CONSENSO

https://doi.org/10.18597/rcog.4691

Guía de práctica clínica para la prevención y el manejo de la hemorragia posparto en el Seguro Social del Perú (EsSalud)

Clinical practice guideline for the prevention and management of postpartum hemorrhage for the Peruvian Social Security (EsSalud)

Grupo Desarrollador del Consenso*

Recibido: 20 de abril, 2026 Aceptado: 18 de agosto, 2026

RESUMEN

Objetivo: presentar las recomendaciones clínicas basadas en evidencia de la "Guía de práctica clínica para la prevención y el manejo de la hemorragia posparto" (GPC) en el Seguro Social del Perú (EsSalud), ampliando su accesibilidad y nivel de implementación al ámbito regional mediante su publicación en una revista clínica internacional de alto impacto.

Materiales y métodos: se conformó un grupo elaborador de la guía (GEG) integrado por médicos especialistas y metodólogos. El GEG formuló las preguntas clínicas que orientaron el desarrollo de la GPC. Se realizaron búsquedas sistemáticas de la evidencia para cada pregunta durante 2025. Se usó la metodología Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation (GRADE) para evaluar la certeza de la evidencia y formular las recomendaciones. La GPC fue aprobada por Resolución 000302-IETSI-ESSALUD-2025.

Resultados: la GPC abordó 9 preguntas clínicas y se formularon 11 recomendaciones y 7 puntos de buena práctica clínica (BPC):

- **Recomendación 1:** para prevenir la hemorragia posparto en mujeres en el tercer periodo del parto vaginal sugerimos, como primera opción, la oxitocina en lugar de otro uterotónico. Certeza de la evidencia: muy baja ⊕◯◯◯
- **BPC 1:** para prevenir la hemorragia posparto en puérperas de parto vaginal con alguna condición de alto riesgo, considerar la posibilidad de administración de un uterotónico adicional (misoprostol o ergometrina).
- **Recomendación 2:** para prevenir la hemorragia posparto en mujeres en el tercer periodo del parto por cesárea sugerimos, como primera opción, oxitocina + misoprostol, en lugar de otro uterotónico. Certeza de la evidencia: baja ⊕⊕◯◯
- **Recomendación 3:** para prevenir hemorragia posparto en mujeres en el tercer periodo del parto por cesárea sugerimos, como segunda opción, oxitocina + ergometrina, en lugar de otro uterotónico, si la paciente no presenta hipertensión arterial. Certeza de la evidencia: baja ⊕⊕◯◯

* **Correspondencia:** Fabiola Huaroto-Ramírez. gpcdireccion.ietsi@essalud.gob.pe

*Lista completa al final del documento.

Cómo citar este artículo: Córdova Hurtado ME, Guerra-Canchari P, Guzmán Aybar ER, Rafael Mucha GP, Riesco de la Vega GS, Coronado-Arroyo JC, et al. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2026;77:4691. https://doi.org/10.18597/rcog.4691

Read the English version of this article at https://revista.fecolsog.org

Copyright © 2026 Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología (FECOLSOG).
Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

- **Recomendación 4:** para la prevención de hemorragia posparto en puérperas de parto por cesárea sugerimos brindar oxitocina endovenosa vía bolo, seguida de infusión, en lugar de solo bolo. Certeza de la evidencia: muy baja ⊕◯◯◯
- **BPC 2:** para prevenir la hemorragia posparto en puérperas de parto vaginal se debe considerar la posibilidad de administración endovenosa de oxitocina mediante bolo seguido de infusión.
- **Recomendación 5:** para diagnosticar la hemorragia posparto en puérperas con sospecha de hemorragia posparto, sugerimos usar como primera línea el índice de shock (frecuencia cardiaca/presión sistólica) ≥0.9, en lugar de otros métodos. Certeza de la evidencia: muy baja ⊕◯◯◯
- **Recomendación 6:** en puérperas con sospecha de hemorragia posparto, sugerimos usar métodos objetivos de cuantificación como segunda línea, tales como el método gravimétrico o volumétrico para cuantificar la pérdida de sangre y diagnosticar la hemorragia. Certeza de la evidencia: muy baja ⊕◯◯◯
- **BPC 3:** la evaluación de la pérdida sanguínea debe iniciarse inmediatamente después del parto, con especial atención durante la primera hora posparto, periodo crítico para la detección temprana de hemorragia.
- **Recomendación 7:** en puérperas con hemorragia posparto por atonía uterina, recomendamos administrar oxitocina más misoprostol como primera línea de uterotónicos para el manejo de la enfermedad. Certeza de la evidencia: moderada ⊕⊕⊕◯
- **BPC 4:** en puérperas no hipertensas, con hemorragia posparto, cuando no se disponga de misoprostol, administrar administrar ergometrina en combinación con oxitocina, o como segunda línea en caso de que no exista respuesta al tratamiento inicial con oxitocina más misoprostol.
- **Recomendación 8:** en puérperas con diagnóstico de hemorragia posparto, recomendamos administrar ácido tranexámico como parte del tratamiento de la enfermedad. Certeza de la evidencia: moderada ⊕⊕⊕◯
- **BPC 5:** en puérperas con hemorragia posparto refractaria a tratamiento farmacológico, usar balón hidrostático intrauterino.
- **Recomendación 9:** en puérperas con hemorragia posparto refractaria a tratamiento médico, sugerimos brindar el tratamiento quirúrgico conservador, en lugar de la histerectomía, de acuerdo con la condición clínica de la paciente. Certeza de la evidencia: muy baja ⊕◯◯◯
- **Recomendación 10:** en puérperas con hemorragia posparto y shock hipovolémico, recomendamos administrar cristaloides en lugar de coloides para su manejo. Certeza de la evidencia: muy baja ⊕◯◯◯
- **BPC 6:** en puérperas con hemorragia posparto 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.
- **Recomendación 11:** en puérperas con hemorragia posparto y shock hemorrágico grado IV, sugerimos brindar protocolo de transfusión mayor con una proporción 1:1:1 de paquetes globulares, plasma fresco y plaquetas. Certeza de la evidencia: muy baja ⊕◯◯◯
- **BPC 7:** en puérperas con hemorragia posparto y shock hemorrágico grado IV, administrar 1 unidad de crioprecipitados por cada 5-10 kg de peso materno, si el valor de fibrinógeno es menor a 200 mg/dL.

Conclusión: se hacen recomendaciones basadas en la evidencia, que se espera sean implementadas en el Seguro Social del Perú (EsSalud) y que podrían ser adoptadas en la región. Se plantean recomendaciones trazadoras de seguimiento.

Palabras clave: hemorragia posparto; guía de práctica clínica; GRADE; medicina basada en evidencia.

ABSTRACT

Objective: To present the evidence-based clinical recommendations from the EsSalud (Peru) Clinical Practice Guideline for the Prevention and Management of Postpartum Hemorrhage, enhancing their accessibility and promoting their implementation at the regional level through publication in a high-impact international clinical journal.

Materials and Methods: A guideline development group (GDG), composed of medical specialists and methodologists, was established. The GDG formulated the clinical questions that guided the development of the CPG. Systematic literature searches were conducted for each question during 2025. The Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation (GRADE) methodology was used to assess the certainty of the evidence and to formulate recommendations. The CPG was approved through Resolution No. 000302-IETSI-ESSALUD-2025.

Results: The Clinical Practice Guideline (CPG) addressed nine clinical questions and developed 11 recommendations and seven Good Practice Statements (GPSs):

- **Recommendation 1:** For women in the third stage of vaginal delivery, we suggest oxytocin as the first-line uterotonic, rather than other uterotonics, for the prevention of postpartum hemorrhage (PPH). Certainty of evidence: Very low ⨁◯◯◯.
- **GPS 1:** In women undergoing vaginal delivery who have high-risk conditions, consider administering an additional uterotonic (misoprostol or ergometrine) for the prevention of PPH.
- **Recommendation 2:** For women in the third stage of cesarean delivery, we suggest oxytocin plus misoprostol as the first-line uterotonic regimen, rather than other uterotonics, for PPH prevention. Certainty of evidence: Low ⨁⨁◯◯.
- **Recommendation 3:** For women in the third stage of cesarean delivery, we suggest oxytocin plus ergometrine as the second-line option, rather than other uterotonics, for PPH prevention in patients without hypertension. Certainty of evidence: Low ⨁⨁◯◯.
- **Recommendation 4:** For women undergoing cesarean delivery, we suggest administering intravenous oxytocin as a bolus followed by continuous infusion, rather than bolus alone, for PPH prevention. Certainty of evidence: Very low ⨁◯◯◯.
- **GPS 2:** For women undergoing vaginal delivery, consider administering intravenous oxytocin as a bolus followed by infusion for PPH prevention.
- **Recommendation 5:** In women with suspected PPH, we suggest using a shock index (heart rate divided by systolic pressure) ≥0.9 as the first-line method, rather than other methods, for diagnosis. Certainty of evidence: Very low ⨁◯◯◯.
- **Recommendation 6:** In women with suspected PPH, we suggest using objective methods of blood loss quantification, such as gravimetric and/or volumetric methods, as second-line tools for estimating blood loss and diagnosing PPH. Certainty of evidence: Very low ⨁◯◯◯.
- **GPS 3:** The assessment of blood loss should begin immediately after delivery, with particular attention during the first postpartum hour, a critical period for the early detection of postpartum hemorrhage.
- **Recommendation 7:** In women with uterine atony–related PPH, we recommend oxytocin plus misoprostol as the first-line uterotonic regimen. Certainty of evidence: Moderate ⨁⨁⨁◯.
- **GPS 4:** In women without hypertension and with PPH, when misoprostol is unavailable, administer ergometrine in combination with oxytocin, or use it as second-line therapy if there is no response to initial treatment with oxytocin plus misoprostol.
- **Recommendation 8:** In women diagnosed with PPH, we recommend administering tranexamic acid as part of treatment. Certainty of evidence: Moderate ⨁⨁⨁◯.

