

Prevención y manejo de la **hemorragia postparto**

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica

GPC-SS-103-21



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

SEDENA
SECRETARÍA DE LA
DEFENSA NACIONAL

MARINA
SECRETARÍA DE MARINA

CSG
CONSEJO DE SALUBRIDAD
GENERAL



ISSSTE
INSTITUTO DE SEGURIDAD
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

PEMEX
POR EL RESCATE DE LA SOBERANÍA

SNDIF
SISTEMA NACIONAL PARA
EL DESARROLLO INTEGRAL
DE LA FAMILIA



Marina Nacional 60, piso 9 ala "B"
Colonia Tacuba, D.T. Miguel Hidalgo,
C. P. 11410, Ciudad de México.
www.gob.mx/salud/cenetec

Publicado por CENETEC
© Copyright **Secretaría de Salud**
Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

La guía de referencia rápida tiene como objetivo proporcionar al usuario las **recomendaciones clave** de la guía **Prevención y manejo de la hemorragia postparto**, seleccionadas con base a su impacto en salud por el grupo desarrollador, las cuales pueden variar en función de la intervención de que se trate, así como del contexto regional o local en el ámbito de su aplicación.

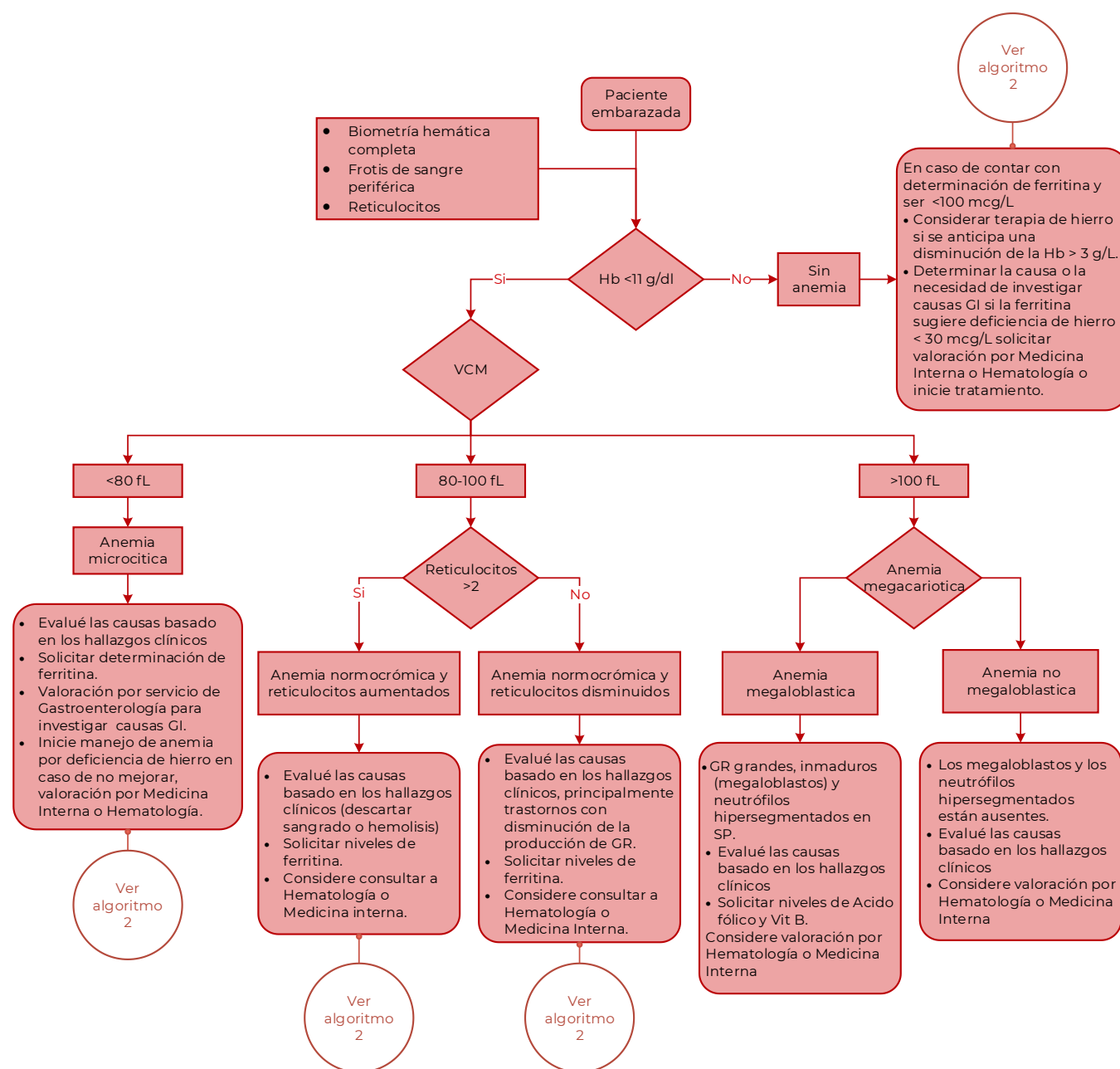
Para mayor información, se sugiere consultar la guía en su versión extensa de **"Evidencias y Recomendaciones"** en el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, la cual puede ser descargada de Internet en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-SS-103-21/ER.pdf>

Debe ser citado como: **Prevención y manejo de la hemorragia postparto**. Guía de Práctica Clínica: Guía de Referencia Rápida: México, CENETEC; **2021** [fecha de consulta]. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-SS-103-21/RR.pdf>

