

# Guía de práctica clínica para la prevención y manejo de la hemorragia postparto

 *Versión corta*

**GPC N° 74**

*Octubre 2025*

*"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"*  
*"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"*

## RESOLUCIÓN N° 000302-IETSI-ESSALUD-2025

Lima, 05 de Noviembre del 2025

### VISTOS:

El Informe N° 000037-FHR-DGPCFYT-IETSI-ESSALUD-2025, y Nota N° 000098-DGPCFYT-IETSI-ESSALUD-2025 de la Dirección de Guías de Práctica Clínica Farmacovigilancia y Tecnovigilancia de IETSI del 04 de noviembre del 2025;

### CONSIDERANDO:

Que, el numeral 1.2 del artículo 1 de la Ley N° 27056, Ley de Creación del Seguro Social de Salud, establece que EsSalud tiene por finalidad dar cobertura a los asegurados y sus derechohabientes, a través del otorgamiento de prestaciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, prestaciones económicas y prestaciones sociales que corresponden al régimen contributivo de la Seguridad Social en Salud, así como otros seguros de riesgos humanos;

Que, el artículo 203 del Reglamento de Organización y Funciones del Seguro Social de Salud (EsSalud), aprobado por Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 656-PE-ESSALUD-2014 y sus modificatorias, señala que el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), es el órgano desconcentrado responsable, entre otras funciones, de la evaluación económica, social y sanitaria de las tecnologías sanitarias para su incorporación, supresión, utilización o cambio en la institución, así como de proponer las normas y estrategias para la innovación científica tecnológica, la promoción y regulación de la investigación científica en el campo de la salud, que contribuya al acceso y uso racional de tecnologías en salud basada en la evidencia, eficacia, seguridad y costo efectividad, a ser utilizadas por la red prestadora de servicios de salud en el ámbito nacional. Asimismo, es el responsable del petitorio de medicamentos y del listado de bienes de tecnologías sanitarias y guías de práctica clínica en la institución;

Que, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 152-PE-ESSALUD-2015 se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del IETSI, el cual, en el inciso j) del artículo 5, establece como una de sus funciones la de evaluar y aprobar guías de práctica clínica - GPC, así como elaborar las mismas en casos se traten de temas priorizados en ESSALUD;

Que, el artículo 8 del mismo Reglamento establece que la Dirección del Instituto tiene la función de aprobar, entre otros, la elaboración de guías de práctica clínica, así como el establecimiento o modificación de guías de práctica clínica;

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social de Salud, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgdredes.essalud.gob.pe/validadorDocumental> e ingresando la siguiente clave: **HQSNOER**.



**EsSalud**

Firmado digitalmente por  
ZUMARAN ALVITEZ Victor Rodolfo  
FAU 20131257750 soft  
Motivo: Doy visto bueno.  
Fecha: 05.11.2025 17:08:20-0500



**EsSalud**

Firmado digitalmente por  
HUAROTO RAMIREZ Fabiola  
Mercedes FAU 20131257750 soft  
Motivo: Doy visto bueno.  
Fecha: 05.11.2025 16:28:33-0500



**EsSalud**

Firmado digitalmente por  
GARAVITO FARRO Hector Miguel  
FAU 20131257750 soft  
Motivo: Doy visto bueno.  
Fecha: 05.11.2025 16:25:02-0500

Que, el artículo 16 del citado Reglamento establece que la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia - DGPCFyT es el órgano de línea encargado de evaluar y proponer la incorporación, uso, salida o cambio de Guías de Práctica Clínica en ESSALUD, basados en evidencia científica, para el máximo beneficio de la población asegurada y la sostenibilidad financiera;

Que, asimismo, el artículo 16 del citado Reglamento, en su literal c), establece que la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia es el órgano de línea encargado de proponer la incorporación, uso, salida o cambio de guías de práctica clínicas en EsSalud, en base a la normatividad y metodologías aprobadas;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 414-2015/MINSA del Ministerio de Salud, se aprueba el Documento Técnico *"Metodología para la Elaboración de Guías de Práctica Clínica"*, el cual es de obligatorio cumplimiento para el Ministerio de Salud y los establecimientos de salud públicos, entre los cuales se incluyen los de EsSalud;

Que, mediante Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 12-IETSI-ESSALUD-2016 se aprueba la Directiva N° 02-IETSI-ESSALUD-2016 *"Directiva para el Desarrollo de Guías de Práctica Clínica en ESSALUD"*, la cual establece las normas, criterios y procedimientos que regulan la priorización, elaboración, evaluación, aprobación y difusión de Guías de Práctica Clínica en EsSalud, acorde con la normativa sectorial;

Que, la citada Directiva en el numeral 7.2.4., refiere que la aprobación de las Guías de Práctica Clínica Institucionales, de Red y de Órganos Prestadores Nacionales será aprobada con acto resolutivo del IETSI;

Que, mediante Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 63-IETSI-ESSALUD-2021 se aprueba el Instructivo N° 001-IETSI-ESSALUD-2021 *"Instrucciones para el Desarrollo de Guías de Práctica Clínica en la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI"*, el cual tiene por objeto estandarizar la metodología de desarrollo y elaboración de las Guías de Práctica Clínica por IETSI;

Que, mediante Resolución N° 00146-IETSI-ESSALUD-2025 de fecha 01 de julio de 2025, se conforma el Grupo Elaborador de la actualización de la "Guía de Práctica Clínica para la prevención y manejo de la hemorragia postparto", el cual está conformado por Médicos especialistas en Ginecología y Obstetricia, Patología Clínica, Anestesiología, Medicina Intensiva, Médico Cirujano, Metodólogo, Licenciada en Obstetricia, Coordinadora del grupo elaborador, y Encargada de Guías de Práctica Clínica;

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social de Salud, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgdredes.essalud.gob.pe/validadorDocumental> e ingresando la siguiente clave: HQSNOER.

Que, mediante el Informe de vistos, se informa que *“Respecto a la normatividad y metodologías aprobadas para la incorporación, uso, salida o cambio de guías de práctica clínicas, el Instructivo N° 001 – IETSI – ESSALUD – 2021 “Instrucciones para el desarrollo de Guías de Práctica Clínica en la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y tecnovigilancia del IETSI”, estandariza la metodología de desarrollo y elaboración de guías de práctica clínica por IETSI-EsSalud y establece que una de las modalidades para la priorización para desarrollar una GPC es que “La alta Dirección del IETSI, en coordinación con las unidades de organización competentes, aprueba las condiciones clínicas priorizadas para la elaboración de GPC institucionales mediante acto resolutivo”. La condición clínica “Hemorragia obstétrica” corresponde a una condición clínica priorizada para la elaboración de una GPC, de acuerdo a lo señalado en la Resolución N° 000050 - IETSI - ESSALUD – 2024 del 28 de noviembre de 2024.”*, asimismo, se añade que *“Mediante la Resolución del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 000146-IETSI-ESSALUD-2025, se conformó el grupo elaborador para la presente guía de práctica clínica. En cumplimiento de lo establecido en el Instructivo N° 001 – IETSI – ESSALUD – 2021 “Instrucciones para el desarrollo de Guías de Práctica Clínica en la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y tecnovigilancia del IETSI”, el grupo elaborador conformado ha desarrollado la “Guía de Práctica Clínica para la prevención y manejo de la hemorragia postparto”.”,*

Que, la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia agrega que *“Se desarrolló la etapa de validación de la Guía de Práctica Clínica con la participación de profesionales de salud de las Redes Asistenciales y Redes Prestacionales de EsSalud que no formaron parte del grupo elaborador, así como de representantes de la Gerencia Central de Operaciones y de la Gerencia Central de Prestaciones de Salud. Asimismo, la guía fue sometida a revisión metodológica y a revisión clínica externa, esta última realizada por dos profesionales de la salud externos a EsSalud.”* y que *“De acuerdo a la evaluación efectuada mediante el Instrumento de Evaluación de GPC (...), la presente GPC reúne los criterios de Pertinencia de la GPC, Estructura de presentación del documento de GPC, Rigurosidad en la Elaboración de GPC, Calidad Metodológica de la GPC y Uso de Tecnologías Sanitarias en la GPC.”;*

Que, asimismo, en el Informe de vistos se concluye que *“La elaboración de la “Guía de Práctica Clínica para la prevención y manejo de la hemorragia postparto” ha sido desarrollada de conformidad con los pasos establecidos en el Instructivo N° 001 – IETSI – ESSALUD – 2021 “Instrucciones para el desarrollo de Guías de Práctica Clínica en la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI”.”,*

Que, finalmente, la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia, a través del Informe de vistos y su Nota de vistos, brinda el sustento correspondiente, y solicita la emisión del acto resolutivo respectivo para la aprobación de la *“Guía de Práctica Clínica para la prevención y manejo de la hemorragia postparto”;*

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social de Salud, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgdredes.essalud.gob.pe/validadorDocumental> e ingresando la siguiente clave: HQSNOER.

Con el visado de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia y la Oficina de Asesoría Jurídica del IETSI;

Estando a lo propuesto por la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del IETSI, y en uso de las facultades conferidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación, aprobado por Resolución de Presidencia Ejecutiva N°152-PE-ESSALUD-2015;

## **SE RESUELVE:**

**1. APROBAR** la “**Guía de Práctica Clínica para la prevención y manejo de la hemorragia postparto**”, en sus versiones extensa, corta, y anexos, que forman parte integrante de la presente Resolución.

**2. DISPONER** que la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia haga de conocimiento la presente Resolución a todos los órganos de EsSalud, incluyendo los órganos desconcentrados, órganos prestadores nacionales, establecimientos de salud y demás órganos que correspondan; así como que realice las acciones pertinentes para la difusión de la presente Guía a nivel nacional.

## **REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE**

*Firmado digitalmente por*

**DAYSÍ ZULEMA DIAZ OBREGON**

Directora del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación  
ESSALUD

DZDO/HMGF/FMHR/VRZA  
EXP. 0013020250000768

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Seguro Social de Salud, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://sgdredes.essalud.gob.pe/validadorDocumental> e ingresando la siguiente clave: **HQSNOER**.

# GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN Y MANEJO DE LA HEMORRAGIA POSTPARTO

## GUÍA EN VERSIÓN CORTA



Firmado digitalmente por  
HUAROTO RAMIREZ Fabiola Mercedes  
FAU 20131257750 soft  
Motivo: Soy el autor del documento.  
Fecha: 04.11.2025 14:19:40-0500



Firmado digitalmente por  
GARAVITO FARRO Hector Miguel  
FAU 20131257750 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 04.11.2025 14:48:54 -05:00



GPC N° 74

Noviembre 2025



**SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD**

Segundo Cecilio Acho Mego

**Presidente Ejecutivo, EsSalud**

Martín Freddy Colca Ccahuana

**Gerente General (e), EsSalud**

**INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN - IETSI**

Daysi Zulema Díaz Obregón

**Directora del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación**

Silvana Yanire Sam Zavala

**Gerente de la Dirección de Evaluación de Tecnologías Sanitarias**

Miguel Ángel Paco Fernández

**Gerente de la Dirección de Investigación en Salud**

Héctor Miguel Garavito Farro

**Gerente de la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia**

Fabiola Mercedes Huaroto Ramírez

**Asesor II del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación**

**Grupo elaborador**

- Córdova Hurtado, María Elvira.
  - Médica gineco-obstetra
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Guzmán Aybar, Edwin Román
  - Médico gineco-obstetra
  - Hospital II Cajamarca, EsSalud, Cajamarca, Perú
- Rafael Mucha, Gladys Patricia.
  - Médica gineco-obstetra
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Riesco de la Vega, Gloria Soledad.
  - Médica gineco-obstetra
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Coronado Arroyo, Julia Cristina.
  - Médica gineco-obstetra
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Villanueva Llapa, Christian Alberto.
  - Médico patólogo clínico
  - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Seminario Pintado, Manuel Andrés.
  - Médico gineco-obstetra
  - Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, EsSalud, Lambayeque, Perú
- Arrunátegui Alejandría, Rosa Angélica.
  - Médica gineco-obstetra
  - Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, EsSalud, Lima, Perú
- Bellido Sotillo, Percy Frank.
  - Médico gineco-obstetra
  - Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo, EsSalud, Arequipa, Perú
- Ríos Salirrosas, Carmen Elisa.
  - Médica gineco-obstetra
  - Hospital I Mariano Molina Scippa, EsSalud, Lima, Perú
- Pacheco Ponce, María Raquel.
  - Médica anestesióloga
  - Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo, EsSalud, Arequipa, Perú
- Mandujano Romero, Edson Leonel.
  - Médico gineco-obstetra
  - Hospital I Jorge Voto Bernales Corpancho, EsSalud, Lima, Perú
- Carhuallanqui Ramos, Margot.
  - Médica cirujana
  - Hospital II Huancavelica, EsSalud, Huancavelica, Perú
- Gutiérrez Goyes, David Antonio.
  - Médico intensivista
  - Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, EsSalud, Lima, Perú
- Guerra Canchari, Pedro Jesús.
  - Metodólogo
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Novoa Reyes, Rommy Helena.

- Metodóloga
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Caballero Luna, Joan
  - Coordinadora del grupo elaborador
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú
- Huaroto Ramírez, Fabiola Mercedes
  - Encargada de Guías de Práctica Clínica
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú

#### **Selección de las recomendaciones trazadoras**

- Sánchez Villogas, Jelsy
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú

#### **Revisores clínicos externos**

- Walter Jerry de la Peña Meniz
  - Médico intensivista.
  - Médico Asistente Departamento de Medicina Intensiva. Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima-Perú.
- José Manuel Vílchez Requejo
  - Ginecólogo obstetra.
  - Médico Asistente Departamento de Ginecología y Obstetricia Hospital Sergio E. Bernales, Lima-Perú. Exjefe del Servicio de Obstetricia y Ex jefe de Departamento de Ginecología y Obstetricia.

#### **Revisora metodológica**

- Delgado Flores, Carolina Jaqueline
  - Maestra en Ciencias en Investigación Epidemiológica
  - IETSI, EsSalud, Lima, Perú

#### **Conflicto de intereses**

Los responsables de la elaboración del presente documento declaran no tener ningún conflicto de interés financiero y no financiero, con relación a los temas descritos en el presente documento.

#### **Financiamiento**

Este documento técnico ha sido financiado por el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), EsSalud, Perú.

#### **Citación**

Este documento debe ser citado como: “Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Manejo de la Hemorragia Postparto: Guía en Versión Corta. Lima: EsSalud; 2025”

#### **Agradecimientos**

Agradecemos al Dr. Taype Rondán, Álvaro Renzo (Universidad San Ignacio de Loyola) por su contribución metodológica en la formulación, desarrollo y revisión de la pregunta 6. Asimismo,

expresamos nuestro agradecimiento a Quintana García, Lynn Antuané por su apoyo en la búsqueda y selección de guías de práctica clínica.

