, y ante la persistencia de atonía uterina y hemorragia activa se procede a usar por vía IV una ampolla de Ácido Tranexámico según Mirkazehi et al. (9) en el año 2021, tal cual sucedió en nuestro caso clínico con el cual guardamos relación de tratamiento oportuno.

Es importante contar con todos los instrumentos e insumos para una complicación tras el alumbramiento, como lo señala Mora (7) y García (11) en el año 2022, donde al igual que nuestro caso clínico presentó un sangrado abundante y se procedió a administrar un tratamiento para regular la pérdida de sangre (20 U oxitocina intravenosa + 1.000 mg misoprostol rectal + 0,25 mg metilergometrina intramuscular + 0,5 mg carboprost intramuscular), asimismo se sugiere la implantación posterior de balón de Bakri® que brinda resultados favorables según lo presentado por el investigador.

La utilización del balón de Bakri tampoco sería una opción adecuada si es que la paciente no respondiera a los uterotónicos como lo menciona Villalobos, Chávez y Padrón (8) en el año 2022, ante la presencia de signos de shock hipovolémico, en ese caso la intervención quirúrgica es la mediante laparotomía exploratoria sería la manera de controlar dicha hemorragia con sutura compresiva tipo Hyman hacia una evolución favorable de la paciente.

## 2.4 CONCLUSIONES

Primero: El presente caso clínico describe a una gestante multípara con hemorragia en el puerperio inmediato atendida en el Hospital San Bartolomé, teniendo como sintomatología sangrado activo y pobre contracción uterina en el puerperio inmediato, lo cual motivó una revisión instrumentada que evidenció la existencia de un desgarro cervical, que fue suturado con éxito, y con el uso de uterotónicos la puérpera presentó una rápida recuperación.

Segundo: La hemorragia postparto es una grave complicación del parto, cuya causa debe ser identificada a la brevedad para proporcionar el tratamiento oportuno y adecuado, como en el presente caso clínico, el cual se identificó la pérdida sanguínea inmediata por una atonía uterina, luego se procede a revisión instrumentada para hallar otra causa anexa que fue el desgarro cervical por lo que la revisión instrumentada es parte importante en el plan de tratamiento de una HPP.

Tercero: El tratamiento de una HPP en primera línea es el uso de uterotónicos, administración de una segunda vía periférica para la hidratación respectiva, masaje uterino bimanual persistente, uso de ergometrina previa toma de funciones vitales y el uso de ácido tranexámico para evitar pérdidas sanguíneas persistentes, todo ello de la mano con un trabajo en equipo y multidisciplinario.

Cuarto: El monitoreo incisivo en el puerperio inmediato además de la toma de funciones vitales, el masaje uterino y control de sangrado vaginal a cargo del obstetra es de vital importancia en identificación y el manejo de una HPP, teniendo a la mano todos los implementos necesarios para el manejo de una clave roja.