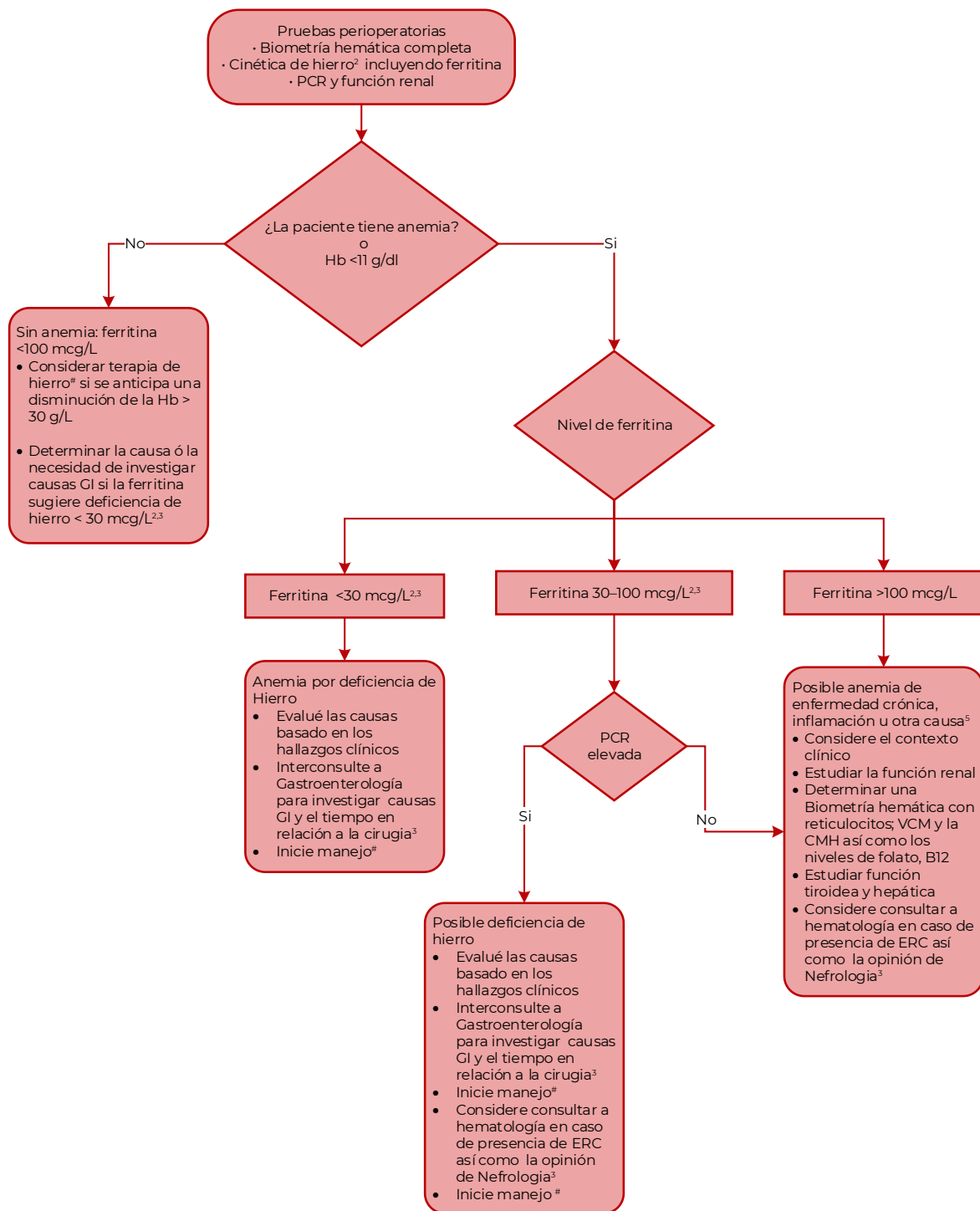
ISBN en trámite.

1. DIAGRAMAS DE FLUJO

Algoritmo 1. Diagnóstico de anemia en mujeres embarazadas.



Algoritmo 2. Tratamiento de la anemia.



Terapia con Hierro

Hierro Oral dividido en dosis diaria evaluar respuesta en un mes, dar material educativo al paciente

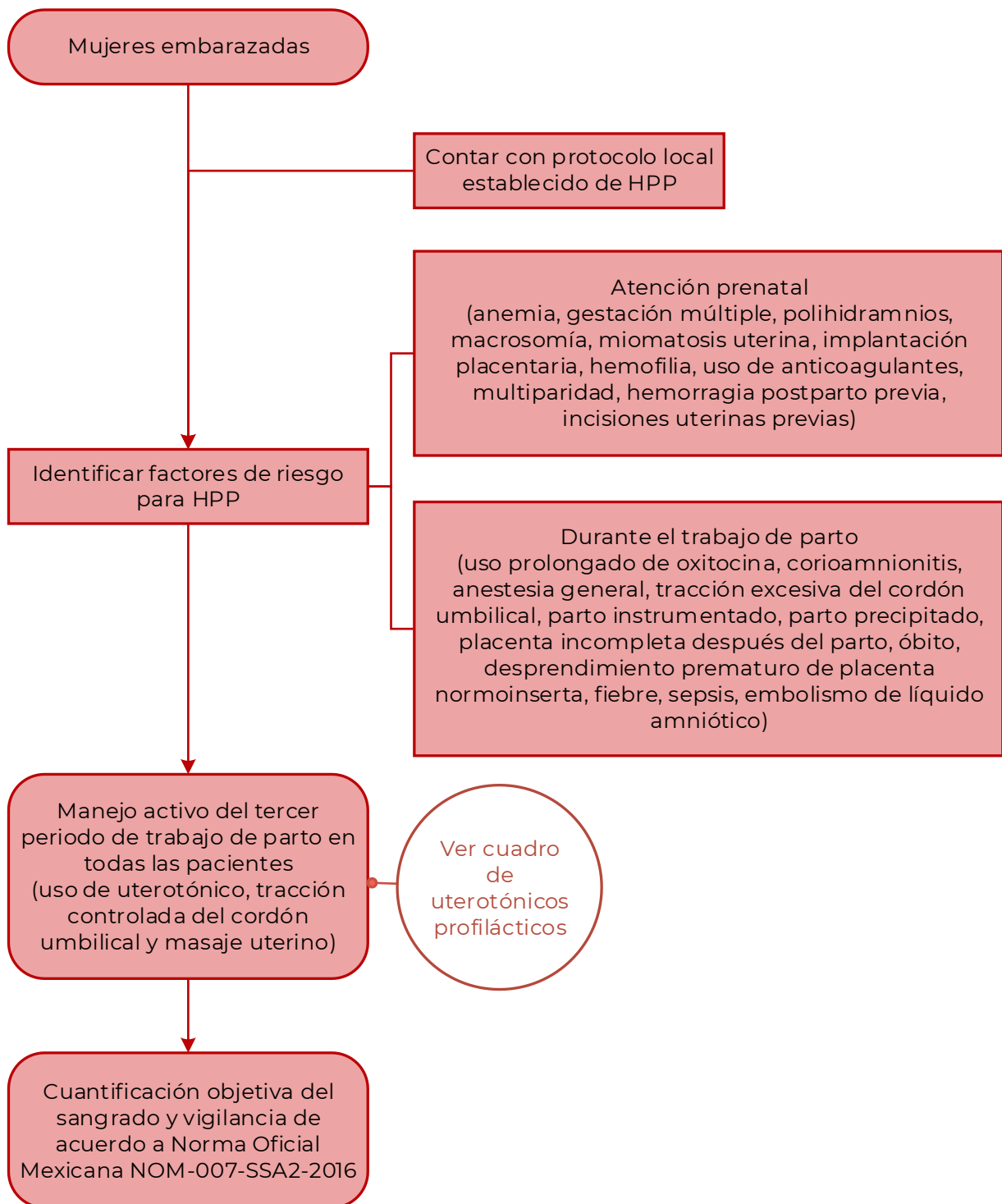
Hierro IV. Si está contraindicado el hierro oral, no es tolerado o se necesita una repleción de hierro rápida por importancia clínica.

NOTA: 1 mcg/L de ferritina es equivalente a 8-10 mg de depósito de hierro. Tomaran aproximadamente 165 mg de depósito de hierro para reconstituir 10 mg de Hb en un adulto de 70 kg. si la ferritina preoperatoria es menor de 100 mcg/L, la pérdida sanguínea que resulte en el posoperatorio depleta los depósitos de hierro.