- **GPS 5:** In women with PPH refractory to pharmacological treatment, use an intrauterine balloon tamponade.
- **Recommendation 9:** In women with PPH refractory to medical treatment, we suggest conservative surgical management rather than hysterectomy, according to the patient's clinical condition. Certainty of evidence: Very low ⊕◯◯◯.
- **Recommendation 10:** In women with postpartum hemorrhage and hypovolemic shock, we recommend administering crystalloids rather than colloids for management. Certainty of evidence: Very low ⊕◯◯◯.
- **GPS 6:** In women with PPH and grade II hemorrhagic shock (unresponsive to crystalloids), and in grade III or IV hemorrhagic shock, initially transfuse 1–2 units of uncrossmatched O Rh-negative blood, according to the patient's hemodynamic response.
- **Recommendation 11:** In women with PPH and grade IV hemorrhagic shock, we suggest implementing a massive transfusion protocol using a 1:1:1 ratio of packed red blood cells, fresh frozen plasma, and platelets. Certainty of evidence: Very low ⊕◯◯◯.
- **GPS 7:** In women with PPH and grade IV hemorrhagic shock, administer one unit of cryoprecipitate for every 5–10 kg of maternal body weight when the fibrinogen level is <200 mg/dL.

Conclusions: The guideline provides recommendations intended to be implemented across the Peruvian Social Health Insurance system (EsSalud) and that could be adopted throughout the region. Additionally, key indicator recommendations are proposed to facilitate monitoring and evaluation of their implementation.

Keywords: Postpartum hemorrhage; clinical practice guideline; GRADE; evidence-based medicine.

INTRODUCCIÓN

La hemorragia posparto (HPP) ha sido definida de manera variable a lo largo del tiempo (1). Inicialmente, se consideró como un sangrado mayor a 500 ml posterior al parto vaginal, o superior a 1000 ml tras una cesárea, definición aún vigente en algunas guías de práctica clínica (GPC) (2). Sin embargo, el American College of Obstetrician and Gynecologists (ACOG) ha redefinido la HPP como un sangrado igual o mayor a 1000 ml, independientemente de la vía del parto, o cualquier volumen de pérdida sanguínea acompañado de signos o síntomas de hipovolemia (3).

La HPP constituye la principal causa de muerte materna a nivel mundial, representando aproximadamente el 27 % de los casos, de los cuales cerca del 95 % ocurre en países en vías de desarrollo (4). En el Perú, aunque no se dispone de estimaciones precisas de su 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 (19-25,7 %), siendo desplazada temporalmente en 2021 por la pandemia de covid-19 (5,6). La prevención, acompañada de un diagnóstico precoz, es fundamental para reducir la probabilidad de HPP severa (7). Asimismo, un manejo adecuado contribuye a disminuir la morbilidad y mortalidad materna.

Si bien existen guías internacionales para la prevención y el manejo de la hemorragia posparto, persisten diferencias en aspectos relacionados con el diagnóstico, la selección y secuencia de uterotónicos, el manejo del shock hemorrágico y el uso de hemocomponentes (8). Asimismo, la disponibilidad de recursos y la organización de los servicios de salud pueden variar entre contextos. En este escenario, resulta relevante disponer de recomendaciones elaboradas mediante una metodología explícita y basadas en la mejor evidencia disponible, adaptadas al contexto de un sistema de salud de América Latina. La elaboración de esta GPC fue llevada a cabo por la Dirección de Guías de Práctica Clínica, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI) de EsSalud.

El objetivo de esta GPC es presentar las recomendaciones clínicas basadas en evidencia de la "Guía de práctica clínica para la prevención y el manejo de la hemorragia posparto" en EsSalud, Perú, ampliando su accesibilidad y nivel de implementación en el ámbito regional mediante su publicación en una revista clínica internacional de alto impacto.

MATERIALES Y MÉTODOS

Alcance de la guía: la guía responde nueve preguntas clínicas relacionadas con la selección de uterotónicos para prevención y tratamiento de la HPP, métodos diagnósticos para la cuantificación de la pérdida sanguínea, uso de ácido tranexámico, balón intrauterino, tratamiento quirúrgico conservador, fluidoterapia y terapia transfusional en hemorragia posparto.

Población objetivo de la guía: gestantes con o sin factores de riesgo para hemorragia posparto y puérperas con diagnóstico de hemorragia posparto, con o sin shock hemorrágico.

Usuarios de la guía: médicos generales, especialistas en ginecología y obstetricia, medicina familiar, anestesiología, medicina intensiva y medicina de emergencia, así como obstetras*, enfermeros y otros profesionales de la salud involucrados en la atención de pacientes con hemorragia posparto y del shock hemorrágico asociado.

Aspectos clínicos abordados: prevención, diagnóstico temprano, tratamiento de la hemorragia posparto y manejo del choque hemorrágico.

Procedimiento

Conformación del grupo elaborador de la guía (GEG): se conformó un GEG, integrado por metodólogos y médicos especialistas en ginecología y obstetricia, medicina intensiva, anestesiología y patología clínica.

Formulación de preguntas: en concordancia con los objetivos y el alcance de la GPC, el GEG formuló preguntas clínicas estructuradas en una o más preguntas en formato PICO (Population, Intervention, Comparator, Outcome). Cada pregunta PICO incluyó uno o más desenlaces (outcomes) de interés y fueron priorizados los desenlaces críticos e importantes para la toma de decisiones.

Búsqueda y selección de la evidencia: para cada pregunta PICO, entre febrero y setiembre de 2025, se buscaron revisiones sistemáticas (RS) de ensayos clínicos aleatorizados (ECA) publicadas como artículos científicos (mediante búsquedas sistemáticas en PubMed y la Biblioteca Cochrane) o guías de práctica clínica basadas en la evidencia previas (Material suplementario 1). Cuando se identificaron RS de calidad aceptable, dada por un puntaje mínimo de 8 en el AMSTAR 2 (Ameasurement Tool to Assess Systematic Reviews) modificado, del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI) (Material suplementario 1), se incluyeron y se actualizaron cuando el GEG lo consideró necesario. En ausencia de RS adecuadas, se realizó una búsqueda de *novo* de ensayos clínicos controlados (ECAS), y en su ausencia se buscaron estudios observacionales.

Evaluación del riesgo de sesgo y diferencia mínimamente importante (DMI): el riesgo de sesgo de los estudios primarios incluidos se evaluó mediante herramientas estandarizadas como AMSTAR 2 modificado IETSI para las RS (9), que evalúa 10 u 11 ítems. Se calificó sobre 10 cuando no se pudo hacer una evaluación de sesgos de publicación porque la RS incluyó menos de 10 estudios. Con la herramienta Cochrane (Rob 1 (10) para ensayos clínicos aleatorizados o la escala de Newcastle Otawa (11) para estudios observacionales (Material suplementario 1). Para valorar la relevancia clínica de los efectos observados se usaron las DMI, las cuales se definen como la menor diferencia absoluta en un desenlace que justificaría considerar un beneficio o daño clínicamente importante (12); las DMI se delimitaron para cada desenlace a partir de la literatura disponible o mediante consenso del GEG (13) (tabla 1). Se asignaron valores de utilidad conforme al marco metodológico de Grading of Recommendations Assessment, Development, and Evaluation (GRADE) (14). Un efecto se consideró

* La obstetricia en el Perú es una profesión diferente a la de médico cirujano. Esta entrenado para la atención prenatal y del parto normal. Es diferente al médico cirujano con especialización en Obstetricia y Ginecología.

clínicamente importante cuando el efecto absoluto superó el umbral de DMI predefinido, según lo presentado en las tablas de Resumen de la Evidencia (Summary of Findings, SoF) (Material suplementario 1). Por ejemplo, si el estimado puntual de la reducción del riesgo absoluto de un desenlace es 4,8 % y el DMI considerado para este desenlace es 2,3 %, se consideraría un efecto importante por ser mayor el efecto observado a la DMI esperada.

Tabla 1.
Lista de DMI para cada desenlace

Desenlace	DMI
Mortalidad	1 evento en 100 pacientes
Morbilidad materna severa	1,6 eventos en 100 pacientes
Admisión a UCI	1,6 eventos en 100 pacientes
Falla orgánica	1,6 eventos en 100 pacientes
Injuria renal aguda	1,6 eventos en 100 pacientes
Pérdida sanguínea ≥ 500 mL	1,6 eventos en 100 pacientes
Pérdida sanguínea ≥ 1000 mL	1,6 eventos en 100 pacientes
Pérdida sanguínea	138mL
Días libres de UCI	1 día
Días de hospitalización	1 día
Necesidad de transfusión sanguínea	2,3 eventos en 100 pacientes
Histerectomía o necesidad de procedimiento quirúrgico	2,3 eventos en 100 pacientes
Hipertensión	2,3 eventos en 100 pacientes
Fiebre	2,3 eventos en 100 pacientes
Vómitos	2,3 eventos en 100 pacientes
Uso uterotónico adicional	2,3 eventos en 100 pacientes
Fiebre posquirúrgica	27 eventos en 100 pacientes
Necesidad de reintervención	2,3 eventos en 100 pacientes
Lesión vesical	2,3 eventos en 100 pacientes
Tiempo quirúrgico	10,74 minutos
Reacción alérgica al medicamento, dispositivo o transfusión sanguínea	2,3 eventos en 100 pacientes
Rash	2,3 eventos en 100 pacientes
Picazón	2,3 eventos en 100 pacientes
Síndrome sistémico inflamatorio	1,6 eventos en 100 pacientes
Infección o septicemia	2,3 eventos en 100 pacientes
Coagulación intravascular diseminada	2,3 eventos en 100 pacientes

Evaluación de la certeza de la evidencia: para cada desenlace, la certeza de la evidencia se evaluó siguiendo la metodología GRADE (15). Los efectos se expresaron en términos absolutos y se resumieron en tablas SoF, con el fin de facilitar la interpretación clínica y apoyar la formulación de recomendaciones.

Formulación de las recomendaciones: el GEG revisó la evidencia para cada pregunta clínica en reuniones periódicas, usando los marcos Evidence to Decision (EtD) de la metodología GRADE (16,17). Para ello,

tuvo en consideración: 1) beneficios y daños de las opciones, 2) certeza de la evidencia, 3) desenlaces importantes para los pacientes, 4) aceptabilidad por parte de los profesionales de la salud y los pacientes, 5) equidad, 6) factibilidad, 7) uso de recursos. Luego de discutir estos criterios para cada pregunta, el GEG, por consenso, o, cuando fue necesario, por mayoría simple, formuló cada recomendación, asignándole una fuerza (fuerte o condicional) y dirección (a favor o en contra de la intervención) y una certeza de la evidencia (alta, moderada, baja o muy baja). La certeza global de una recomendación se basó en la certeza más baja de los desenlaces críticos de cada PICO. Cuando la evidencia era muy limitada se optó, en algunos casos, por plantear puntos de buena práctica clínica en enunciados que puedan tener respaldo de otras GPC internacionales, pero se valoró de igual manera cada uno de los aspectos del EtD de acuerdo con lo mencionado por GRADE para formular BPC (18). La interpretación de los términos clave utilizados en los enunciados formulados en esta GPC se presenta en la tabla 2.