## **2.5 RECOMENDACIONES**

- La priorización de factores de riesgo en una gestante que ingresa por emergencia obstétrica es el punto de partida para tomar en cuenta atender cualquier complicación durante el trabajo de parto, parto o puerperio.
- Los protocolos de atención de cada institución deben cumplirse de manera eficaz, rápida y oportuna, donde cada integrante del equipo de salud materna cumple un rol fundamental en velar por la salud materno-fetal.
- El puerperio inmediato debe ser monitorizado de manera exhaustiva, frecuente y obligatoria, pues la mayor primera causa de muerte materna es la HPP, seguida de los trastornos hipertensivos, es por ello que un profesional obstetra y/o médico calificado son los profesionales idóneos para esta función.
- La socialización de estos casos clínicos y su manejo oportuno permiten a los especialistas a seguir innovando y actualizando protocolos de atención en cada establecimiento de salud de acuerdo con su nivel de complejidad, así como mejorar la experticia de los futuros obstetras especialistas en el área.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Bajaan N, Orellana K. Factores de riesgo asociado a la hemorragia post parto. FIPCAEC [Internet]. 2022 [citado 12 de agosto de 2023]; 7(4):1644-55. Disponible en: <https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/701>
2. Hosseinzadeh M, Heshmatkhah E, Abtahi D. Prevalence and Risk Factors of Postpartum Hemorrhage in Cesarean Section: A Retrospective Cohort Study. Journal of Obstetrics, Gynecology and Cancer Research [Internet]. 2023 [citado 12 de agosto de 2023]; 8(3): 285-294. Disponible en: [https://www.jogcr.com/article\\_704928.html](https://www.jogcr.com/article_704928.html)
3. Maas DP, Saes JL, Blijlevens NM, Cnossen MH, den Exter PL, van der Heijden OW, et al. High prevalence of postpartum hemorrhage in women with rare bleeding disorders in the Netherlands: retrospective data from the RBiN study. Journal of Thrombosis and Haemostasis [Internet]. 2023 [citado 12 de agosto de 2023]; 21(3): 499-512. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1538783622076231>
4. Flores PJ, Ordoñez JF, Abril CP. Prevalencia de complicaciones obstétricas en los embarazos múltiples atendidos en el Hospital José Carrasco Arteaga-IESS, Cuenca - Ecuador entre Junio del 2014 y Junio del 2019. HJCA [Internet]. 2021 [citado 13 de agosto de 2023]; 13(3):164-70. Disponible en: <https://revistamedicahjca.iess.gob.ec/ojs/index.php/HJCA/article/view/670>
5. Alegría EM. Factores de riesgo materno-fetales que se presentan en hemorragia posparto temprana. Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI [Internet]. 2023 [citado 13 de agosto de 2023]; 7(1): 165–173. Disponible en: <https://doi.org/10.36314/cunori.v7i1.216>
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Boletín Epidemiológico. Volumen

- 31 Semana 52. Lima: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, 2023. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin\\_202252\\_31\\_153743.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202252_31_153743.pdf)
7. Mora M. Caso clínico: Hemorragia masiva obstétrica. Rev. Chil. Anest, 2022; 51(6): 757-759. Disponible en: <https://revistachilenadeanestesia.cl/PII/revchilanestv5106101126.pdf>
8. Villalobos AL, Ciriaco AC, Padrón G. Obstetric Hemorrhage, Clinical Case and Review. Am J Surg Case Rep, 2022; 3(4): 1040. Disponible en: <https://www.medtextpublications.com/open-access/obstetric-hemorrhage-clinical-case-and-review-1202.pdf>
9. Mirkazehi Z, Shekhi F, Khavari F, Bamenimoghdam P. Case Report: A Report of Tranexamic Acid Ampoule Effect on Uterine Atony After Normal Vaginal Delivery. aumj 2021; 10 (2) :217-222. Disponible en: <https://aums.abzums.ac.ir/article-1-1337-en.html>
10. Canchari M. Hemorragia postparto por retención placentaria en el I nivel de atención. Lima – 2019. [Tesis de Segunda Especialidad]. Moquegua: Universidad José Carlos Mariátegui, 2023. Disponible en: <http://3.17.44.64/handle/20.500.12819/1931>
11. García M. Factores asociados a la hemorragia posparto por atonía uterina en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II de los Olivos – 2020. [Tesis de Segunda Especialidad]. Moquegua: Universidad José Carlos Mariátegui, 2023. Disponible en: <http://repositorio.ujcm.edu.pe/handle/20.500.12819/1416>
12. Majo G. Hemorragia post parto por retención placentaria en un Hospital Nivel III-2. Lima- 2017. [Tesis de Segunda Especialidad]. Moquegua: Universidad José Carlos Mariátegui, 2023. Disponible en:

<http://repositorio.ujcm.edu.pe/handle/20.500.12819/1634>

13. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la hemorragia posparto. Ginebra, Suiza: OMS, 2014. Disponible en:  
[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/141472/9789243548500\\_spa.pdf;jsessionid=619269486A8D5C3F1A56E1710AB8C2E5?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/141472/9789243548500_spa.pdf;jsessionid=619269486A8D5C3F1A56E1710AB8C2E5?sequence=1)
14. Rivera S, Chacón C, González A. Hemorragia posparto primaria: diagnóstico y manejo oportuno. Rev.méd.sinerg. [Internet]. 1 de junio de 2020 [citado 13 de agosto de 2023];5(6): e512. Disponible en:  
<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/512>
15. Calle A, Barrera M, Guerrero A. Diagnóstico y manejo de la hemorragia posparto. Revista Peruana de Ginecología y obstetricia, 2008; 54(4): 233-243. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/pdf/3234/323428190003.pdf>
16. Sornoza R, Ordóñez MA, Velásquez NJ, Espinoza MR. Hemorragias obstétricas. RECIAMUC [Internet]. 2jun.2022 [citado 14ago.2023]; 6(2):287-95. Disponible en:  
<https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/857>
17. Ende HB, Lozada MJ, Chestnut DH, Osmundson SS, Walden RL, Shotwell MS, Bauchat JR. Risk Factors for Atonic Postpartum Hemorrhage: A Systematic Review and Meta-analysis. Obstet Gynecol. 2021; 137(2): 305-323. Disponible en:  
<https://doi.org/10.1097%2FAOG.0000000000004228>
18. Liu CN, Yu FB, Xu YZ, Li JS, Guan ZH, Sun MN, et al. Prevalence and risk factors of severe postpartum hemorrhage: a retrospective cohort study. BMC pregnancy and childbirth, 2021; 21(1): 1-8. Disponible en:  
<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-021->

[03818-1](#)

19. Vargas S, Duarte M. Hemorragia postparto. Rev.méd.sinerg. [Internet]. 22 de noviembre de 2020 [citado 13 de agosto de 2023];5(11): e603. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/603>
20. Vélez GA, Agudelo BG, Dávila J, Zuleta JJ. Validación del Código Rojo: una propuesta para el tratamiento de la hemorragia obstétrica. Rev Panam Salud Pública. 2013 [citado 13 de agosto de 2023]; 34(4). Disponible en: [https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1020-49892013001000005&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1020-49892013001000005&script=sci_arttext&tlng=pt)
21. García S, Álvarez E, Rubio P, Borrajo E. Hemorragia posparto secundaria o tardía. Ginecol. obstet. Méx. [Internet]. 2017 [citado 14 de agosto de 2023]; 85( 4 ): 254-266. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412017000400007&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412017000400007&lng=es)
22. Fernández JO, Elias R, Elias KS, Bayard I. Pospartum hemorrhage. Rev cuba anestesiol reanim [Internet]. 2019 [citado 2023 Ago 14]; 18(2): e245. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-67182019000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182019000200003&lng=es)
23. Castiblanco RA, Coronado CM, Morales LV, Polo TV, Saavedra AJ. Hemorragia postparto: intervenciones y tratamiento del profesional de enfermería para prevenir shock hipovolémico. Revista Cuidarte, 2022; 13(1): e2075. Disponible en: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.2075>
24. Prozzi GR, Marinchevich MAM, Carlson MS, Prozzi GR. Uso del ácido tranexámico en la hemorragia posparto: ¿qué debemos conocer? Rev. Chil. Anest, [Internet]. 2022

- [citado 12 de agosto de 2023]; 51(6): 655-662. Disponible en: <https://revistachilenadeanestesia.cl/PII/revchilanestv5128091427.pdf>
25. Montúfar JDP, Bustillos ME. Prevención de la hemorragia postparto por cesárea con ácido tranexámico. Revisión bibliográfica. *Mediciencias UTA* [Internet]. 2023 [citado 12 de agosto de 2023]; 7(2): 17-26. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/article/view/1979>
26. Raynal P. Le ballonnet de Bakri [Bakri balloon]. *Gynecologie, obstetrique & fertilité*, 2011; 39 (7-8): 438–441. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2011.04.001>
27. Vargas, VM, Espino S, Acosta G, Moreno MA, Vargas VM. Hemorragia obstétrica manejada con balón de Bakri. *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*, 2015; 42(3): 107-111. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-hemorragia-obstetrica-manejada-con-balon-S0210573X13001330>
28. Ministerio de Salud. Manejo Estandarizado de las Emergencias Obstétricas y Neonatales: Módulo 1 (Modelo de intervención para mejorar la Disponibilidad, Calidad y Uso de los Establecimientos que cumplen Funciones Obstétricas y Neonatales). Lima: MINSA, Dirección General de Salud de las Personas. Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva; 2010. Disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1138\\_DGSP275-1.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1138_DGSP275-1.pdf)