



Instituto Guatemalteco
de Seguridad Social

Manejo de la Hemorragia Post parto (Actualización)

Elaborado por

Grupo de Especialistas del Hospital de Gineco-Obstetricia

Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia

No. **46**



**Instituto Guatemalteco
de Seguridad Social**

Doctor Vidal Heriberto Herrera Herrera
Gerente

Doctor Arturo Ernesto García Aquino
Subgerente de Prestaciones en Salud



Este documento debe citarse como:

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)
Subgerencia de Prestaciones en Salud
Comisión de Elaboración de Guías de Práctica Clínica
Basadas en Evidencia (GPC-BE)
GPC-BE 46 “Manejo de la Hemorragia Postparto”
Edición 2013; págs. 114
IGSS, Guatemala.

Elaboración revisada por:

Departamento de Organización y Métodos del IGSS
Oficio No. 58 del 20 de febrero de 2014

Revisión, diseño y diagramación:

Comisión Central de Elaboración de
Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia;
Subgerencia de Prestaciones en Salud.

IGSS-Guatemala 2013

Derechos reservados-IGSS-2013

Se autoriza la reproducción parcial o total de este documento por cualquier medio, siempre que su propósito sea para fines docentes y sin finalidad de lucro, a todas las instituciones del sector salud, públicas o privadas.

AGRADECIMIENTOS:

**Hospital de Gineco-Obstetricia
Grupo de Desarrollo de la Guía:**

Dr. Jorge David Alvarado Andrade

Msc. Ginecología y Obstetricia

Msc. Epidemiología de Campo

Clínica de Alto Riesgo Obstétrico

Docente de investigación

Coordinador Guía de Práctica Clínica

“Hemorragia Postparto”

Dra. Jenny Patricia Martínez de León

(Residente I)

Dr. José Pablo Colon Álvarez

(Residente I)

Médicos residentes año 2013 Programa de

maestría en Ginecología y Obstetricia

Hospital de Gineco-Obstetricia-IGSS

Grupo de elaboración guía de Manejo de la

Hemorragia Postparto



Revisores:

Dr. José Ángel López Salvador

Ginecólogo y Obstetra
Especialista “B”
Hospital de Ginecoobstetricia
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Dra. Aletzia Nashildhy Sologaistoa López

Ginecóloga y Obstetra
Especialista “A”
Clínica de Alto Riesgo Obstétrico
Departamento de Ginecología y Obstetricia
Hospital Dr. Juan José Arévalo Bermejo
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Dr. Alfonso Velásquez Orozco

Ginecólogo y Obstetra
Especialista “A”
Hospital de Ginecoobstetricia
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Revisores Actualización 2017-2018

Msc. Dra. Gloria Veronica Ocampo Antillón

Ginecóloga y Obstetra
Especialista “A”
Hospital de Gineco-obstetricia

Msc. Dr. Ludwig Armando Funes López

Ginecólogo y Obstetra
Especialista “A”
Hospital de Gineco-obstetricia

**COMISIÓN ELABORADORA DE GUÍAS DE
PRÁCTICA CLÍNICA FUNDAMENTADAS EN
MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA:**

Msc. Dr. Jorge David Alvarado Andrade

Coordinador

Comisión Central de Desarrollo de GPC-BE

Subgerencia de Prestaciones en Salud

Dr. Edgar Campos Reyes

Médico Supervisor

Comisión Central de Desarrollo de GPC-BE

Subgerencia de Prestaciones en Salud

Msc. Dra. María Eugenia Cabrera Escobar

Comisión de GPC-BE

Subgerencia de Prestaciones en Salud

Msc. Dra. Ana Lucia Robles Valdez

Comisión de GPC-BE

Subgerencia de Prestaciones en Salud



DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES:

Se declara que ninguno de los participantes en el desarrollo de esta Guía, tiene intereses particulares, es decir: económicos, políticos, filosóficos o religiosos que influyan en los conceptos vertidos en la misma.

PRÓLOGO

GUIAS DE PRACTICA CLINICA DEL IGSS

¿En qué consiste la Medicina Basada en Evidencia?

Podría resumirse, como la integración de la experiencia clínica individual de los profesionales de la salud con la mejor evidencia proveniente de la investigación científica, una vez asegurada la revisión crítica y exhaustiva de esta. Sin la experiencia clínica individual, la práctica clínica rápidamente se convertiría en una tiranía, pero sin la investigación científica quedaría inmediatamente caduca. En esencia, pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, y su objetivo consiste en contar con la mejor información científica disponible **-la evidencia-**, para aplicarla a la práctica clínica.

El nivel de Evidencia clínica es un sistema jerarquizado que valora la fortaleza o solidez de la evidencia asociada con resultados obtenidos de una intervención en salud y se aplica a las pruebas o estudios de investigación.

(Tabla No. 1)



Tabla No. 1* Niveles de evidencia:

Grado de Recomendación	Nivel de Evidencia	Fuente
A	1a	Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorios.
	1b	Ensayo clínico aleatorio individual.
	1c	Eficacia demostrada por los estudios de práctica clínica y no por la experimentación. (All or none**)
B	2a	Revisión sistemática de estudios de cohortes.
	2b	Estudio de cohorte individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad.
	2c	Investigación de resultados en salud, estudios ecológicos.
	3a	Revisión sistémica de estudios caso-control, con homogeneidad.
	3b	Estudios de caso control individuales.
C	4	Series de casos, estudios de cohortes y caso-control de baja Calidad.
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita.

* **Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford.**

****All or none (Todos o ninguno):** Se cumple cuando todos los pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero algunos ahora sobreviven; o cuando algunos pacientes mueren antes de que el medicamento esté disponible, pero ahora ninguno muere con el medicamento.

Los grados de recomendación son criterios que surgen de la experiencia de expertos en conjunto con el nivel de evidencia; y determinan la calidad de una intervención y el beneficio neto en las condiciones locales. (Tabla No. 2)

Tabla No.2
Significado de los grados de recomendación

Grado de Recomendación	Significado
A	Extremadamente recomendable.
B	Recomendable favorable.
C	Recomendación favorable, pero no concluyente.
D	Corresponde a consenso de expertos, sin evidencia adecuada de investigación.
√	Indica un consejo de Buena Práctica clínica sobre el cual el Grupo de Desarrollo acuerda.

Las **GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA BASADAS EN LA EVIDENCIA**, son los documentos en los cuales se plasman las evidencias para ponerlas al alcance de todos los usuarios (médicos, paramédicos, pacientes, etc.).

1a

En ellas, el lector encontrará al margen izquierdo de los contenidos, el **Nivel de Evidencia**^{1a} (en números y letras minúsculas, sobre la base de la tabla del Centro de



Medicina Basada en la Evidencia de Oxford) de los resultados de los estudios los cuales sustentan el **grado de recomendación de buena práctica clínica**, que se anota en el lado derecho del texto ^A (siempre en letras mayúsculas sobre la base de la misma tabla del Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford) sobre los aspectos evaluados.

A

Las Guías, desarrollan cada temática seleccionada, con el contenido de las mejores evidencias documentadas luego de revisiones sistemáticas exhaustivas en lo que concierne a estudios sanitarios, de diagnósticos y terapéuticas farmacológicas y otras.

La **GUÍA DE BOLSILLO** es una parte de la guía, que resume lo más relevante de la entidad con relación a 4 aspectos: 1. La definición de la entidad, 2. Como se hace el diagnóstico, 3. Terapéutica y 4. Recomendaciones de buenas prácticas clínicas fundamentales, originadas de la mejor evidencia.

En el formato de Guías de Bolsillo desarrolladas en el IGSS, los diversos temas se editan, imprimen y socializan en un ejemplar de pequeño tamaño, con la idea de tenerlo a mano y revisar los temas incluidos en poco tiempo de lectura, para ayudar en la resolución rápida de los problemas que se presentan durante la práctica diaria.

Las Guías de Práctica Clínica no pretenden describir un protocolo de atención donde todos los puntos deban estar incorporados sino mostrar un ideal para referencia y flexibilidad, establecido de acuerdo con la mejor evidencia existente.

Las Guías de Práctica Clínica Basada en Evidencia que se revisaron para la elaboración de esta guía, fueron analizadas mediante el instrumento AGREE (por las siglas en inglés de Appraisal of Guidelines, Research and Evaluation for Europe), el cual evalúa tanto la calidad de la información aportada en el documento como la propiedad de algunos aspectos de las recomendaciones, lo que permite ofrecer una valoración de los criterios de validez aceptados en lo que hoy es conocido como **“los elementos esenciales de las buenas guías”**, incluyendo credibilidad, aplicabilidad clínica, flexibilidad clínica, claridad, multidisciplinariedad del proceso, actualización programada y documentación.

En el IGSS, el Programa de Elaboración de Guías de Práctica Clínica es creado con el propósito de ser una herramienta de ayuda a la hora de tomar decisiones clínicas. En una Guía de Práctica Clínica (GPC) no existen respuestas para todas las cuestiones que se plantean en la práctica diaria. La decisión final acerca de un particular procedimiento



clínico, diagnóstico o de tratamiento dependerá de cada paciente en concreto y de las circunstancias y valores que estén en juego. **De ahí, la importancia del propio juicio clínico.**

Sin embargo, este programa también pretende disminuir la variabilidad de la práctica clínica y ofrecer, tanto a los profesionales de los equipos de atención primaria, como a los del nivel especializado, un referente en su práctica clínica con el que poder compararse.

Para el desarrollo de cada tema se ha contado con el esfuerzo de los profesionales -especialistas y médicos residentes- que a diario realizan una labor tesonera en las diversas unidades de atención médica de esta institución, bajo la coordinación de la **Comisión Central Para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica** que pertenece a los proyectos educativos de la **Subgerencia de Prestaciones en Salud**, con el invaluable apoyo de las autoridades del Instituto.

La inversión de tiempo y recursos es considerable, pues involucra muchas horas de investigación y de trabajo, con el fin de plasmar con sencillez y claridad los diversos conceptos, evidencias y recomendaciones que se dejan disponibles en cada uno de los ejemplares editados.

Este esfuerzo demuestra la filosofía de servicio de esta institución, que se fortalece al poner al alcance de los lectores un producto elaborado con esmero y alta calidad científica, siendo así mismo aplicable, práctica y de fácil estudio.

El IGSS tiene el alto privilegio de poner al alcance de sus profesionales, personal paramédico y de todos los servicios de apoyo esta Guía, con el propósito de colaborar en los procesos de atención a nuestros pacientes, en la formación académica de nuevas generaciones y de contribuir a la investigación científica y docente que se desarrolla en el diario vivir de esta noble Institución.

**Comisión Central para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica, IGSS
Guatemala, 2013**



ÍNDICE DE CONTENIDOS

GUÍA DE BOLSILLO	21
1. INTRODUCCIÓN	61
2. OBJETIVOS	63
3. METODOLOGÍA	64
Definición de preguntas	64
Estrategias de Búsqueda	65
Población Diana	65
Usuarios	66
4. CONTENIDO	67
Definición	67
Historia Natural de la enfermedad	68
Etiopatogenia de HPP	69
Causas de HPP	70
Atonía uterina	70
Retención de Tejido	
Placentario y/o coágulos	73
Traumatismos Ginecoobstétricos	74
Alteraciones de la Coagulación	75
Examen Clínico	75
Diagnóstico de HPP	78
Tratamiento de HPP	84
Tratamiento no farmacológico de HPP	84
Tratamiento farmacológico de HPP	89
Oxitocina	89
Carbetocina	89
Metilergonovina	90
PG F2	90
Misoprostol	90

Factor VII recombinante activado (rFVIIa)	91
Recomendaciones generales basadas en evidencia	91
5. ANEXOS	97
6. GLOSARIO	109
7. ABREVIACIONES	111
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	113



GUÍA DE BOLSILLO MANEJO DE LA HEMORRAGIA POSTPARTO

1. INTRODUCCIÓN:

1b

La hemorragia postparto (HPP) es una de las complicaciones obstétricas más temidas que pueden surgir en el puerperio. Sigue siendo una de las tres primeras causas de mortalidad materna en el mundo, en especial en países en vías de desarrollo (1 por 1.000 partos).

1b

Se estima que la HPP ocurre en 4% de los partos vaginales y en 6% de los partos por cesárea; según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se presentan entre 14 a 20 millones de complicaciones maternas por HPP anuales. El 20.8% de las muertes maternas en Latinoamérica se deben a complicaciones hemorrágicas. (Segunda causa de muerte materna). (S., 2010) (Calle A, 2008) (Karlsson H, 2009) (Sosa, Althabe, Baldizan., 2009)

Esta es una de las patologías más importantes del complejo materno-fetal, sobre todo en el manejo materno, ya que su incidencia es alta, parece ser más frecuente en países en vías de desarrollo como Guatemala, debido a múltiples factores socio-económicos y culturales, así como a posibles deficiencias relacionadas a la atención

médica, que inciden en deficiencias en el control prenatal de las mujeres gestantes.

También a la falta de recursos, y de instituciones de atención especializada, y/o centros de referencia con mayor capacidad de resolución.

Definición:

1b

Existen varias definiciones en relación a diferentes parámetros sobre la hemorragia post-parto (HPP), clásicamente, se define la HPP como la pérdida sanguínea calculada mayor de 500 mL. después de un parto vaginal o a 1.000 mL. tras una cesárea. Algunos autores consideran 600 mL. como punto de corte en partos vaginales de feto único (1.000mL. para gemelar) se sugiere incluir únicamente los casos donde la pérdida de sangre estimada fuera de 1.000 mL. o más.

1b

La HPP que ocurre en las primeras 24 horas después del parto se le denomina HPP primaria o temprana. Y la hemorragia secundaria o tardía es la que ocurren entre las 24 horas a 12 semanas postparto

1b

También se ha definido la HPP como la caída del hematocrito en 10 puntos luego del tercer estadio del parto, así también se ha definido como la pérdida del 30% del valor de hematocrito al compararlo con el previo a la atención del parto, así como también la caída de la hemoglobina por debajo de los 10 g/dl,



o cuando existe la necesidad de transfusión sanguínea; pero algunos autores consideran que este parámetro está en desuso puesto que tiene la limitación de depender del momento preciso de su determinación y los volúmenes previos al parto.