**Datos de contacto**

Dirección de Guías de Práctica Clínica Farmacovigilancia y Tecnovigilancia

Correo electrónico: [gpcdireccion.ietesi@essalud.gob.pe](mailto:gpcdireccion.ietesi@essalud.gob.pe)

Teléfono: (+511) 265 6000, anexo 1953

## Tabla de contenido

|      |                                                                                                                                                              |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I.   | Cómo usar esta guía de práctica clínica .....                                                                                                                | 8  |
| II.  | Lista completa de recomendaciones y buenas prácticas clínicas (BPC).....                                                                                     | 9  |
| III. | Flujogramas .....                                                                                                                                            | 14 |
| IV.  | Generalidades .....                                                                                                                                          | 19 |
|      | Presentación del problema y fundamentos para la realización de la guía .....                                                                                 | 19 |
|      | Objetivo y población de la GPC .....                                                                                                                         | 19 |
|      | Usuarios y ámbito de la GPC .....                                                                                                                            | 19 |
| V.   | Metodología .....                                                                                                                                            | 21 |
|      | Conformación del grupo elaborador de la guía (GEG): .....                                                                                                    | 21 |
|      | Formulación de preguntas: .....                                                                                                                              | 21 |
|      | Búsqueda y selección de la evidencia: .....                                                                                                                  | 21 |
|      | Evaluación de la certeza de la evidencia y cálculo de efectos absolutos:.....                                                                                | 21 |
|      | Formulación de las recomendaciones: .....                                                                                                                    | 21 |
|      | Selección de recomendaciones y BPC trazadoras:.....                                                                                                          | 22 |
|      | Revisión por expertos externos: .....                                                                                                                        | 22 |
| VI.  | Recomendaciones .....                                                                                                                                        | 23 |
|      | A.1. Uterotónico a usar para la prevención de hemorragia postparto.....                                                                                      | 23 |
|      | Pregunta 1. En mujeres en el tercer periodo del parto, ¿qué uterotónico se debería administrar para prevenir la hemorragia postparto? .....                  | 23 |
|      | A.2. Administración de oxitocina en prevención de hemorragia postparto (bolo seguido de infusión versus solo bolo).....                                      | 25 |
|      | Pregunta 2. En puérperas, ¿se debería administrar oxitocina endovenosa en bolo más infusión o solo bolo para prevenir hemorragia postparto? .....            | 25 |
|      | B.1. Métodos de cuantificación objetivos versus técnicas visuales para la cuantificación de pérdida sanguínea .....                                          | 26 |
|      | Pregunta 3. En puérperas con sospecha de hemorragia postparto, ¿se debería usar métodos objetivos de cuantificación para evidenciar pérdida de sangre? ..... | 26 |
|      | C.1. Uso de uterotónicos en el manejo de HPP por atonía uterina .....                                                                                        | 28 |
|      | Pregunta 4. En puérperas con hemorragia postparto, ¿qué uterotónico o combinación de estos se debería usar como primera línea para esta enfermedad? .....    | 28 |
|      | C.2. Uso de ácido tranexámico en el tratamiento de HPP .....                                                                                                 | 29 |
|      | Pregunta 5. En puérperas con hemorragia postparto, ¿se debería administrar ácido tranexámico para el tratamiento de la enfermedad? .....                     | 29 |
|      | C.3. Uso de balón hidrostático intrauterino en HPP refractaria al tratamiento farmacológico .....                                                            | 30 |

|                                                                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Pregunta 6. En puérperas con hemorragia postparto refractaria al tratamiento farmacológico, ¿se debería usar balón intrauterino compresivo para el manejo de la hemorragia postparto? ..... | 30 |
| C.4. Tratamiento quirúrgico conservador en lugar de histerectomía en HPP refractaria a tratamiento farmacológico .....                                                                      | 31 |
| Pregunta 7. En puérperas con hemorragia postparto refractaria a tratamiento médico, ¿se debería usar tratamiento quirúrgico conservador o histerectomía?.....                               | 31 |
| C.5. Administración de cristaloides en HPP y shock hemorrágico .....                                                                                                                        | 32 |
| Pregunta 8. En puérperas con hemorragia postparto y shock hipovolémico, ¿se debería administrar coloides o cristaloides para el manejo de la enfermedad? .....                              | 32 |
| C.6. Trasfusión de hemocomponentes en HPP y shock hemorrágico.....                                                                                                                          | 33 |
| Pregunta 9. En puérperas con hemorragia postparto y shock hipovolémico, ¿qué hemoderivados se deben trasfundir para el manejo de la enfermedad?.....                                        | 33 |
| C.6.1. Administración inicial de paquetes globulares en shock hemorrágico.....                                                                                                              | 33 |
| C.6.3. Administración del protocolo de transfusión mayor .....                                                                                                                              | 34 |
| Pregunta clínica 9.2. En puérperas con hemorragia postparto y shock hemorrágico grado IV, ¿se debería administrar protocolo de transfusión mayor con esquema 1:1:1 o 2:1:1? 34              |    |
| C.6.3. Administración de crioprecipitados en HPP y shock hemorrágico .....                                                                                                                  | 35 |
| Pregunta clínica 9.3. En puérperas con HPP y shock hemorrágico grado IV, ¿se debería administrar crioprecipitados para el manejo de la enfermedad? .....                                    | 35 |
| VII. Referencias .....                                                                                                                                                                      | 35 |

## I. Cómo usar esta guía de práctica clínica

Esta guía de práctica clínica (GPC) basada en evidencias está diseñada para brindar enunciados que faciliten la toma de decisiones en el cuidado de la salud. Ha sido elaborada usando la metodología GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*). A continuación, se explica cómo interpretar los términos clave utilizados en los enunciados de la GPC.

### Interpretación de la certeza y de la fuerza de la recomendación

| Término                                                                                                                                                                                                       | Significado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipos de enunciados                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Recomendación                                                                                                                                                                                                 | Premisa accionable sobre la elección entre dos o más opciones en una población específica y en un entorno específico cuando sea relevante. El curso de acción se acompaña de una fuerza (fuerte o condicional) y de la calificación de la certeza de la evidencia que la respalda. Las recomendaciones surgen de una pregunta, para la cual se realiza la búsqueda, síntesis y contextualización de la evidencia. |
| Buena práctica clínica (BPC)                                                                                                 | Enunciado accionable que brinda orientación acerca de una práctica cuyos beneficios superan ampliamente a los potenciales daños, pero sólo existe evidencia indirecta disponible para respaldarla. Para su formulación no se efectúa una síntesis formal de la evidencia.                                                                                                                                         |
| Consideración                                                                                                                                                                                                 | Es una nota o comentario adicional que complementa una recomendación o una BPC. Su objetivo es aclarar el contexto, resaltar aspectos importantes o proporcionar detalles específicos.                                                                                                                                                                                                                            |
| Certeza de la recomendación                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| (⊕⊕⊕⊕) Alta                                                                                                                                                                                                   | Nuestra confianza en la evidencia usada para tomar la decisión es alta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| (⊕⊕⊕○) Moderada                                                                                                                                                                                               | Nuestra confianza en la evidencia usada para tomar la decisión es moderada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| (⊕⊕○○) Baja                                                                                                                                                                                                   | Nuestra confianza en la evidencia usada para tomar la decisión es baja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| (⊕○○○) Muy baja                                                                                                                                                                                               | Nuestra confianza en la evidencia usada para tomar la decisión es muy baja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fuerza de la recomendación                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fuerte<br>(a favor  o en contra  )      | El GEG considera que esta recomendación debe seguirse en todos los casos, salvo excepciones puntuales y bien justificadas.<br>Se usó el término “ <b>Recomendamos</b> ”                                                                                                                                                                                                                                           |
| Condicional<br>(a favor  o en contra  ) | El GEG considera que esta recomendación se seguirá en la gran mayoría de casos, aunque podría ser oportuno no aplicarlas en algunos casos, siempre que esto sea justificado.<br>Se usó el término “ <b>Sugerimos</b> ”                                                                                                                                                                                            |

En las secciones siguientes se presentan, respectivamente, los enunciados de esta GPC y sus flujogramas.

## II. Lista completa de recomendaciones y buenas prácticas clínicas (BPC)

| N°                                                                                                                                                 | Enunciado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tipo                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Prevención</b>                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |
| <b>Pregunta 1: En mujeres en el tercer periodo del parto, ¿qué uterotónico se debería administrar para prevenir la hemorragia postparto?</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |
| 1.1<br>★                                                                                                                                           | En mujeres en el tercer periodo del <b>parto vaginal sugerimos</b> como primera opción, <b>la oxitocina</b> en lugar de otro uterotónico para prevenir la hemorragia postparto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Fuerza de la recomendación:</b><br>Condicional ✖<br><br><b>Certeza de la evidencia:</b><br><br>Muy baja ⊕○○○ |
| 1.2<br>★                                                                                                                                           | En puérperas de parto vaginal con alguna condición de alto riesgo, considerar la posibilidad de administración de un uterotónico adicional (misoprostol o ergometrina) para prevenir la hemorragia postparto.<br><br><i>Consideración:</i> Considerar alto riesgo de hemorragia postparto a pacientes con alguna de las siguientes condiciones: embarazo múltiple, macrosomía, polihidramnios, hemorragia anteparto o postparto previa, presencia de miomas uterinos, placentación anormal, preeclampsia, desórdenes de la hemostasia, anemia moderada-severa y entre otras condiciones asociadas a mayor riesgo de hemorragia postparto, identificadas por el médico especialista tratante. | BPC 💡                                                                                                           |
| 1.3<br>★                                                                                                                                           | En mujeres en el tercer periodo del <b>parto de cesárea sugerimos</b> como primera opción <b>oxitocina + misoprostol</b> , en lugar de otro uterotónico para prevenir la hemorragia postparto.<br><br><i>Consideración:</i> Considerar la dosis de misoprostol de 200-400 ug para prevención de hemorragia postparto. Priorizar la vía sublingual debido a su alta biodisponibilidad con un inicio de acción rápido y una duración de acción moderada.                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Fuerza de la recomendación:</b><br>Condicional ✔<br><br><b>Certeza de la evidencia:</b><br>Baja ⊕⊕○○         |
| 1.4                                                                                                                                                | En mujeres en el tercer periodo del parto de cesárea <b>sugerimos</b> como segunda opción <b>oxitocina + ergometrina</b> , en lugar de otro uterotónico para prevenir hemorragia postparto si la paciente no presenta hipertensión arterial.<br><br><i>Consideraciones:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Considerar la dosis de ergometrina de 0.2 mg vía intramuscular (IM) para prevención de hemorragia postparto.</li> <li>2. Efectuar un adecuado monitoreo de las funciones vitales durante la administración de misoprostol o ergometrina.</li> </ol>                                                                                                                    | <b>Fuerza de la recomendación:</b><br>Condicional ✔<br><br><b>Certeza de la evidencia:</b><br>Baja ⊕⊕○○         |
| <b>Pregunta 2: En puérperas, ¿se debería administrar oxitocina endovenosa en bolo más infusión o solo bolo para prevenir hemorragia postparto?</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |
| 2.1                                                                                                                                                | En puérperas de parto por cesárea, <b>sugerimos</b> brindar oxitocina endovenosa vía bolo seguida de infusión, en lugar de solo bolo para la prevención de hemorragia postparto.<br><br><i>Consideraciones:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En puérperas de parto por cesárea, considerar la dosis de oxitocina profiláctica de la siguiente manera: bolo endovenoso lento de 1 – 5 UI diluidas, administrado en 2 a 3 minutos, seguido de una infusión de 10 a 30</li> </ol>                                                                                                                                                                                                  | <b>Fuerza de la recomendación:</b><br>Condicional ✔<br><br><b>Certeza de la evidencia:</b><br>Muy baja ⊕○○○     |