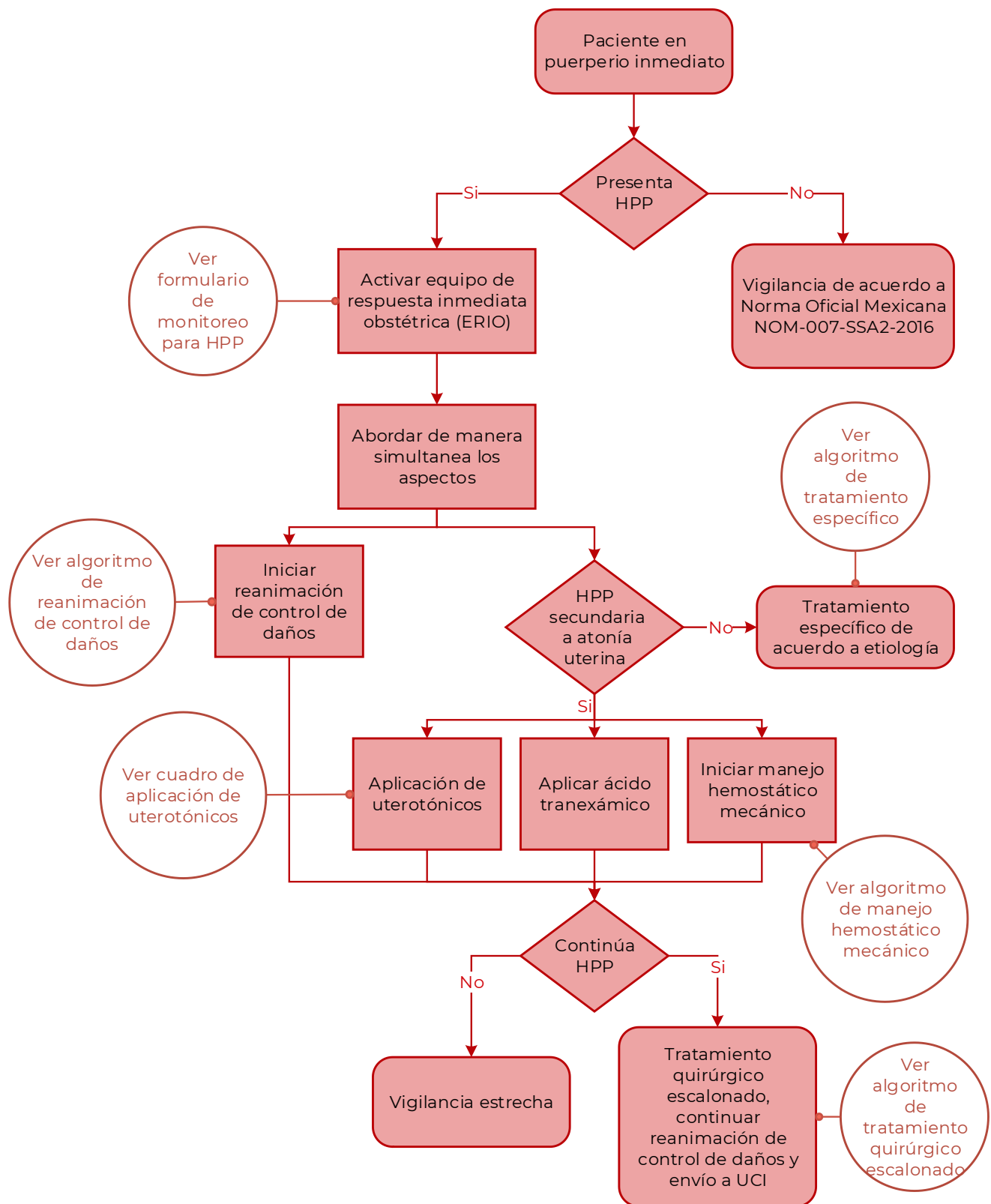
Tomará aproximadamente 165 mg de depósito de hierro en pacientes que no revivan hierro preoperatorio, si se encuentra pérdida sanguínea no anticipada, 150 mgs de hierro IV se deben administrar en una caída Hb por debajo de 10, para compensar la pérdida de hierro por hemorragia (1ml continúe ~0.5mg de hierro elemental).

Abreviaturas: PCR: proteína C reactiva, GI: gastrointestinal, Hb: hemoglobina, IV: intravenoso, VCM: Volumen corpuscular medio (fL), HCM: Hemoglobina corpuscular media (pg).

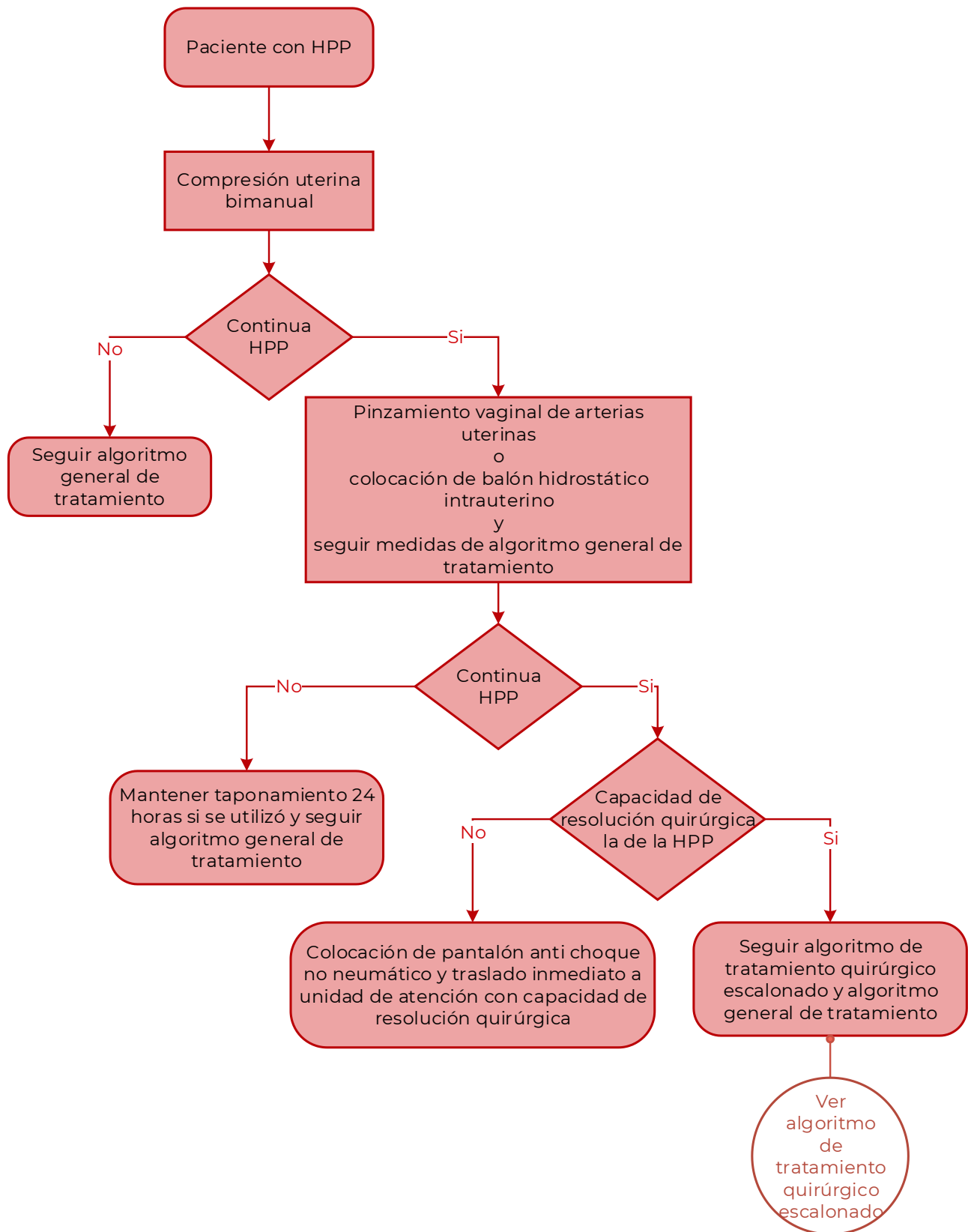
Algoritmo 3. Prevención de HPP.