1c

Las definiciones y puntos de corte clásicos presentan el inconveniente de la subjetividad del clínico que puede subestimar las cifras del volumen real de pérdida (43-50%). **Por esta razón la definición más aceptada de HPP consiste en la condición cuando la pérdida sanguínea es de tal magnitud que produce cambios hemodinámicas que hacen necesario transfundir elementos sanguíneos.**

Etiopatogenia de HPP:

1a

La capa intermedia del miometrio es fundamental en el proceso de hemostasia del lecho placentario. Durante la retracción normal uterina, los vasos entre la madre y la placenta son obliterados por estas fibras musculares, disminuyendo la pérdida sanguínea. La cantidad de sangre que llega a la placenta en un embarazo a término representa entre 500-800 mL. por minuto. Por esta razón, a medida que la placenta se separa del útero, estos vasos se rompen y ocurre el sangrado. Las contracciones continuadas y coordinadas del músculo uterino van comprimiendo los vasos

locales con el fin de disminuir el sangrado, además de permitir la formación del coágulo retroplacentario. Si el útero falla en contraerse adecuadamente, se produce atonía uterina.

En este caso, los vasos no fueron ocluidos y se produce una importante hemorragia, que en pocos minutos puede tener un desenlace fatal. (Calle A, 2008)

Causas de la HPP:

Se describen a continuación:

Atonía uterina:

1a

Es la causa más frecuente de HPP, siendo responsable del 80-90% de las pérdidas sanguíneas y del 4% de muertes maternas. Esta complicación se presenta después de la salida de la placenta ya que el útero no se contrae (retracción), ocasionando la pérdida continua de sangre desde el punto de implantación placentaria.

1a

Retención del tejido placentario y/o coágulos:

El mecanismo normal del alumbramiento incluye el desarrollo de un plano de clivaje en la decidua basal por debajo de la placenta. Este mecanismo puede estar alterado y complicar la salida de la placenta. Se extrae manualmente si el alumbramiento no se ha producido en un tiempo razonable (primeros 30 minutos), y se debe prestar atención a las diferentes formas de placenta adherente anormal: acreta, increta y percreta. Las anomalías de placenta adherente están



asociadas con una tasa de mortalidad materna de 7%. (S., 2010) (Calle A, 2008) (Karlsson H, 2009)

Tabla No. 1
Causas que incrementan el riesgo de Atonía Uterina

Sobredistensión uterina	Embarazo múltiple Polidramnios Macrosomía fetal Multiparidad
Fatiga uterina (agotamiento muscular)	Mala dirección del alumbramiento Amnioititis Parto prolongado Administración no controlada de oxitócicos
Obstrucción uterina	Retención de partes fetales Placenta acreta Fiebre
Corioamnioititis Otras causas	RPMO prolongada Inversión uterina Retención placentaria Implantación baja de la placenta Toxinas bacterianas Hipoxia por hipoperfusión Útero de Couvelaire

Fuente: Cabrera S. Hemorragia Postparto. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2010; 56. (Modificado IGSS 2013)

Tabla No. 2
Factores de riesgo asociados a
Hemorragia Postparto (HPP)

Placenta previa
Historia de HPP previa
Obesidad
Multiparidad
Raza asiática o hispánica
Preeclampsia

Fuente: Calle A, Barrera M, Guerrero A. Diagnóstico y Manejo de la Hemorragia Postparto. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2008; 54(233-243). (Modificado IGSS 2013) (1) (2) (3)

Tabla No. 3
Factores de riesgo para placenta acreta

Edad (menor a 30 años)
Paridad 2 a 3
Cesárea previa: 35%
Legrado previo: 18-60%
Remoción manual placentaria previa
Retención placentaria en embarazos previos
Infecciones

Fuente: Calle A, Barrera M, Guerrero A. Diagnóstico y Manejo de la Hemorragia Postparto. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2008; 54(233-243). (Modificado IGSS 2013)



La placenta percreta es la más catastrófica entre los diferentes tipos de adhesión placentaria anómala, se puede diagnosticar en el parto. Se considera el diagnóstico si la paciente refiere hematuria, dolor abdominal severo con hipotensión, particularmente si tiene factores de riesgo y/o antecedentes de cesárea previa.

Trauma ginecoobstétrico:

1a

Se refiere a desgarros del canal genital, rotura uterina o inversión uterina. En la tabla 4 se describen los diferentes traumas ginecoobstétricos. (S., 2010) (Calle A, 2008) (Karlsson H, 2009)

Tabla 4
Traumas ocurridos durante el parto:

Desgarros/laceraciones	<p>Suponen la segunda causa más frecuente de HPP. Se manifiesta como sangrado vaginal activo propio de partos instrumentados o con episiotomía que se repara mediante sutura. Pueden hacerlo como hematomas y los hematomas vulvares y vaginales autolimitados se pueden tratar de forma conservadora o deben ser evacuados. Si presenta dolor en flanco y signos de hipovolemia retroperitoneal, se monitoriza por si se necesitara exploración quirúrgica para identificar los vasos sangrantes.</p> <p>Puede haber traumatismo por partos prolongados con desproporción céfalo pélvica relativa o absoluta y en útero que ha sido estimulado con oxitocina o prostaglandinas.</p> <p>También pueden ocurrir por extracción manual de la placenta.</p>
Dehiscencia uterina	<p>Se define como la separación de la capa miometrial que asienta sobre la cicatriz uterina previa. Raramente provocan HPP moderadas-graves.</p>
Inversión uterina	<p>Es una complicación obstétrica poco frecuente que se da por excesiva tracción de cordón y presión sobre fondo uterino, provocando la salida del fondo uterino en la cavidad endometrial. Propia de la tercera fase del trabajo de parto.</p> <p>Factores de riesgo: acretismo placentario y alumbramiento manual, cordón pequeño, vaciamiento repentino de un útero distendido y extracción manual.</p>

Fuente: Sosa , Althabe , Baldizán. Factores de riesgo de hemorragia postparto en partos vaginales en una población de América Latina. The American College of Obstetricians and Gynecologists . 2009; 113(1313–9). (Modificado IGSS 2013)



Alteraciones de la coagulación:

Pueden ser: Coagulopatías congénitas o adquiridas durante el embarazo.

Entre las alteraciones congénitas están la enfermedad de Von Willebrand y hemofilia tipo A; las adquiridas pueden ser preeclampsia grave, síndrome de HELLP, embolia de líquido amniótico, *abruptio placentae* y sepsis. (S., 2010)
(Calle A, 2008) (Karlsson H, 2009)

Examen clínico en HPP:

El diagnóstico suele ser clínico, apareciendo una pérdida hemática excesiva antes del alumbramiento de la placenta (hemorragia de la tercera fase) o después (HPP verdadera). Comúnmente altera los signos y síntomas, puede observarse la presencia atípica de shock hipovolémico. En muchos casos se visualiza la pérdida sanguínea por la vagina, es más evidente si la placenta ya fue expulsada. Además de intentar cuantificar la hemorragia es necesario valorar la repercusión de la misma sobre el estado hemodinámico de la paciente. (Karlsson H, 2009)

Los siguientes son hallazgos clínicos del shock Hipovolémico:

Tabla 5

Hallazgos clínicos de Shock Hipovolémico

Pérdida de volumen sanguíneo (mL.)	Presión arterial	Signos y síntomas	Grado de shock
500 a 1.000 (10- 15%)	Normal	Palpitaciones, taquicardia, mareo	Compensado
1.000 a 1.500 (15-25%)	Caída leve (80-100mmHg)	Debilidad, taquicardia, transpiración	Leve
1.500 a 2.000 (25 -35%).	Caída severa (70-80mmHg)	Inquietud, palidez, oliguria	Moderado
2.000-3.000 (35-50%)	Caída marcada (50-70mmHg)	Colapso, falta de aire, anuria	Severo

Fuente: Sosa , Althabe , Baldizán. Factores de riesgo de hemorragia postparto en partos vaginales en una población de América Latina.

The American College of Obstetricians and Gynecologists . 2009; 113(1313–9). (Modificado IGSS 2013)

A continuación se enumeran los síntomas más comunes de la HPP. Es importante tomar en cuenta que cada paciente puede experimentarlos de forma diferente y pueden simularse otros trastornos o problemas médicos.



Los signos y síntomas más comunes, incluyen:

- Sangrado descontrolado.
- Disminución de la presión sanguínea.
- Aumento de la frecuencia cardíaca.
- Hematocrito (disminución de glóbulos rojos).
- Tumefacción y dolores en los tejidos de las áreas vaginal y perineal.

Diagnóstico clínico de HPP:

2b

La definición clásica de hemorragia postparto precoz, como pérdida sanguínea mayor de 500ml en las primeras 24 horas, es muy ambigua, por lo que es más frecuente basar el diagnóstico en la clínica (aparición de signos y síntomas de inestabilidad hemodinámica o necesidad de transfusión sanguínea) y en los datos analíticos (descenso del 10% o más del hematocrito entre una determinación realizada a la admisión y el período postparto). (Calle A, 2008) (Rubio J, et al., 2010)

Los estudios antenatales deben incluir biometría hemática. Si se encuentra anemia, está indicada la intervención para mejorar la hemoglobina (los niveles menores de 10-10.5g/dL. Se asocian a resultados adversos del embarazo). (Calle A, 2008)

2b

La medición de fibrinógeno es un factor predictivo para una HPP severa. Un valor menos de 200 mg/dl debe alertar sobre la alta posibilidad de que si se presenta una HPP esta sea severa o se acompañe de complicaciones.

La severidad de la hemorragia se definió con base en el peor parámetro clínico de la clasificación del shock hemorrágico (Victoria García V, Marci González A., 2015)

2a

Shock Hipovolémico:

Síndrome de fallo multisistémico, cuyo denominador común es la existencia de hipoperfusión tisular que ocasiona un déficit de oxígeno en diferentes órganos y sistemas. Este déficit de oxígeno conlleva un metabolismo celular anaerobio, con aumento de la producción de lactato y acidosis metabólica. Si esta condición se prolonga, se agotan los depósitos energéticos celulares y se altera la función celular, con pérdida de la integridad y lisis tisular, lo que en última instancia lleva a un deterioro multiorgánico que compromete la vida de la paciente. (A., 2013) El reconocimiento del shock hipovolémico, en una fase precoz implica reversibilidad y por lo tanto disminución de la morbimortalidad.



Se distinguen tres estadios evolutivos de shock (Tabla 6): (A., 2013)

Tabla 6

Estadios del Shock Hipovolémico

Fase de shock compensado	<p>Se ponen en marcha mecanismos que tratan de preservar las funciones de órganos vitales a expensas de una vasoconstricción de órganos no vitales. Intenta mantener el G.C. aumentando la frecuencia cardiaca y la contractilidad. El volumen efectivo intravascular se mantiene mediante el cierre arteriolar precapilar, favoreciendo la entrada de líquido desde el espacio intersticial al intravascular.</p> <p>Clínicamente se aprecia la desaparición progresiva de venas de dorso de manos y pies, frialdad, palidez cutánea y sequedad de mucosa, debilidad muscular y oliguria. Esta fase puede ser revertida, si se actúa enérgicamente contra la causa y se usa terapia de soporte.</p>
Fase de shock descompensado	<p>Los mecanismos de compensación se ven sobrepasados. Disminuye el flujo a órganos vitales. Clínicamente: hipotensión, deterioro neurológico, pulsos periféricos débiles o ausentes, diuresis disminuida, acidosis metabólica progresiva, pueden aparecer arritmias y alteraciones isquémicas en el ECG.</p>
Fase de shock irreversible	<p>Si no se logra corregir el shock, se desarrolla un fallo multisistémico y muerte.</p>

Fuente: Moreno A. Manejo del paciente en situación de shock. [Online]. [cited 2013 Junio. Available from: HYPERLINK"<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/shock.pdf>"<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/shock.pdf>. (Modificado IGSS 2013)

No existe ningún signo o síntoma específico de shock. En cualquier caso el diagnóstico sindrómico (Tabla 7) (A., 2013) de sospecha se basa en la existencia de hipotensión arterial*, disfunción orgánica y signos de mala perfusión tisular.

Tabla 7.
Hallazgos clínicos del Shock Hipovolémico

Hipotensión arterial	Presión arterial media (PAM) <60mmHg o presión arterial sistólica (TAS) <90mmHg o un descenso > 40mmHg de sus cifras habituales.
Disfunción de órganos	Oliguria, alteración del nivel de conciencia, dificultad respiratoria.
Signos de mala perfusión tisular	Frialdad, livideces cutáneas, relleno capilar enlentecido, acidosis metabólica

Fuente: Moreno A. Manejo del paciente en situación de shock. [Online]. [cited 2013 Junio. Available from: HYPERLINK"<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/shock.pdf>"<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/shock.pdf>. (Modificado IGSS 2013)

Tabla No. 8

Clasificación clínica del Shock Hipovolémico

Signo Clínico	Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV
Perdida sanguínea en cc	Hasta 750	750 - 1500	1500–2000	➢ 2000
% de volumen sanguíneo perdido	Hasta 15%	15 -30%	30 – 40%	➢ 40%
Frecuencia cardiaca	≤ 100 lpm	100 – 120 lpm	120 – 140 lpm	➢ 140 lpm
Presión arterial	Normal	Normal	Baja	Muy baja
Presión del pulso	Normal o ligeramente disminuida	Disminuida	Disminuida	Disminuida
Relleno capilar	Normal	Retrasado > 2 seg.	Retrasado > 2 seg.	Retrasado o indetectable
Frecuencia respiratoria	14 -20 rpm	20 – 30 rpm	30 – 40 rpm	➢ 35 rpm
Diuresis ml/h.	30 ó más	20 – 30	5 – 15	0 – 5
Nivel de conciencia	Ansioso	Intranquilo	Confuso	Confuso o estuporoso
Reposición de volumen (regla 3x1)	Cristaloides	Cristaloides	Cristaloides + sangre	Cristaloides + sangre

Fuente: Moreno A. Manejo del paciente en situación de shock. [Online]. [cited 2013 Junio. Available from: HYPERLINK"<http://www.medynet.com/usuarios/jraguiljar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/shock.pdf>"<http://www.medynet.com/usuarios/jraguiljar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/shock.pdf>. (Modificado IGSS 2013)

***Nota:** se consideran, para definir hipotensión, los valores de presión arterial sistólica siguientes:

PA Sistólica	Presión Arterial Media (PAM)
Normal: 70 – 105 mmHg	120-100 mmHg
Hipotensión leve: < 60 mmHg	80 – 100 mmHg
Hipotensión moderada: < 50 mmHg	70 – 80 mmHg
Hipotensión severa: < 40 mmHg	50 – 70 mmHg

La presión arterial media (PAM) se calcula de la siguiente manera:

$$PAM = \frac{2 \text{ veces la P/diastólica} + P/sistólica}{3}$$



v

Tratamiento de HPP:

Es importante reconocer que el tratamiento inicial de la Hemorragia Postparto es un adecuado diagnóstico de la causa, por lo que debe recordarse el nemotécnico **T, T, T, T** el cual hace alusión a:

- T:** Tono = atonía uterina
- T:** Tejido = retención de restos
- T:** Trauma = desgarros, laceraciones
- T:** Trombo = plaquetopenia, CID.