Tabla 2.
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 concreto 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 solo 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 (a favor o en contra)	El GEG considera que esta recomendación debe seguirse en todos los casos, salvo excepciones puntuales y bien justificadas. Se usó el término “Recomendamos”
Condicional (a favor o en contra)	El GEG considera que esta recomendación se seguirá en la gran mayoría de casos, aunque podría ser oportuno no aplicarla en algunos casos, siempre que esto sea justificado. Se usó el término “Sugerimos”

Selección de recomendaciones y BPC trazadoras: las recomendaciones y los puntos de buena práctica clínica fueron priorizados como trazadores (enunciados clave para la formulación de indicadores de adherencia) utilizando cuatro criterios: impacto clínico en el paciente, impacto en el proceso de atención, costos de implementación y tipo de enunciado. Para la priorización de recomendaciones trazadoras, el GEG valoró las recomendaciones y BPC de la GPC asignando puntajes a cada una de las recomendaciones del 1 al 5, obteniendo un promedio final y considerando como trazadoras a las de mayor puntaje en cada ámbito (prevención, diagnóstico y tratamiento) (Material suplementario 1).

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

Aprobación de la GPC. La presente GPC fue aprobada para su aplicación en EsSalud, mediante la Resolución 000302-IETSI-ESSALUD-2025.

El procedimiento para la elaboración de la presente GPC se describe en detalle en su versión extensa, disponible en la página web del IETSI (https://ietsi.essalud.gob.pe/gpc-guias-de-practica-clinica/).

RESULTADOS

La GPC abordó 9 preguntas clínicas y formuló 11 recomendaciones (3 fuertes y 8 condicionales), 7 BPC y 4 flujogramas (figuras 1-4).

1. Prevención

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

Recomendación 1

Para prevenir la hemorragia posparto en mujeres en el tercer periodo del parto vaginal sugerimos, como primera opción, la oxitocina sola en lugar de otro uterotónico. Recomendación condicional ✅. Certeza de la evidencia: muy baja ⨁◯◯◯.

Consideración

Administrar oxitocina por vía endovenosa mediante bolo lento de 3 a 5 UI diluidas, aplicado 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.

BPC 1

Para prevenir la hemorragia posparto en puérperas de parto vaginal con alguna condición de alto riesgo, considerar la administración de un uterotónico adicional a la oxitocina, ya sea misoprostol o ergometrina, en el tercer periodo del parto.

Consideración

Para prevención de hemorragia posparto, la dosisde misoprostol es de 200-400 ug, priorizando la administración vía sublingual, mientras que laergometrina se administra vía intramuscular a dosis de 0,2 mg.

Recomendación 2

Para prevenir la hemorragia posparto en mujeres en el tercer periodo del parto poscesárea sugerimos, como primera opción, oxitocina + misoprostol, en lugar de otro uterotónico.

Recomendación condicional ✅. Certeza de la evidencia: baja ⨁⨁◯◯.

Consideración

Para prevenir la hemorragia posparto poscesárea administrar oxitocina según lo indicado en la recomendación 4; además, utilizar la dosis de misoprostol de 200-400 ug. Priorizar la vía sublingual para misoprostol debido a su alta biodisponibilidad, con un inicio de acción rápido y una duración de acción moderada.

Recomendación 3

Para prevenir hemorragia posparto en mujeres en el tercer periodo del parto poscesárea sugerimos,

como segunda opción, oxitocina + ergometrina en lugar de otro uterotónico si la paciente no presenta hipertensión arterial.

Recomendación condicional ✓. Certeza de la evidencia: baja ⊕⊕◯◯.

Consideraciones

Para la prevención de hemorragia posparto poscesárea, en caso de que no se disponga de misoprostol, utilizar la dosis de ergometrina de 0,2 mg vía intramuscular (IM). Efectuar un adecuado monitoreo de las funciones vitales durante la administración de misoprostol o ergometrina. Considerar la dosis de oxitocina acorde con la recomendación 4.

Evidencia de soporte recomendaciones 1 a 3 y BPC

Se seleccionó la RS con metaanálisis en red (NMA) de Gallos et al. (19) con AMSTAR 2 modificado IETSI: 10/11 (Material suplementario 1), en la que se observa que en puérperas con parto vaginal, ninguna intervención superó a la oxitocina en los desenlaces priorizados. Se evidenció que hay incertidumbre sobre el real efecto de aplicar misoprostol en lugar de oxitocina sola para morbilidad materna severa (0 casos menos por cada 100 mujeres, IC 95 %: -0 a +0; certeza muy baja), también hay incertidumbre acerca del efecto de administrar misoprostol más oxitocina en lugar de solo oxitocina (0 casos menos, IC 95 %: -0 a +1; certeza muy baja). Mientras que al brindar misoprostol en lugar de oxitocina sola probablemente se incremente de forma importante el número de casos de fiebre (+6,3 casos más, IC 95 %: +3,9 a +9,8; certeza moderada), al igual que al brindar oxitocina más misoprostol en lugar de solo oxitocina probablemente se incremente de forma importante el número de casos de fiebre (+5,9 casos más, IC 95 %: +3 a +10,4; certeza moderada). También, al brindar ergometrina en lugar de solo oxitocina probablemente se incremente de forma importante el número de casos de hipertensión (+32,7 casos más, IC 95 %: +5,3 a +100; certeza moderada) y al usar oxitocina más ergometrina en lugar de solo oxitocina se podría incrementar el número de casos de hipertensión (+2,8 casos más, IC 95 %; -1,0 a +9,6; certeza baja).

En el tercer periodo de parto por cesárea, la combinación de misoprostol más oxitocina en lugar de solo oxitocina probablemente reduce la pérdida sanguínea ≥500 ml (20 casos menos por cada 100, IC 95 %: -28,3 a -8,5; certeza moderada) y la necesidad de transfusión (3 casos menos, IC 95 %: -4,0 a -2,4; certeza moderada), y podría disminuir el uso de uterotónico adicional (10 casos menos, IC 95 %: -13,3 a -6,2; certeza baja), aunque podría aumentar los vómitos (8 casos más, IC 95 %: +1,8 a +19,6; certeza baja) y, probablemente, aumentar el número de casos de fiebre (10 casos más, IC 95 %: +5,2 a +17,7; certeza moderada). El GEG consideró beneficios grandes con daños pequeños a la combinación de misoprostol y oxitocina, en comparación con la oxitocina sola, además de que esta intervención presenta bajos costos (Material suplementario 1) y es aceptable y factible de implementar, por lo que se emitió una recomendación a favor del uso de esta combinación como primera línea en pacientes con parto por cesárea.

Asimismo, en mujeres sometidas a cesárea, usar ergometrina + oxitocina frente a solo oxitocina podría reducir la pérdida sanguínea ≥ 500 ml (16 casos menos por cada 100, IC 95 %: -23,7 a -6,6; certeza baja) y la necesidad de uterotónico adicional (7 casos menos, IC 95 %: -10,1 a -3,9; certeza baja). Adicionalmente, podría incrementar los casos de hipertensión arterial (6 casos más, IC 95 %: -2,0 a +19,6; certeza baja) y, probablemente, de vómitos (14 casos más, IC 95 %: +8,1 a +22,3; certeza moderada). Por lo anterior, el GEG consideró beneficios moderados con daños moderados a la combinación de ergometrina y oxitocina en comparación con la oxitocina sola, además de que esta intervención presenta bajos costos (Material suplementario 1), y es aceptable y factible de implementar, por lo que se emitió una recomendación a favor del uso de esta combinación como segunda línea en pacientes con parto por cesárea.

En parto por cesárea, el uso de misoprostol en lugar de oxitocina podría no generar un efecto importante sobre la pérdida sanguínea ni la necesidad de transfusión; sin embargo, podría aumentar los

vómitos (5 casos más por cada 100 mujeres tratadas, IC 95 %: +1,9 a +9,0; certeza baja) y probablemente incremente la fiebre (11 casos más, IC 95 %: +6,6 a +16,6; certeza moderada). Por ello, el GEG consideró beneficios pequeños con daños grandes la utilización de misoprostol en comparación con la oxitocina, por lo que no se emitió una recomendación para el uso del misoprostol solo.

En parto por cesárea, el uso de ergometrina frente a oxitocina mostró evidencia muy incierta sobre su efecto en pérdida sanguínea ≥ 500 ml, necesidad de uterotónico adicional y transfusión; sin embargo, podría aumentar los vómitos (8 casos más por cada 100, IC 95 %: +1,8 a +19,6; certeza baja) y la hipertensión arterial (66 casos más, IC 95 %: +10,8 a +100; certeza baja). Por ello, el GEG consideró beneficios pequeños con daños grandes a la ergometrina en comparación con la oxitocina, la razón por la cual no se emitió una recomendación para el uso de la ergometrina sola.

En concordancia con la recomendación 9 de la guía Canadiense 2022 (20), el GEG consideró razonable añadir un uterotónico adicional a la oxitocina en puérperas por parto vaginal de alto riesgo, dada la magnitud de beneficios, daños aceptables, costos triviales y factibilidad de implementación.

Otras consideraciones

La RS de Gallos et al. (19) usada para la descripción de la evidencia sugiere clasificar como de alto riesgo de hemorragia posparto a pacientes con alguna de las siguientes condiciones: embarazo múltiple, macrosomía, polihidramnios, hemorragia anteparto o posparto previa, presencia de miomas uterinos, placentación anormal, preeclampsia, desórdenes de la hemostasia, anemia moderada-severa, entre otras condiciones asociadas a mayor riesgo de hemorragia posparto, identificadas por el médico especialista tratante.

Pregunta 2. Para prevenir hemorragia posparto en puérperas ¿se debería administrar oxitocina endovenosa en bolo más infusión o solo bolo?

Recomendación 4

Para la prevención de hemorragia posparto, en puérperas de parto por cesárea, sugerimos administrar oxitocina endovenosa vía bolo, seguida de infusión en lugar de solo bolo.

Recomendación condicional. Certeza de la evidencia: muy baja ⨁◯◯◯.

Consideración

En puérperas de parto por cesárea administrar 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. Además, utilizar la dosis de misoprostol de 200-400 ug vía sublingual.