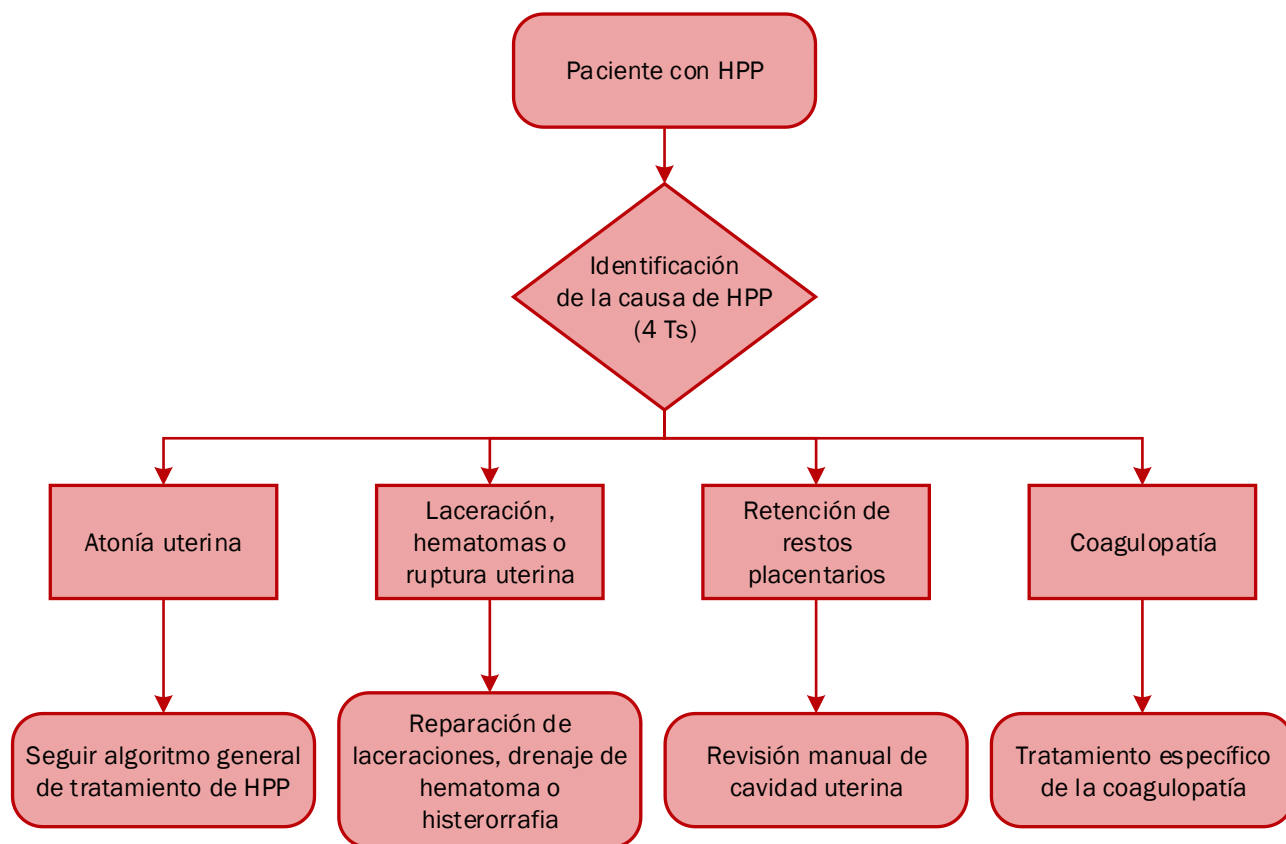
Algoritmo 4. Tratamiento general de HPP.



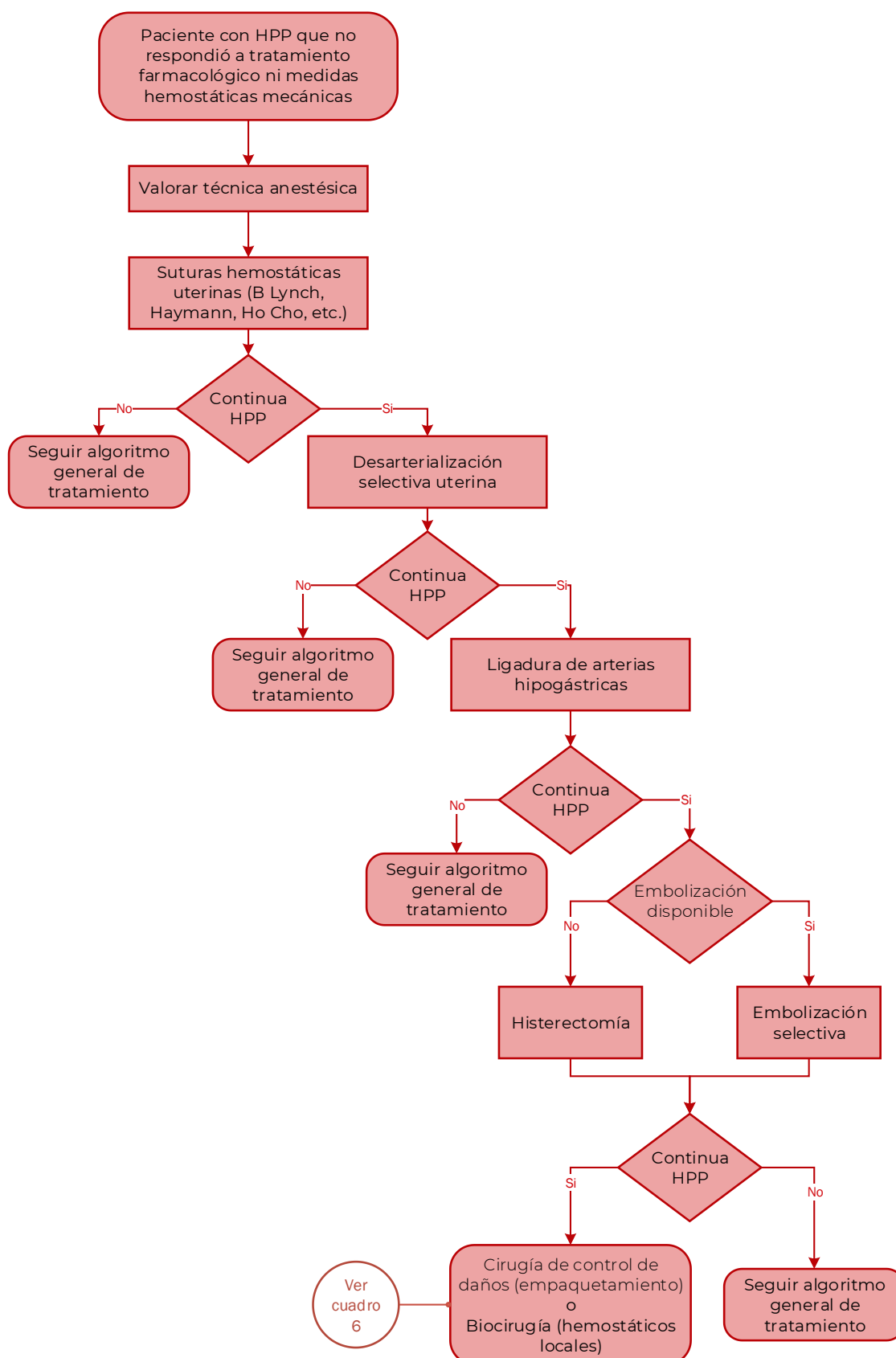
Algoritmo 5. Manejo hemostático mecánico para tratamiento de HPP por atonía uterina.