Tratamiento no Farmacológico de HPP:

La conducta inicial se centra en mantener y/o recuperar la estabilidad hemodinámica de la paciente. Al inicio deben adoptarse medidas de sostén básicas como: mantener la temperatura corporal, evitar la pérdida insensible de fluidos, mejorar la perfusión sanguínea, así como controlar el sangrado; para ello se recomienda fluidoterapia intravenosa con solución salina normal o Lactato Ringer (solución de Hartmann) a razón de 3:1. (Llamado regla de 3x1, eso quiere decir se reponen 3 cc de soluciones por cada centímetro cúbico de pérdida hemática estimada). En general, se recomienda aplicar transfusiones sanguíneas, cuando se han perdido entre 1 y 2 litros de sangre aproximadamente. En esta circunstancia si se administran 4 o más concentrados de hematíes, debe añadirse plasma fresco congelado para reducir el impacto de la

coagulopatía dilucional. Se administran concentrados de plaquetas si el recuento desciende por debajo de 20.000 por mililitro de sangre o si hay disfunción plaquetaria. Un concentrado de hematíes incrementa el hematocito aproximadamente en 3%. Sin embargo, debe sopesarse el riesgo contra el beneficio de la terapia transfusional, ya que no está exenta de riesgos potenciales. (Karlsson H, 2009)

✓

Durante este tiempo, se monitorizan las constantes vitales, si es posible, se obtienen controles de laboratorio seriados cada 30 minutos. Se puede detener la transfusión de elementos sanguíneos, una vez alcanzada una hemoglobina ≥ 8 gr/dl, recuento plaquetario ≥ 50.000 , o tiempos de coagulación inferiores a 1.5 veces el valor control. En caso de no mantenerse saturaciones de oxígeno superiores a 92%, debe instaurarse oxigenoterapia de soporte. (Karlsson H, 2009)

Simultáneamente se coloca sonda urinaria, se considera adecuado un volumen diurético ≥ 30 ml/hora. Además, se buscará la causa de hemorragia con el propósito de aplicar el tratamiento adecuado. (Karlsson H, 2009)

Con el propósito de corregir la atonía uterina, el primer paso es realizar un masaje manual del útero con evacuación de los coágulos del segmento uterino inferior. Este masaje debe realizarse de la siguiente manera: se palpa el



fondo uterino y se toma con la mano diestra, a manera de tomar el fondo con toda la palma de la mano. La otra mano se coloca vaginalmente a nivel del cuello del útero (o en su defecto en la región subpubica); se procede a realizar movimientos de expresión tratando de “juntar” ambas manos con el útero en medio, esto se realiza de forma vigorosa y constante al menos por 5 minutos luego se evalúan mientras tanto los signos vitales y se verifica la pérdida hemática por vía vaginal.

Si luego de la aplicación de masaje uterino y la administración de uterotónicos la HPP no cede y se ha descartado/tratado otras causas distintas de la atonía, se recurre a maniobras terapéuticas más intensas como las descritas a continuación: (Karlsson H, 2009)

- Taponamiento uterino mediante el uso de sondas de compresión: El procedimiento consiste en colocar sondas diseñadas con este propósito, a través del orificio cervical, se llena (el balón de la sonda) con aproximadamente 500 ml de suero salino, la sonda deberá contar con orificios para el drenaje sanguíneo. Son poco usados, generalmente como tratamiento intermedio antes de la cirugía definitiva. Deben retirarse después de 24 horas.

Entre las sondas utilizadas para realizar este procedimiento se encuentran:

- Balón de Bakri. (S., 2010) (Karlsson H, 2009))
- Sonda-balón de Sengstaken-Blakemore. (Karlsson H, 2009)
- Balón de Rüsck: cuando otro catéter fue insertado y falló el manejo inicial. (S., 2010)

v

***Nota:** Al momento de la realización de esta guía no se cuenta con sondas específicas para este procedimiento en el IGSS, por lo que el grupo de revisión sugiere considerar opciones como el taponamiento con compresas, empaque con bolsas de soluciones estériles (que se introducen vacías en la cavidad uterina para ser llenadas al estar ubicadas en la cavidad) e incluso sondas foley, como tratamiento alternativo y previo a una resolución definitiva del problema.

- Embolización arterial selectiva*: cateterización mediante radiología intervencionista. Disminuye de forma transitoria y no permanente el flujo sanguíneo de modo que los mecanismos fisiológicos de coagulación actúen por sí solos. (S., 2010) (Karlsson H, 2009)

*Procedimiento no disponible en este momento en el IGSS.



- Ligadura arterial: una de las maniobras más utilizadas por ginecólogos, sin embargo amerita un buen conocimiento de la anatomía vascular pélvica y entrenamiento en la técnica. (S., 2010)
- Sutura de B-LYNCH: técnica que se basa en la compresión del útero mediante suturas transmurales, “abraza” el útero en su longitud. (S., 2010) (Troncoso J. Bravo E, Riesle H, Hevia J, 2009)
- Sonda Foley: N. 24 con balón de 30mL puede ser introducida en la cavidad uterina con 60-80 mL. de solución salina. (S., 2010)
- Condón inflable: para lugares de bajos recursos. (S., 2010) Su eficacia es discutible y solo se utiliza como medida de sosten mientras se realiza un procedimiento con mejores resultados o definitivos.
- Histerectomía: último recurso ante una HPP. Se utiliza cuando fracasan las medidas anteriores, roturas uterinas irreparables o en casos de acretismo placentario. (Karlsson H, 2009)

Tratamiento Farmacológico de HPP:

Simultáneamente a las medidas no farmacológicas se administran de forma secuencial fármacos uterotónicos: (Karlsson H, 2009)

- Oxitocina (cod. 303): Se puede administrar 5 UI IM STAT y luego se administra 10 U IM ó 10-40 U/l en dilución. (Por lo regular se utilizar 5 – 10 UI en 500 – 1,000 cc de solución salina fisiológica para 4 a 6 horas).

✓

Es la terapéutica de primera elección, por su efectividad y costo, sin embargo debe tomarse en consideración los riesgos de retención hídrica de la Oxitocina y la poca respuesta que puede observarse en casos de inducción prolongada del trabajo de parto con este medicamento, por saturación de receptores. (Karlsson H, 2009)

- Carbetocina (cod. 2046): análogo de larga acción de la oxitocina, ha tomado auge como medicamento de elección para profilaxis y tratamiento de la HPP, esto es por su margen de seguridad farmacológica, alto potencial de efectividad y mejor costo-eficacia. La dosis recomendada es 100mcg IV, lento, en dosis única. No se recomienda en administración conjunta



con Prostaglandinas ni con oxitocina. (S., 2010) (Karlsson H, 2009)

- Metilergonovina (cod. 1000/1001): 0.25 mg IM ó 0.125 mg IV cada 5 minutos (máximo 5 dosis). Por sus efectos vasoconstrictores está contraindicado para pacientes con HTA (por lo tanto preeclampsia). Coadyuvante de oxitocina en caso de no obtener el efecto esperado y no contar con mejores alternativas, como Carbetocina, en el sitio de atención. (Karlsson H, 2009)
- Prostaglandinas E2 (Dinoprostona) 10mg (cod. 1009, ovulo o inserto vaginal). Contraindicado para asma, enfermedad hepática o cardiaca. (Karlsson H, 2009)

*No disponible en el momento en el listado básico de medicamentos del IGSS.

- Misoprostol (cod. 2019): es un metiléster (análogo sintético) de la prostaglandina natural E1. La dosis recomendada para tratar la HPP es de 400-600 µg vía oral o rectal (dosis habitual: 4 comprimidos de 200 µg. vía rectal). Puede ser utilizada en pacientes con asma o HTA. Se detecta a nivel sérico en 90 segundos. La dosis

por vía oral no debe pasar los 600 µg, por riesgo a hipertermia maligna (S., 2010) (Karlsson H, 2009)

- Factor VII recombinante activado (rFVIIa)*: (código 10009) en presentación de polvo o solución para uso parenteral, RT 1mg (50 KUI) alternativa en mujeres de riesgo alto, como agente hemostático, cuando la HPP no responde a terapia convencional.. Generalmente se obtiene el control del sangrado en 10-40 minutos. (S., 2010)

Recomendaciones generales basadas en evidencia:

√

- Los factores de riesgo se pueden presentar prenatalmente o en el momento del parto, los planes de cuidado deben de ser modificados ante la presencia de los factores de riesgo, los médicos deben tener cuidado de estos factores y deberían de tomarlos en cuenta al momento de decidir el sitio y las condiciones del parto. En la mayoría de los casos de hemorragia obstétrica no se identifican factores de riesgo.

(Consenso de grupo de expertos; RCOG 2009)

2b

- La disminución del hematocrito durante la gestación es de 33-35 % (anemia fisiológica del embarazo); las embarazadas presentan anemia en el



37%. Si se prescribe hierro en forma adecuada las gestantes llegan al parto en condiciones de tolerar las pérdidas de sangre asociadas a él.

(Asociación Argentina de hemoterapia e inmunohematología, 2007).

- Las pacientes con estado anémico previo al embarazo, deben recibir suplementos de hierro y folatos, acompañado de cítricos al momento de tomarlos.

(Reivez, L. 2008).

1c

- El manejo activo del tercer período del parto ha sido útil como medio efectivo para prevenir HPP e incluye: administración de oxitócico con fines profilácticos después del parto, pinzamiento y corte durante el primer minuto del cordón umbilical, tracción controlada del cordón umbilical.

(Reivez, L. 2008).

1c

- No existen ensayos controlados aleatorios para apoyar el uso de la presión de fondo uterino en lugar de la tracción controlada del cordón como parte del tratamiento activo de la etapa expulsiva del parto. Por lo tanto se usa la de tracción controlada del cordón para extraer la placenta en el alumbramiento.

(Reivez, L. 2008).

2a

- Todas las mujeres que han tenido cesáreas previas se valoran con ultrasonografía para determinar el sitio de la placenta.

La RM es útil y determina si la placenta está acreta o percreta idealmente se realiza a partir de la semana 32 de edad gestacional. (Jorge Vélez, 2015)

(RCOG, 2009).

- La placenta acreta o percreta indica alto riesgo de HPP. Si se hace el diagnóstico antes del nacimiento se sugiere el tratamiento multidisciplinario para planear el parto, el cual se orientará a una vía de resolución CSTP.

(RCOG, 2009)

v

- Recomendación del grupo de revisión: todas las mujeres a quienes en el control prenatal se les documente Placenta Previa por ultrasonografía, deben ser estudiadas con Velocimetría Doppler de vasos placentarios para descartar acretismo. En los casos que se sospeche acretismo, se sugiere estudios como Resonancia Magnética Nuclear del área pélvica así como cistoscopia, para que se pueda preparar al equipo multidisciplinario para el momento del parto (considerar aspectos como grado de invasión, si se dejará o no la placenta, entre otras). Si se confirma la invasión de la placenta a



la vejiga, la paciente debe ser referida a un centro que cuente con mayor capacidad de resolución. El estudio de ultrasonido con estos fines debe realizarse a partir de la semana 32 de gestación y así programar la resolución del embarazo a partir de la semana 36 de manera electiva.

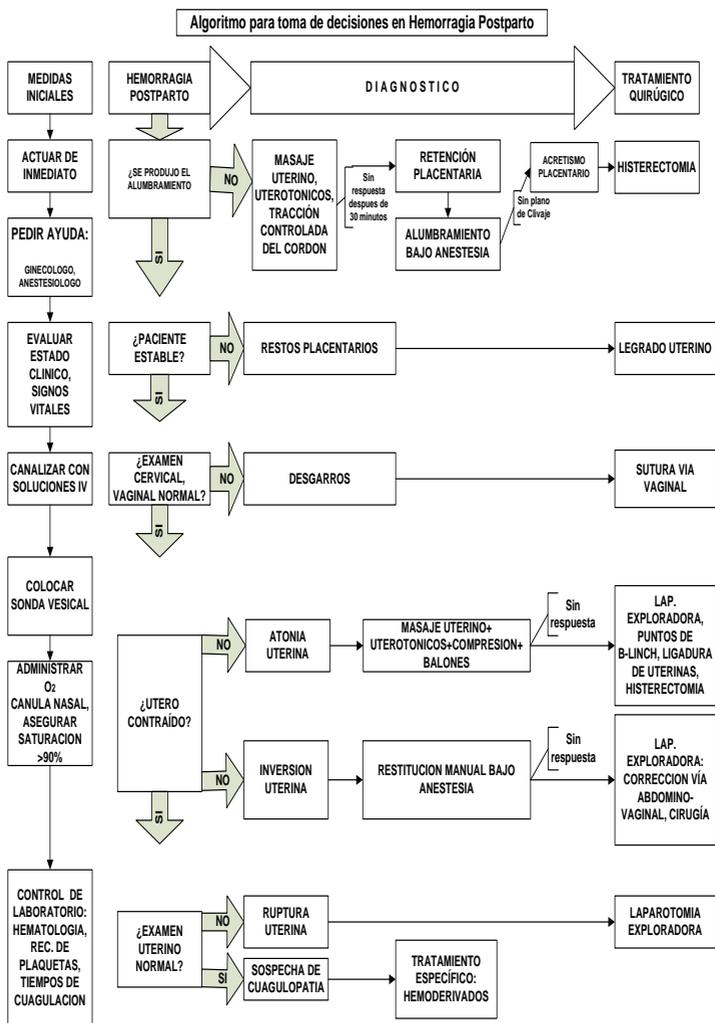
1c

- Se requieren ensayos controlados aleatorios grandes multicéntricos y doble ciego para identificar las mejores combinaciones de fármacos, las vías de administración y las dosis de uterotónicos para el tratamiento de la hemorragia postparto primaria.