BPC 2

Para prevenir la hemorragia posparto en puérperas de parto vaginal, considerar la posibilidad de administración endovenosa de oxitocina mediante bolo seguido de infusión.

Consideraciones

En puérperas por parto vaginal 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.

Evidencia de soporte

Realizanos un nuevo metaanálisis (Material suplementario 1) a partir de las RS de Tantry et al. (21) y Phung et al. (22), con puntajes AMSTAR 9/11 y 9/11 respectivamente (Material suplementario 1) y de los ensayos clínicos aletatorizados (ECA) de Selim et al. (23) y Dabian et al. (24), ambos con alto riesgo de sesgo, evaluado con la herramienta Rob 1 (Material suplementario 1).

En puérperas de parto por cesárea se encontró que si suministramos oxitocina endovenosa mediante bolo (0,5-5 UI), seguido de infusión (10-40 UI), en lugar de solo bolo, esto podría reducir la necesidad de un uterotónico adicional (8 casos menos por cada

100 mujeres tratadas, IC 95 %: -11 a-4; certeza baja). Sin embargo, podría no causar un efecto importante en la pérdida sanguínea > 500 ml (8 casos menos por cada 100 mujeres tratadas, IC 95 %: -17 a +10; certeza baja), o ≥ 1000 ml (6 casos menos por cada 100 mujeres tratadas, IC 95 %: -9 a +1; certeza baja) ni sobre los eventos adversos (0,3 casos menos por cada 100 mujeres tratadas, IC 95 %: -6 a +8; certeza baja). Finalmente, la evidencia es incierta sobre la necesidad de transfusión.

Dado el balance favorable de efectos (beneficios moderados y daños triviales) y costos pequeños (Material suplementario 1), aunque dependiente de la disponibilidad de vía endovenosa, se emitió una recomendación a favor de la intervención, siendo esta condicional, debido a que la certeza de los desenlaces críticos fue muy baja.

En parto vaginal, la evidencia es limitada; sin embargo, cuando se dispone de vía endovenosa, se prefiere esta vía sobre la intramuscular, de acuerdo con la recomendación 8 de la guía consolidada OMS/FIGO 2025 (25). Dosis en bolo mayores de 3-5 UI se asocian con una mayor frecuencia de eventos adversos (20,26). Considerando la vida media corta de la oxitocina (10 a 15 minutos), el protocolo de HPP de Barcelona recomienda complementar la dosis preventiva con infusión, especialmente en puérperas de alto riesgo (26), sin excluir la administración intramuscular de 10 UI cuando no se disponga de vía endovenosa acorde con la recomendación 7 de la guía consolidada OMS/FIGO, algoritmo 1 de manejo de hemorragia obstétrica de la guía de Barcelona y la tabla sobre el uso de oxitocina de la guía de Queensland (8,20,25,26).

Otras consideraciones

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.

2. Diagnóstico

Pregunta 3. En puérperas con sospecha de hemorragia posparto ¿se deberían usar métodos objetivos de cuantificación para evidenciar pérdida de sangre?

Recomendación 5

En puérperas con sospecha de hemorragia posparto sugerimos usar como primera línea de diagnóstico el índice de shock (frecuencia cardiaca entre la presión sistólica) ≥ 0,9, en lugar de otros métodos.

Recomendación condicional ✓. Certeza de la evidencia: muy baja ⊕◯◯◯.

Recomendación 6

En puérperas con sospecha de hemorragia posparto, 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 posparto.

Recomendación condicional ✓. Certeza de la evidencia: muy baja ⊕◯◯◯.

BPC 3

La evaluación de la pérdida sanguínea debe iniciarse inmediatamente después del parto, con especial atención durante la primera hora posparto, periodo crítico para la detección temprana de hemorragia posparto.

Evidencia de soporte

Se seleccionó la RS de Yunas et al. (27) con AMSTAR 2 modificado IETSI: 9/11 (Material suplementario 1), que evaluó el índice de shock ≥ 0,9 (valor máximo en la primera hora posparto), definido como la división entre la frecuencia cardiaca por la presión sistólica (los rangos normales de referencia están entre 0,52 a 0,89 en la primera hora posparto) y la disminución de la hemoglobina (Hb) ≥ 2 g/dL al dato previo (como equivalente a pérdida sanguínea ≥ 1000 ml), frente al método gravimétrico o volumétrico (prueba de referencia) para detectar hemorragia ≥ 1000 ml. El método gravimétrico implica el uso de básculas para pesar la pérdida de sangre recolectada, así como para pesar gasas, apósitos y sábanas empapadas en sangre y restar su peso seco, mientras que el volumétrico utiliza campos, bolsas o cilindros calibrados para la recolección de sangre.

Con una probabilidad pretest de 10 %, y considerando como prueba estándar al método gravimétrico y/o volumétrico (sensibilidad hipotética 100 % y especificidad hipotética 100 %), el índice de shock presentaría una sensibilidad del 94 %, IC 95 %:

70-100, y especificidad del 56 %, IC 95 %: 41-70, mientras que con la disminución de Hb ≥ 2 g/dL se presentaría una sensibilidad de 68 %, IC 95 %: 48-84, y especificidad de 83 %, IC 95 %: 80-85, aunque la evidencia es incierta al respecto.

El índice de *shock* produce menos falsos negativos, y es más factible y rápido de aplicar. Por ello, se emitió una recomendación a favor del índice de shock ≥ 0,9 como primera línea para diagnosticar HPP y los métodos gravimétricos y/o volumétricos como segunda línea, en lugar de otros métodos. Debido a la certeza general de la evidencia muy baja, esta recomendación fue condicional.

De acuerdo con lo señalado por las recomendaciones 21 y 22 de la guía consolidada OMS/FIGO (28), la medición de la pérdida sanguínea es crítica durante la primera hora después del parto.

Otras consideraciones

En puérperas con sospecha de hemorragia posparto no crítica, usar la disminución de hemoglobina (Hb) de 2 g/dL para diagnosticar hemorragia a las 6 horas posparto.

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 (p. ej., alteraciones del estado de conciencia, perfusión, taquicardia e hipotensión).

Una vez diagnosticada la hemorragia posparto, se debe valorar inmediatamente el grado de shock hemorrágico (tabla 3) y activar la clave roja obstétrica.

Tabla 3.
Diagnóstico y clasificación del grado de shock hemorrágico en hemorragia posparto

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

Fuente: elaboración propia.
*Los valores de pérdida sanguínea son estimaciones referenciales basadas en un volumen circulante promedio de mujeres adultas (≈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.

3. Tratamiento

Pregunta 4. En puérperas con hemorragia posparto ¿qué uterotónico o combinación de estos se debería usar como primera línea?

Recomendación 7

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

Recomendación fuerte ✅. Certeza de la evidencia: moderada ⊕⊕⊕◯.

Consideración

En la administración de uterotónicos se debe tener en cuenta la siguiente pauta: oxitocina, 5 UI en bolo endovenoso administrado en 1-2 minutos, seguido de infusión de 30-40 UI diluidas en 500 ml, a una velocidad de 5-10 UI por hora; misoprostol, 800-1000 ug por vía oral o sublingual.

BPC 4

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

Consideración

Administrar ergometrina a dosis de 0,2 mg por vía intramuscular. Se puede continuar cada 2-4 horas, sin exceder la dosis máxima de 1 mg.

Evidencia de soporte

Se incluyó la RS con NMA de Parry Smith et al. (29) con AMSTAR 2 modificado IETSI: 9/11 (Material suplementario 1). Si usamos misoprostol y oxitocina en lugar de solo oxitocina, probablemente se reducirá la pérdida sanguínea > 500 ml (3 casos menos por cada 100 mujeres tratadas, IC 95 %: -7,2 a +1,3; certeza moderada), aunque probablemente no habrá un efecto importante sobre el sangrado ≥ 1000 ml (0,7 casos menos, IC 95 %: -1,6 a +1; certeza moderada) ni la mortalidad (+0,5 casos más, IC 95 %: -0 a +1; certeza moderada), y probablemente incremente los casos de vómitos (3 casos más, IC 95 %: +0,6 a +6,8; certeza moderada). Si brindamos solo misoprostol en lugar de solo oxitocina probablemente no causemos un efecto importante en la mortalidad (0 casos más por cada 100 mujeres tratadas, IC 95 %: -0,1 a +1,7; certeza moderada), y podría ser que incremente la pérdida sanguínea ≥ 500 ml (5 casos más, IC 95 %: -2,5 a +24,7; certeza baja), probablemente incremente los casos de vómitos (3 casos más, IC 95 %: +0,7 a +6,6; certeza moderada) y la necesidad de transfusión sanguínea (2 casos más, IC 95 %: +0,3 a +5,6; certeza moderada).

Respecto al uso de ergometrina más oxitocina en lugar de solo oxitocina no se identificó evidencia que hubiera evaluado esta combinación para los desenlaces priorizados.

Considerando que la combinación de oxitocina más misoprostol presenta un balance de efectos favorable, costos pequeños, aceptabilidad y factibilidad de implementación, se emitió una recomendación a favor de esta combinación. Dado que la certeza general de la evidencia fue moderada, la recomendación fue fuerte.

El punto de la BPC 4 se formuló considerando la farmacología complementaria de la ergometrina, en combinación con oxitocina, como alternativa terapéutica cuando la respuesta clínica inicial es insuficiente, tal como se menciona en la recomendación 25 de la guía consolidada OMS/FIGO 2025 (25) Además, el GEG consideró que, en contextos donde no se dispone de misoprostol, la combinación oxitocina + ergometrina constituye una alternativa razonable, siempre que no existan contraindicaciones para el uso de ergometrina (p. ej., hipertensión arterial o preeclampsia) tal como se indica en la recomendación 9.2 de la guía consolidada OMS/FIGO 2025 (25).

Pregunta 5. En puérperas con hemorragia posparto, ¿se debería administrar ácido tranexámico para el tratamiento?

Recomendación 8

En puérperas con diagnóstico de hemorragia posparto, recomendamos administrar ácido tranexámico como parte del tratamiento de la condición.

Recomendación fuerte ✅. Certeza de la evidencia: moderada ⨁⨁⨁◯.

Consideraciones

Administrar de forma temprana, de preferencia dentro de la primera hora desde el diagnóstico (no exceder las 3 horas), por vía endovenosa a dosis de 1 g/10 ml 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 24 horas posteriores, administrar una segunda dosis de 1 g/10 ml endovenoso.

Considerar su uso únicamente durante el sangrado activo, y evitar su administración posterior como dosis de mantenimiento.