| N°                                                                                                                                                            | Enunciado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                               | <p>UI diluidas en 500 ml, a una velocidad de infusión de 125 a 250 ml/h (2.5 a 7.5 UI/h) durante 2 a 4 horas posterior al bolo, preferentemente mediante bomba de infusión.</p> <p>2. Ajustar la dosis cada hora de acuerdo con la evolución de la puerpera. En casos de cesárea de alto riesgo se puede llegar a superar los rangos previamente considerados.</p> <p>3. Efectuar un adecuado monitoreo de las funciones vitales durante la administración endovenosa de oxitocina.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.2                                                                                                                                                           | <p>En puerperas de parto vaginal, considerar la posibilidad de administración endovenosa de oxitocina mediante bolo seguido de infusión, para prevenir la hemorragia postparto.</p> <p><i>Consideraciones:</i></p> <p>1. Administrar oxitocina por vía endovenosa mediante bolo lento de 3 a 5 UI diluidas, administrado en 3 a 5 min, seguido de una infusión de 10 – 20 UI en 500 ml, a una velocidad de 125 ml/h durante 4 horas.</p> <p>2. En escenarios donde no sea factible la administración endovenosa de oxitocina, aplicar oxitocina por vía intramuscular a dosis de 10 UI dentro del primer minuto posterior a la salida del hombro anterior del recién nacido.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | BPC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Diagnóstico</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Pregunta 3. En puerperas con sospecha de hemorragia postparto, ¿se debería usar métodos objetivos de cuantificación para evidenciar pérdida de sangre?</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.1                                                                                                                                                           | <p>En puerperas con sospecha de hemorragia postparto, <b>sugerimos</b> usar como primera línea el índice de shock <math>\geq 0.9</math>, en lugar de otros métodos, para diagnosticar la hemorragia postparto.</p> <p>☆ Consideración: El índice de shock se calcula a partir de la división de la frecuencia cardiaca (FC) entre la presión arterial sistólica (PAS).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>Fuerza de la recomendación:</b><br/>Condicional </p> <p><b>Certeza de la evidencia:</b><br/>Muy baja    </p> |
| 3.2                                                                                                                                                           | <p>En puerperas con sospecha de hemorragia postparto, <b>sugerimos</b> usar métodos objetivos de cuantificación como segunda línea, tales como el método gravimétrico y/o volumétrico para cuantificar la pérdida de sangre y diagnosticar la hemorragia postparto.</p> <p><i>Consideraciones:</i></p> <p>1. El método gravimétrico para cuantificar sangrado consiste en pesar gasas de pérdida de sangre (gasas, apósitos, sábanas) y restar el peso seco. El método volumétrico consiste en medir el volumen de sangrado mediante campos, bolsas o cilindros para recolección de sangre.</p> <p>2. En puerperas con sospecha de hemorragia postparto, usar la disminución de hemoglobina (Hb) de 2 gr/dL para diagnosticar hemorragia de forma tardía (medición de Hb a las 6 horas postparto).</p> <p>3. Las puerperas deben ser monitorizadas de manera regular durante las 2 primeras horas posteriores al parto, con evaluación cada 15 minutos para detectar signos de alarma debido a la pérdida excesiva de sangre (por ejemplo: alteraciones del estado de conciencia, perfusión, taquicardia e hipotensión).</p> <p>4. Una vez diagnosticada la hemorragia postparto inmediatamente valorar el grado de shock hemorrágico (Tabla N°1) y activar la clave roja obstétrica.</p> | <p><b>Fuerza de la recomendación:</b><br/>Condicional </p> <p><b>Certeza de la evidencia:</b><br/>Muy baja    </p> |
| 3.3                                                                                                                                                           | <p>La evaluación de pérdida sanguínea debe realizarse en la primera hora luego del parto cuando es particularmente crítica.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | BPC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| N°                                                                                                                                                                                           | Enunciado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Tipo                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tratamiento</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Pregunta 4: En puérperas con hemorragia postparto, ¿Qué uterotónico o combinación de estos se debería usar como primera línea para esta enfermedad?</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.1<br>★                                                                                                                                                                                     | <p>En puérperas con hemorragia postparto por atonía uterina, <b>recomendamos</b> administrar oxitocina más misoprostol como primera línea de uterotónicos para el manejo de la enfermedad.</p> <p><i>Consideración:</i> Tener en cuenta la siguiente pauta en la administración de uterotónicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Oxitocina:</b> 5 UI en bolo endovenoso administrado en 1-2 minutos, seguido de infusión de 30 a 40 UI diluidas en 500 ml, a una velocidad de 5 – 10 UI por hora.</li> <li>✓ <b>Misoprostol:</b> 800 a 1000 ug por vía oral o sublingual.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Recomendación fuerte </p> <p>Certeza de la evidencia:<br/>Moderada </p>     |
| 4.2                                                                                                                                                                                          | <p>En puérperas no hipertensas con hemorragia postparto, cuando no se disponga de misoprostol, administrar ergometrina en combinación con oxitocina. Asimismo, añadir ergometrina como segunda línea en caso no exista respuesta al tratamiento inicial con oxitocina más misoprostol.</p> <p><i>Consideración:</i> Tener en cuenta la forma y dosis de administración de ergometrina: 0.2 mg por vía intramuscular. Se puede continuar cada 2 - 4 horas, sin exceder la dosis máxima de 1 mg.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>BPC </p>                                                                                                                                                       |
| <b>Pregunta 5: En puérperas con hemorragia postparto, ¿se debería administrar ácido tranexámico para el tratamiento de la enfermedad?</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5.1<br>★                                                                                                                                                                                     | <p>En puérperas con diagnóstico de hemorragia postparto, <b>recomendamos</b> administrar ácido tranexámico como parte del tratamiento de la enfermedad.</p> <p><i>Consideraciones:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Considerar la forma y dosis de administración del ácido tranexámico como tratamiento: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Administración temprana de preferencia dentro de la primera hora desde el diagnóstico (no exceder las 3 horas) por vía endovenosa a dosis de 1 g/10ml a una velocidad de 1 ml por minuto (administrado en 10 min).</li> <li>✓ Si el sangrado persiste después de 30 min o reaparece dentro de las 24 horas posteriores, administrar una segunda dosis de 1 g/10ml.</li> </ul> </li> <li>2. Considerar su uso únicamente durante el sangrado activo, y evitar su administración posterior como dosis de mantenimiento.</li> <li>3. Evitar su uso en pacientes con antecedente de eventos tromboembólicos durante el embarazo, hipersensibilidad o alergias al principio activo, coagulación intravascular diseminada (CID) establecida, hematuria de origen renal o con contraindicación para antifibrinolíticos.</li> <li>4. En pacientes con insuficiencia renal leve a moderada, ajustar la dosis según niveles de creatinina. Evitar su administración en casos de insuficiencia renal severa.</li> </ol> | <p>Recomendación fuerte </p> <p>Certeza de la evidencia:<br/>Moderada </p> |
| <b>Pregunta 6. En puérperas con hemorragia postparto refractaria al tratamiento farmacológico, ¿se debería usar balón intrauterino compresivo para el manejo de la hemorragia postparto?</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.1                                                                                                                                                                                          | <p>En puérperas con hemorragia postparto refractaria a tratamiento farmacológico, <b>usar</b> balón hidrostático intrauterino.</p> <p><i>Consideraciones:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Considerar capacitaciones continuas al personal para la colocación y el retiro adecuado del balón hidrostático intrauterino.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>BPC </p>                                                                                                                                                     |

| N° | Enunciado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Tipo |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|    | <p>2. Utilizar el balón disponible en la institución, considerando la siguiente secuencia en caso se cuente con todas las alternativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Balón hidrostático especializado para taponamiento intrauterino.</li> <li>✓ Balón hidrostático de baja complejidad para taponamiento intrauterino (elaborado con sonda Foley u otro equivalente).</li> </ul> <p>3. Mantener el balón durante el traslado de la paciente, por un tiempo máximo de 24 horas desde su colocación. Su retiro debe realizarse en el establecimiento de salud de referencia.</p> <p>4. Brindar profilaxis antibiótica en toda paciente en la que se coloque un balón hidrostático uterino, en dosis única administrada previo a la colocación del dispositivo, preferentemente cefazolina 1g EV o ampicilina 2g EV.</p> <p>5. En situaciones de traslado a un establecimiento de salud de referencia, ante la ausencia del balón hidrostático intrauterino, se puede considerar la aplicación de otras medidas de hemostasia mecánica externa tales como: pinzamiento de arterias uterinas (técnica de Zea), compresión bimanual uterina, compresión aórtica externa u otras, como medidas temporales para el control de la hemorragia.</p> |      |

**Pregunta 7: En púérperas con hemorragia postparto refractaria a tratamiento médico, ¿se debería usar tratamiento quirúrgico conservador o histerectomía?**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1 | <p>En púérperas con hemorragia postparto refractaria a tratamiento médico, <b>sugerimos</b> brindar el tratamiento quirúrgico conservador, en lugar de la histerectomía, de acuerdo a la condición clínica de la paciente.</p> <p><i>Consideraciones:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La elección de la técnica quirúrgica conservadora debe basarse principalmente en la experiencia del cirujano.</li> <li>2. Considerar el uso de técnicas quirúrgicas de compresión uterina combinado con otras técnicas quirúrgicas conservadoras como la ligadura de arterias uterinas, de acuerdo a la respuesta de la paciente y a la experiencia del cirujano.</li> <li>3. En la valoración del tipo de tratamiento quirúrgico a elegir, debe considerarse las condiciones clínicas de la paciente: estado hemodinámico, factibilidad de aplicación de la técnica, entre otros factores.</li> <li>4. Considerar el manejo quirúrgico conservador de la hemorragia postparto refractaria a tratamiento médico, independiente de la vía de parto de la púérpera.</li> </ol> | <p><b>Fuerza de la recomendación:</b><br/>Condicional ✓</p> <p><b>Certeza de la evidencia:</b><br/>Muy baja ⊕○○○</p> |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Pregunta 8. En púérperas con hemorragia postparto y shock hipovolémico, ¿se debería administrar coloides o cristaloideos para el manejo de la enfermedad?**

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                               |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.1<br>★ | <p>En púérperas con hemorragia postparto y shock hipovolémico, <b>no recomendamos</b> administrar coloides, en su lugar administrar cristaloideos para el manejo de la enfermedad.</p> <p><i>Consideraciones:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administrar cristaloideos isotónicos (lactato de Ringer o solución salina) según disponibilidad en el establecimiento de salud.</li> <li>2. Administrar cristaloideos a dosis restrictiva hasta un máximo de 1.5 L en la primera hora durante una hemorragia severa en curso y no más de 3.5 L en 6 horas.</li> <li>3. Considerar la administración de retos de fluidos de 250 ml-300 ml ajustando según la respuesta clínica de la paciente, sin exceder los límites previamente establecidos.</li> <li>4. Brindar cristaloideos tibios 39°C (entre 37°C a 42°C) siempre que sea posible. Para lograr esa temperatura preferentemente usar métodos validados.</li> </ol> | <p><b>Recomendación fuerte</b> ✗</p> <p><b>Certeza de la evidencia:</b><br/>Muy baja ⊕○○○</p> |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|

| N°                                                                                                                                                       | Enunciado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tipo                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                          | 5. Monitorear el balance hídrico y mantener una diuresis mayor o igual a 30 ml/h. Además, se puede considerar hipotensión permisiva [presión arterial media (PAM) entre 55 – 65 mmHg o presión arterial sistólica (PAS) de 80-90 mmHg] con un adecuado monitoreo hasta que el sangrado sea controlado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                      |
| <b>Pregunta 9: En puérperas con hemorragia postparto y shock hipovolémico, ¿qué hemocomponentes se deben trasfunder para el manejo de la enfermedad?</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                      |
| 9.1                                                                                                                                                      | <p>En puérperas con hemorragia postparto y shock hemorrágico grado II (sin respuesta a cristaloides), III y IV, trasfunder inicialmente 1-2 unidades de sangre sin cruzar, grupo O Rh (-), de acuerdo con la respuesta hemodinámica de la paciente.</p> <p><i>Consideraciones:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En pacientes con HPP y shock hemorrágico grado III con buena respuesta a cristaloides, podría no ser necesario trasfunder sangre.</li> <li>2. Si no se dispone de grupo O Rh (-), usar inicialmente grupo O Rh (+) y solicitar las unidades adicionales cruzadas.</li> <li>3. Cuando se haya verificado el grupo y factor sanguíneo de la paciente, además del resto de pruebas de compatibilidad, administrar según grupo y factor correspondiente.</li> <li>4. Solicitar las siguientes pruebas de laboratorio: hemograma, PT/PTT/INR, (tiempo de protrombina, tiempo de tromboplastina, ratio internacional normalizado) fibrinógeno, pruebas bioquímicas: urea, creatinina y gases arteriales si previamente no se ha solicitado.</li> <li>5. Monitorizar de forma cercana la evolución y respuesta del paciente durante la transfusión y posterior a ella.</li> <li>6. Evaluar la estabilización del paciente en base a signos de respuesta hemodinámica: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pulso que se estabiliza (FC menor a 90 -100 latidos por minuto)</li> <li>✓ Presión arterial en aumento (PAS mayor a 90 – 100 mm Hg o PAM mayor a 65 mmHg)</li> <li>✓ Mejoría del estado mental (menor confusión y ansiedad)</li> <li>✓ Gasto urinario en aumento (mayor a 30ml/h)</li> </ul> </li> </ol> | BPC 💡                                                                                                                |
| 9.2                                                                                                                                                      | <p>En puérperas con hemorragia postparto y shock hemorrágico grado IV, <b>sugerimos</b> brindar protocolo de transfusión mayor con una proporción 1:1:1 de paquetes globulares, plasma fresco y plaquetas.</p> <p><i>Consideraciones:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Iniciar el protocolo de transfusión mayor ante cualquiera de las siguientes situaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pérdida sanguínea de 150 ml/min por más de 10 min e inestabilidad hemodinámica, o</li> <li>✓ Haber recibido más de 3 a 4 paquetes globulares en 1 hora, o</li> <li>✓ Presentar clínica o exámenes de laboratorios de coagulopatía (coagulación intravascular diseminada y otros), o</li> <li>✓ Índice de shock <math>\geq 1.3</math>.</li> </ul> </li> <li>2. Solicitar hemograma, grupo sanguíneo y factor Rh, urea, creatinina, fibrinógeno, perfil de coagulación y AGA si previamente no se solicitó. Sin embargo, la transfusión no debe retrasarse en espera de los resultados de las pruebas de laboratorio.</li> <li>3. Usar las pruebas viscoelásticas según disponibilidad e incorporarlas a un algoritmo de manejo adaptado a los recursos de cada institución.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>Fuerza de la recomendación:</b><br/>Condicional ✅</p> <p><b>Certeza de la evidencia:</b><br/>Muy baja ⊕○○○</p> |

| N°  | Enunciado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tipo  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|     | <p>4. En caso se cuente con resultados de las pruebas de laboratorio, considerar la transfusión de componentes sanguíneos de acuerdo con los valores obtenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Administrar paquetes globulares si Hb es menor a 7 g/dL.</li> <li>✓ Administrar plaquetas si el recuento es <math>&lt; 75\,000 \times 10^9/L</math>, con el objetivo de mantenerlo por encima de <math>50\,000 \times 10^9/L</math>.</li> <li>✓ Administrar plasma fresco congelado si el INR es <math>&gt; 1.5</math>.</li> </ul> <p>5. Considerar administrar 10 cc de gluconato de calcio 10% por vía endovenosa (pasar en 10 min) cada 4 unidades de glóbulos rojos o de plasma fresco trasfundidos, para evitar la hipocalcemia.</p>                                             |       |
| 9.3 | <p>En puérperas con hemorragia postparto y shock hemorrágico grado IV, administrar 1 unidad de crioprecipitados por cada 5-10kg de peso materno, si el valor de fibrinógeno es menor a 200 mg/dL.</p> <p>Consideraciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Considerar administrar crioprecipitados en shock hemorrágico grado III, si la paciente presenta fibrinógeno <math>&lt; 200</math> mg/dL.</li> <li>2. Tener en cuenta que, por cada 10 unidades de crioprecipitados que se administren, se incrementará el valor de fibrinógeno entre 80-100 mg/dL.</li> <li>3. En casos severos como desprendimiento de placenta o embolia de líquido amniótico, considerar la administración de crioprecipitados incluso sin contar con resultados de fibrinógeno disponibles.</li> </ol> | BPC 💡 |

BPC: Buenas prácticas clínicas.

☆: Recomendaciones trazadoras.