1c

- Se recomienda el uso de uterotónicos intramusculares o intravenosos como tratamiento de primera línea para la hemorragia postparto primaria, usando Oxitocina sola o en combinación con Ergonovina.
- No existen pruebas suficientes que indiquen que el agregado de Misoprostol es superior a la combinación de Oxitocina y Ergonovina sola para el tratamiento de la hemorragia post parto primaria.

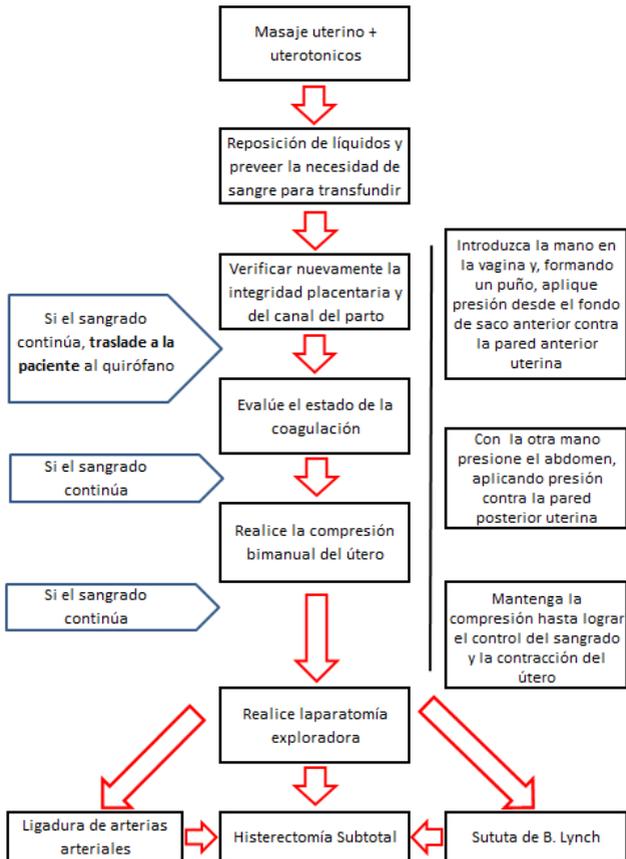
Anexo I: Algoritmo para la toma de decisiones



Fuente: Calle A, Barrera M, Guerrero A. Diagnóstico y Manejo de la Hemorragia Postparto. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia 2008;54(233-243). Modificado IGSS 2013.

Anexo II:

Anexo No. 2 Algoritmo de tratamiento de la Atonia Uterina



Fuente: Calle A, Barrera M, Guerrero A. Diagnóstico y Manejo de la Hemorragia Postparto. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia 2008;54(233-243). Modificado IGSS 2013.

Anexo III:
**Sugerencia de atención del tercer periodo
del parto en el IGSS:**

Manejo activo

1. Durante la expulsión del hombro anterior del feto, coloque una dosis de Ergonovina 0,2 mg, IM y proceda con la atención del parto. Si no fue posible la administración en el momento del nacimiento del hombro anterior del feto, completada la evacuación fetal y luego de ligar el cordón transcurrido 1 a 3 minutos o al cese de los latidos, administre Oxitocina 10 unidades IM o IV en el caso que la paciente ya cuente con una venoclisis. (Si no se dispone de Oxitocina, administre Carbetocina 100 mcg. IV o Ergonovina 0,2 mg IM).

2. Sostenga el cordón pinzado y el extremo de la pinza con una mano.

3. Coloque la otra mano apenas por encima del pubis de la mujer, estabilice el útero aplicando contra-tracción durante la tracción controlada del cordón umbilical.

4. Mantenga tensión leve en el cordón umbilical y espere una contracción fuerte del útero (2-3 minutos).



5. Cuando el útero se redondee o el cordón se alargue, tire del cordón hacia abajo en forma continua, con mucha delicadeza para extraer la placenta. Con la otra mano, continúe ejerciendo contra-tracción sobre el útero.

6. Si la placenta no desciende después de 30-40 segundos de tracción controlada del cordón umbilical (es decir, si no hay ningún signo de separación placentaria), no continúe tirando del cordón, proceda con las siguientes recomendaciones:

- Sostenga con delicadeza el cordón umbilical y espere hasta que el útero esté bien contraído nuevamente. Si es necesario, pinzar el cordón más cerca del perineo a medida que se alargue.
- Con la contracción siguiente, repita la maniobra descrita previamente en el punto anterior.

7. Al ser expulsada la placenta, las membranas delgadas pueden desgarrarse. Sostenga la placenta con las dos manos y hágala girar con delicadeza hasta que las membranas queden retorcidas.

8. Traccione lentamente para completar la extracción.
9. Si las membranas se desgarran, examine con delicadeza la parte superior de la vagina y el cuello uterino provisto de guantes estériles y utilice una pinza para retirar cualquier trozo de membrana retenido.
10. Examine cuidadosamente la placenta para estar seguro de que está íntegra. Si falta una porción de la superficie materna o hay desgarros de membranas, sospeche retención de restos placentarios.
11. Si se produce una inversión uterina, proceda a restablecer el útero en su posición.
12. Si se ha arrancado el cordón umbilical, puede ser necesaria la remoción manual de la placenta.
13. Realice masaje de inmediato en el fondo del útero a través del abdomen de la mujer hasta conseguir que el útero se contraiga.

14. Asegúrese de que el útero no se relaje después de detener el masaje uterino.

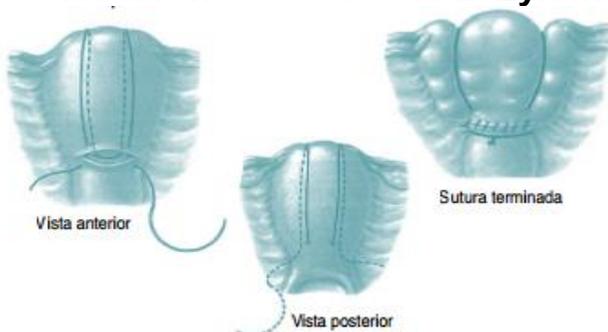
Realice un examen cuidadoso y repare cualquier desgarro del cuello uterino o la vagina, o repare la episiotomía.

Anexo IV

Técnica de la colocación de sutura de B-LYNCH:

La técnica consiste en pasar una sutura absorbible continua como catgut crómico N° 1 en la cara anterior y posterior del útero, empleando aguja curva con punta redonda de 6 cm de diámetro. Una vez terminado el paso de la sutura, el cirujano tracciona los extremos de la misma mientras el ayudante comprime las paredes del útero en sentido vertical y antero-posterior en forma sostenida, para poder anudar los extremos del hilo, ejerciendo una compresión sostenida entre las paredes del útero.

Colocación de sutura de B-Lynch



Fuente: Troncoso J, Bravo E, Riesle H, Hevia J. Sutura de B-Lynch: experiencia en el desarrollo de una nueva técnica quirúrgica. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. 2009; 74(6)

Antes de colocar el útero en la cavidad abdominal, el cirujano debe cerciorarse de que no hay sangrado en los puntos de salida del material de sutura. En caso de sangrado, se utiliza puntos hemostáticos en “U” con sutura absorbente N° 2 y aguja de 3 cm de diámetro o se realiza compresión manual con gasa durante al menos 3 minutos. Los hilos de sutura se absorben de acuerdo al material utilizado, por lo que no requieren ser removidos.

La sutura compresiva del útero ejerce una tensión sostenida en sentido vertical y antero-posterior. Esto permite la adhesión de la pared anterior y posterior del útero y el «acortamiento» de sus paredes en sentido vertical, de tal forma que no permite la formación del espacio virtual del endometrio, impidiendo la colección de sangre; de este modo se realiza el cierre “compresivo” de los vasos de las arterias espirales.

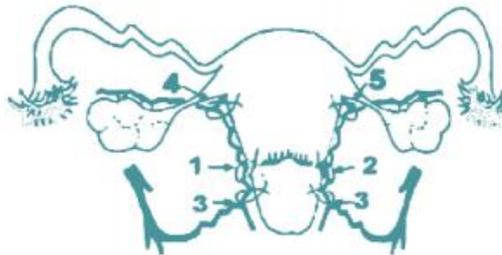
Anexo V

Ligadura de las arterias uterina y útero-ovárica:

- Utilice una sutura absorbible como Catgut No. 1 o Poliglicol No. 1, con una aguja grande; pase la aguja alrededor de la arteria uterina y a través de 2-3 cm del miometrio (músculo uterino) a la altura donde se haría una incisión transversa en el segmento uterino inferior. Anude la sutura firmemente.

- Coloque las suturas lo más cerca posible del útero, puesto que el uréter se encuentra por lo general a sólo 1 cm lateralmente de la arteria uterina.
- Repita la técnica en el lado opuesto.
- Si la arteria se ha desgarrado, tome y ligue los extremos sangrantes.
- Ligue la arteria útero-ovárica justo debajo del punto donde el ligamento suspensorio del ovario se une con el útero.
- Repita la técnica en el lado opuesto.
- Compruebe la hemostasia

Anatomía vascular del útero:



Fuente: Santander H, Araneda M, Sepúlveda C, Velásquez R. Ligadura vaginal de arterias uterinas en hemorragia posparto. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. 2011; 76(4).

Atención después del procedimiento:

- Evalué la necesidad de traslado a Terapia Intensiva.
- Si hay signos de infección o la paciente presenta fiebre en ese momento, administre una combinación de antibióticos hasta que la paciente esté sin fiebre por 48 horas:

Opciones (de acuerdo al criterio de los clínicos, y de los recursos disponibles):

Se sugiere:

- Ampicilina 2 g IV cada 6 horas.
- Gentamicina 5 mg/kg de peso corporal IV cada 24 horas.
- Metronidazol 500 mg IV cada 8 horas.
- Ceftriaxona 1 g IV cada 12 o 24 horas según el criterio médico y la evolución de la paciente.
- Clindamicina 600mg IV cada 6 horas individualizar los días del tratamiento según la patología y evolución de la paciente.
- Administrar analgésicos sistémicos en forma apropiada.
- Administrar Hierro más Ácido Fólico para corregir la anemia posterior a la hemorragia.



Anexo VI Codificación CIE-10 (Diagnósticos)

Código	Descripción	Sinónimo
O 44.0	Placenta Previa con especificación de que no hubo hemorragia	Placenta Previa no sangrante
O 44.1	Placenta Previa con hemorragia	Placenta Previa sangrante
O 45.0	Desprendimiento prematuro de la placenta con defecto de la coagulación	DPPNI, Útero de Couvelaire
O45.8	Otros desprendimientos prematuros de la placenta	DPPNI
O 70.0	Desgarro perineal de primer grado durante el parto	Rasgadura Grado I
O 70.1	Desgarro perineal de segundo grado durante el parto	Rasgadura Grado II
O 70.2	Desgarro perineal de tercer grado durante el parto	Rasgadura Grado III
O 70.3	Desgarro perineal de cuarto grado durante el parto	Rasgadura Grado IV
O 71.0	Ruptura del útero antes del inicio del trabajo de parto	Ruptura uterina preparto
O 71.1	Ruptura del útero durante el trabajo de parto	Ruptura uterina intraparto
O 71.2	Inversión del útero, postparto	Inversión uterina
O 71.3	Desgarro obstétrico del cuello uterino	Rasgadura cervical
O 71.4	Desgarro vaginal obstétrico alto, solo	Rasgadura vaginal
O 71.7	Hematoma obstétrico de la pelvis	Hematoma vaginal
O 72	Hemorragia Postparto	HPP
O 73.0	Retención de la placenta sin hemorragia	Retención de restos placentarios
O 75.7	Parto vaginal posterior a una cesárea previa	OPV
O 80	Parto único espontáneo	PES
O 82	Parto único por cesárea	CSTP
O 99.0	Anemia que complica el embarazo, el parto y el puerperio	Anemia en embarazo, parto y puerperio

Codificación CIE-09 (Procedimientos)

Código	Descripción	Sinónimo
67.51	Cerclaje cérvix transabdominal	Cerclaje cervical transabdominal
67.61	Sutura cérvix	Cerclaje cervical transvaginal
69.41	Sutura de útero	Reparación rasgadura uterina
70.71	Sutura Vaginal	Reparación rasgadura vaginal
73.5	Parto asistido manualmente	Parto eutócico
74	Cesárea y extracción feto	CSTP
75.1	Amniocentesis diagnostica	Amniocentesis
72.1	Aplicación de fórceps bajo con episiotomía	Fórceps bajo
73.6	Episiotomía	EMLD
75.70	Exploración manual de la cavidad uterina, después del parto	Revisión de cavidad uterina
75.4	Extracción manual de placenta retenida	Extracción manual de placenta
75.34	Otra monitorización fetal	Monitoreo fetal
88.78	Ultrasonografía diagnóstico del útero grávido	USG Obstétrico
902.55	Lesión de arteria uterina	Lesión arteria uterina



1. INTRODUCCIÓN

La hemorragia postparto (HPP) es una de las complicaciones obstétricas más temidas que pueden surgir en el puerperio. Sigue siendo una de las tres primeras causas de mortalidad materna en el mundo, en especial en países en vías de desarrollo (1 por 1.000 partos).