Evidencia de soporte

Se identificó la RS de Shakur et al. (30) con AMSTAR 2 modificado IETSI: 9/10 (Material suplementario 1). La administración de ácido tranexámico, en comparación con no hacerlo, entre la primera y tercera hora desde el inicio del sangrado, probablemente reducirá la mortalidad

debida al sangrado (1 muerte menos por cada 100 mujeres tratadas, IC 95 %: 0 a -2; certeza moderada). Sin embargo, no reducirá la morbilidad materna severa (0 más; IC 95 %: -0,4 a +0,4; certeza alta), y probablemente no cause efecto sobre los eventos vasculares oclusivos (0 menos; IC 95 %: -2 a +1; certeza moderada) ni la necesidad de transfusión (0 más; IC 95 %: -2 a +2; certeza moderada).

Los beneficios se consideraron moderados, los daños triviales y los costos pequeños, siendo una intervención aceptable y factible. Por ello, se emitió una recomendación a favor de su uso. Dada la certeza general de la evidencia moderada, la recomendación fue fuerte.

Otras consideraciones

Se debe 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.

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

BPC 5

En puérperas con hemorragia posparto refractaria a tratamiento farmacológico utilizar balón hidrostático intrauterino.

Evidencia de soporte

Se identificó la RS de Suárez (31) con AMSTAR 2 modificado IETSI: 8/10 (Material suplementario 1). La revisión encontró que el balón intrauterino se asoció con altas tasas de control del sangrado y preservación uterina (tasa de éxito: 85,9 %, IC 95 %: 83,9-87,9); sin embargo, la evidencia provino principalmente de estudios observacionales con importantes limitaciones metodológicas, y solo 2 ECA con alto riesgo de sesgo comparaban su uso frente a su no uso en pacientes con hemorragia posparto por atonía uterina, las cuales mostraban evidencia contradictoria a la evidencia de los estudios observacionales: mayor mortalidad y mayor pérdida sanguínea (Material suplementario 1), motivo por el cual el equipo de expertos determinó no tomar como referencia esta RS y emitir una BPC al respecto.

El grupo de expertos consideró pertinente el uso del balón hidrostático endouterino como medida de control temporal del sangrado y para facilitar el traslado a un establecimiento de mayor complejidad. Esta práctica es concordante con guías internacionales como la recomendación 16 de la guía canadiense, la recomendación 36 de la guía consolidada OMS/FIGO, la tabla 9 sobre tratamiento mecánico de hemorragias intratables de la guía Queensland, la recomendación 2.10 de manejo del sangrado de la guía irlandesa (8,20,25,32), y con estudios de cohortes retrospectivos que reportan una disminución de embolización de arterias uterinas y de procedimientos quirúrgicos conservadores (ligadura de arteria, suturas compresivas) en puérperas por parto vaginal y cesárea (33-35). Aunque no se reportaron eventos adversos, existe riesgo de hasta un 21 % de falta de respuesta a esta intervención, principalmente por colocación inadecuada del balón (34), por lo que se requiere entrenamiento del personal de salud (36).

Otras consideraciones

Para el uso del balón intrauterino se debe descartar primero la hemorragia por retención de tejido placentario, ruptura uterina o traumatismos del canal del parto (desgarros cervicales, perineales o vaginales).

Se sugiere utilizar el balón disponible en la institución, considerando la siguiente secuencia en caso de que se cuente con todas las alternativas: balón hidrostático especializado para taponamiento intrauterino, si no se dispone de este, usar 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.

A toda paciente a la que se coloque un balón hidrostático uterino se le debe brindar profilaxis antibiótica en dosis única administrada previo a la colocación del dispositivo, preferentemente cefazolina 1g vía endovenosa (EV) o ampicilina 2 g EV.

Se deben realizar capacitaciones continuas al personal para la colocación y el retiro adecuado del balón hidrostático intrauterino.

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 vía vaginal (técnica de Zea) (37), compresión bimanual uterina (38), compresión aórtica externa (39), como medidas temporales para el control de la hemorragia.

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

Recomendación 9

En puérperas con hemorragia posparto refractaria a tratamiento médico sugerimos brindar el tratamiento quirúrgico conservador (incluye técnicas quirúrgicas como suturas compresivas o ligaduras de arterias), en lugar de la histerectomía, de acuerdo con la condición clínica de la paciente.

Recomendación condicional ✅. Certeza de la evidencia: muy baja ⨁◯◯◯.

Evidencia de soporte

Se identificó el estudio observacional (EO) de Intapibool et al. (38), con puntaje Newcastle Otawa: 6/9 (Material suplementario 1). Brindar tratamiento quirúrgico conservador (B-Lynch) podría ser mejor que la realización de histerectomía total o subtotal para disminuir la morbilidad materna (fiebre posquirúrgica: 27 casos menos por cada 100 mujeres tratadas, IC 95 %: -50 a -4; certeza baja) y, sin embargo, el efecto sobre la mortalidad, la necesidad de transfusión, el volumen de sangrado y el tiempo operatorio podría ser superior, similar o inferior a la histerectomía (nivel de evidencia muy bajo).

A pesar de que los beneficios de usar tratamiento quirúrgico conservador (B-Lynch) en lugar de histerectomía podrían ser menores, los potenciales daños o complicaciones de la histerectomía podrían ser importantes (ligadura de uréteres, lesiones vesicales), sobre todo en manos no expertas, con ahorros pequeños, además de ser una intervención aceptable y probablemente factible; se emitió una recomendación a favor del tratamiento quirúrgico conservador. Dada la muy baja certeza general de la evidencia, la recomendación fue condicional.

Otras consideraciones

La elección de la técnica quirúrgica debe basarse principalmente en la experiencia del cirujano. En cirujanos con poca experiencia en el manejo de esta complicación se recomiendan las técnicas conservadoras.

Se debe considerar el manejo quirúrgico conservador de la hemorragia posparto refractaria a tratamiento médico, independiente de la vía de parto de la puérpera.

Se debe considerar el uso de técnicas quirúrgicas de compresión uterina combinado con otras técnicas quirúrgicas conservadoras como la ligadura de arterias uterinas, de acuerdo con la respuesta de la paciente y la experiencia del cirujano.

En la valoración del tipo de tratamiento quirúrgico por elegir deben considerarse las condiciones clínicas de la paciente: estado hemodinámico, factibilidad de aplicación de la técnica, entre otros factores.

Pregunta 8. En puérperas con hemorragia posparto y shock hipovolémico ¿se deberían administrar coloides o cristaloides para el manejo de la enfermedad?

Recomendación 10

En puérperas con hemorragia posparto y shock hipovolémico recomendamos administrar cristaloides en lugar de coloides para su manejo.

Recomendación fuerte a favor ✅. Certeza de la evidencia: muy baja ⨁◯◯◯.

Evidencia de soporte

Ante la ausencia de RS en mujeres con HPP y shock hipovolémico, se encontraron tres RS en

población general con shock hipovolémico: Shaban et al. (40), Tseng et al. (41) y Lewis et al. (42) con AMSTAR 2 modificado IETSI: 8/11, 10/11 y 10/11 respectivamente (Material suplementario 1), pero se decidió tomar la RS de Lewis et al. (42) por presentar mayor puntaje AMSTAR y ser la única que evaluó hidroxietil de almidón (HA), gelatina y albúmina por separado.

Esta revisión (42) mostró que el efecto del uso de HA en lugar de cristaloides es incierto respecto a la mortalidad (+1,2 casos por cada 100, IC 95%: -4 a +2,3) (certeza muy baja) como también es incierto el efecto sobre la necesidad de transfusión (+5,7 casos por cada 100, IC 95%: +0,6 a +12; certeza muy baja). Pero mostró que podría aumentar los casos de injuria renal aguda (2 casos más por cada 100, IC 95 %: +1,1 a +4; certeza baja). En cuanto al uso de gelatinas frente a cristaloides se informa que el efecto real es muy incierto sobre la mortalidad (3 casos menos por cada 100, IC 95 %: -1,8 a +1,3; certeza muy baja) y la necesidad de transfusión (2 casos más por cada 100, IC 95 %: -3,0 a +6,0; certeza muy baja); además, mostró que podría aumentar las reacciones alérgicas (9 casos más por cada 100, IC 95 %: +1 a +17; certeza baja). Al usar albúmina y plasma fresco congelado en lugar de cristaloides se informa un efecto incierto respecto a la presentación de injuria renal aguda (+2,2 por cada 100, IC 95 %: -0,8 a +5,4, certeza muy baja) y también un efecto incierto sobre la necesidad de transfusión (+7,9 por 100, IC 95 %: -2,2 a +21,7, certeza muy baja), con un efecto probablemente no importante en el número de reacciones alérgicas (0,1 casos más; IC 95 %: -0,3 a +0,9; certeza moderada).

En conjunto, los beneficios se consideraron pequeños o triviales, mientras que los daños fueron de moderados a grandes. Los costos variaron de bajos a altos y, aunque algunos coloides están disponibles, probablemente no sean aceptables ni factibles en comparación con los cristaloides. Por ello, se emitió una recomendación a favor de los cristaloides, en lugar de coloides. Aunque la certeza general de la evidencia fue muy baja, al considerar los daños importantes observados con los coloides frente a los cristaloides, y ser una intervención poco aceptable, la recomendación fue fuerte.

Otras consideraciones

Los expertos consideraron que se deben 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 y 42 °C) siempre que sea posible. Para lograr esa temperatura se deben usar preferentemente 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.

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

Administración inicial de paquetes globulares

BPC 6

En puérperas con hemorragia posparto 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.

Evidencia de soporte

No se identificaron RS ni ECA que evalúen el número inicial de paquetes globulares (PG) por administrar. No obstante, el GEG decidió realizar una BPC al respecto ya que la evidencia disponible en shock hemorrágico por trauma indica que la

administración temprana de sangre incrementa la sobrevida de los pacientes (43), por lo que se consideró que su administración genera beneficios. Además, en establecimientos con banco de sangre, esta práctica no incrementa el uso de recursos; es factible, aceptable y concordante con guías internacionales como la recomendación 25 de la guía canadiense, la tabla 10 de hemorragia mayor de la guía Queensland, la recomendación 40 de la guía irlandesa y la práctica institucional en EsSalud (8,20,32,44).

Otras consideraciones

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 han solicitado.

Monitorizar de forma cercana la evolución y respuesta de la paciente durante la transfusión y posterior a ella.