**Tabla N°1:** Diagnóstico y clasificación del grado de shock hemorrágico en hemorragia postparto

| Parámetro                                  | Grado I                   | Grado II                   | Grado III                      | Grado IV                                                      |
|--------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Pérdida de volumen en % y ml*</b>       | 10 – 15%<br>500 – 1000 ml | 16 – 25%<br>1000 – 1500 ml | 26 – 35%<br>1501 – 2000 ml     | $>35\%$<br>$>2000$ ml                                         |
| <b>Sensorio</b>                            | Normal                    | Normal o agitada           | Agitada                        | Letárgica o inconsciente                                      |
| <b>Perfusión</b>                           | Normal                    | Palidez, frialdad          | Palidez, frialdad y sudoración | Palidez, frialdad y sudoración, llenado capilar $>3$ segundos |
| <b>Pulso</b>                               | 60 – 90                   | 91 - 100                   | 101 – 120                      | $>120$                                                        |
| <b>Presión arterial sistólica (mmHg)**</b> | $>90$                     | 80 – 90                    | 70 – 79                        | $<70$                                                         |
| <b>Grado del choque</b>                    | Inicial                   | Leve                       | Moderado                       | Severo                                                        |
| <b>Trasfusión</b>                          | Usualmente no requerida   | Posible                    | Usualmente requerida           | Trasfusión masiva probable                                    |

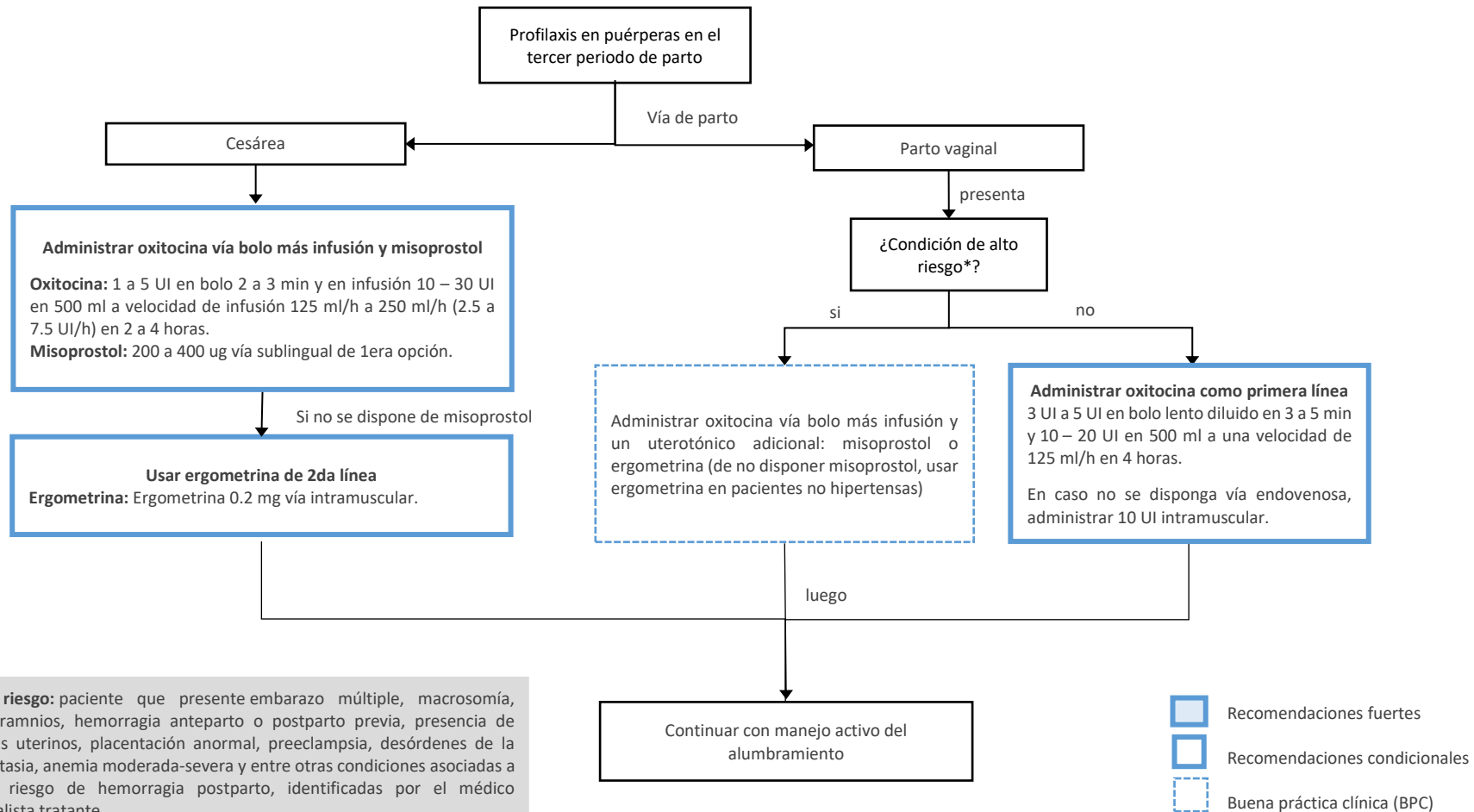
**Fuente:** Adaptado de la guía para atención de emergencias obstétricas, OPS 2019.

\*Los valores de pérdida sanguínea son estimaciones referenciales basadas en un volumen circulante promedio de mujeres adultas ( $\approx 50-70$  kg). Esta clasificación es orientativa y no exclusiva de la hemorragia postparto.

\*\*En puérperas con preeclampsia, considerar objetivos diferenciados para la presión arterial sistólica.

### III. Flujogramas

**Flujograma 1: Prevención de hemorragia postparto**

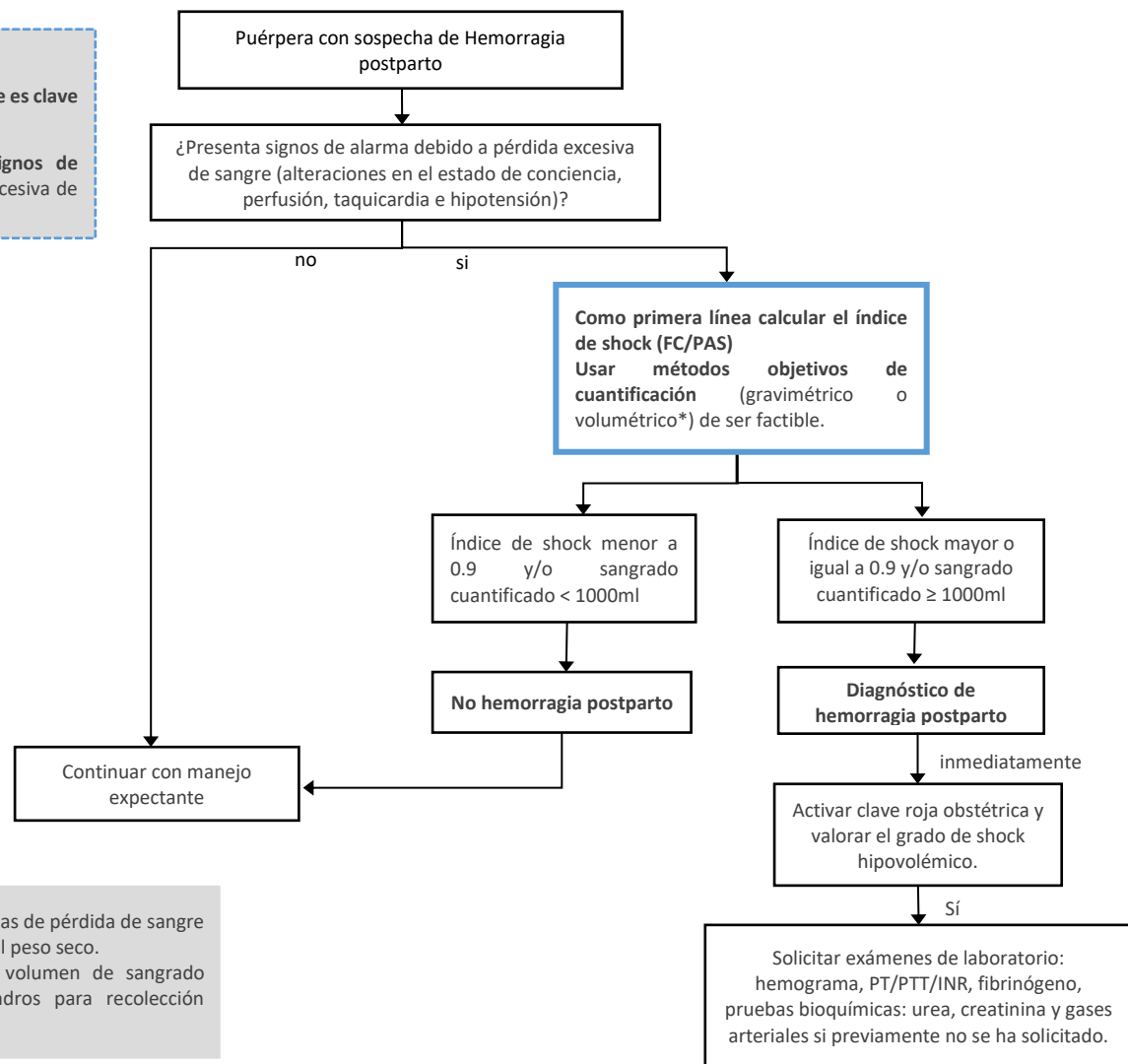


## Flujograma 2: Diagnóstico de hemorragia postparto

### Mensajes clave:

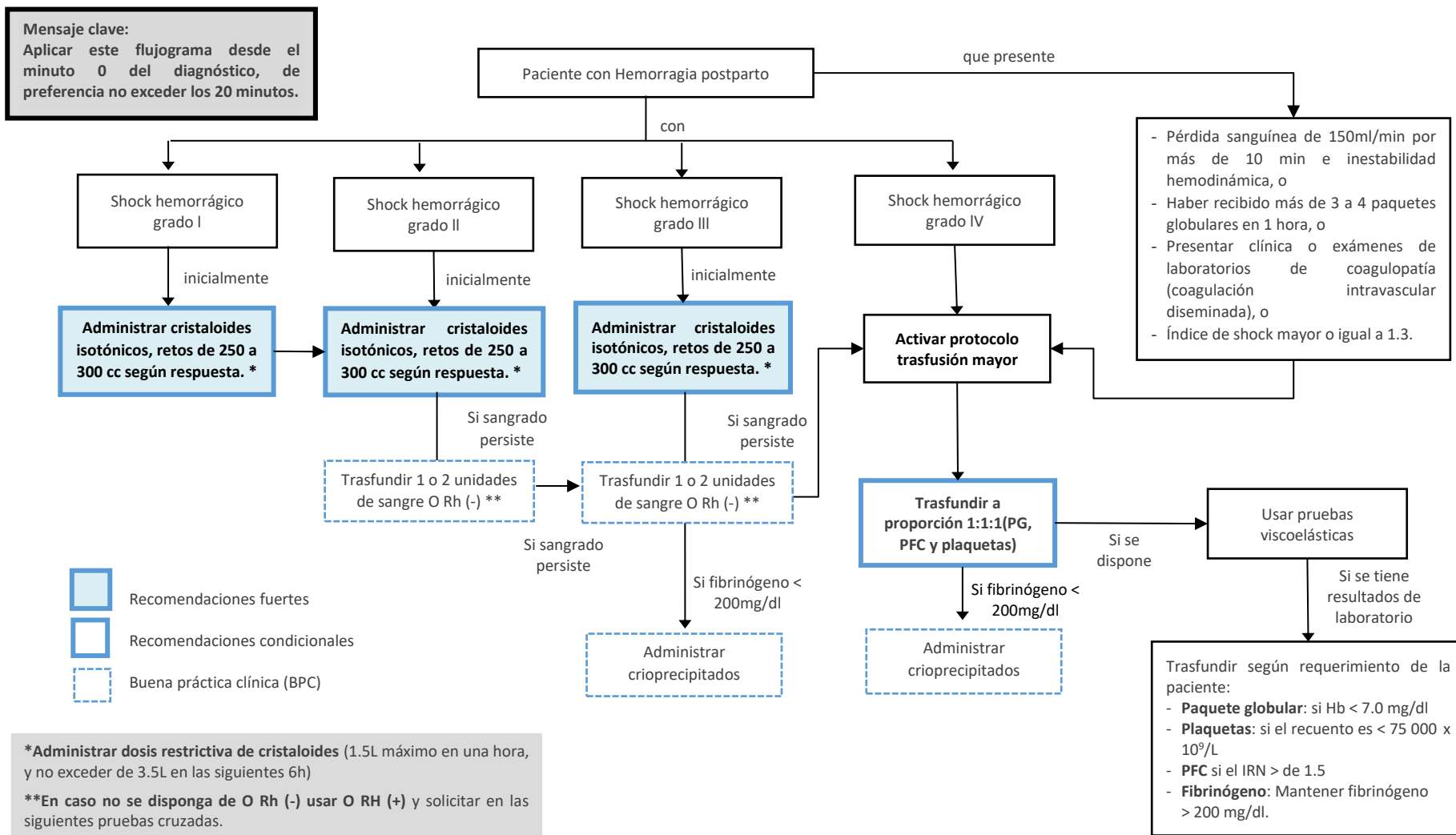
La evaluación de la pérdida de sangre es clave en la 1era hora postparto.

A través de **Monitorización de signos de alarma** producidos por la pérdida excesiva de sangre c/15min.

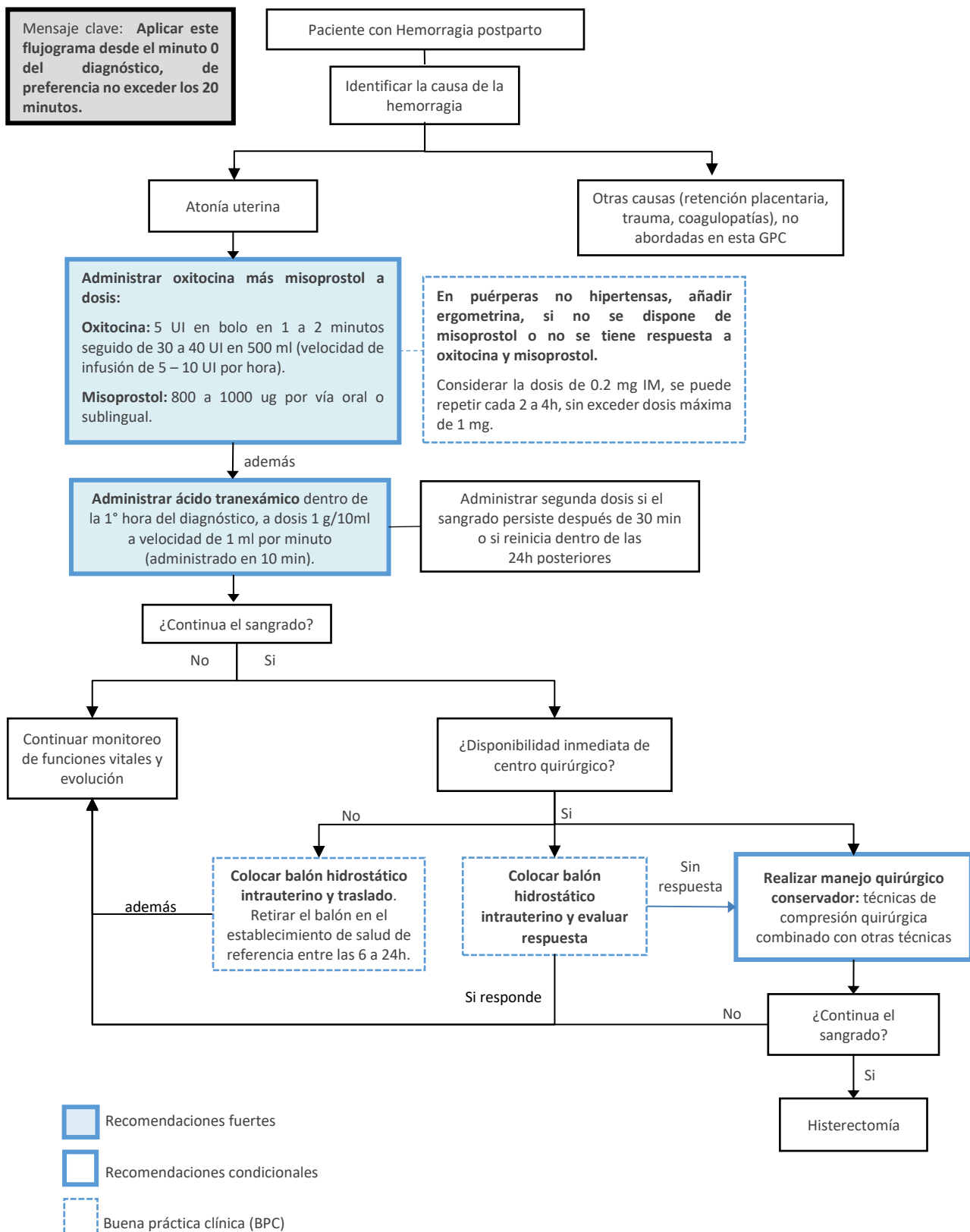


- Recomendaciones fuertes
- Recomendaciones condicionales
- Buena práctica clínica (BPC)