Se estima que la HPP ocurre en 4% de los partos vaginales y en 6% de los partos por cesárea; y según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se presenta de 14-20 millones de complicaciones maternas por HPP anuales.

Aproximadamente ocurren de 515.000 a 529.000 muertes maternas al año, 30% de ellas es debido a la presencia de esta grave complicación. Estadísticas de la OMS indican que el 20.8% de las muertes maternas en Latinoamérica se deben a esta complicación (considerada la segunda causa de muerte materna). (S., 2010) (Calle A, 2008) (Karlsson H, 2009) (Sosa, Althabe, Baldizan., 2009)

Esta es una de las patologías más importantes dentro del tratamiento del complejo materno-fetal, sobre todo en el manejo materno, ya que su prevalencia e incidencia son altas según podemos observar en las estadísticas mencionadas. Es más alta,

sobre todo en países en vías de desarrollo como Guatemala, debido a múltiples factores

socio-económicos y culturales, así como a posibles deficiencias relacionadas a la atención médica, que inciden en el control prenatal de las mujeres gestantes. También a la falta de recursos, y de instituciones de atención especializada, y/o centros de referencia con mayor capacidad de resolución.

Esta es una de las patologías que más incide en la mortalidad materna en la actualidad, creemos que mediante un control prenatal adecuando así como a la atención apropiada del parto, puede llegar a ser prevenible, por lo que todos los esfuerzos dirigidos hacia la prevención y su tratamiento, tendrá como consecuencia la disminución en el número de casos complicados y fatales.



2. OBJETIVOS DE LA GUÍA

- Describir la importancia de la morbimortalidad de la Hemorragia Postparto (HPP).
- Definir HPP.
- Describir la historia natural, examen físico, manejo y tratamiento de la HPP.
- Dar a conocer factores de riesgo y posibles causas de HPP.
- Describir el tratamiento farmacológico, no farmacológico y quirúrgico de la HPP.

3- METODOLOGÍA

Definición de Preguntas

1. ¿Cómo se define Hemorragia Postparto (HPP)?
2. ¿Cuáles son las causas más comunes de la HPP?
3. ¿Cómo se produce la HPP?
4. ¿Cuáles son los efectos maternos de la HPP?
5. ¿Cómo se realiza el diagnóstico de la HPP?
6. ¿Cuáles son las alternativas de tratamiento para la HPP?
7. ¿Cuál es la mejor opción terapéutica, según la edad y condición de la paciente para la HPP?
8. ¿Cuáles son los cuidados generales en pacientes con posible HPP?
9. ¿Cuáles son las medidas preventivas para evitar eventos de HPP?
10. ¿Cuáles son las repercusiones a largo plazo de la HPP?
11. ¿Cuál es la probabilidad de complicaciones maternas ante un evento de HPP?



Estrategias de Búsqueda:

Se procedió a localizar la información deseada mediante consultas electrónicas a las siguientes referencias:

www.pubmed.com,

www.bjm.com,

www.cochrane.org,

www.clinicalevidence.com

www.hinary.org

Buscadores como Google, Pubmed, Science, etc. Utilizando como palabras claves: Hemorragia postparto, atonía uterina, hemorragia postaborto, hemorragia obstétrica, hemorragias luego del parto.

Otras fuentes de información: revistas internacionales, libros de texto, Guías de Práctica Clínica actualizadas de manejo y tratamiento relacionadas con este tema.

Población Diana:

Pacientes beneficiarias y derechohabientes del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). Mujeres embarazadas que son sujetos de riesgo para desarrollar HPP; y que asisten a control y atención del parto en las unidades de atención médica.

Usuarios:

Personal médico especializado o no especializado en Ginecoobstetricia, Médicos Residentes de la Maestría de Ginecoobstetricia y de otras Especialidades que atienden mujeres embarazadas y partos, Médicos de salas de emergencia, salas de parto y de operaciones, personal paramédico y personal de salud que presta sus servicios en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social así como en otras instituciones que ofrecen atención médica.

Fechas de elaboración, revisión y año de publicación de esta guía:

Elaboración durante Febrero a Octubre del año 2012
y/Enero a Marzo 2013

Revisión durante el mes de Abril a Julio del año 2013

Publicación año 2013

Revisión y Actualización 2018



MANEJO DE LA HEMORRAGIA POSTPARTO

4. CONTENIDO:

Definición:

1b

Existen varias definiciones en relación a diferentes parámetros sobre la hemorragia post-parto (HPP), clásicamente, se define la HPP como la pérdida sanguínea calculada mayor de 500 ml. después de un parto vaginal o a 1.000 mL. tras una cesárea. Algunos autores consideran 600mL como punto de corte en partos vaginales de feto único (1.000mL. en casos de parto gemelar) y sugieren incluir únicamente los casos donde la pérdida de sangre estimada fuera de 1.000 mL. o más.

La HPP que ocurre en las primeras 24 horas después del parto se le denomina HPP primaria o temprana. Y la hemorragia secundaria o tardía es la que ocurren entre las 24 horas a 12 semanas postparto

1b

También se ha definido la HPP como la caída del hematocrito en 10 puntos luego del tercer estadio del parto, así también se ha definido como la pérdida del 30% del valor de hematocrito (Ht.) al compararlo con el Ht. previo a la atención del parto, además ha sido

definida como la caída de la hemoglobina por debajo de los 10 g/dl, o cuando existe la necesidad de transfusión sanguínea; pero algunos autores consideran que este parámetro está cayendo en desuso, puesto que tiene la limitación de depender del momento preciso de su determinación y los volúmenes previos al parto.

1c

Las definiciones y puntos de corte clásicos presentan el inconveniente de la subjetividad del clínico que puede subestimar las cifras del volumen real de pérdida (43-50%). **Por esta razón la definición más aceptada de HPP consiste en la condición cuando la pérdida sanguínea es de tal magnitud que produce cambios hemodinámicos que hacen necesario transfundir elementos sanguíneos.**

1b

Así mismo, se distingue entre hemorragia postparto precoz y hemorragia tardía. La hemorragia postparto precoz es la que ocurre en las primeras 24 horas, y tardía es la que acontece después de 24 horas hasta 6 semanas después del mismo. ^{(1) (2) (3)}

Historia natural de HPP:

Todo nacimiento produce cierto grado de hemorragia postparto, misma que por lo general se tiende a subvalorar debido a la dificultad de poder cuantificarla. Independientemente de la vía del nacimiento, cuando la hemorragia es considerada



“anormal” se debe prevenir y tomar las acciones necesarias para disminuir esta pérdida sanguínea. (Calle A, 2008)

Volumen sanguíneo en la mujer gestante:

Aproximadamente en la octava semana de gestación, en forma fisiológica se presenta una condición indispensable para que el curso del embarazo llegue a término exitoso. El aumento del óxido nítrico conlleva vasodilatación periférica que produce la típica disminución de la presión arterial, que es compensada por el incremento de casi el 50% del volumen plasmático, por lo tanto, aumentando el volumen sanguíneo corporal en casi 1.500 a 2.000 mL. adicionales al volumen normal circulante. Este aumento en el volumen sanguíneo de la mujer gestante es una forma de compensar el sangrado postparto. (Calle A, 2008)

Etiopatogenia de HPP

1a

La capa intermedia del miometrio es fundamental para el proceso de hemostasia del lecho placentario. Durante la retracción normal uterina, los vasos entre la madre y la placenta son obliterados por estas fibras musculares, disminuyendo la pérdida sanguínea. La cantidad de sangre que llega a la placenta en un embarazo a término representa entre 500-800 mL. por minuto. Por esta razón, a medida que la placenta se

separa del útero, estos vasos se rompen y ocurre el sangrado. Las contracciones continuadas y coordinadas del músculo uterino van comprimiendo los vasos locales con el fin de disminuir el sangrado, además de permitir la formación del coágulo retroplacentario. Si el útero falla en contraerse adecuadamente, se produce atonía uterina. En este caso, los vasos no fueron ocluidos y se produce una importante hemorragia, que en pocos minutos puede tener un desenlace fatal. (Calle A, 2008)

Causas de HPP:

Atonía uterina:

1a

Es la causa principal de HPP, siendo responsable del 80-90% de las HPP y de 4% de las muertes maternas. Se presenta en el período posterior a la salida de la placenta cuando el útero no se contrae adecuadamente (retracción), existiendo por lo tanto una pérdida continua de sangre a partir del punto de implantación placentaria. La atonía uterina y la falla de la retracción del músculo uterino pueden llevar rápidamente a hemorragia severa y consecuentemente a shock hipovolémico. Esta complicación se relaciona con los factores predisponentes descritos en la Tabla No. 1. (S., 2010) (Calle A, 2008) (Karlsson H, 2009)



Tabla No. 1
Factores que
incrementan el riesgo de Atonía Uterina

Sobredistensión uterina	Embarazo múltiple Polidramnios Macrosomía fetal Multiparidad
Fatiga uterina (agotamiento muscular)	Mala dirección del alumbramiento Amnionitis Parto prolongado Administración no controlada de oxitócicos
Obstrucción uterina	Retención de partes fetales Placenta acreta Fiebre
Corioamnioitis	RPM prolongada
Otras causas	Inversión uterina Retención placentaria Implantación baja de la placenta Toxinas bacterianas Hipoxia por hipoperfusión Útero de Couvelaire

Fuente: Cabrera S. Hemorragia Postparto. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2010; 56. (Modificado IGSS 2013)

Tabla No. 2

Factores de riesgo asociados a Hemorragia Postparto (HPP)

Placenta previa
Historia de HPP previa
Obesidad
Multiparidad
Raza asiática o hispánica
Preeclampsia

Fuente: Calle A, Barrera M, Guerrero A. Diagnóstico y Manejo de la Hemorragia Postparto. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2008; 54(233-243). (Modificado IGSS 2013) ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾

Cabe resaltar que solo un pequeño porcentaje de mujeres con factores de riesgo cursan con un evento de HPP. La incertidumbre diagnóstica, retrasa la terapia oportuna y conlleva a hemorragia excesiva que puede provocar coagulopatía dilucional e hipovolemia severa, hipoxia tisular y acidosis. Es importante determinar el volumen de pérdida de sangre (el volumen sanguíneo es de 80 mL. por kilo).

Nota: Recordar la premisa: “Un útero vacío y contraído no sangra”. (S., 2010) (Calle A, 2008) (Karlsson H, 2009)

Retención del tejido placentario y/o coágulos:

El mecanismo normal del alumbramiento incluye el desarrollo de un plano de clivaje en la decidua basal por debajo de la placenta. Este mecanismo puede estar alterado y



complicar la salida de la placenta. Se extrae manualmente si el alumbramiento no se ha producido en un tiempo razonable (primeros 30 minutos), y se debe prestar atención a las diferentes formas de placenta adherente anormal: acreta, increta y percreta. Las anomalías de placenta adherente están asociadas con una tasa de mortalidad materna de 7%. (S., 2010) (Calle A, 2008) (Karlsson H, 2009)

Los factores de riesgo asociados a placenta acreta se describen en la Tabla 3: (S., 2010) (Calle A, 2008) (Karlsson H, 2009)

Tabla No. 3.
Factores de riesgo para placenta acreta

Edad (menor a 30 años)

Paridad 2 a 3.

Cesárea previa: 35%

Legrado previo: 18-60%

Remoción manual

Placentaria Previa

Retención placentaria en

Embarazos Previos

Infecciones

Fuente: Calle A, Barrera M, Guerrero A. Diagnóstico y Manejo de la Hemorragia Postparto. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2008; 54(233-243). (Modificado IGSS 2013)

La placenta percreta es la variedad más grave de todos los tipos de adhesión placentaria anómala, eventualmente se puede diagnosticar en el período preparto. Se considerará su diagnóstico si la paciente

presenta hematuria, dolor abdominal severo e hipotensión, particularmente si existen

factores de riesgo o antecedentes de cesárea previa.

La placenta adherente anormal se diagnostica comúnmente después del parto. Las pérdidas sanguíneas pueden ser altas (más de 2.000 mL.) si se asocian a placenta previa, el sangrado puede ser potencialmente mayor. (S., 2010) (Calle A, 2008) (Karlsson H, 2009)

Traumatismos Gineco-obstétricos:

1a

Se pueden identificar los desgarros del canal genital, rotura uterina o inversión uterina.

A continuación en la Tabla No. 4 se nombran los diferentes traumas uterinos que pueden ocasionar hemorragia anormal. ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾



Tabla No. 4

Traumas ocurridos durante el parto

Desgarros/laceraciones	<p>Suponen la segunda causa más frecuente de HPP. Se manifiesta como sangrado vaginal activo propio de partos instrumentados o con episiotomía que se repara mediante sutura. Pueden hacerlo como hematomas y los hematomas vulvares y vaginales autolimitados, se pueden tratar de forma conservadora o deben ser evacuados. Si presenta dolor en flanco y signos de hipovolemia retroperitoneal, se monitoriza por si se necesitara exploración quirúrgica para identificar los vasos sangrantes.</p> <p>Puede haber traumatismo por partos prolongados con desproporción céfalo pélvica relativa o absoluta y en el útero que ha sido estimulado con oxitocina o prostaglandinas.</p> <p>También puede ocurrir a consecuencia de extracción manual de la placenta.</p>
Dehiscencia uterina	<p>Se define como la separación de la capa miometrial que asienta sobre la cicatriz uterina previa.</p> <p>Raramente provocan HPP moderadas-graves.</p>
Inversión uterina	<p>Es una complicación obstétrica poco frecuente que se da por excesiva tracción de cordón y presión sobre fondo uterino, provocando la salida del fondo uterino en la cavidad endometrial.</p> <p>Propia de la tercera fase del trabajo de parto.</p> <p>Factores de riesgo: acretismo placentario y alumbramiento manual, cordón pequeño, vaciamiento repentino de un útero distendido y extracción manual.</p>

Fuente: Sosa , Althabe , Baldizán. Factores de riesgo de hemorragia postparto en partos vaginales en una población de América Latina.