Evaluar la estabilización de la paciente con base en signos de respuesta hemodinámica tales como: 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) y gasto urinario en aumento (mayor a 30 ml/h).

Protocolo de transfusión mayor

Recomendación 11

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

Recomendación condicional ⊘. Certeza de la evidencia: muy baja ⊕◯◯◯.

Evidencia de soporte

Ante la ausencia de RS específicas en puérperas con HPP y shock hemorrágico, se seleccionó el ECA de Holcomb et al. (45) con riesgo de sesgo bajo según la evaluación del Rob1, pero muy alta imprecisión (Material suplementario 1) en pacientes con shock hipovolémico por trauma. Si se brinda el esquema 1:1:1 en lugar del 2:1:1, el efecto es incierto en la mortalidad a las 24 horas (4 muertes menos por cada 100 pacientes tratadas, IC 95 %: -8,1 a +1,4; certeza muy baja) y a 28 días (4 muertes menos, IC 95 %: -9,1 a +2,9; certeza muy baja); su efecto también es incierto con relación a injuria renal aguda (3 casos menos, IC 95 %: - 8,2 a +4,0; certeza muy baja). Pero se podría lograr una disminución no importante en el número de días en UCI (-0,66 días menos, IC 95 %: -1,83 a +0,51; certeza baja).

El balance de efectos fue considerado posiblemente favorable (beneficios moderados y daños pequeños), con ahorros moderados, aceptables y factibles. Por ello, se emitió una recomendación a favor de la intervención. Dada la certeza general de la evidencia muy baja, la recomendación fue condicional.

Otras 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 ≥ 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 pruebas viscoelásticas como la tromboelastografía (TEG) y tromboelastometría (ROTEM), según disponibilidad, e incorporarlas a un algoritmo de manejo adaptado a los recursos de cada institución.

En caso de contar 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 x 109 /L, con el objetivo de mantenerlo por encima de 50.000 x 109 /L; administrar plasma fresco congelado si el INR es > 1,5.

Considerar administrar 10 cc de gluconato de calcio al 10% por vía EV (pasar en 10 min) cada 4 unidades de glóbulos rojos o de plasma fresco transfundidas, para evitar la hipocalcemia.

Administración de crioprecipitados

BPC 7

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

Evidencia de soporte

Se optó por una BPC dado que se identificó el ECA de Green et al. (46) que fue calificado con alto riesgo de sesgos. Este estudio se tuvo en cuenta, ya que fue incluido en la RS de Williams et al. (47) con AMSTAR 2 modificado: 9/10 (Material suplementario 1), por lo cual se realiza el punto de BPC basado en las guías internacionales.

Se consideró que el balance de los efectos favorece la intervención, pese a su costo moderado; está disponible para reponer el fibrinógeno y es una opción aceptada en guías internacionales como la recomendación 36 de la guía canadiense, el ítem 8.4.2 sobre manejo de la coagulopatía en la guía Queensland, la recomendación 42 de la guía irlandesa y en práctica institucional de EsSalud (8,20,32,44), y es posiblemente factible de implementar.

Otras 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.

Recomendaciones trazadoras

Las recomendaciones con mayor puntaje obtenidas a partir de la valoración del GEG (Material suplementario 1) fueron la recomendación 1, BPC 1 y la recomendación 2 en el ámbito de prevención; para el ámbito de diagnóstico, la recomendación 5 y para el ámbito de tratamiento, las recomendaciones seleccionadas fueron la 7, 8 y 10.

Grupo Desarrollador del Consenso

María Elvira Córdova Hurtado, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima (Perú). maricordovah@yahoo.com https://orcid.org/0009-0003-6889-4477

Pedro Guerra-Canchari, Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación - IETSI, EsSalud, Lima (Perú). pguerrac100@gmail.com https://orcid.org/0000-0002-0955-5913

Edwin Román Guzmán Aybar, Hospital II de Cajamarca, EsSalud, Cajamarca, Lima (Perú). edwin.guzman@essalud.gob.pe https://orcid.org/0000-0002-0401-769X

Gladys Patricia Rafael Mucha, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima (Perú). gladys.rafael@essalud.gob.pe https://orcid.org/0000-0003-2389-787X

Gloria Soledad Riesco de la Vega, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima (Perú). gloriarie@gmail.com https://orcid.org/0009-0005-7393-559X

Julia Cristina Coronado-Arroyo, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima (Perú). juliacristinacoronado@gmail.com https://orcid.org/0000-0002-4916-8205

Christian Alberto Villanueva Llapa, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima (Perú). christian.villanueva@essalud.gob.pe / https://orcid.org/0000-0003-2007-0375

Manuel Andrés Seminario Pintado, Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, EsSalud, Lambayeque (Perú). manuel.seminariop@essalud.gob.pe https://orcid.org/0009-0006-7018-1793

Rosa Angélica Arrunátegui Alejandría, Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, EsSalud, Lima (Perú). rosiarrunategui@gmail.com https://orcid.org/0000-0003-4591-5899

Percy Frank Bellido Sotillo, Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo, EsSalud, Arequipa (Perú). percy.bellido@essalud.gob.pe https://orcid.org/0000-0002-4556-7380

Carmen Elisa Ríos Salirrosas, Hospital I Mariano Molina Scippa, EsSalud, Lima (Perú). riossalirrosas2013@gmail.com https://orcid.org/0000-0002-0360-9888

María Raquel Pacheco Ponce, Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo, EsSalud, Arequipa (Perú). maquelapachecop@gmail.com

Edson Leonel Mandujano Romero, Hospital I Jorge Voto Bernales Corpancho, EsSalud, Lima (Perú). emandujanor@gmail.com https://orcid.org/0000-0002-6585-7545

Margot Carhuallanqui Ramos, Hospital II Huancavelica, EsSalud, Huancavelica (Perú). ginecomargot@hotmail.com

David Antonio Gutiérrez Goyes, Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, EsSalud, Lima (Perú). cubeis86@gmail.com

Rommy H. Novoa, Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación - IETSI, EsSalud, Lima (Perú). rommy.h.novoa@gmail.com https://orcid.org/0000-0002-0654-7408

Carolina J. Delgado-Flores, Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación - IETSI, EsSalud, Lima (Perú). caritojdelgadof@gmail.com https://orcid.org/0000-0001-9291-9652

Joan Caballero-Luna, Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación - IETSI, EsSalud, Lima (Perú). ietsi.gpc2@essalud.gob.pe https://orcid.org/0000-0002-0580-9963

Fabiola Huaroto-Ramírez. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación - IETSI, EsSalud, Lima (Perú). gpcdireccion.ietsi@essalud.gob.pe https://orcid.org/0000-0002-7323-230X

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

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

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los revisores Walter Jerry de la Peña Meniz y José Manuel Vílchez Requejo por sus valiosos comentarios durante la revisión externa de la guía. Asimismo, agradecemos a Álvaro Renzo Taype Rondán, Jelsy Sánchez Villegas y Lynn Antuané Quintana García por su apoyo en la orientación y revisión de una pregunta clínica, la selección de recomendaciones trazadoras, y la búsqueda y selección de guías de práctica clínica, respectivamente.

REFERENCIAS

1. Kunarathnam V, Carlson K. Physiology, Postpartum Changes [Internet]. StatPearls Publishing; 2025. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK555904/
2. Escobar M, Nassar A, Theron G, Barnea E, Nicholson W, Ramasauskaite D, et al. FIGO recommendations on the management of postpartum hemorrhage 2022. Int J Gynaecol Obstet. 2022;157(Suppl 1):3. https://doi.org/10.1002/ijgo.14116
3. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. Practice Bulletin No. 183: Postpartum hemorrhage. Obstet Gynecol. 2017;130(4):e168-e186. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002351
4. Bláha J, Bartošová T. Epidemiology and definition of PPH worldwide. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2022;36(3):325-39. https://doi.org/10.1016/j.bpa.2022.11.001
5. Ancaya L del C, Romero J. Evolución de la mortalidad materna en Perú 2019-2023. Rev Peru Ginecol Obstet. 2024;70(2):2. https://doi.org/10.31403/rpgo.v70i2638
6. Ramos M. Mortalidad materna, ¿cambiando la causalidad el 2021? Rev Peru Ginecol Obstet. 2022;68(1). https://doi.org/10.31403/rpgo.v68i2407
7. Gallos I, Devall A, Martin J, Middleton L, Beeson L, Galadanci H, et al. Randomized trial of early detection and treatment of postpartum hemorrhage. N Engl J Med. 2023;389(1):11-21. https://doi.org/10.1056/NEJMoa2303966
8. Queensland Clinical Guidelines. Primary postpartum haemorrhage (PPH). Guideline No. MN24.1-V12-R29. Brisbane: Queensland Health; 2024.
9. Shea B, Reeves B, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: A critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. BMJ. 2017;358:j4008. https://doi.org/10.1136/bmj.j4008