**Flujograma 3: Manejo del shock hipovolémico en hemorragia postparto**



**Flujograma 4: Manejo de hemorragia postparto**



#### IV. Generalidades

##### **Presentación del problema y fundamentos para la realización de la guía**

La hemorragia postparto (HPP) ha tenido definiciones variables a lo largo del tiempo (1). Inicialmente fue definida como un sangrado por encima de 500ml posterior al parto vaginal o más de 1000ml luego de un parto por cesárea, criterio aún vigente en algunas GPC. (2) Sin embargo, American College of Obstetrician and Gynecologists (ACOG) ha redefinido la HPP como un sangrado mayor o igual a 1000ml, independientemente de la vía del parto, o cualquier volumen de pérdida sanguínea acompañado de signos o síntomas de hipovolemia. (3)

La hemorragia postparto representa la principal causa de muerte materna a nivel mundial (aproximadamente 27% de los casos), de los cuales cerca del 95% ocurre en países en vías de desarrollo. (4) A nivel nacional, si bien no se dispone de datos de la incidencia anual, la hemorragia obstétrica continúa siendo una de las principales causas de mortalidad materna. (5) Hasta el año 2023, se mantuvo como la primera causa de muerte materna en el Perú (19% – 25.7%), siendo desplazada en 2021 por la pandemia de COVID-19. (5,6)

La prevención acompañada de un diagnóstico precoz es fundamental para reducir la probabilidad de hemorragia postparto severa. Asimismo, un tratamiento oportuno y eficaz contribuye a disminuir la morbi mortalidad materna en el país. Por ello, el Seguro Social de Salud (EsSalud) priorizó la elaboración de la presente guía de práctica clínica (GPC) para establecer lineamientos basados en la mejor evidencia disponible a fin de apoyar la toma de decisiones clínicas para la prevención, diagnóstico y tratamiento de esta condición.

La elaboración de esta GPC fue conducida por la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI) de EsSalud.

##### **Objetivo y población de la GPC**

- **Objetivos de la GPC:**
  - Brindar recomendaciones para la prevención de la hemorragia postparto.
  - Brindar recomendaciones para el reconocimiento oportuno y manejo de la hemorragia postparto y del shock hemorrágico asociado, con el fin de contribuir a reducir la mortalidad materna y las complicaciones de las pacientes con esta condición.
- **Población a la cual se aplicará la GPC:**
  - Gestantes con/sin riesgo de hemorragia postparto
  - Pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto con/sin shock hemorrágico.

##### **Usuarios y ámbito de la GPC**

- **Usuarios de la GPC:**
  - Esta GPC está dirigida al personal médico y no médico, que participa en la atención multidisciplinaria de gestantes y pacientes con hemorragia postparto.
  - Las recomendaciones serán aplicadas por médicos generales, emergenciólogos, médicos ginecoobstetras, anestesiólogos, médicos intensivistas, médicos residentes de las diversas especialidades, médicos gestores, enfermeros y

personal técnico. Asimismo, podrá ser utilizada como referencia por estudiantes de profesiones relacionadas al ámbito de la salud y pacientes.

- **Ámbito asistencial:**

- El ámbito asistencial de la presente guía comprende los departamentos, servicios y unidades de emergencias obstétricas, cuidados críticos obstétricos y ginecoobstetricia, de las IPRESS de EsSalud, en todos los niveles de atención, conforme a la capacidad resolutive de cada establecimiento.

**Proceso o procedimiento a estandarizar**

- Nombre y código CIE-10
  - Hemorragia postparto (O72)
  - Otras hemorragias postparto inmediatas (O72.1)

## V. Metodología

El procedimiento seguido para la elaboración de la presente GPC está detallado en su versión “inextenso”, la cual puede descargarse de la página web del IETSI de EsSalud (<https://ietsi.essalud.gob.pe/gpc-guias-de-practica-clinica/>).

En resumen, se aplicó la siguiente metodología:

### **Conformación del grupo elaborador de la guía (GEG):**

Se conformó un GEG, que incluyó metodólogos y médicos ginecoobstetras, intensivistas, anestesiólogos y patólogos clínicos.

### **Formulación de preguntas:**

En concordancia con los objetivos y alcances de esta GPC, el GEG formuló preguntas clínicas, cada una de las cuales pudo tener una o más preguntas PICO (*Population, Intervention, Comparator, Outcome*). A su vez, cada pregunta PICO pudo tener uno o más desenlaces (o *outcomes*) de interés.

### **Búsqueda y selección de la evidencia:**

Para cada pregunta PICO, durante febrero a setiembre del 2025, se buscaron revisiones sistemáticas (RS) publicadas como artículos científicos (mediante búsquedas sistemáticas en PubMed y Biblioteca Cochrane) o realizadas como parte de una GPC previa (mediante una búsqueda sistemática de GPC). Cuando se encontraron RS de calidad aceptable, se escogió una para cada desenlace de interés, la cual fue actualizada cuando el GEG lo consideró necesario. Cuando no se encontró ninguna RS de calidad aceptable, se realizó una búsqueda *de novo* de estudios primarios.

### **Evaluación de la certeza de la evidencia y cálculo de efectos absolutos:**

Para cada desenlace de cada pregunta PICO, se evaluó la certeza de la evidencia siguiendo la metodología de *Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation* (GRADE) (8).

### **Evaluación del riesgo de sesgo y diferencia mínimamente importante (DMI):**

Para cada estudio primario incluido se evaluó el riesgo de sesgo con las herramientas validadas y las condiciones mencionadas en la versión “inextenso” de la guía. Además, para evaluar la relevancia clínica de los efectos observados en cada desenlace, se estimaron las Diferencias Mínimas Importantes (DMI).<sup>(7)</sup> Las DMI se definieron a partir de la literatura y consenso del GEG; para ello, se asignaron valores de utilidad según el marco GRADE.<sup>(8)</sup> Un efecto se consideró clínicamente importante solo si su efecto absoluto superaba el umbral de DMI establecido en las tablas de Resumen de la Evidencia (Summary of Findings, SoF). Los valores de DMI por desenlace y la fecha de adopción de esta metodología se encuentran en la versión “inextenso” de la guía.

### **Formulación de las recomendaciones:**

El GEG revisó la evidencia seleccionada para cada pregunta clínica en reuniones periódicas, usando los marcos *Evidence to Decision* (EtD) de la metodología GRADE (9, 10). Para ello, tuvo en consideración: 1) Beneficios y daños de las opciones, 2) Valores y preferencias de los pacientes, 3) Aceptabilidad por parte de los profesionales de salud y pacientes, 4) Equidad, 5) Factibilidad de las opciones en EsSalud, y 6) Uso de recursos. Luego de discutir estos criterios

para cada pregunta, el GEG, por consenso o por mayoría simple, formuló cada recomendación, asignándole una fuerza (fuerte o condicional) y una certeza de la evidencia (alta, moderada, baja, o muy baja).

**Selección de recomendaciones y BPC trazadoras:**

Se valoró cada enunciado (recomendación y buena práctica clínica) de la guía utilizando cuatro criterios: impacto clínico en el paciente, impacto en el proceso de atención, costos de implementación y tipo de enunciado. Los enunciados con mayor puntaje fueron seleccionados como trazadores.

**Revisión por expertos externos:**

La presente GPC fue revisada en reuniones con especialistas externos al grupo elaborador y tomadores de decisiones de EsSalud. Asimismo, su versión extensa fue enviada por vía electrónica a expertos clínicos externos para su revisión. Cuando correspondió, el GEG incorporó sus aportes y observaciones en los enunciados formulados.

## VI. Recomendaciones

La presente GPC abordó 9 preguntas clínicas, y se formularon 11 recomendaciones (3 fuertes y 8 condicionales), 6 BPC, y 4 flujogramas (**Figuras 1 al 4**).

### A. Prevención

#### A.1. Uterotónico a usar para la prevención de hemorragia postparto

**Pregunta 1. En mujeres en el tercer periodo del parto, ¿qué uterotónico se debería administrar para prevenir la hemorragia postparto?**

##### Recomendaciones:

1.1. En mujeres en el tercer periodo del **parto vaginal sugerimos** como primera opción, la **oxitocina** en lugar de otro uterotónico para prevenir la hemorragia postparto.  
(Recomendación condicional ❌, certeza muy baja ⊕○○○ de la evidencia)

1.2. En mujeres en el tercer periodo del **parto de cesárea sugerimos** como primera opción **oxitocina + misoprostol**, en lugar de otro uterotónico para prevenir la hemorragia postparto.  
(Recomendación condicional ✔️, certeza baja ⊕⊕○○ de la evidencia)

##### Consideración:

- Considerar la dosis de misoprostol de 200-400 ug para prevención de hemorragia postparto. Priorizar la vía sublingual debido a su alta biodisponibilidad con un inicio de acción rápido y una duración de acción moderada.

1.3. En mujeres en el tercer periodo del parto de cesárea **sugerimos** como segunda opción **oxitocina + ergometrina**, en lugar de otro uterotónico para prevenir hemorragia postparto si la paciente no presenta hipertensión arterial.  
(Recomendación condicional ✔️, certeza baja ⊕⊕○○ de la evidencia)

##### Consideraciones:

- Considerar la dosis de ergometrina de 0.2 mg vía intramuscular (IM) para prevención de hemorragia postparto.
- Efectuar un adecuado monitoreo de las funciones vitales durante la administración de misoprostol o ergometrina.

##### BPC:

1.4. En púrpas de parto vaginal con alguna condición de alto riesgo, considerar la posibilidad de administración de un uterotónico adicional (misoprostol o ergometrina) para prevenir la hemorragia postparto

##### Consideración:

Considerar alto riesgo de hemorragia postparto a pacientes con alguna de las siguientes condiciones: embarazo múltiple, macrosomía, polihidramnios, hemorragia anteparto o postparto previa, presencia de miomas uterinos, placentación anormal, preeclampsia, desórdenes de la hemostasia, anemia moderada-severa y entre otras condiciones asociadas a mayor riesgo de hemorragia postparto, identificadas por el médico especialista tratante.

Se tomó como referencia la RS con metaanálisis en red (NMA) de Gallos ID 2025 (9). Este incluyó hasta 115 ensayos clínicos aleatorizados (ECA) y encontró que en púrpas por parto vaginal

ninguna intervención superó a la oxitocina en los desenlaces clínicos priorizados, mientras que, en púerperas por cesárea, al usar **misoprostol en lugar de oxitocina, probablemente** no causemos un efecto importante en la pérdida sanguínea ni en la necesidad de transfusión; la evidencia es muy incierta sobre su efecto en la pérdida sanguínea  $\geq 500\text{ml}$ . Sin embargo, podría ser que causemos un aumento importante en la frecuencia de vómitos en 5 púerperas más por cada 100 tratadas (IC 95% +1.9 a +9.0) y probablemente se aumenten los casos de fiebre en 11 púerperas más por cada 100 tratadas (IC 95% +6.6 a +16.6). Al usar **ergometrina en lugar de oxitocina**, la evidencia es muy incierta sobre su efecto en pérdida sanguínea  $\geq 500\text{ml}$ , necesidad de uterotónico adicional y necesidad de trasfusión, sin embargo, podría ser que causemos un aumento de 8 casos más de vómitos (IC 95% +1.8 a +19.6) y en 66 casos más de hipertensión arterial por cada 100 mujeres tratadas (IC 95% +10.8 a +100). Por otro lado, al usar **misoprostol más oxitocina en lugar de solo oxitocina, por cada 100 mujeres tratadas, probablemente** causemos una disminución importante en la pérdida sanguínea  $\geq 500\text{ml}$  en 20 púerperas menos (IC 95% -28.3 a -8.5), se disminuya la necesidad de trasfusión en 3 púerperas menos (IC 95% -4 a -2.4) y podría ser que causemos una disminución importante en el uso de un uterotónico adicional en 10 púerperas menos por cada 100 (IC 95% -13.3 a -6.2). No obstante, podríamos aumentar los casos de vómito en 8 mujeres más (IC 95% +1.8 a +19.6) y probablemente, aumentemos los casos de fiebre en 10 mujeres más por cada 100 (IC 95% +5.2 a +17.7). Finalmente, al usar **ergometrina + oxitocina en lugar de solo oxitocina**, por cada 100 mujeres tratadas, podríamos reducir de manera importante la pérdida sanguínea  $\geq 500\text{ml}$  en 16 púerperas menos (IC 95% -23.7 a -6.6) y la necesidad de uso de un uterotónico adicional en 7 púerperas menos (IC 95% -10.1 a -3.9), pero podríamos ocasionar un aumento importante de 6 casos más de hipertensión arterial (IC 95% -2.0 a +19.6) y probablemente 14 casos más de vómitos por cada 100 tratadas (IC 95% +8.1 a +22.3) mientras que podríamos no obtener un efecto importante en la necesidad de trasfusión y probablemente tampoco se observaría un efecto importante en la pérdida sanguínea  $\geq 1000\text{ml}$ .