Alteraciones de la coagulación:

Coagulopatías congénitas o adquiridas durante el embarazo.

Entre las alteraciones congénitas están la enfermedad de Von Willebrand y hemofilia tipo A; y entre las adquiridas se encuentran la preeclampsia grave, síndrome de HELLP, embolia de líquido amniótico, *abruptio placentae*, sepsis. (S., 2010) (Calle A, 2008) (Karlsson H, 2009)

Examen clínico:

El diagnóstico suele ser evidentemente clínico, apareciendo una pérdida hemática excesiva antes del alumbramiento de la placenta (hemorragia de la tercera fase) o después (HPP verdadera). Comúnmente altera los signos y síntomas y se observa la presencia atípica del shock hipovolémico. En muchos casos se visualiza la pérdida sanguínea por la vagina y es más visible si la placenta ya fue expulsada. Además de intentar cuantificar la hemorragia es necesario valorar la repercusión de la misma sobre el estado hemodinámico de la paciente. (S., 2010) (Calle A, 2008) (Karlsson H, 2009)



2a

En la Tabla 5, (Calle A, 2008) se presentan los hallazgos clínicos del shock hipovolémico:

Tabla No. 5

Hallazgos clínicos de Shock Hipovolémico

Pérdida de volumen sanguíneo (mL.)	Presión arterial	Signos y síntomas	Grado de shock
500 a 1.000 (10- 15%)	Normal	Palpitaciones, taquicardia, mareo	Compensado
1.000 a 1.500 (15-25%)	Caída leve (80-100mmHg)	Debilidad, taquicardia, transpiración	Leve
1.500 a 2.000 (25 -35%).	Caída severa (70-80mmHg)	Inquietud, palidez, oliguria	Moderado
2.000-3.000 (35-50%)	Caída marcada (50-70mmHg)	Colapso, falta de aire, anuria.	Severo

Fuente: Sosa , Althabe , Baldizán. Factores de riesgo de hemorragia postparto en partos vaginales en una población de América Latina.

The American College of Obstetricians and Gynecologists . 2009; 113(1313–9). (Modificado IGSS 2013).

A continuación se enumeran los síntomas más comunes de la HPP. Es importante tomar en cuenta que cada mujer puede experimentarlos de diferente manera y que pueden parecerse a otros trastornos o problemas médicos.

Los signos y síntomas más comunes, incluyen:

- Sangrado descontrolado.
- Disminución de la presión sanguínea.
- Aumento de la frecuencia cardíaca.
- Hemoglobina y Hematocrito bajos (disminución de glóbulos rojos).
- Tumefacción y dolores en los tejidos de las áreas vaginal y perineal.

Diagnóstico de HPP:

La definición clásica de hemorragia postparto precoz, se define como pérdida sanguínea mayor de 500mL. En las primeras 24 horas, es muy ambigua, por lo que es más frecuente basar el diagnóstico en la clínica (aparición de signos y síntomas de inestabilidad hemodinámica o necesidad de transfusión sanguínea) y en los datos analíticos (descenso del 10% o más del hematocrito entre una determinación realizada a la admisión y el período postparto). (Calle A, 2008)

2b

(Rubio J, et al., 2010)

Los estudios antenatales deben incluir biometría hemática (hematología). Al detectar la presencia de anemia, está indicada la intervención médica para mejorar la hemoglobina (los niveles menores de 10-10.5g/mL. se asocian con frecuencia a



resultados adversos durante el embarazo).
(Calle A, 2008)

2b

La medición de fibrinógeno es un factor predictivo para una HPP severa. Un valor menos de 200 mg/dl debe alertar sobre la alta posibilidad de que si se presenta una HPP esta sea severa o se acompañe de complicaciones.

La severidad de la hemorragia se definió con base en el peor parámetro clínico de la clasificación del shock hemorrágico (Victoria García V, Marci González A., 2015)

2a

Estado de shock hipovolémico:
Síndrome de fallo multisistémico, cuyo denominador común es la existencia de hipoperfusión tisular que ocasiona un déficit de oxígeno en diferentes órganos y sistemas. Este déficit de oxígeno conlleva un metabolismo celular anaerobio, con aumento de la producción de lactato y acidosis metabólica. Si esta condición patológica se prolonga, se agotan los depósitos energéticos celulares y se altera la función celular, con pérdida de la integridad y lisis tisular, lo que en última instancia lleva a un deterioro multiorgánico que compromete la vida de la paciente. (A., 2013) El reconocimiento del shock en una fase precoz favorece la reversibilidad del proceso y por lo tanto se puede lograr la

disminución de la morbimortalidad asociada a esta grave condición.

Se distinguen tres estadios evolutivos de Shock hipovolémico (Tabla No. 6): (A., 2013)

Tabla 6
Estadios del Shock Hipovolémico

Fase de shock compensado	<p>Se ponen en marcha mecanismos que tratan de preservar las funciones de órganos vitales a expensas de una vasoconstricción de órganos no vitales. Intenta mantener el G.C. aumentando la frecuencia cardiaca y la contractilidad. El volumen efectivo intravascular se mantiene mediante el cierre arteriolar precapilar, favoreciendo la entrada de líquido desde el espacio intersticial al intravascular.</p> <p>Clínicamente se aprecia la desaparición progresiva de venas de dorso de manos y pies, frialdad, palidez cutánea y sequedad de mucosa, debilidad muscular y oliguria. Esta fase puede ser revertida, si se actúa enérgicamente contra la causa y se usa terapia de soporte.</p>
Fase de shock descompensado	<p>Los mecanismos de compensación se ven sobrepasados. Disminuye el flujo a órganos vitales. Clínicamente: hipotensión, deterioro neurológico, pulsos periféricos débiles o ausentes, diuresis disminuida, acidosis metabólica progresiva, pueden aparecer arritmias y alteraciones isquémicas en el ECG.</p>
Fase de shock irreversible	<p>Si no se logra corregir el shock, se desarrolla un fallo multisistémico y muerte.</p>

Fuente: Moreno A. Manejo del paciente en situación de shock. [Online]. [cited 2013 Junio. Available from: HYPERLINK"<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/shock.pdf>" <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/shock.pdf>. (Modificado IGSS 2013)



No existe ningún signo o síntoma específico de shock. En cualquier caso el diagnóstico sindrómico (Tabla No. 7) (A., 2013) de sospecha se basa en la existencia de: hipotensión arterial, disfunción orgánica y signos de mala perfusión tisular.

Tabla No. 7 **Hallazgos clínicos del** **Shock Hipovolémico**

Hipotensión arterial	Presión arterial media (PAM) <60mmHg o presión arterial sistólica (TAS) <90mmHg o un descenso > 40mmHg de sus cifras habituales.
Disfunción de órganos	Oliguria, alteración del nivel de conciencia, dificultad respiratoria.
Signos de mala perfusión tisular	Frialdad, livideces cutáneas, relleno capilar enlentecido, acidosis metabólica

Fuente Moreno A. Manejo del paciente en situación de shock. [Online]. [cited 2013 Junio. Available from: HYPERLINK"http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/shock.pdf"http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/shock.pdf. (Modificado IGSS 2013)

Según la gravedad e intensidad de los signos clínicos, el Shock Hipovolémico se puede clasificar en IV clases, descritas en el cuadro No. 8. (A., 2013)

Tabla No. 8
Clasificación clínica del Shock Hipovolémico

Signo Clínico	Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV
Perdida sanguínea en cc	Hasta 750	750 - 1500	1500–2000	➤ 2000
% de volumen sanguíneo perdido	Hasta 15%	15 -30%	30 – 40%	➤ 40%
Frecuencia cardiaca	≤ 100 lpm	100 – 120 lpm	120 – 140 lpm	➤ 140 lpm
Presión arterial	Normal	Normal	Baja	Muy baja
Presión del pulso	Normal o ligeramente disminuida	Disminuida	Disminuida	Disminuida
Relleno capilar	Normal	Retrasado > 2 seg.	Retrasado > 2 seg.	Retrasado o indetectable
Frecuencia respiratoria	14 -20 rpm	20 – 30 rpm	30 – 40 rpm	➤ 35 rpm
Diuresis ml/h.	30 ó más	20 – 30	5 – 15	0 – 5
Nivel de conciencia	Ansioso	Intranquilo	Confuso	Confuso o estuporoso
Reposición de volumen (regla 3x1)	Cristaloides	Cristaloides	Cristaloides + sangre	Cristaloides + sangre

Fuente: Moreno A. Manejo del paciente en situación de shock. [Online]. [cited 2013 Junio. Available from: HYPERLINK"<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilal/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/shock.pdf>"<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilal/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/shock.pdf>. (Modificado IGSS 2013)



***Nota:** se consideran, para definir hipotensión, los valores de presión arterial sistólica siguientes:

PA Sistólica	Presión Arterial Media (PAM)
Normal: 70 – 105 mmHg	120-100 mmHg
Hipotensión leve: < 60 mmHg	80 – 100 mmHg
Hipotensión moderada: < 50 mmHg	70 – 80 mmHg
Hipotensión severa: < 40 mmHg	50 – 70 mmHg

La presión arterial media (**PAM**) se calcula de la siguiente manera:

$$\text{PAM} = \underline{2 \text{ veces la P/diastólica} + \text{P/sistólica}}$$

3

Tratamiento de HPP:

✓

Es importante reconocer que el tratamiento inicial de la Hemorragia Postparto depende del diagnóstico adecuado de la causa, por lo que se sugiere recordar el nemotécnico: las cuatro **T's**, el cual hace alusión a:

T: Tono = Atonía uterina

T: Tejido = Retención de restos

T: Trauma = Desgarros, laceraciones, etc.

T: Trombo = Plaquetopenia, CID

Tratamiento no Farmacológico de HPP:

La conducta inicial se centra en mantener y/o recuperar la estabilidad hemodinámica de la paciente. Al inicio deben adoptarse medidas de sostén básicas como: mantener la temperatura corporal, evitar la pérdida insensible de fluidos, mejorar la perfusión sanguínea, así como controlar el sangrado; para ello se recomienda fluidoterapia intravenosa con solución salina normal o Lactato Ringer (solución de Hartmann) a razón de 3:1. (Llamado regla de 3x1, eso quiere decir se reponen 3 cc de soluciones por cada centímetro cúbico de pérdida hemática estimada). En general, se recomienda aplicar transfusiones sanguíneas, cuando se han perdido entre 1 y 2 litros de sangre aproximadamente. En esta circunstancia si se administran 4 o más concentrados de hematíes, debe añadirse plasma fresco congelado para reducir el impacto de la coagulopatía dilucional. Se administran concentrados de plaquetas si el recuento desciende por debajo de 20.000 por cada mililitro de sangre o si hay disfunción plaquetaria. Un concentrado de hematíes incrementa el hematocito aproximadamente en 3%. Sin embargo, debe sopesarse el riesgo contra el beneficio de la terapia



transfusional, ya que no está exenta de riesgos potenciales. (Karlsson H, 2009)

✓

Durante este tiempo, se monitorizan las constantes vitales y se obtienen control de datos de laboratorio seriados. Se detiene la transfusión una vez alcanzada una hemoglobina ≥ 8 gr/dl, recuento plaquetario ≥ 50.000 milímetros, (Karlsson H, 2009) o tiempos de coagulación inferiores a 1.5 veces el valor control, dependiendo del criterio del clínico a cargo del caso. En caso de no mantenerse saturaciones de oxígeno superiores a 92%, debe instaurarse oxigenoterapia de soporte. (Karlsson H, 2009)

Simultáneamente se coloca sonda urinaria, se considera adecuado el volumen diurético ≥ 30 ml/hora o 1-2 cc/kg/hora. Además, se debe buscar e identificar la causa de la hemorragia para poder aplicar el tratamiento idóneo. (Karlsson H, 2009)

Para corregir la atonía uterina, el primer paso es realizar masaje manual del útero con evacuación de los coágulos del segmento uterino inferior. Este masaje debe realizarse de la siguiente manera: se palpa el fondo uterino y se toma con la mano diestra, a manera de tomar el fondo con toda la palma de la mano. La otra mano se coloca vaginalmente a nivel del cuello del útero (o en

su defecto en la región subpubica); se procede a realizar movimientos de expresión tratando de “juntar” ambas manos con el útero en medio, esto se realiza de forma vigorosa y constante por lo menos 5 minutos y se evalúa, mientras tanto, los signos vitales y se verifica la pérdida hemática por vía vaginal.

Si luego de la aplicación de masaje uterino y la administración de uterotónicos la HPP no cede y se ha descartado y tratado otras causas distintas de la atonía, se recurre a maniobras terapéuticas más agresivas. (Karlsson H, 2009)

- Taponamiento uterino mediante el uso de sondas de compresión: El procedimiento consiste en colocar sondas diseñadas con este propósito, a través del orificio cervical, se llena (el balón de la sonda) con aproximadamente 500 ml de suero salino, la sonda deberá contar con orificios para el drenaje sanguíneo. Son poco usados, generalmente como tratamiento intermedio antes de cirugía definitiva. Deben retirarse después de 24 horas.

Entre las sondas utilizadas para realizar este procedimiento se encuentran:

- Balón de Bakri. (Karlsson H, 2009) (S., 2010)



- Sonda-balón de Sengstaken-Blakemore. (Karlsson H, 2009)
- Balón de Rüsç. (S., 2010)

✓

***Nota:** Al momento de realización de esta guía no se cuenta con sondas específicas en el IGSS, por lo que el grupo de revisión sugiere considerar opciones como el taponamiento con compresas, empaque con bolsas de soluciones estériles (que se introducen vacías en la cavidad uterina para ser llenadas al estar ubicadas en la cavidad) e incluso sondas foley, como tratamiento alternativo y previo a una resolución definitiva del problema.

- Embolización arterial selectiva: Consiste en la cateterización arterial mediante radiología intervencionista. Disminuye de forma transitoria y no permanente el flujo sanguíneo de modo que los mecanismos fisiológicos de coagulación actúen por sí solos. (S., 2010) (Karlsson H, 2009)

Nota: Procedimiento no disponible en este momento en el IGSS.