10. Higgins J, Altman D, Gøtzsche P, Jüni P, Moher D, Oxman A, et al. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. BMJ. 2011;343:d5928. https://doi.org/10.1136/bmj.d5928
11. Wells G, Shea B, O'Connell D, Peterson J, Welch V, Losos M, et al. The Newcastle Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in metaanalyses. Ottawa (ON): Ottawa Hospital Research Institute; 2009.
12. Salas Apaza J, Franco J, Meza N, Madrid E, Loézar C, Garegnani L. Minimal clinically important difference: The basics. Medwave. 2021;21(3):e8149. https://doi.org/10.5867/medwave.2021.03.8149
13. Zeng L, Brignardello-Petersen R, Hultcrantz M, Christenseni R, Schünemannb H, Guyattb G, et al. GRADE guidelines 32: GRADE offers guidance on choosing targets of GRADE certainty of evidence ratings. J Clin Epidemiol. 2021;137:163-75. https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.03.026
14. Morgano G, Wiercioch W, Piovani D, Aklm E, Bonovasd E, Schünemann H, 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. 2025;179:111639. https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2024.111639
15. Andrews J, Schünemann H, Oxman A, Brozekb J, Djulbegovicq B, Guyattb G, et al. GRADE guidelines: 15. Going from evidence to recommendation-determinants of a recommendation's direction and strength. J Clin Epidemiol. 2013;66(7):726-35. https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.02.003
16. Alonso-Coello P, Schünemann H, Moberg J, Brignardello-Petersen R, Akl E, Davoli M, et al. GRADE Evidence to decision (EtD) frameworks: A systematic and transparent approach to making well informed healthcare choices. 1: Introduction. BMJ. 2016;353:i2016. https://doi.org/10.1136/bmj.i2016
17. Alonso-Coello P, Oxman A, Moberg J, Brignardello-Petersen R, Akl E, Davoli M, et al. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks: A systematic and transparent approach to making well informed healthcare choices. 2: Clinical practice guidelines. BMJ. 2016;353:i2089. https://doi.org/10.1136/bmj.i2089
18. Dewidar O, Lotfi T, Langendam M, Parmelli E, Parkinson Z, Solo K, et al. Good or best practice statements: Proposal for the operationalisation and implementation of GRADE guidance. BMJ Evid-Based Med. 2023;28(3):189-96. https://doi.org/10.1136/bmjebm-2022-111962
19. Gallos I, Yunas I, Devall A, Podesek M, Tobias A, Price M, et al. Uterotonic agents for preventing postpartum haemorrhage: A network meta-analysis. Cochrane Database Syst Rev. 2025;4(4):CD011689. https://doi.org/10.1002/14651858.CD011689.pub4
20. Robinson D, Basso M, Chan C, Duckitt K, Lett R. Guideline No. 431: Postpartum hemorrhage and hemorrhagic shock. J Obstet Gynaecol Can JOGC. 2022;44(12):1293-310.e1. https://doi.org/10.1016/j.jogc.2022.10.002
21. Tantry T, Karanth H, Anniyappa S, Shetty P, Upadya M, Shenoy S, et al. Intravenous oxytocin regimens in patients undergoing cesarean delivery: A systematic review and network meta-analysis of cluster-based groups. J Anesth. 2023;37(2):278-93. https://doi.org/10.1007/s00540-022-03132-w
22. Phung L, Farrington E, Connolly M, Carvalho B, Homer C, Vogel J, et al. Intravenous oxytocin dosing regimens for postpartum hemorrhage prevention following cesarean delivery: A systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol. 2021;225(3):250.e1-250.e38. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.04.258
23. Selim A, Abdelsalam W, El-fayomy A, Ismail A. Comparison between oxytocin bolus versus bolus plus infusion in prevention of postpartum hemorrhage during elective cesarean section. Egypt J Hosp Med. 2022;87(1):1137-9. https://doi.org/10.21608/ejhm.2022.223144
24. 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. 2024;96(1):1. https://doi.org/10.21608/ejhm.2024.363734
25. WHO. Consolidated Guidelines for the Prevention, Diagnosis and Treatment of Postpartum Haemorrhage. Geneva: World Health Organization; 2025.
26. Servicio de Medicina Materno Fetal, Servicio de Anestesiología y Reanimación, Sección de Anestesia ICGON-ICNU, Sección de Hemoterapia. Protocolo: hemorragia postparto: prevención y tratamiento [Internet]. Barcelona; 2025. Disponible en: https://fetalmedicinebarcelona.org/wp-content/uploads/2025/01/Hemorragia-postparto-24012025.pdf
27. Yunas I, Gallos I, Devall A, Podesek M, Allotey J, Takwoingi Y, et al. Tests for diagnosis of postpartum haemorrhage at vaginal birth. Cochrane Database Syst Rev. 2025;1(1):CD016134. https://doi.org/10.1002/14651858.CD016134

28. WHO. WHO Recommendations on the Assessment of Postpartum Blood Loss and Use of a Treatment Bundle for Postpartum Haemorrhage [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK598981/
29. Parry Smith W, Papadopoulou A, Thomas E, Tobias A, Price M, Meher S, et al. Uterotonic agents for first-line treatment of postpartum haemorrhage: A network meta-analysis. Cochrane Database Syst Rev. 2020;11(11):CD012754. https://doi.org/10.1002/14651858.CD012754.pub2
30. Shakur H, Beaumont D, Pavord S, Gayet-Ageron A, Ker K, Mousa H. Antifibrinolytic drugs for treating primary postpartum haemorrhage. Cochrane Database Syst Rev. 2018;2018(2):CD012964. https://doi.org/10.1002/14651858.CD012964
31. Suarez S, Conde-Agudelo A, Borovac-Pinheiro A, Eckardt M, Theron G, Burke T, et al. Uterine balloon tamponade for the treatment of postpartum hemorrhage: A systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol. 2020;222(4):293.e1-293.e52. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.11.1287
32. National Women and Infants Health Programme, Institute of Obstetricians and Gynaecologists. National Clinical Practice Guideline: Prevention and Management of Primary Postpartum Haemorrhage. Dublin: Health Service Executive; 2022.
33. 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. 2017;96(7):877-82. https://doi.org/10.1111/aogs.13130
34. Quandalle A, Ghesquière L, Kyheng M, Subtila D, Debargea V, Garabedian C, et al. Impact of intrauterine balloon tamponade on emergency peripartum hysterectomy following vaginal delivery. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2021;256:125-9. https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.10.064
35. 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. 2021;49(4):239-45. https://doi.org/10.1016/j.gofs.2020.11.017
36. Gibier M, Pauly V, Orleans V, Fabre C, Boyer L, Blanc J. Risk factors for intrauterine tamponade failure in postpartum hemorrhage. Obstet Gynecol. 2022;140(3):439-46. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004888
37. Nieto-Calvache A, Basanta N, Palacios-Jaraquemada J, Rivera-Torres L, Zea F. Vaginal clamping of uterine arteries: A temporary intervention to stop bleeding in postpartum hemorrhage. Am J Obstet Gynecol. 2025;233(4):341-4. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2025.06.060
38. Intapibool S, Pummara P, Chittacharoen A. Uterine compression suture versus cesarean hysterectomy in management of intractable postpartum hemorrhage. J Med Assoc Thai. 2020;103(10):1075-82. https://doi.org/10.35755/jmedassocthai.2020.10.11540
39. Nieto-Calvache A, Palacios-Jaraquemada J, Aryananda R, Rivera-Torres L, Bautista E, Hussein A, et al. External aortic compression: Buying time to save lives in obstetric hemorrhage. Am J Obstet Gynecol. 2025;232(2):239-41. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2024.09.017
40. Shaban E, Elgassim M, Shaban A, Shaban A, Ahmed A, Abdelraman A. Reviving the critically ill: Exploring effective fluid resuscitation approaches for diverse hypovolemic shock cases-a systematic review and meta-analysis. Bull Emerg Trauma. 2024;12(4):149-61. https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3974361/v1.
41. Tseng C, Chen T, Wu M, Chan M, Shih M, Tu Y. Resuscitation fluid types in sepsis, surgical, and trauma patients: A systematic review and sequential network meta-analyses. Crit Care. 2020;24(1):693. https://doi.org/10.1186/s13054-020-03419-y
42. Lewis S, Pritchard M, Evans D, Butler A, Alderson P, Smith A, et al. Colloids versus crystalloids for fluid resuscitation in critically ill people. Cochrane Database Syst Rev. 2018;8(8):CD000567. https://doi.org/10.1002/14651858.CD000567.pub7
43. Torres C, Kenzik K, Saillant N. Timing to first whole blood transfusion and survival following severe hemorrhage in trauma patients. JAMA Surg. 2024;159(4):374-81. https://doi.org/10.1001/jamasurg.2023.7178
44. Seguro Social de Salud (EsSalud). Documento Técnico: "Manual del Sistema de Alarma de Emergencias Obstétricas mediante la activación de claves en el Seguro Social de Salud - ESSALUD" [Internet]; 2021.
45. Holcomb J, Tilley B, Baraniuk S, Fox E, Wade C, Podbielski J,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. 2015;313(5):471-82. https://doi.org/10.1001/jama.2015.12

46. Green L, Daru J, Carreras F, Lanz D, Pardo M, Pérez T, et al. Early cryoprecipitate transfusion versus standard care in severe postpartum haemorrhage: A pilot cluster-randomised trial. Anaesthesia. 2021;77(2):175. https://doi.org/10.1111/anae.15595

47. Williams C, Huffstetler H, Nyamtema A, Larkai E, Lyimo M, Kanellopoulou A, et al. Transfusion of blood and blood products for the management of postpartum haemorrhage. Cochrane Database Syst Rev. 2025;2(2):CD016168. https://doi.org/10.1002/14651858.CD016168