Al considerar los costos de las intervenciones, disponibilidad de las alternativas y el balance de los efectos. Se consideró que la alternativa más beneficiosa sería la oxitocina en parto vaginal, mientras que en cesárea se consideró la alternativa más beneficiosa oxitocina más misoprostol y como segunda línea oxitocina más ergometrina en púerperas que no presentan hipertensión arterial.

Por ello, en púerperas de parto vaginal se emitió una recomendación **en contra** de las intervenciones y a favor del comparador (oxitocina). Debido a que la certeza general de la evidencia fue muy baja, esta recomendación fue **condicional**. Mientras que en púerperas de parto por cesárea se emitió una recomendación **a favor** de la intervención (misoprostol más oxitocina como primera línea y ergometrina más oxitocina como segunda). Debido a que la certeza general de la evidencia fue baja, esta recomendación fue **condicional**.

#### Justificación de las BPC relevantes:

1.4. Si bien en púerperas de parto vaginal la oxitocina sola fue superior en el balance de efectos a oxitocina más misoprostol y oxitocina más ergometrina, estos últimos mostraron 2 desenlaces de beneficios importantes comparados a oxitocina, pero también incremento importante de vómitos e hipertensión arterial respectivamente. Además se remarca en la guía Canadiense 2022 (10) que si no hay respuesta inicial a oxitocina se debería añadir otro uterotónico, por lo que al presentar beneficios moderados, daños pequeños y costos triviales sería factible de aplicar en púerperas de parto vaginal de alto riesgo.

## A.2. Administración de oxitocina en prevención de hemorragia postparto (bolo seguido de infusión versus solo bolo)

**Pregunta 2. En puérperas, ¿se debería administrar oxitocina endovenosa en bolo más infusión o solo bolo para prevenir hemorragia postparto?**

### Recomendaciones:

2.1. En puérperas de parto por cesárea, **sugerimos** brindar oxitocina endovenosa vía bolo seguida de infusión, en lugar de solo bolo para la prevención de hemorragia postparto. (Recomendación condicional 🟢, certeza muy baja ⊕○○○ de la evidencia)

#### Consideraciones:

- En puérperas de parto por cesárea, considerar la dosis de oxitocina profiláctica de la siguiente manera: bolo endovenoso lento de 1 – 5 UI diluidas, administrado en 2 a 3 minutos, seguido de una infusión de 10 a 30 UI diluidas en 500 ml, a una velocidad de infusión de 125 a 250 ml/h (2.5 a 7.5 UI/h) durante 2 a 4 horas posterior al bolo, preferentemente mediante bomba de infusión.
- Ajustar la dosis cada hora de acuerdo con la evolución de la puérpera. En casos de cesárea de alto riesgo se puede llegar a superar los rangos previamente considerados.
- Efectuar un adecuado monitoreo de las funciones vitales durante la administración endovenosa de oxitocina.

### BPC:

2.2. En puérperas de parto vaginal, considerar la posibilidad de administración endovenosa de oxitocina mediante bolo seguido de infusión, para prevenir la hemorragia postparto.

#### Consideraciones:

- Administrar oxitocina por vía endovenosa mediante bolo lento de 3 a 5 UI diluidas, administrado en 3 a 5 min, seguido de una infusión de 10 – 20 UI en 500 ml, a una velocidad de 125 ml/h durante 4 horas.
- En escenarios donde no sea factible la administración endovenosa de oxitocina, aplicar oxitocina por vía intramuscular a dosis de 10 UI dentro del primer minuto posterior a la salida del hombro anterior del recién nacido.

Se realizó un nuevo MA tomando como referencia la RS de Tantry TP 2023, (11), la RS de Phung LC 2021, (12) y los ECA de Selim 2022 (13) y Dabian 2024 (14). Este incluyó hasta 10 ECA en algunos desenlaces y encontró que, si brindamos oxitocina endovenosa mediante bolo seguido de infusión a 100 personas en lugar de solo bolo, podría ser que reduzcamos la necesidad de usar un uterotónico adicional en 8 personas menos (IC 95%: - 11 a - 4). Sin embargo, podría ser que no causemos un efecto en el número de eventos adversos, en pérdida sanguínea > 500 ml ni mayor a 1000ml. Además, la evidencia fue muy incierta con respecto a volumen de pérdida sanguínea y necesidad de transfusión.

En base a estos resultados, se consideró que la alternativa más beneficiosa sería la intervención. Aunque se consideró que esta intervención tuvo costos pequeños, está sujeta a la disponibilidad de vía endovenosa en la paciente.

Por ello, se emitió una recomendación **a favor** del uso de la intervención. Debido a que la certeza general de la evidencia fue muy baja, esta recomendación fue **condicional**.

**Justificación de las BPC relevantes:**

2.2 La evidencia en puérperas de parto vaginal es limitada respecto a la forma de administración endovenosa. Sin embargo, se ha visto que la vía endovenosa es preferente sobre la intramuscular en puérperas que cuenten con vía periférica disponible, esto acorde con la guía consolidada OMS/FIGO. (15) La dosificación y forma de administración es variable, pero se ha encontrado que dosis mayores de 3 a 5 UI en bolo presentan mayores eventos adversos. (10,16) Finalmente debido a la vida media de oxitocina (10 a 15 minutos), el protocolo de HPP de Barcelona recomienda complementar con infusión la dosis preventiva de oxitocina especialmente en puérperas de alto riesgo, (16) sin dejar de lado la opción de 10 UI intramusculares en pacientes donde no esté disponible la vía endovenosa. (10,15–17)

**B. Diagnóstico****B.1. Métodos de cuantificación objetivos versus técnicas visuales para la cuantificación de pérdida sanguínea**

**Pregunta 3. En puérperas con sospecha de hemorragia postparto, ¿se debería usar métodos objetivos de cuantificación para evidenciar pérdida de sangre?**

**Recomendaciones:**

3.1 En puérperas con sospecha de hemorragia postparto, **sugerimos** usar como primera línea el índice de shock  $\geq 0.9$ , en lugar de otros métodos, para diagnosticar la hemorragia postparto.

(Recomendación condicional 🟢, certeza muy baja ⊕○○○ de la evidencia)

**Consideración:**

- El índice de shock se calcula a partir de la división de la frecuencia cardiaca (FC) entre la presión arterial sistólica (PAS).

3.2 En puérperas con sospecha de hemorragia postparto, **sugerimos** usar métodos objetivos de cuantificación como segunda línea, tales como el método gravimétrico y/o volumétrico para cuantificar la pérdida de sangre y diagnosticar la hemorragia postparto.

(Recomendación condicional 🟢, certeza muy baja ⊕○○○ de la evidencia)

**Consideraciones:**

- El método gravimétrico para cuantificar sangrado consiste en pesar gasas de pérdida de sangre (gasas, apósitos, sábanas) y restar el peso seco. El método volumétrico consiste en medir el volumen de sangrado mediante campos, bolsas o cilindros para recolección de sangre.
- En puérperas con sospecha de hemorragia postparto, usar la disminución de hemoglobina (Hb) de 2 gr/dL para diagnosticar hemorragia de forma tardía (medición de Hb a las 6 horas postparto).
- Las puérperas deben ser monitorizadas de manera regular durante las 2 primeras horas posteriores al parto, con evaluación cada 15 minutos para detectar signos de alarma debido a la pérdida excesiva de sangre (por ejemplo: taquicardia o hipotensión).
- Una vez diagnosticada la hemorragia postparto inmediatamente valorar el grado de shock hemorrágico (Tabla N°1) y activar la clave roja obstétrica.

**Tabla N°1:** Diagnóstico y clasificación del grado de shock hemorrágico en hemorragia postparto

| Parámetro                                  | Grado I                   | Grado II                   | Grado III                      | Grado IV                                                    |
|--------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Pérdida de volumen en % y ml*</b>       | 10 – 15%<br>500 – 1000 ml | 16 – 25%<br>1000 – 1500 ml | 26 – 35%<br>1501 – 2000 ml     | >35%<br>>2000 ml                                            |
| <b>Sensorio</b>                            | Normal                    | Normal o agitada           | Agitada                        | Letárgica o inconsciente                                    |
| <b>Perfusión</b>                           | Normal                    | Palidez, frialdad          | Palidez, frialdad y sudoración | Palidez, frialdad y sudoración, llenado capilar >3 segundos |
| <b>Pulso</b>                               | 60 – 90                   | 91 - 100                   | 101 – 120                      | >120                                                        |
| <b>Presión arterial sistólica (mmHg)**</b> | >90                       | 80 – 90                    | 70 – 79                        | <70                                                         |
| <b>Grado del choque</b>                    | Inicial                   | Leve                       | Moderado                       | Severo                                                      |
| <b>Trasfusión</b>                          | Usualmente no requerida   | Posible                    | Usualmente requerida           | Trasfusión masiva probable                                  |

**Fuente:** Adaptado de la guía para atención de emergencias obstétricas, OPS 2019.

\*Los valores de pérdida sanguínea son estimaciones referenciales basadas en un volumen circulante promedio de mujeres adultas ( $\approx$ 50–70 kg). Esta clasificación es orientativa y no exclusiva de la hemorragia postparto.

\*\*En púperas con preeclampsia, considerar objetivos diferenciados para la presión arterial sistólica.

#### BPC:

3.3 La evaluación de pérdida sanguínea debe realizarse en la primera hora luego del parto cuando es particularmente crítica.

Se tomó como referencia la la RS de Yunas I 2025 (18). Este incluyó 4 estudios de exactitud diagnóstica (EED) y encontró que, si usamos el índice de shock  $\geq 0.9$  (valor máximo dentro de la primera hora postparto) o una disminución  $\geq 2$  g/dL Hb (1000mL de referencia) en lugar del método gravimétrico y/o volumétrico para detectar hemorragia mayor o igual a 1000ml considerando una probabilidad del pretest de 10% y prueba estándar al método gravimétrico y/o volumétrico (sensibilidad 1,0 y especificidad 1.0), se presentaría 1 verdadero positivo (VP) menos y 40 falsos positivos (FP) más (sensibilidad 0.94 (0.70 a 1.00) y especificidad 0.56 (0.41 a 0.70)) si usamos el índice de shock. Mientras que si usamos la disminución  $\geq 2$  g/dL Hb se presentarían 3 VP menos y 15 FP más (sensibilidad 0.68 (0.48 a 0.84) y especificidad 0.83 (0.80 a 0.85)).

En base a estos resultados, se consideró que al comparar el método gravimétrico y/o volumétrico con el índice de shock, el balance de los efectos no favorece ni al comparador ni a la prueba de referencia. Sin embargo, se debe considerar que el índice de shock  $\geq 0.9$  es más factible de calcular.

Por ello, se emitió una recomendación **a favor** del uso como primera línea del índice de shock  $\geq 0.9$  y en segunda línea a los métodos gravimétricos y/o volumétricos en lugar de otros métodos, para diagnosticar la hemorragia postparto Debido a que la certeza general de la evidencia fue muy baja, esta recomendación fue **condicional**.

### Justificación de la BPC relevante:

La evidencia en relación con este enunciado remarca la importancia de la medición de la pérdida de sangre, que es crítica en las primeras horas luego del parto, especialmente durante la primera hora. Esto acorde como lo mencionado por OMS. (19)

### C. Tratamiento

#### C.1. Uso de uterotónicos en el manejo de HPP por atonía uterina

**Pregunta 4. En puérperas con hemorragia postparto, ¿qué uterotónico o combinación de estos se debería usar como primera línea para esta enfermedad?**

#### Recomendaciones:

4.1. En puérperas con hemorragia postparto por atonía uterina, **recomendamos** administrar oxitocina más misoprostol como primera línea de uterotónicos para el manejo de la enfermedad.

(Recomendación fuerte 🟢, certeza moderada ⊕⊕⊕○ de la evidencia)

#### Consideración:

- Tener en cuenta la siguiente pauta en la administración de uterotónicos:
  - ✓ **Oxitocina:** 5 UI en bolo endovenoso administrado en 1-2 minutos, seguido de infusión de 30 a 40 UI diluidas en 500 ml, a una velocidad de 5 – 10 UI por hora.
  - ✓ **Misoprostol:** 800 a 1000 ug por vía oral o sublingual.

#### BPC:

4.2. En puérperas no hipertensas con hemorragia postparto, cuando no se disponga de misoprostol, administrar ergometrina en combinación con oxitocina. Asimismo, añadir ergometrina como segunda línea en caso no exista respuesta al tratamiento inicial con oxitocina más misoprostol.

**Consideración:** Tener en cuenta la forma y dosis de administración de ergometrina: 0.2 mg por vía intramuscular. Se puede continuar cada 2 - 4 horas, sin exceder la dosis máxima de 1 mg.

Se tomó como referencia la RS con metaanálisis en red (NMA) de Parry Smith WR 2020 (20). Este incluyó 6 ECA con 3 intervenciones (misoprostol, oxitocina más misoprostol y ergometrina) y como comparador a la oxitocina y encontró que, si brindamos **misoprostol en lugar de oxitocina** probablemente causemos un aumento importante en la pérdida sanguínea adicional de  $\geq 1000$  ml a 5 puérperas más por cada 100 mujeres tratadas (IC 95% -2.5 a +24.7) y no causemos una disminución importante en la mortalidad, además probablemente causemos un incremento importante en 2 casos de vómitos más (IC 95% +0.1 a +5.6) y necesidad de transfusión sanguínea en 3 casos más por cada 100 puérperas tratadas (IC 95% +0.7 a +6.6). Si usamos **misoprostol y oxitocina en lugar de solo oxitocina** probablemente causemos disminución importante de la pérdida sanguínea adicional  $\geq 500$  ml en 3 puérperas menos por cada 100 mujeres tratadas (IC 95% -7.2 a +1.3), pero no en la pérdida adicional de  $\geq 1000$  ml ni mortalidad, y probablemente causemos un incremento importante de 3 casos de vómitos por cada 100 puérperas tratadas (IC 95% +0.6 a +6.8). Finalmente, respecto al uso de **ergometrina más oxitocina en lugar de solo oxitocina** no tuvieron resultados para los desenlaces mencionados.

En base a estos hallazgos, se consideró que la alternativa de primera línea sería oxitocina más misoprostol. Considerando además que se valoraron costos pequeños y que esta intervención es aceptable y factible de implementar.

Por ello, se emitió una recomendación **a favor** del uso de la intervención. Debido a que la certeza general de la evidencia fue moderada, esta recomendación fue **fuerte**.

## C.2. Uso de ácido tranexámico en el tratamiento de HPP

**Pregunta 5. En puérperas con hemorragia postparto, ¿se debería administrar ácido tranexámico para el tratamiento de la enfermedad?**

### Recomendaciones:

5.1. En puérperas con diagnóstico de hemorragia postparto, **recomendamos** administrar ácido tranexámico como parte del tratamiento de la enfermedad.