- Ligadura arterial: una de las maniobras más utilizadas por ginecólogos, sin embargo amerita un buen conocimiento de la anatomía vascular pélvica y entrenamiento en la técnica. (S., 2010)

- Sutura de B-LYNCH: Esta plicatura, es una técnica que se basa en la compresión del útero mediante suturas transmurales, siendo la más conocida y aplicada la de B-LYNCH. Es una sutura continua que “abrazo” el útero en su longitud. (S., 2010) (Troncoso J. Bravo E, Riesle H, Hevia J, 2009)
- Sonda Foley: N. 24 con balón de 30mL puede ser introducida en la cavidad uterina con 60-80 mL. de solución salina. (S., 2010)
- Condón inflable: utilizado en lugares de bajos recursos. (S., 2010) Su eficacia es discutible y solo se utiliza como medida de sosten mientras se realiza un procedimiento con mejores resultados o definitivos.
- Histerectomía: último recurso ante una HPP. Se utiliza cuando fracasan las medidas anteriores, ante la presencia de rupturas uterinas irreparables o acretismo placentario. (Karlsson H, 2009)

✓

Tratamiento Farmacológico de HPP:

Simultáneamente a las medidas no farmacológicas se administran de forma secuencial fármacos uterotónicos: (Karlsson H, 2009)



- Oxitocina (cod. 303): Se puede administrar 5 – 10 UI IM dosis inicial y luego se administra 10 U IM ó 10-40 U/I en dilución. (Por lo regular se utilizar 5 – 10 UI en 500 – 1,000 cc de solución salina fisiológica para 4 a 6 horas).

✓

Es la terapéutica de primera elección, por su efectividad y costo, sin embargo debe tomarse en consideración los riesgos de retención hídrica de la Oxitocina y la poca respuesta que puede observarse en casos de inducción prolongada del trabajo de parto con este medicamento, por saturación de receptores. (Karlsson H, 2009)

- Carbetocina (cod. 2046): análogo de larga acción de la oxitocina, ha tomado auge como medicamento de elección para profilaxis y tratamiento de la HPP, por su margen de seguridad farmacológica, alto potencial de efectividad y mejor costo-eficacia. La dosis recomendada es 100mcg IV, lento, en dosis única. No se recomienda en administración conjunta con PG ni con oxitocina. (Karlsson H, 2009) (S., 2010)
- Metilergonovina (cod. 1000/1001): 0.25 mg IM ó 0.125 mg IV cada 5 minutos (máximo 5 dosis). Por sus efectos

vasoconstrictores está contraindicado para pacientes con HTA (así mismo en preeclampsia). Coadyuvante de oxitocina en caso de no obtener el efecto esperado y no contar con mejores alternativas, como Carbetocina, en el sitio de atención. ⁽³⁾

- Prostaglandinas E2 (Dinoprostona) 10mg (cod. 1009, inserto vaginal). Contraindicado para asma, enfermedad hepática o cardíaca. ⁽³⁾
- Misoprostol* (cod. 2019): es un metiléster (análogo sintético) de la prostaglandina natural E1. La dosis recomendada para tratar la HPP es de 400-600 µg VO o vía rectal (dosis habitual: 4 comprimidos de 200 µg. vía rectal). Puede ser utilizada en pacientes con asma o HTA. Se detecta a nivel sérico en 90 segundos.ebe pasar los 600 µg, por riesgo a hipertermia maligna. . (Karlsson H, 2009) (S., 2010)
- Factor VII recombinante activado (rFVIIa)*: (código 10009) en presentación de polvo o solución para uso parenteral, RT 1mg (50 KUI) alternativa en mujeres de riesgo alto, como agente hemostático, cuando la HPP no responde a terapia convencional. Generalmente se obtiene el control del sangrado en 10-40 minutos. (S., 2010)



Recomendaciones generales basadas en evidencia:

✓

- Los factores de riesgo se pueden presentar prenatalmente o en el momento del parto, los planes de cuidado deben de ser modificados ante la presencia de los factores de riesgo, los médicos deben tener cuidado de estos factores y deberían de tomarlos en cuenta al momento de decidir el sitio y las condiciones del parto. En la mayoría de los casos de hemorragia Obstétrica no se identifican factores de riesgo.

(Consenso de grupo de expertos; RCOG 2009)

2b

- La disminución del hematocrito durante la gestación es de 33-35 % (anemia fisiológica del embarazo); las embarazadas presentan anemia en el 37%. Si se prescribe hierro en forma

adecuada las gestantes llegan al parto en condiciones de tolerar las pérdidas de sangre asociadas a él.

(Asociación Argentina de hemoterapia e inmunohematología, 2007).

- Las mujeres con estado anémico previo al embarazo, deben recibir suplementos de hierro y folatos, acompañado de cítricos al momento de tomarlo.

(Reivez, L. 2008).

1c

- El manejo activo del tercer período del parto ha sido útil como medio efectivo para prevenir HPP que incluye: administración de oxitócico con fines profilácticos después del parto, pinzamiento y corte durante el primer minuto del cordón umbilical, tracción controlada del cordón umbilical.

(Reivez, L. 2008).

1c

- No existen ensayos controlados aleatorios para apoyar el uso de la presión de fondo uterino en lugar de la tracción controlada del cordón como parte del tratamiento activo de la etapa expulsiva del parto. Por lo tanto se usa la tracción controlada del cordón para extraer la placenta en el alumbramiento.

(Reivez, L. 2008).

- Todas las mujeres que han tenido cesáreas previas se valoran con ultrasonografía para determinar el sitio de la placenta. La RM es útil y determina si la placenta está acreta o percreta.

Todos los estudios radiológicos están contraindicados en el primer trimestre del embarazo.

(RCOG, 2009).



✓

- Recomendación del grupo de revisión: todas las mujeres a quienes en el control prenatal se les documente Placenta Previa por ultrasonografía, deben ser estudiadas con Velocimetría Doppler de vasos placentarios para descartar acretismo. En los casos que se sospeche acretismo, se sugiere estudios como Resonancia Magnética Nuclear del área pélvica así como cistoscopia, para que se pueda preparar al equipo multidisciplinario para el momento del parto (considerar aspectos como grado de invasión, si se dejará o no la placenta, entre otras). Si se confirma la invasión de la placenta a la vejiga, la paciente debe ser referida a un centro que cuente con mayor capacidad de resolución.

El estudio de ultrasonido con estos fines debe realizarse a partir de la semana 32 de gestación y así programar la resolución del embarazo a partir de la semana 36 de manera electiva.

- La placenta acreta o percreta indica alto riesgo de HPP. Si se hace el diagnóstico antes del nacimiento, se

consulta a un equipo multidisciplinario para planear el parto.

(RCOG, 2009)

1c

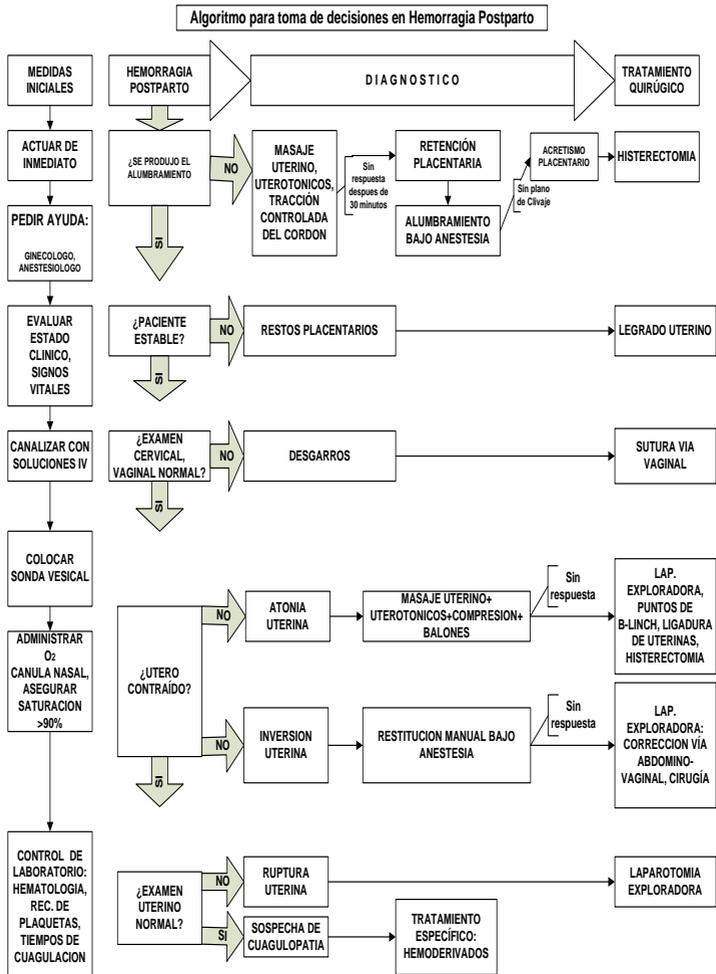
- Se requieren ensayos controlados aleatorios grandes multicéntricos y doble ciego para identificar las mejores combinaciones de fármacos, las vías de administración y las dosis de uterotónicos para el tratamiento de la hemorragia postparto (HPP) primaria. Se requiere trabajo adicional para evaluar el mejor tratamiento para las mujeres que no responden al tratamiento con uterotónicos.

1c

- Se recomienda el uso de uterotónicos intramusculares o intravenosos como tratamiento de primera línea para la hemorragia postparto primario, usando oxitocina sola o en combinación con ergonovina.
- No existen pruebas suficientes que indiquen que el agregado de Misoprostol es superior a la combinación de oxitocina y ergonovina sola para el tratamiento de la hemorragia post parto primaria.

5- ANEXOS:

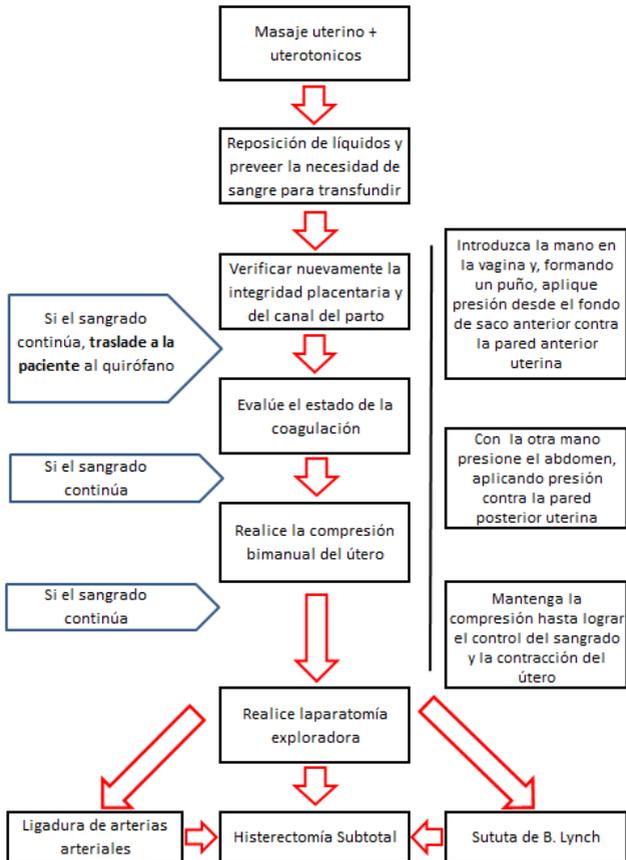
Anexo I Algoritmo para la toma de decisiones



Fuente: Calle A, Barrera M, Guerrero A. Diagnóstico y Manejo de la Hemorragia Postparto. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia 2008; 54(233-243). Modificado IGSS 2013.

Anexo II

Anexo No. 2 Algoritmo de tratamiento de la Atonia Uterina



Fuente: Calle A, Barrera M, Guerrero A. Diagnóstico y Manejo de la Hemorragia Postparto. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia 2008; 54(233-243). Modificado IGSS 2013.



Anexo III

Sugerencia de atención del tercer periodo del parto en el IGSS:

Manejo activo

1. Durante la expulsión del hombro anterior del feto, coloque una dosis de Ergonovina 0,2 mg, IM y proceda con la atención del parto. Si no fue posible la administración en el momento del nacimiento del hombro anterior del feto, completada la evacuación fetal y luego de ligar el cordón transcurrido 1 a 3 minutos o al cese de los latidos, administre Oxitocina 10 unidades IM o IV en el caso que la paciente ya cuente con una venoclisis. (Si no se dispone de Oxitocina, administre Carbetocina 100 mcg. IV o Ergonovina 0,2 mg IM).

2. Sostenga el cordón pinzado y el extremo de la pinza con una mano.

3. Coloque la otra mano apenas por encima del pubis de la mujer, establezca el útero aplicando contra-tracción durante la tracción controlada del cordón umbilical.

4. Mantenga tensión leve en el cordón umbilical y espere una contracción fuerte del útero (2-3 minutos).

5. Cuando el útero se redondee o el cordón se alargue, tire del cordón hacia abajo en forma continua, con mucha delicadeza para extraer la placenta. Con la otra mano, continúe ejerciendo contra-tracción sobre el útero.

6. Si la placenta no desciende después de 30-40 segundos de tracción controlada del cordón umbilical (es decir, si no hay ningún signo de separación placentaria), no continúe tirando del cordón, proceda con las siguientes recomendaciones:

- Sostenga con delicadeza el cordón umbilical y espere hasta que el útero esté bien contraído nuevamente. Si es necesario, pinzar el cordón más cerca del perineo a medida que se alargue.
- Con la contracción siguiente, repita la maniobra descrita previamente en el punto anterior.

7. Al ser expulsada la placenta, las membranas delgadas pueden desgarrarse. Sostenga la placenta con las dos manos y hágala girar con delicadeza hasta que las membranas queden retorcidas.



8. Traccione lentamente para completar la extracción.

9. Si las membranas se desgarran, examine con delicadeza la parte superior de la vagina y el cuello uterino provisto de guantes estériles y utilice una pinza para retirar cualquier trozo de membrana retenido.

10. Examine cuidadosamente la placenta para estar seguro de que está íntegra. Si falta una porción de la superficie materna o hay desgarros de membranas, sospeche retención de restos placentarios.