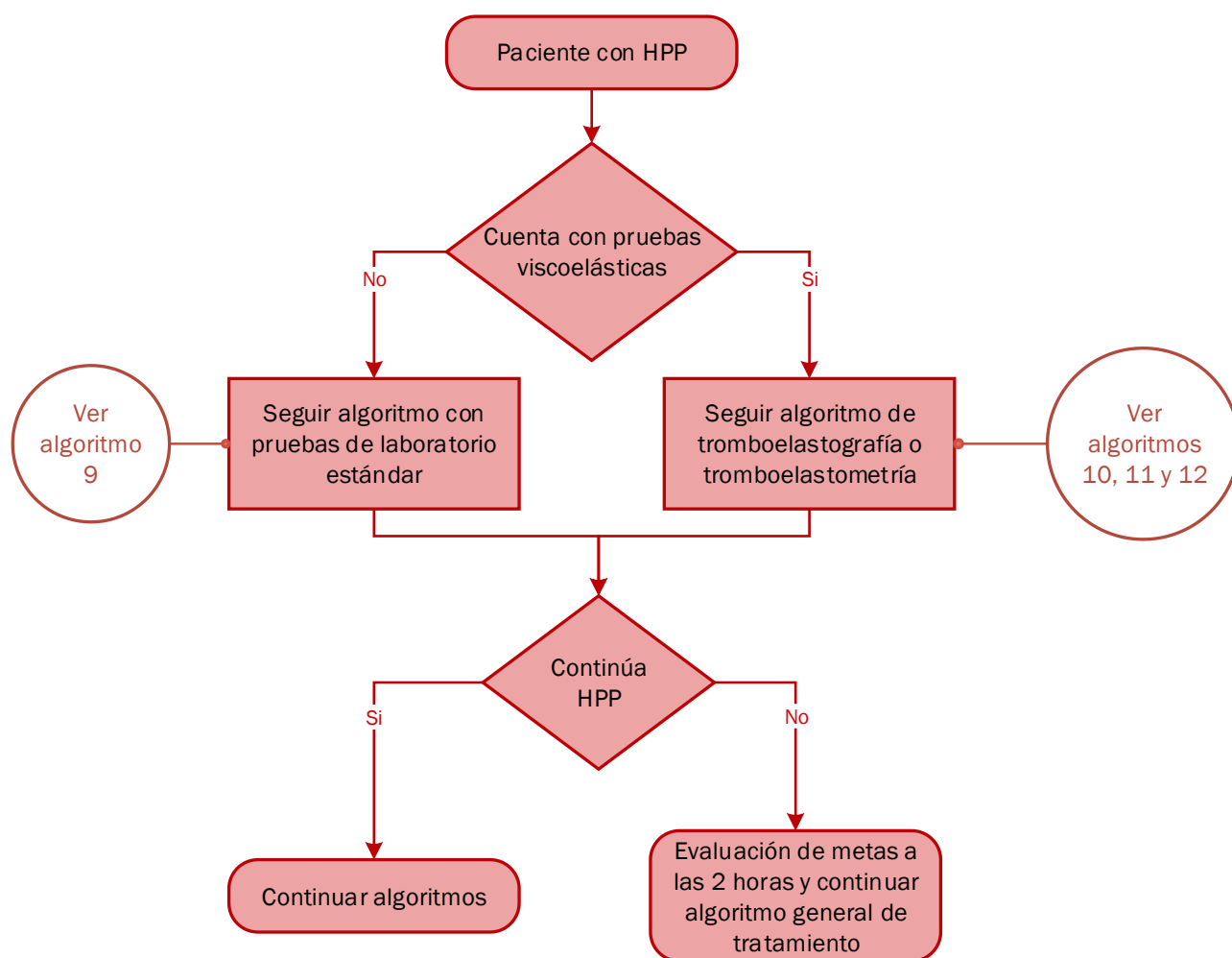
Algoritmo 6. Tratamiento específico de HPP.