(Recomendación fuerte 🟢, certeza moderada ⊕⊕⊕○ de la evidencia)

### Consideraciones:

Tener en cuenta la forma y dosis de administración del ácido tranexámico como tratamiento:

- Administración temprana de preferencia dentro de la primera hora desde el diagnóstico (no exceder las 3 horas) por vía endovenosa a dosis de 1 g/10ml a una velocidad de 1 ml por minuto (administrado en 10 min).
- Si el sangrado persiste después de 30 min o reaparece dentro de las 24h posteriores, administrar una segunda dosis de 1 g/10ml.
- Considerar su uso únicamente durante el sangrado activo, y evitar su administración posterior como dosis de mantenimiento.
- Evitar su uso en pacientes con antecedente de eventos tromboembólicos durante el embarazo, hipersensibilidad o alergias al principio activo, coagulación intravascular diseminada (CID) establecida, hematuria de origen renal o con contraindicación para antifibrinolíticos.
- En pacientes con insuficiencia renal leve a moderada, ajustar la dosis según niveles de creatinina. Evitar su administración en casos de insuficiencia renal severa.

Se tomó como referencia la RS de **Shakur H 2018, (21)**. Este incluyó 2 ECA y encontró que, si brindamos ácido tranexámico a 100 personas en lugar de no hacerlo, administrándose entre la primera y tercera hora desde el inicio del sangrado, probablemente evitaremos 1 muerte menos debido al sangrado (IC 95%: - 0 a - 2). Sin embargo, no causaremos efecto en la mortalidad por todas las causas ni en la morbilidad materna y probablemente no causaremos efecto en la ocurrencia de eventos vasculares oclusivos ni en la necesidad de transfusión.

En base a estos resultados, se consideró beneficios moderados y daños triviales, además presenta costos pequeños y es aceptable y factible de implementar.

Por ello, se emitió una recomendación **a favor** del uso de la intervención antes de las 3h. Debido a que la certeza general de la evidencia fue moderada, esta recomendación fue **fuerte**.

### C.3. Uso de balón hidrostático intrauterino en HPP refractaria al tratamiento farmacológico

**Pregunta 6. En puérperas con hemorragia postparto refractaria al tratamiento farmacológico, ¿se debería usar balón intrauterino compresivo para el manejo de la hemorragia postparto?**

#### **BPC:**

**6.1. En puérperas con hemorragia postparto refractaria a tratamiento farmacológico, usar balón hidrostático intrauterino.**

#### **Consideraciones:**

- Considerar capacitaciones continuas al personal para la colocación y el retiro adecuado del balón hidrostático intrauterino.
- Utilizar el balón disponible en la institución, considerando la siguiente secuencia en caso se cuente con todas las alternativas:
  - ✓ Balón hidrostático especializado para taponamiento intrauterino.
  - ✓ Balón hidrostático de baja complejidad para taponamiento intrauterino (elaborado con sonda Foley u otro equivalente).
- Mantener el balón durante el traslado de la paciente, por un tiempo máximo de 24 horas desde su colocación. Su retiro debe realizarse en el establecimiento de salud de referencia.
- Brindar profilaxis antibiótica en toda paciente en la que se coloque un balón hidrostático uterino, en dosis única administrada previo a la colocación del dispositivo, preferentemente cefazolina 1g EV o ampicilina 2g EV.
- En situaciones de traslado a un establecimiento de salud de referencia, ante la ausencia del balón hidrostático intrauterino, se puede considerar la aplicación de otras medidas de hemostasia mecánica externa tales como: pinzamiento de arterias uterinas (técnica de Zea), compresión bimanual uterina, compresión aórtica externa u otras, como medidas temporales para el control de la hemorragia.

#### **Justificación de BPC relevantes:**

6.1. Se tomó como referencia la RS de **Suarez 2020. (22)** Este incluyó 2 ECA, sin embargo, debido el alto riesgo de sesgo que presentaban estos estudios, la certeza de la evidencia en todos los desenlaces fue muy incierta. Por lo que no se decidió emitir una recomendación, en su lugar se emitió una BPC debido al uso de esta intervención en ciertos contextos principalmente de transporte o referencia y es aceptada en otras guías internacionales, (10,15,17,23) estudios cuasi experimentales (pre – post) que señala que la colocación de un balón hidrostática intrauterino en puérperas tanto por parto eutócico y cesárea, genera una disminución significativa de embolización de arterias uterinas, al igual que disminución de procedimientos quirúrgicos conservadores (ligadura de arteria, suturas compresivas). (24–27). Si bien los estudios no reportan eventos adversos, pueden no existir respuesta a esta intervención mayormente por falla en la colocación del balón, por ello es necesario de un adecuado adiestramiento, ya que dentro de las causas relacionadas a la falla de colocación del balón. (28)

#### C.4. Tratamiento quirúrgico conservador en lugar de histerectomía en HPP refractaria a tratamiento farmacológico

**Pregunta 7. En puérperas con hemorragia postparto refractaria a tratamiento médico, ¿se debería usar tratamiento quirúrgico conservador o histerectomía?**

**BPC:**

7.1. En puérperas con hemorragia postparto refractaria a tratamiento médico, **sugerimos** brindar el tratamiento quirúrgico conservador, en lugar de la histerectomía, de acuerdo a la condición clínica de la paciente.

(Recomendación condicional 🟢, certeza muy baja ⊕○○○ de la evidencia)

**Consideraciones:**

- La elección de la técnica quirúrgica conservadora debe basarse principalmente en la experiencia del cirujano.
- Considerar el uso de técnicas quirúrgicas de compresión uterina combinado con otras técnicas quirúrgicas conservadoras como la ligadura de arterias uterinas, de acuerdo a la respuesta de la paciente y a la experiencia del cirujano.
- En la valoración del tipo de tratamiento quirúrgico a elegir, debe considerarse las condiciones clínicas de la paciente: estado hemodinámico, factibilidad de aplicación de la técnica, entre otros factores.
- Considerar el manejo quirúrgico conservador de la hemorragia postparto refractaria a tratamiento médico, independiente de la vía de parto de la puérpera.

Se tomó como referencia el estudio observacional (EO) de Intapibool S 2020 (29), al no existir RS ni ECA que puedan comparar directamente el tratamiento quirúrgico conservador vs histerectomía en puérperas con HPP. Este encontró que, si brindamos tratamiento quirúrgico conservador (B-Lynch) en lugar de histerectomía, podría ser que causemos una disminución importante de la morbilidad materna (fiebre postquirúrgica) en 27 puérperas menos por cada 100 puérperas tratadas (IC 95%: - 50 a - 4), en la necesidad de transfusión en 45 puérperas menos (IC 95%: - 53 a - 27), en el volumen de sangrado - 426.3 ml (IC 95%: - 666.9 a - 185) y en el tiempo operatorio -51.43 min (IC 95%: - 72.54 a - 30.32) , aunque la evidencia de estos desenlaces es muy incierta.

En base a estos resultados, se consideró beneficios pequeños y daños triviales, además presenta costos similares y es aceptable y probablemente factible de implementar.

Por ello, se emitió una recomendación **a favor** del uso de la intervención, haciendo énfasis en que va a depender de la condición clínica de la paciente. Debido a que la certeza general de la evidencia fue muy baja, esta recomendación fue **condicional**.

### C.5. Administración de cristaloides en HPP y shock hemorrágico

**Pregunta 8. En puérperas con hemorragia postparto y shock hipovolémico, ¿se debería administrar coloides o cristaloides para el manejo de la enfermedad?**

#### Recomendaciones:

8.1. En puérperas con hemorragia postparto y shock hipovolémico, **no recomendamos** administrar coloides, en su lugar administrar cristaloides para el manejo de la enfermedad.

(Recomendación condicional , certeza muy baja  de la evidencia)

#### Consideraciones:

- Administrar cristaloides isotónicos (lactato de Ringer o solución salina) según disponibilidad en el establecimiento de salud.
- Administrar cristaloides a dosis restrictiva hasta un máximo de 1.5 L en la primera hora durante una hemorragia severa en curso y no más de 3.5 L en 6 horas.
- Considerar la administración de retos de fluidos de 250 ml-300 ml ajustando según la respuesta clínica de la paciente, sin exceder los límites previamente establecidos.
- Brindar cristaloides tibios 39°C (entre 37°C a 42°C) siempre que sea posible. Para lograr esa temperatura preferentemente usar métodos validados.
- Monitorear el balance hídrico y mantener una diuresis mayor o igual a 30 ml/h. Además, se puede considerar hipotensión permisiva [presión arterial media (PAM) entre 55 – 65 mmHg o presión arterial sistólica (PAS) de 80-90 mmHg] con un adecuado monitoreo hasta que el sangrado sea controlado.

Se tomó como referencia tres RS: Shaban 2024 (30), Tseng 2020 (31) y Lewis 2018 (32) en pacientes con shock hipovolémico en general, ya que no se encontraron RS específicas para puérperas con HPP y shock hemorrágico. Estos incluyeron 44 ECA con distintos tipos de coloides (hidroxietil de almidón, gelatina y albúmina) y encontró que, al usar **hidroxietil de almidón en lugar de cristaloides** podría incrementarse la mortalidad de forma importante, en una muerte más por cada 100 mujeres tratadas (IC 95% -4 a +2.3) y necesidad de transfusión sanguínea en 6 puérperas más (IC 95% +0.6 a +12), aunque la evidencia es incierta; y podría ser que incremente de forma importante los casos de injuria renal aguda en 2 puérperas más (IC 95% +1.1 a +4). Mientras que al usar **gelatinas en lugar de cristaloides** la evidencia es muy incierta respecto a mortalidad, podría ser que causemos un aumento importante el número de reacciones alérgicas en 9 puérperas más por cada 100 mujeres tratadas (IC 95% +1 a +17), aunque la evidencia es incierta y podría ser que no genere un aumento importante en el número de transfusiones sanguíneas. Finalmente, al usar **albúmina y plasma fresco congelado en lugar de cristaloides** podría ser que causemos un incremento importante el número de casos de injuria renal aguda en 2 puérperas más por cada 100 tratadas (IC 95% -0.8 a +5.4) y la necesidad de transfusiones sanguíneas en 8 puérperas más (IC 95% -2.2 a +21.7), aunque la evidencia es incierta.

En base a estos resultados, los beneficios se consideraron entre pequeños y triviales para todas las intervenciones mencionadas, mientras que los daños fueron valorados como moderados y grandes. Los costos pueden variar de pequeños a grandes dependiendo de la intervención y probablemente no sean intervenciones aceptadas, a pesar de que se encuentran disponibles, no son factibles de implementar, por otro lado, existe mayor disponibilidad de cristaloides (comparador) en los establecimientos de salud.

Por ello, se emitió una recomendación **en contra** de la intervención y **a favor** del uso del comparador, haciendo énfasis en sus respectivas consideraciones. A pesar de que la certeza general de la evidencia fue muy baja, se consideraron daños importantes al brindar cualquiera de estas intervenciones, por lo que esta recomendación fue **fuerte**.

## C.6. Trasfusión de hemocomponentes en HPP y shock hemorrágico

**Pregunta 9. En puérperas con hemorragia postparto y shock hipovolémico, ¿qué hemoderivados se deben trasfundir para el manejo de la enfermedad?**

### C.6.1. Administración inicial de paquetes globulares en shock hemorrágico

#### BPC:

9.1. En puérperas con hemorragia postparto y shock hemorrágico grado II (sin respuesta a cristaloides), III y IV, trasfundir inicialmente 1-2 unidades de sangre sin cruzar, grupo O Rh (-), de acuerdo con la respuesta hemodinámica de la paciente.

#### Consideraciones:

- En pacientes con HPP y shock hemorrágico grado III con buena respuesta a cristaloides, podría no ser necesario trasfundir sangre.
- Si no se dispone de grupo O Rh (-), usar inicialmente grupo O Rh (+) y solicitar las unidades adicionales cruzadas.
- Cuando se haya verificado el grupo y factor sanguíneo de la paciente, además del resto de pruebas de compatibilidad, administrar según grupo y factor correspondiente.
- Solicitar las siguientes pruebas de laboratorio: hemograma, PT/PTT/INR, (tiempo de protrombina, tiempo de tromboplastina, ratio internacional normalizado) fibrinógeno, pruebas bioquímicas: urea, creatinina y gases arteriales si previamente no se ha solicitado.
- Monitorizar de forma cercana la evolución y respuesta del paciente durante la transfusión y posterior a ella.
- Evaluar la estabilización del paciente en base a signos de respuesta hemodinámica:
  - ✓ Pulso que se estabiliza (FC menor a 90 -100 latidos por minuto)
  - ✓ Presión arterial en aumento (PAS mayor a 90 – 100 mm Hg o PAM mayor a 65 mmHg)
  - ✓ Mejoría del estado mental (menor confusión y ansiedad)
  - ✓ Gasto urinario en aumento (mayor a 30ml/h).

#### Justificación de BPC relevantes:

Se realizó una búsqueda sistemática para responder esta pregunta, sin encontrar RS ni ECA. Por ello, se decidió emitir una BPC al respecto. A pesar de que no exista evidencia clara de cuantos paquetes administrar inicialmente, existe evidencia que señala que, en puérperas con HPP y shock hipovolémico, el riesgo de muerte podría incrementarse según el grado, si es que no se administra sangre y hemocomponentes. (33) Si bien existen distintos eventos adversos relacionados a la transfusión, se ha visto que las puérperas pueden presentar más eventos adversos que las no puérperas, pero se presenta en menos del 0.7% de puérperas preclámpticas. (34) Por lo que se consideró un balance beneficioso, además en establecimientos que cuentan

con banco de sangre no habría un incremento en el uso de recursos ya que se reservan 1 o 2 PG para estos escenarios, por lo que esta medida es factible y aceptable de implementar. Esta BPC está acorde con guías internacionales y manejos institucionales previos. (10,17,23,35)

### C.6.3. Administración del protocolo de transfusión mayor

**Pregunta clínica 9.2. En puérperas con hemorragia postparto y shock hemorrágico grado IV, ¿se debería administrar protocolo de transfusión mayor con esquema 1:1:1 o 2:1:1?**

#### Recomendación:

9.2. En puérperas con hemorragia postparto y shock hemorrágico grado IV, **sugerimos** brindar protocolo de transfusión mayor con una proporción 1:1:1 de paquetes globulares, plasma fresco y plaquetas.