11. Si se produce una inversión uterina, proceda a restablecer el útero en su posición.

12. Si se ha arrancado el cordón umbilical, puede ser necesaria la remoción manual de la placenta.

13. Realice masaje de inmediato en el fondo del útero a través del abdomen de la mujer hasta conseguir que el útero se contraiga.

14. Asegúrese de que el útero no se relaje después de detener el masaje uterino.

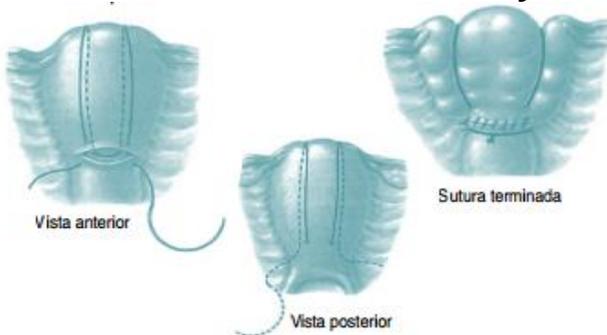
Realice un examen cuidadoso y repare cualquier desgarro del cuello uterino o la vagina, o repare la episiotomía.

Anexo IV

Técnica de la colocación de sutura de B-LYNCH

La técnica consiste en pasar una sutura absorbible continua como catgut crómico N° 1 en la cara anterior y posterior del útero, empleando aguja curva con punta redonda de 6 cm de diámetro. Una vez terminado el paso de la sutura, el cirujano tracciona los extremos de la misma mientras el ayudante comprime las paredes del útero en sentido vertical y antero-posterior en forma sostenida, para poder anudar los extremos del hilo, ejerciendo una compresión sostenida entre las paredes del útero.

Colocación de sutura de B-Lynch



Fuente: Troncoso J, Bravo E, Riesle H, Hevia J. Sutura de B-Lynch: experiencia en el desarrollo de una nueva técnica quirúrgica. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. 2009; 74 (A., 2013)



Antes de colocar el útero en la cavidad abdominal, el cirujano debe cerciorarse de que no hay sangrado en los puntos de salida del material de sutura. En caso de sangrado, se utiliza puntos hemostáticos en “U” con sutura absorbente N° 2 y aguja de 3 cm de diámetro o se realiza compresión manual con gasa durante al menos 3 minutos. Los hilos de sutura se absorben de acuerdo al material utilizado, por lo que no requieren ser removidos.

La sutura compresiva del útero ejerce una tensión sostenida en sentido vertical y antero-posterior. Esto permite la adhesión de la pared anterior y posterior del útero y el «acortamiento» de sus paredes en sentido

vertical, de tal forma que no permite la formación del espacio virtual del endometrio, impidiendo la colección de sangre; de este modo se realiza el cierre “compresivo” de los vasos de las arterias espirales.

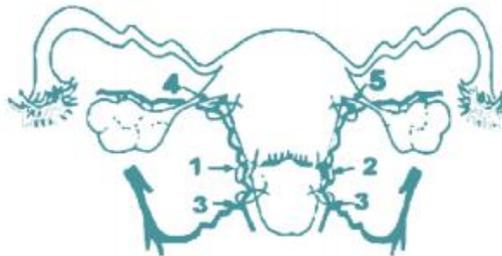
Anexo V

Ligadura de las arterias uterina y útero-ovárica:

- Utilice una sutura absorbible como Catgut No. 1 o Poliglicol No. 1, con una aguja grande; pase la aguja alrededor de la arteria uterina y a través de 2-3 cm del miometrio (músculo uterino) a la altura donde se haría una incisión transversa en el segmento uterino inferior. Anude la sutura firmemente.

- Coloque las suturas lo más cerca posible del útero, puesto que el uréter se encuentra por lo general a sólo 1 cm lateralmente de la arteria uterina.
- Repita la técnica en el lado opuesto.
- Si la arteria se ha desgarrado, tome y ligue los extremos sangrantes.
- Ligue la arteria útero-ovárica justo debajo del punto donde el ligamento suspensorio del ovario se une con el útero.
- Repita la técnica en el lado opuesto.
- Compruebe la hemostasia

Anatomía vascular del útero:



Fuente: Santander H, Araneda M, Sepúlveda C, Velásquez R. Ligadura vaginal de arterias uterinas en hemorragia posparto. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. 2011; 76(4).



Atención después del procedimiento:

- Evalué la necesidad de traslado a Terapia Intensiva.
- Si hay signos de infección o la paciente presenta fiebre en ese momento, administre una combinación de antibióticos hasta que la paciente esté sin fiebre por 48 horas:

Opciones (de acuerdo al criterio de los clínicos, y de los recursos disponibles):

- Ampicilina 2 g IV cada 6 horas.
- Gentamicina 5 mg/kg de peso corporal IV cada 24 horas.
- Metronidazol 500 mg IV cada 8 horas.
- Ceftriaxona 1 g IV cada 12 o 24 horas según el criterio médico y la evolución de la paciente.
- Clindamicina 600mg IV cada 6 horas individualizar los días del tratamiento según la patología y evolución de la paciente.

Se sugiere:

- Administrar analgésicos sistémicos en forma apropiada.
- Administrar Hierro más Ácido Fólico para corregir la anemia posterior a la hemorragia.

Anexo VI

Codificación CIE-10 (Diagnósticos)

Código	Descripción	Sinónimo
O 44.0	Placenta Previa con especificación de que no hubo hemorragia	Placenta Previa no sangrante
O 44.1	Placenta Previa con hemorragia	Placenta Previa sangrante
O 45.0	Desprendimiento prematuro de la placenta con defecto de la coagulación	DPPNI, Útero de Couvelaire
O45.8	Otros desprendimientos prematuros de la placenta	DPPNI
O 70.0	Desgarro perineal de primer grado durante el parto	Rasgadura Grado I
O 70.1	Desgarro perineal de segundo grado durante el parto	Rasgadura Grado II
O 70.2	Desgarro perineal de tercer grado durante el parto	Rasgadura Grado III
O 70.3	Desgarro perineal de cuarto grado durante el parto	Rasgadura Grado IV
O 71.0	Ruptura del útero antes del inicio del trabajo de parto	Ruptura uterina preparto
O 71.1	Ruptura del útero durante el trabajo de parto	Ruptura uterina intraparto
O 71.2	Inversión del útero, postparto	Inversión uterina
O 71.3	Desgarro obstétrico del cuello uterino	Rasgadura cervical
O 71.4	Desgarro vaginal obstétrico alto, solo	Rasgadura vaginal
O 71.7	Hematoma obstétrico de la pelvis	Hematoma vaginal
O 72	Hemorragia Postparto	HPP
O 73.0	Retención de la placenta sin hemorragia	Retención de restos placentarios
O 75.7	Parto vaginal posterior a una cesárea previa	OPV
O 80	Parto único espontáneo	PES
O 82	Parto único por cesárea	CSTP
O 99.0	Anemia que complica el embarazo, el parto y el puerperio	Anemia en embarazo, parto y puerperio



Codificación CIE-09 (Procedimientos)

Código	Descripción	Sinónimo
67.51	Cerclaje cérvix transabdominal	Cerclaje cervical transabdominal
67.61	Sutura cérvix	Cerclaje cervical transvaginal
69.41	Sutura de útero	Reparación rasgadura uterina
70.71	Sutura Vaginal	Reparación rasgadura vaginal
73.5	Parto asistido manualmente	Parto eutócico
74	Cesárea y extracción feto	CSTP
75.1	Amniocentesis diagnostica	Amniocentesis
72.1	Aplicación de fórceps bajo con episiotomía	Fórceps bajo
73.6	Episiotomía	EMLD
75.70	Exploración manual de la cavidad uterina, después del parto	Revisión de cavidad uterina
75.4	Extracción manual de placenta retenida	Extracción manual de placenta
75.34	Otra monitorización fetal	Monitoreo fetal
88.78	Ultrasonografía diagnóstico del útero grávido	USG Obstétrico
902.55	Lesión de arteria uterina	Lesión arteria uterina

6. GLOSARIO:

Abruptio Placentae:	Producción de hematomas en las capas del miometrio secundario a un desprendimiento de placenta normoinserta.
Acidosis metabólica:	Exceso de compuestos ácidos secundario a descompensación metabólica.
Acidosis:	Alteración en el contenido de compuestos ácidos en los tejidos, secundario a hipoxia o metabolismo anaeróbico.
Alumbramiento:	<i>En obstetricia:</i> se refiere a la expulsión de la placenta y membranas.
Anaerobio:	Metabolismo de actividad metabólica el cual no utiliza oxígeno para producir energía.
Anuria:	Ausencia de producción de orina o producción por debajo de 10 cc/hora.
Atonía Uterina:	Falta de contracción del útero luego del nacimiento del producto, que provoca hemorragia de grado variable.
Cambio hemodinámico:	Alteración del estado basal de compensación, que afecta la presión arterial, pulso, etc.
Coagulopatía congénitas:	Alteración en la coagulación sanguínea originada desde el nacimiento.
Coagulopatía dilucional:	Alteración hematológica normal en el embarazo dado por el incremento del volumen sanguíneo en la madre.



Colapso circulatorio:	Alteración hemodinámica en la cual existe pérdida de la regulación neuroquímica del sistema nervioso central.
Enfermedad de Von Willebrand:	Alteración de la coagulación sanguínea caracterizada por alteración de factor VIII.
Fluidoterapia:	Administración de soluciones intravenosas para corregir desequilibrios electrolíticos.
Hematocrito:	Nivel de hemoconcentración en la sangre, medido en porcentaje.
Hematuria:	Presencia de sangre en la orina (macro o microscópica).
Hemoglobina:	Nivel de Hemoglobina, compuesto que da color rojo a la sangre, medido en gramos
Hemofilia:	Enfermedad congénita que altera la coagulación.
Hemorragia Postparto:	Complicación obstétrica grave que ocurre luego del nacimiento del producto, se considera una urgencia obstétrica, en la cual hay hemorragia que puede comprometer la vida de la paciente.
Hipoperfusión tisular:	Flujo sanguíneo disminuido en los tejidos del cuerpo.
Hipoxia tisular:	Falta de oxígeno en los tejidos, lesión a nivel celular.
Incidencia:	Presencia de casos nuevos de una enfermedad en una población en un periodo determinado.
Lactato de Ringer:	Solución fisiológica.

Lactato: Compuesto ácido, parte de los Buffer o estabilizadores de Ph del cuerpo.

Parto distócico: Parto complicado.

Parto Eutócico: Parto sin complicaciones.

**Placenta
Acreta, increta
y percreta:** Adhesión anormal de la placenta al miometrio, con diferentes grados de adhesión.

Prevalencia: Frecuencia de casos (nuevos y antiguos) de una enfermedad en una población determinada.

**Útero de
Couvelaire:** Infiltración de sangre dentro del músculo uterino que se acompaña de atonía uterina.



7. ABREVIATURAS

cc:	Centímetro cubico.
E.C.G.:	Electrocardiograma.
g.:	Gramos.
G.C.:	Gasto Cardiaco.
h.:	Horas.
HTA:	Hipertensión Arterial.
IGSS:	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
IM:	Intramuscular.
IV:	Intravenosa.
lpm:	Latidos por minuto.
mcg/kg:	Microgramo/kilo.
mcg:	Microgramo.
mg.	Miligramos.
micro L:	Microlitro.
min.:	Minuto.
ml/h.:	mililitro/hora.
O.M.S.:	Organización Mundial de la Salud.
P.A.M.:	Presión Arterial Media.
RCOG:	Real Colleague Of Obstetrician and Gynecology's.
rpm:	Respiraciones por minuto.

seg.:	Segundos.
SF:	Solución fisiológica.
STAT:	Inmediatamente.
T.A.S.:	Tensión Arterial Sistólica.
TV:	Tacto Vaginal/ Transvaginal.
VO:	Vía oral.



8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Cabrera S. Hemorragia Postparto. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2010; 56.
2. Calle A, Barrera M, Guerrero A. Diagnóstico y Manejo de la Hemorragia Postparto. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2008; 54(233-243).
3. Karlsson H, Sanz CP. Hemorragia postparto. An. Sist. Sanit. Navar. 2009; 1(139-167).
4. Sosa , Althabe , Baldizán. Factores de riesgo de hemorragia postparto en partos vaginales en una población de América Latina. The American College of Obstetricians and Gynecologists . 2009; 113(1313–9).
5. Rubio J, Guevara Ó, Gaitán H. Validez de la estimación visual como método diagnóstico de la hemorragia postparto severa en un hospital universitario. Bogotá. Rev. Fac. Med. (Bogotá). 2010 Rev. Fac. Med. julio-septiembre; 58(3).
6. Moreno A. Manejo del paciente en situación de shock. [Online]. [cited 2013 Junio. Available from: HYPERLINK "<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/shock.pdf>"[http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/shock.p](http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/shock.pdf)df.

7. Fonseca-Chimá É. Balón de Bakri en HPP en Medellín (Colombia). Reporte de caso. 2010 noviembre .
8. Santander H, Araneda M, Sepúlveda C, Velásquez R. Ligadura vaginal de arterias uterinas en hemorragia posparto. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. 2011; 76(4).
9. Troncoso J, Bravo E, Riesle H, Hevia J. Sutura de B-Lynch: experiencia en el desarrollo de una nueva técnica quirúrgica. Rev. Chil. Obstet. Ginecol.. 2009; 74(6).
10. Salud MSd. Prevención y manejo de la hemorragia postparto en el primero y segundo nivel de atención; 2008.
11. Michael A Belfort, Charles J Lockwood. Overview of postpartum hemorrhage, UpToDate,2017
12. Victoria García V, Marci González A. Asociación entre el nivel de fibrinógeno y severidad en la hemorragia post parto, Rev Colomb Anestesiol 2015 3(2), 136-141



**Instituto Guatemalteco
de Seguridad Social**

7a. Avenida 22-72 Zona 1
Centro Cívico, Ciudad de Guatemala
Guatemala, Centroamérica
PBX: 2412-1224
www.igssgt.org