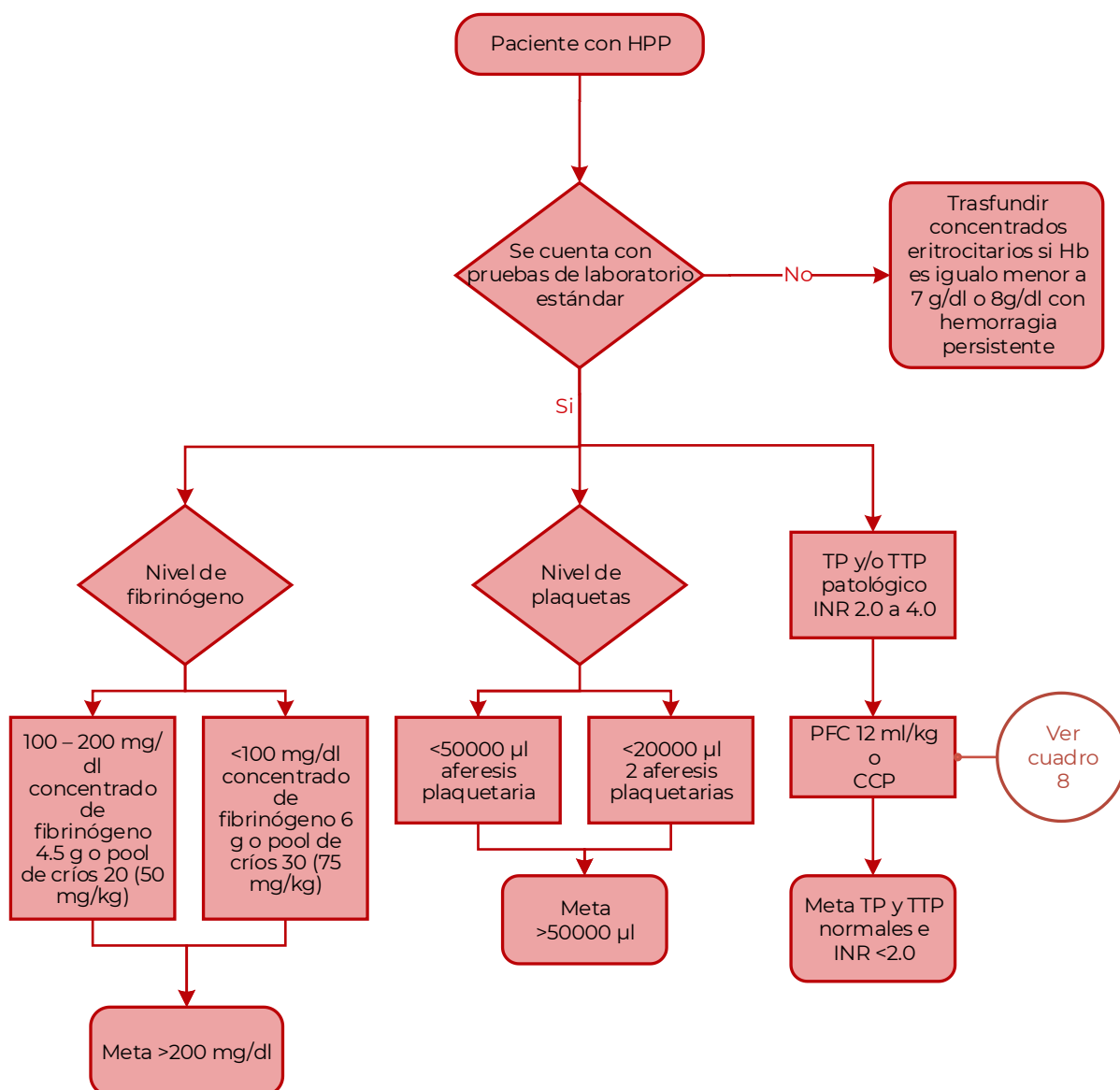
Algoritmo 7. Tratamiento quirúrgico escalonado.



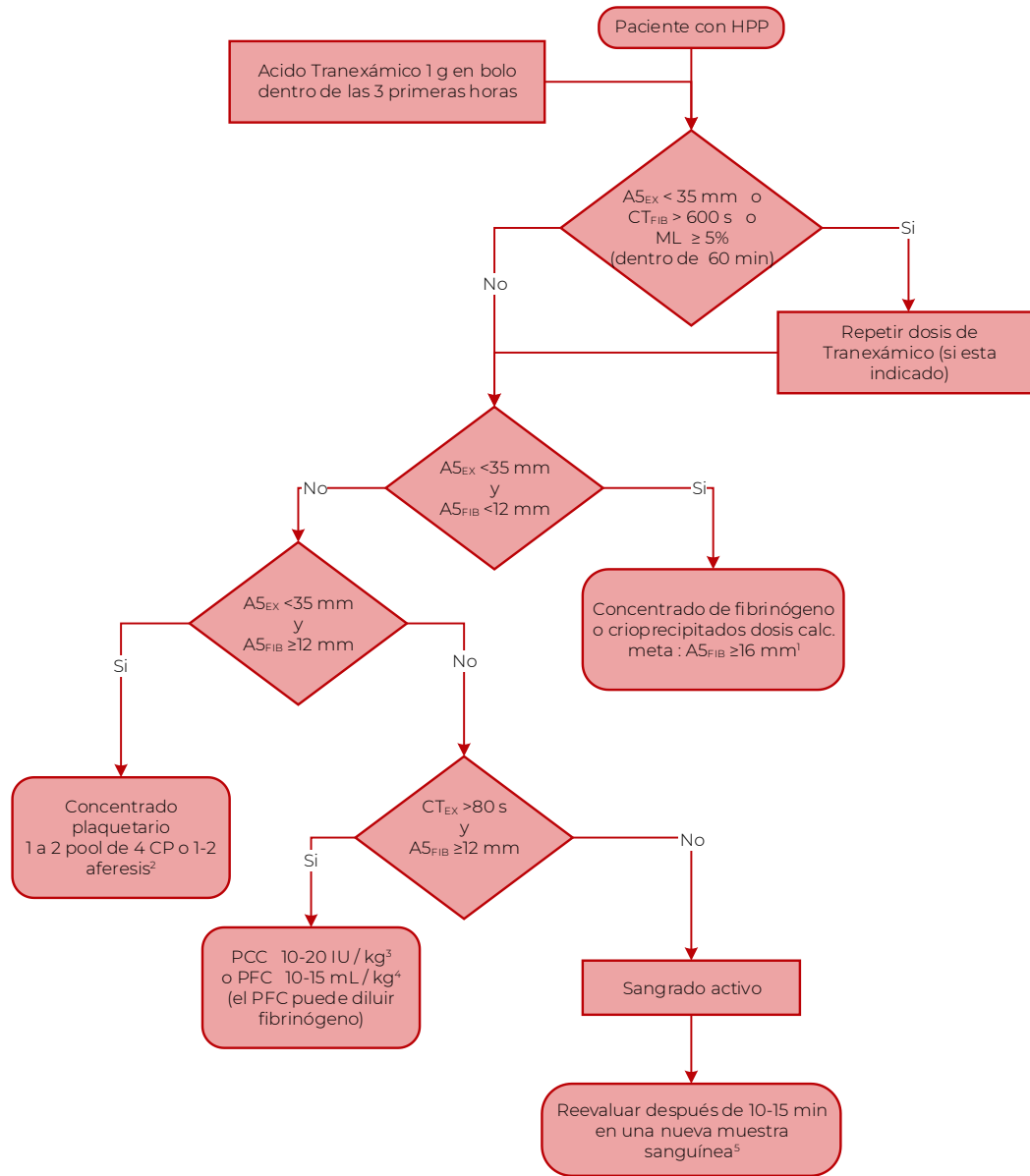
Algoritmo 8. Reanimación de control de daños.



Algoritmo 9. Reanimación de control de daños guiado con pruebas de laboratorio estándar.



Algoritmo 10. Reanimación de control daños guiada por tromboelastometría.



1: Calculo de la dosis de fibrinógeno:

Incremento Meta del A5 _{FIB} (mm)	Dosis de fibrinógeno por kilo de peso	Concentrado de fibrinógeno ml/kg	Crioprecipitados
2	12.5	0.6	5U
4	25	1.2	10U
6	37.5	1.9	15U
8	50	2.8	20U
10	62.5	3.5	25U
12	75	3.8	30U

La dosis de fibrinógeno (g)= incremento meta en A5_{FIB} (mm) x peso (kg)/160. Factor de corrección (140-160 mm kg g⁻¹) depende del nivel plasmático real. El incremento puede ser menor en caso de sangrado grave. 10 U Crioprecipitados ≈ 2 g de concentrado de fibrinógeno.