(Recomendación condicional , certeza muy baja  de la evidencia)

#### Consideraciones:

- Iniciar el protocolo de transfusión mayor ante cualquiera de las siguientes situaciones:
  - ✓ Pérdida sanguínea de 150 ml/min por más de 10 min e inestabilidad hemodinámica, o
  - ✓ Haber recibido más de 3 a 4 paquetes globulares en 1 hora, o
  - ✓ Presentar clínica o exámenes de laboratorios de coagulopatía (coagulación intravascular diseminada y otros), o
  - ✓ Índice de shock  $\geq 1.3$ .
- Solicitar hemograma, grupo sanguíneo y factor Rh, urea, creatinina, fibrinógeno, perfil de coagulación y AGA si previamente no se solicitó. Sin embargo, la transfusión no debe retrasarse en espera de los resultados de las pruebas de laboratorio.
- Usar las pruebas viscoelásticas según disponibilidad e incorporarlas a un algoritmo de manejo adaptado a los recursos de cada institución.
- En caso se cuente con resultados de las pruebas de laboratorio, considerar la transfusión de componentes sanguíneos de acuerdo con los valores obtenidos:
  - ✓ Administrar paquetes globulares si Hb es menor a 7 g/dL.
  - ✓ Administrar plaquetas si el recuento es  $< 75\,000 \times 10^9/L$ , con el objetivo de mantenerlo por encima de  $50\,000 \times 10^9/L$ .
  - ✓ Administrar plasma fresco congelado si el INR es  $> 1.5$ .
- Considerar administrar 10 cc de gluconato de calcio 10% por vía endovenosa (pasar en 10 min) cada 4 unidades de glóbulos rojos o de plasma fresco trasfundidas, para evitar la hipocalcemia.

Se tomó como referencia el ECA Holcomb 2015. (36) realizado con pacientes con shock hipovolémico por trauma, ya que no se encontraron RS específicas para puérperas con HPP y shock hemorrágico. Este estudio encontró que, si brindamos a 100 personas el esquema 1:1:1 en lugar del 2:1:1 podría ser que evitemos 4 muertes en 24h (IC 95%: - 8.1 a + 1.4) evitemos 4 muertes en 28d (IC 95%: - 9.1 a + 2.9), evitemos 3 casos de injuria renal aguda (IC 95%: - 8.2 a + 4.0) aunque **la evidencia es muy incierta**. Sin embargo, **podría ser que** causemos un aumento importante de 5 casos de síndrome sistémico inflamatorio (IC 95%: - 1.9 a + 13.3) **aunque la evidencia es incierta**.

El balance de los efectos beneficia a la intervención, además de producir ahorros moderados, es una intervención aceptable y factible.

Por ello, se emitió una recomendación **a favor** del uso de la intervención, haciendo énfasis en que va a depender de la condición clínica de la paciente. Debido a que la certeza general de la evidencia fue muy baja, esta recomendación fue **condicional**.

### C.6.3. Administración de crioprecipitados en HPP y shock hemorrágico

**Pregunta clínica 9.3. En puérperas con HPP y shock hemorrágico grado IV, ¿se debería administrar crioprecipitados para el manejo de la enfermedad?**

#### **BPC:**

9.3. En puérperas con hemorragia postparto y shock hemorrágico grado IV, administrar 1 unidad de crioprecipitados por cada 5-10kg de peso materno, si el valor de fibrinógeno es menor a 200 mg/dL.

#### **Consideraciones:**

- Considerar administrar crioprecipitados en shock hemorrágico grado III, si la paciente presenta fibrinógeno < 200 mg/dL.
- Tener en cuenta que, por cada 10 unidades de crioprecipitados que se administren, se incrementará el valor de fibrinógeno entre 80-100 mg/dL.
- En casos severos como desprendimiento de placenta o embolia de líquido amniótico, considerar la administración de crioprecipitados incluso sin contar con resultados de fibrinógeno disponibles.

#### **Justificación de las BPC relevantes:**

Se tomó como referencia la RS de Williams 2025. (37) Este incluyó 1 ECA y encontró que, si brindamos **crioprecipitados en lugar de no hacerlo** se observó un efecto importante en la disminución de admisión a UCI, pero un aumento importante en septicemia y coagulación intravascular diseminada, aunque la evidencia es muy incierta en todos los desenlaces evaluados. (38) Motivo por el cual no se emitió una recomendación, y en su lugar se emitió una BPC.

El balance de los efectos favorece a la intervención, a pesar del costo moderado. Sin embargo, es una alternativa disponible en el medio para reponer el fibrinógeno, además esta opción es aceptada en otras GPC internacionales y posiblemente factible de implementar.

En base a estos resultados, se consideró que la alternativa más beneficiosa sería la intervención, a pesar del costo moderado. Sin embargo, es una alternativa disponible en el medio para reponer el fibrinógeno, además de esta opción es aceptada en otras GPC internacionales. (10,17,23,35) Y posiblemente factible de implementar.

## **VII. Referencias**

1. Chauhan G, Tadi P. Physiology, Postpartum Changes. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 7 de julio de 2025]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK555904/>

2. Escobar MF, Nassar AH, Theron G, Barnea ER, Nicholson W, Ramasauskaite D, et al. FIGO recommendations on the management of postpartum hemorrhage 2022. *Int J Gynaecol Obstet.* 17 de marzo de 2022;157(Suppl 1):3.
3. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. Practice Bulletin No. 183: Postpartum Hemorrhage. *Obstet Gynecol.* octubre de 2017;130(4):e168-86.
4. Bláha J, Bartošová T. Epidemiology and definition of PPH worldwide. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 1 de diciembre de 2022;36(3):325-39.
5. Ancaya L del C, Romero JP. Evolución de la mortalidad materna en Perú 2019 – 2023. *Rev Peru Ginecol Obstet [Internet].* 13 de julio de 2024 [citado 11 de marzo de 2025];70(2). Disponible en: <http://51.222.106.123/index.php/RPGO/article/view/2638>
6. Ramos MG. Mortalidad materna, ¿cambiando la causalidad el 2021? *Rev Peru Ginecol Obstet [Internet].* enero de 2022 [citado 11 de marzo de 2025];68(1). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2304-51322022000100018&lng=es&nrm=iso&tIng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322022000100018&lng=es&nrm=iso&tIng=es)
7. Zeng L, Brignardello-Petersen R, Hultcrantz M, Siemieniuk RAC, Santesso N, Traversy G, et al. GRADE guidelines 32: GRADE offers guidance on choosing targets of GRADE certainty of evidence ratings. *J Clin Epidemiol.* septiembre de 2021;137:163-75.
8. Morgano GP, Wiercioch W, Piovani D, Neumann I, Nieuwlaat R, Piggott T, et al. Defining decision thresholds for judgments on health benefits and harms using the grading of recommendations assessment, development, and evaluation (GRADE) evidence to decision (EtD) frameworks: a randomized methodological study (GRADE-THRESHOLD). *J Clin Epidemiol.* marzo de 2025;179:111639.
9. Gallos ID, Yunas I, Devall AJ, Podeseck M, Tobias A, Price MJ, et al. Uterotonic agents for preventing postpartum haemorrhage: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev.* 16 de abril de 2025;4(4):CD011689.
10. Robinson D, Basso M, Chan C, Duckitt K, Lett R. Guideline No. 431: Postpartum Hemorrhage and Hemorrhagic Shock. *J Obstet Gynaecol Can JOGC J Obstet Gynecol Can JOGC.* diciembre de 2022;44(12):1293-1310.e1.
11. Tantry TP, Karanth H, Anniyappa S, Shetty PK, Upadya M, Shenoy SP, et al. Intravenous oxytocin regimens in patients undergoing cesarean delivery: a systematic review and network meta-analysis of cluster-based groups. *J Anesth.* abril de 2023;37(2):278-93.
12. Phung LC, Farrington EK, Connolly M, Wilson AN, Carvalho B, Homer CSE, et al. Intravenous oxytocin dosing regimens for postpartum hemorrhage prevention following cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol.* septiembre de 2021;225(3):250.e1-250.e38.
13. Selim A, Abdelsalam WA, El-fayomy AK, Ismail AE. Comparison between Oxytocin Bolus Versus Bolus Plus Infusion in Prevention of Postpartum Hemorrhage During Elective Cesarean Section. *Egypt J Hosp Med.* 1 de abril de 2022;87(1):1137-9.
14. Dabian B, Ahmed E, Mosaad M, Reda M, Farouk D. A Comparative Study between Oxytocin Intravenous Bolus versus Oxytocin Intravenous Bolus and Infusion for Control of Blood Loss at Elective Cesarean Section. *Egypt J Hosp Med.* 3 de octubre de 2024;96(1):2403-9.

15. Consolidated guidelines for the prevention, diagnosis and treatment of postpartum haemorrhage. Geneva: World Health Organization; 2025. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
16. Servicio de Medicina Maternofetal, Servicio de anestesiología y reanimación. Sección de anestesia ICGON-ICNU. Sección de Hemoterapia. PROTOCOLO: HEMORRAGIA POSTPARTO: PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO. 2025; Disponible en: <https://fetalmedicinebarcelona.org/wp-content/uploads/2025/01/Hemorragia-postparto-24012025.pdf>
17. Queensland Clinical Guidelines. Guideline: Primary postpartum haemorrhage (PPH). Guideline No MN241-V12-R29 Queensland Health. agosto de 2024;
18. Yunas I, Gallos ID, Devall AJ, Podeseck M, Allotey J, Takwoingi Y, et al. Tests for diagnosis of postpartum haemorrhage at vaginal birth. Cochrane Database Syst Rev. 17 de enero de 2025;1(1):CD016134.
19. WHO recommendations on the assessment of postpartum blood loss and use of a treatment bundle for postpartum haemorrhage [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [citado 21 de septiembre de 2025]. (WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK598981/>
20. Parry Smith WR, Papadopoulou A, Thomas E, Tobias A, Price MJ, Meher S, et al. Uterotonic agents for first-line treatment of postpartum haemorrhage: a network meta-analysis. Cochrane Database Syst Rev. 24 de noviembre de 2020;11(11):CD012754.
21. Shakur H, Beaumont D, Pavord S, Gayet-Ageron A, Ker K, Mousa HA. Antifibrinolytic drugs for treating primary postpartum haemorrhage. Cochrane Database Syst Rev. 20 de febrero de 2018;2018(2):CD012964.
22. Suarez S, Conde-Agudelo A, Borovac-Pinheiro A, Suarez-Rebling D, Eckardt M, Theron G, et al. Uterine balloon tamponade for the treatment of postpartum hemorrhage: a systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol. abril de 2020;222(4):293.e1-293.e52.
23. Byrne B, Spring A, Barrett N, Power J, McKernan J, Brophy, D, Houston C, Faryal R, McMahon E, Manning C, Murphy P, Ni Ainle F. National Clinical Practice Guideline: Prevention and Management of Primary Postpartum Haemorrhage. National Women and Infants Health Programme and The Institute of Obstetricians and Gynaecologists. diciembre de 2022;
24. Gauchotte E, De La Torre M, Perdriolle-Galet E, Lamy C, Gauchotte G, Morel O. Impact of uterine balloon tamponade on the use of invasive procedures in severe postpartum hemorrhage. Acta Obstet Gynecol Scand. julio de 2017;96(7):877-82.
25. Quandalle A, Ghesquière L, Kyheng M, Ducloy AS, Subtil D, Debarge V, et al. Impact of intrauterine balloon tamponade on emergency peripartum hysterectomy following vaginal delivery. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. enero de 2021;256:125-9.
26. Laas E, Bui C, Popowski T, Mbaku OM, Rozenberg P. Trends in the rate of invasive procedures after the addition of the intrauterine tamponade test to a protocol for management of severe postpartum hemorrhage. Am J Obstet Gynecol. octubre de 2012;207(4):281.e1-7.
27. Mattern J, Sibiude J, Picone O, Mandelbrot L. Efficacité de l'utilisation du ballonnet de tamponnement intra-utérin dans l'hémorragie du post-partum. Étude rétrospective

- monocentrique avant/après. Gynécologie Obstétrique Fertil Sénologie. 1 de abril de 2021;49(4):239-45.
28. Gibier M, Pauly V, Orleans V, Fabre C, Boyer L, Blanc J. Risk Factors for Intrauterine Tamponade Failure in Postpartum Hemorrhage. *Obstet Gynecol*. 1 de septiembre de 2022;140(3):439-46.
  29. Intapibool S. Fertility after Successful Use of the B-Lynch Uterine Compression Suture in Atonic Postpartum Hemorrhage during Cesarean Delivery. *J Health Sci Thail*. 26 de octubre de 2020;29(5):931-8.
  30. Ee S, M E, A S, A A, A A, M E, et al. Reviving the Critically Ill: Exploring Effective Fluid Resuscitation Approaches for Diverse Hypovolemic Shock Cases-A Systematic Review and Meta-Analysis. *Bull Emerg Trauma* [Internet]. 2024 [citado 5 de junio de 2025];12(4). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39697380/>
  31. Ch T, Tt C, My W, Mc C, Mc S, Yk T. Resuscitation fluid types in sepsis, surgical, and trauma patients: a systematic review and sequential network meta-analyses. *Crit Care Lond Engl* [Internet]. 14 de diciembre de 2020 [citado 5 de junio de 2025];24(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33317590/>
  32. Lewis SR, Pritchard MW, Evans DJ, Butler AR, Alderson P, Smith AF, et al. Colloids versus crystalloids for fluid resuscitation in critically ill people. *Cochrane Database Syst Rev*. 3 de agosto de 2018;8(8):CD000567.
  33. Zea-Prado F, Hernández-Pacheco J, Ortiz-Ramírez M, Gutiérrez-Marín A, Estrada-Gutierrez G, Escobar M, et al. Initial management of primary postpartum hemorrhage: a survey. *J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet*. septiembre de 2021;34(17):2841-7.
  34. Thurn L, Wikman A, Westgren M, Lindqvist PG. Incidence and risk factors of transfusion reactions in postpartum blood transfusions. *Blood Adv*. 13 de agosto de 2019;3(15):2298-306.
  35. Documento Técnico: «Manual del Sistema de Alarma de Emergencias Obstétricas mediante la activación de claves en el Seguro Social de Salud - ESSALUD». 2021;
  36. Holcomb JB, Tilley BC, Baraniuk S, Fox EE, Wade CE, Podbielski JM, et al. Transfusion of plasma, platelets, and red blood cells in a 1:1:1 vs a 1:1:2 ratio and mortality in patients with severe trauma: the PROPPR randomized clinical trial. *JAMA*. 3 de febrero de 2015;313(5):471-82.
  37. Williams CR, Huffstetler HE, Nyamtema AS, Larkai E, Lyimo M, Kanellopoulou A, et al. Transfusion of blood and blood products for the management of postpartum haemorrhage. *Cochrane Database Syst Rev*. 6 de febrero de 2025;2(2):CD016168.
  38. Green L, Daru J, Carreras FJG, Lanz D, Pardo MC, Pérez T, et al. Early cryoprecipitate transfusion versus standard care in severe postpartum haemorrhage: a pilot cluster-randomised trial. *Anaesthesia*. 20 de octubre de 2021;77(2):175.