Flujogramas de manejo

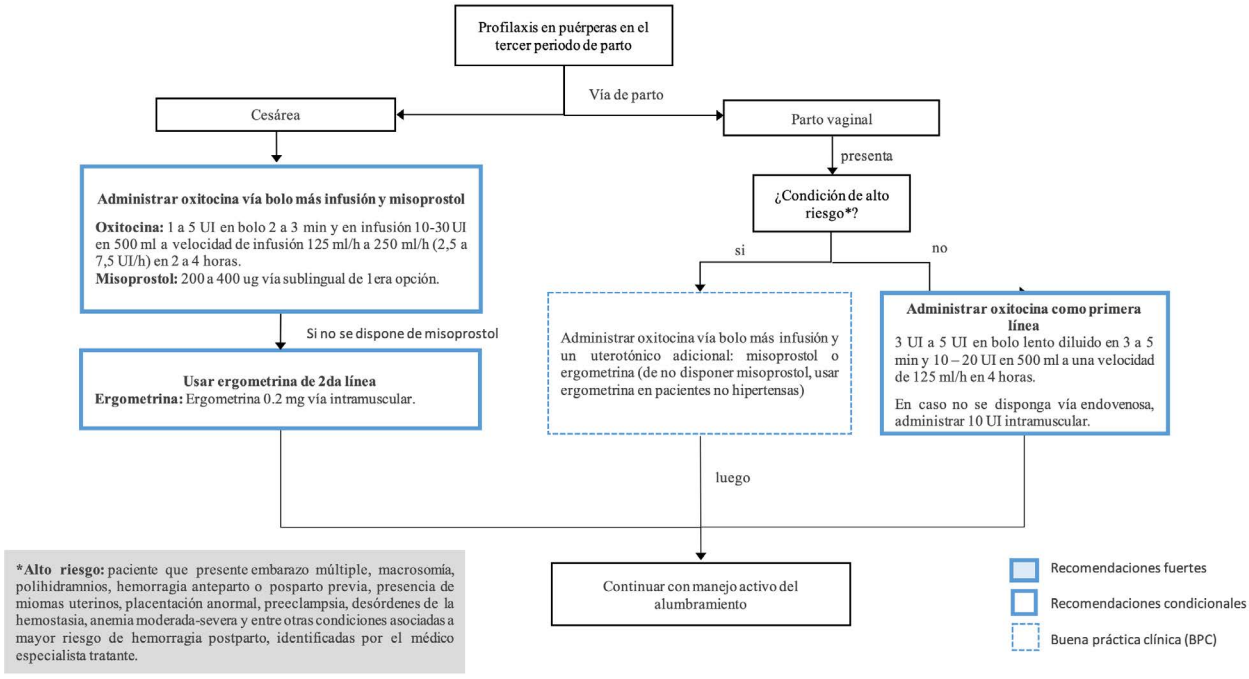

Figura 1. Prevención de hemorragia posparto

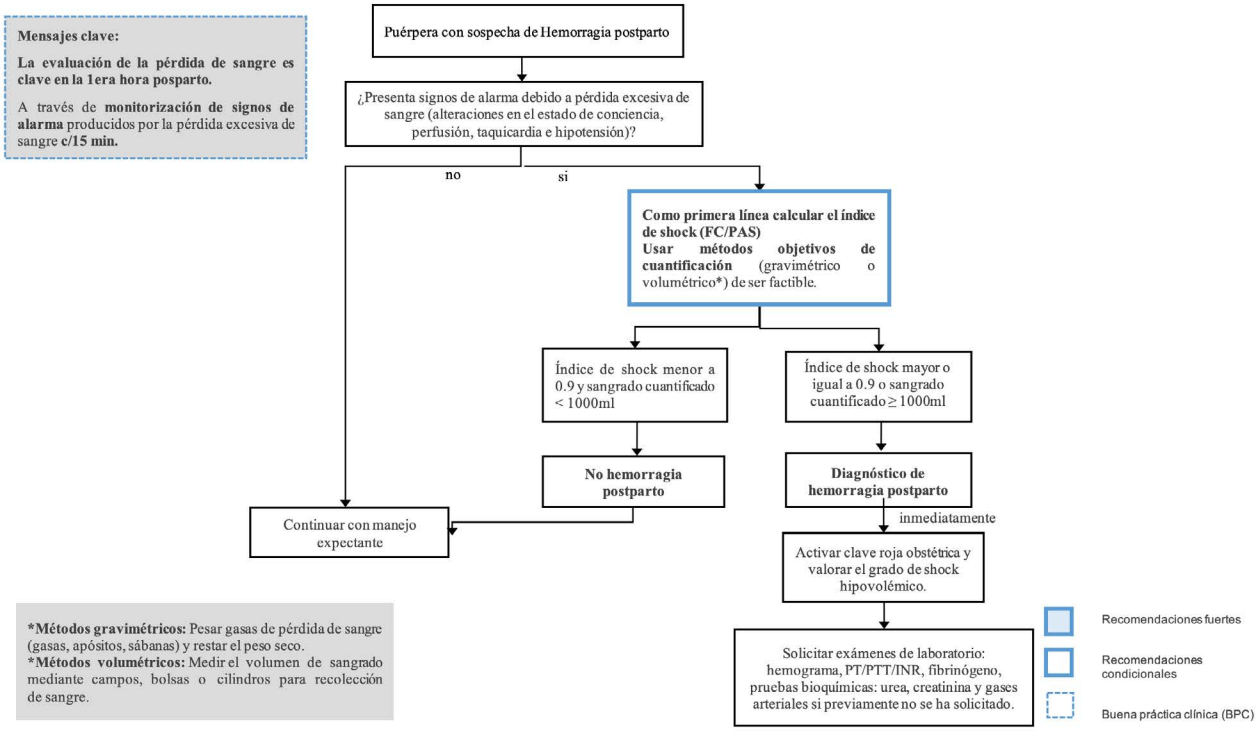

Figura 2. Diagnóstico de hemorragia posparto

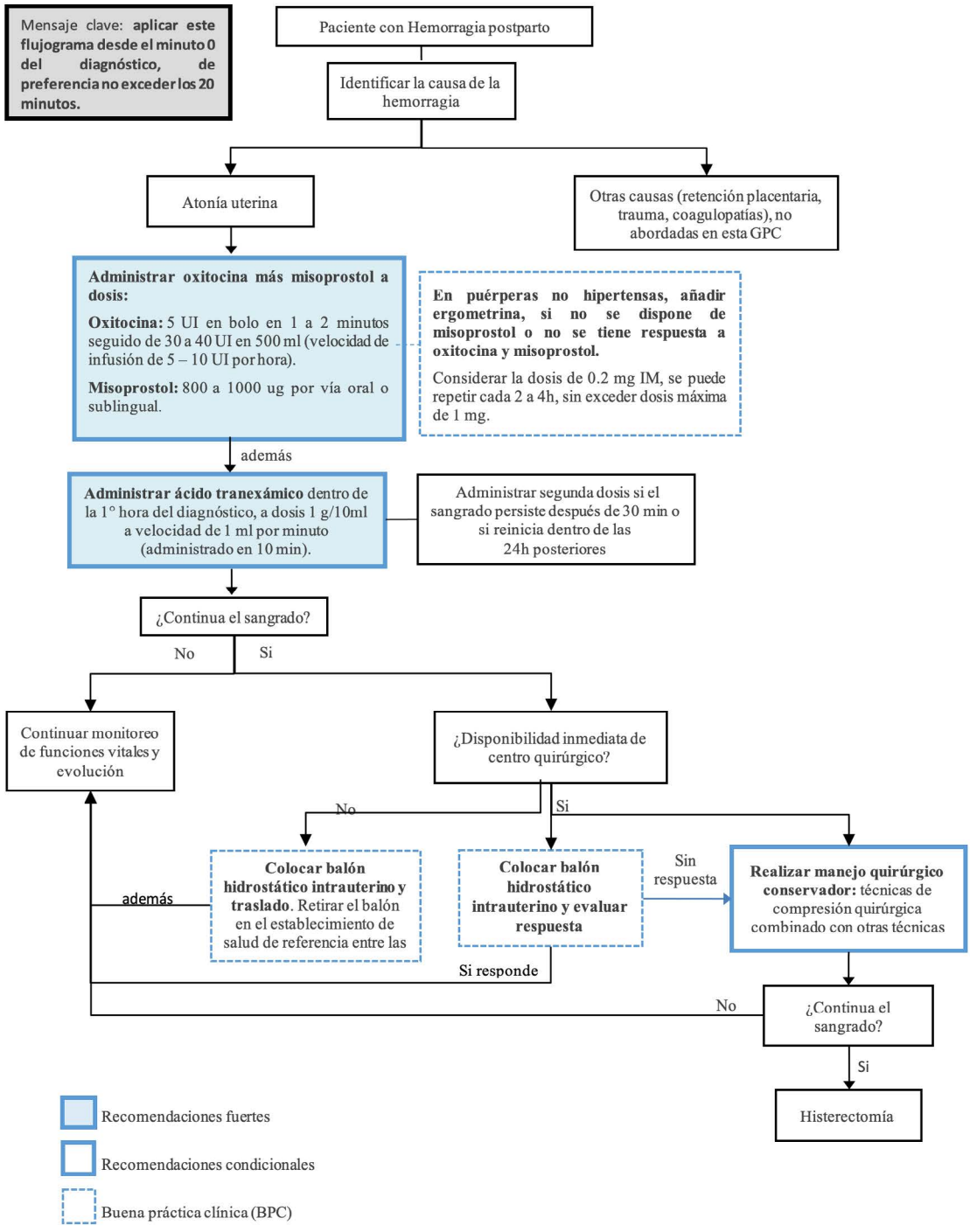

Figura 3. Manejo de hemorragia posparto

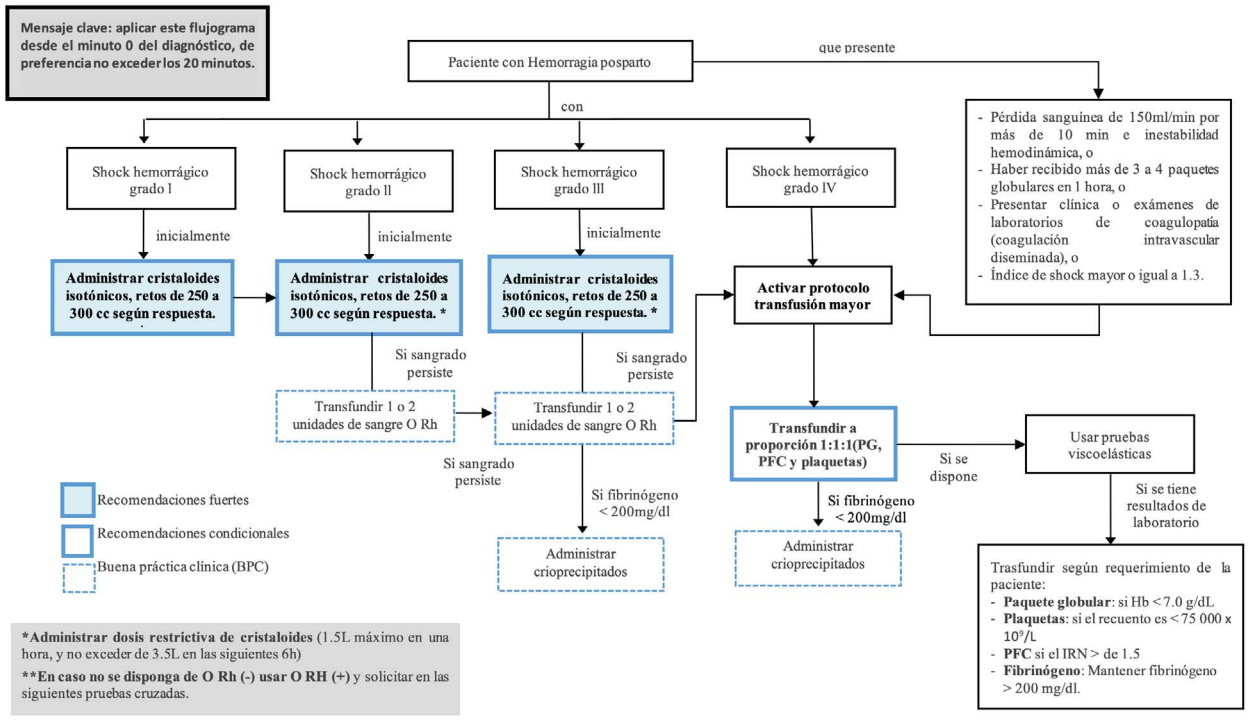

Figura 4. Manejo del *shock* hipovolémico en hemorragia posparto