2: Transfusión de plaquetas: La transfusión de plaquetas se asocia a un incremento de la mortalidad en trasplante hepático. Considere la compensación con concentrado de fibrinógeno A5_{FIB} ≥ 12 mm.

A5_{EX} 16-25 mm: 1 un pool o una aféresis plaquetaria.

A5_{EX} ≤ 15 mm ir: 2 pool o aféresis plaquetaria.

A5_{EX} ≤ 5 mm: 2 aféresis más concentrado de fibrinógeno.

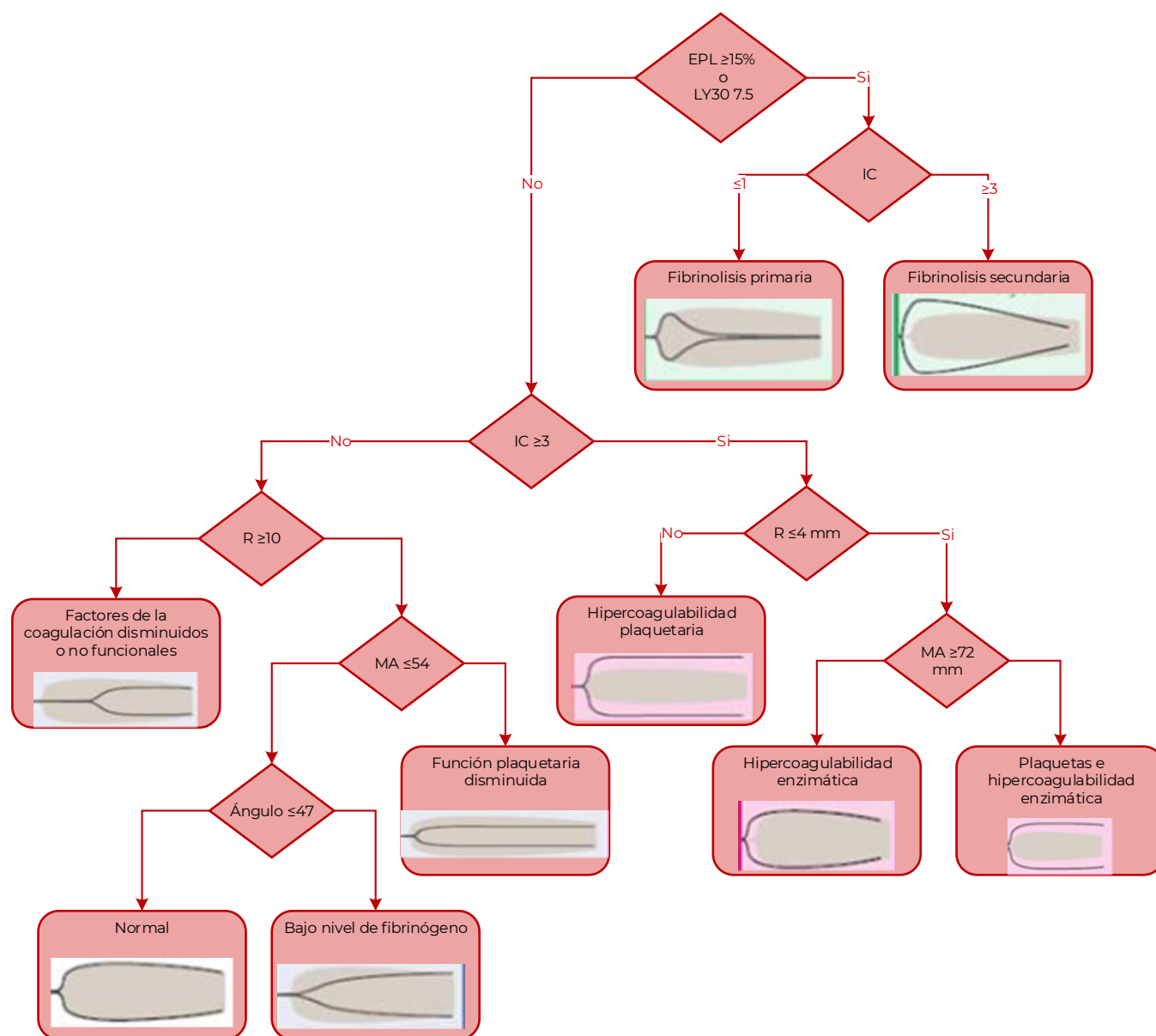
3: En caso de Utilizar CCP

INR inicial	2.0 - 3.9	4.0 - 6.0	>6.0
Dosis aproximada ml/kg peso corporal	1	1.4	2
Dosis aproximada UI (Factor IX)/kg peso corporal	25	30	45

4: Si no hay CCP: 12 ml FFP /kg o 45-90 µg rFVIIa /kg (si A5_{EX} y A5_{FIB} están bien pero el PFC no es efectivo).

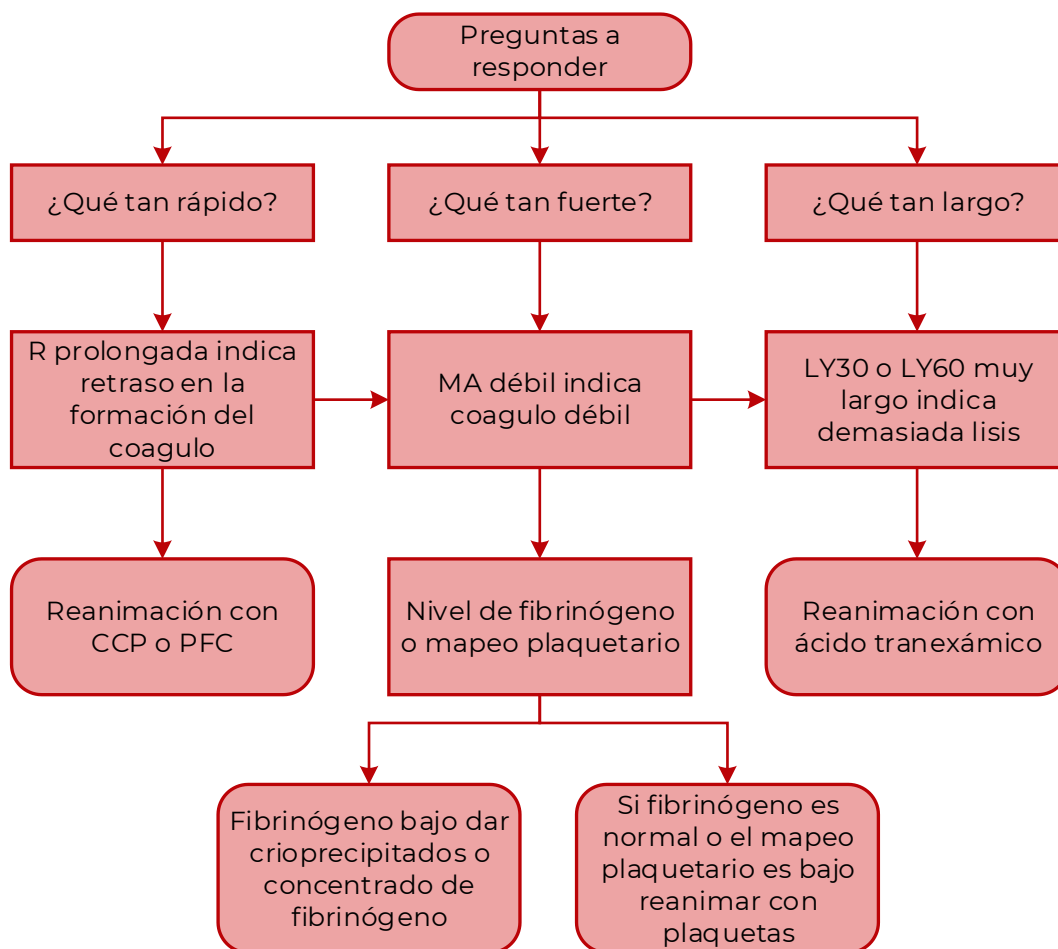
5: Intervenciones simultaneas: 3 intervenciones simultaneas en hemorragia grave durante el 1er análisis. 2 intervenciones simultaneas durante el segundo análisis o en hemorragia leve a moderada.

Algoritmo 11. Interpretación de tromboelastografía.



No existe algoritmos para cada escenario. Se recomienda dar el mismo manejo que por tromboelastometría de acuerdo al tipo de curva presente.
 EPL: porcentaje estimado de lisis.
 LY30: lisis a los 30 minutos.
 CI: índice de coagulación.
 R: tiempo de reacción.
 MA: máxima amplitud.
 Ángulo: valor alfa o ángulo α

Algoritmo 12. Interpretación y manejo guiado por tromboelastografía.



R: tiempo de reacción
 MA: máxima amplitud.
 LY30: lisis a los 30 minutos
 LY60: lisis a los 60 minutos
 EPL: porcentaje estimado de lisis.
 CCP: complejo protrombínico.
 PFC: plasma frasco congelado

2. HEMORRAGIA POSTPARTO

PREVENCIÓN

RECOMENDACIÓN CLAVE	GR*
Se recomienda tratar la anemia (Hb menor o igual a 11 g/dl) en mujeres embarazadas. Ver algoritmos 1, 2 y 3	Fuerte
Se recomienda realizar manejo activo (uso de uterotónico, tracción del cordón umbilical y masaje uterino) del tercer periodo del trabajo de parto en todas las pacientes. Ver algoritmo 3	Fuerte
Se recomienda el uso de oxitocina como uterotónico de primera elección en el postparto para prevenir HPP. Ver algoritmo 3 Ver cuadro 1	Fuerte
Se sugiere considerar que la alimentación al seno materno no es una medida de prevención útil para HPP.	Débil

TRATAMIENTO

RECOMENDACIÓN CLAVE	GR*
En pacientes con HPP persistente que recibieron oxitocina de manera profiláctica, se recomienda agregar ergonovina IM al manejo con oxitocina. Ver algoritmo 4 Ver cuadros 2 y 3	Fuerte
Se recomienda el uso de oxitocina como fármaco de primera elección en el tratamiento de HPP, cuando no se utilizó de manera profiláctica (manejo activo del tercer periodo de trabajo de parto). Ver algoritmo 4 Ver cuadros 2 y 3	Fuerte
En pacientes con HPP persistente se recomienda el uso de carbetocina IV sí se dispone del insumo.	Fuerte

Ver algoritmo 4 Ver cuadros 2 y 3	
En pacientes con HPP persistente que recibieron oxitocina de manera profiláctica y no se cuente con ergonovina o esté contraindicada, se recomienda agregar misoprostol sublingual o rectal (de acuerdo a estado de conciencia de la paciente) al manejo con oxitocina.	Fuerte
Ver algoritmo 4 Ver cuadros 2 y 3	
Se sugiere realizar maniobras de hemostasia mecánica externa (pinzamiento de arterias uterinas vía vaginal, compresión bimanual del segmento uterino y compresión aortica externa) de forma inmediata, para el control temporal de la HPP.	PBP
Ver algoritmos 4 y 5 Ver figura 1	
Se sugiere el uso de balón hidrostático intrauterino en caso de HPP debida a atonía uterina o sangrado del lecho placentario (acretismo focal) en parto vaginal.	Débil
Ver algoritmo 4 y 5 Ver figuras 2 y 3	
Se sugiere el uso de balón hidrostático intrauterino en caso de HPP debida a placenta previa (sin acretismo) durante la cesárea.	Débil
Ver algoritmo 4 y 5 Ver figuras 2 y 3	
Se sugiere siempre revisar la integridad de la placenta en partos vaginales y partos por cesárea.	PBP
Ver algoritmos 4 y 6 Ver figura 4	
Se sugiere realizar revisión manual de cavidad uterina siempre con sedación o analgesia obstétrica, en caso de HPP con sospecha de retención de tejido placentario, previa información a la paciente.	PBP
Ver algoritmos 4 y 6	
Se sugiere el uso de pantalón antichoque no neumático como medida temporal en caso de HPP para traslado de paciente a unidad con mayor capacidad de resolución.	Débil
Ver algoritmo 4 Ver figura 5	
Se sugiere seguir tratamiento quirúrgico escalonado en pacientes con HPP sin respuesta a tratamiento farmacológico y medidas mecánicas.	PBP
Ver algoritmo 7	

Se recomienda utilizar procedimientos quirúrgicos conservadores para el control de HPP sin respuesta a tratamiento farmacológico.	Débil
Ver algoritmos 4 y 7	
Se sugiere utilizar el abordaje posterior en la ligadura de arterias uterinas, ya que es más rápido y sencillo, complementándose con ligadura de arterias ováricas en su porción terminal, generando así una desarterialización selectiva uterina (Técnica Posadas).	Débil
Ver algoritmos 4 y 7 Ver cuadro 4 Ver figura 6	
Se recomienda considerar a la histerectomía como tratamiento radical de última opción en pacientes con HPP sin respuesta a tratamiento farmacológico y quirúrgico conservador.	Fuerte
Ver algoritmos 4 y 7	
Se sugiere al personal de enfermería establecer un plan de cuidados, en el que incluya: - Colocar dos catéteres venosos periféricos calibre 14 fr. - Toma de muestras para laboratorio como biometría hemática, TP y TPT incluyendo fibrinógeno, pruebas de función renal y hepáticas; además de pruebas cruzadas. - Monitorear signos vitales incluyendo oximetría de pulso. - Colocación de oxígeno por puntas nasales o mascarilla. - Colocación sonda transuretral. - Cuantificación estricta de líquidos. - Vigilar características del sangrado transvaginal (cantidad, color, consistencia, entre otros) - Compresión elástica de miembros pélvicos. - Considerar la transferencia a la unidad de terapia intensiva una vez que el sangrado ha sido controlado. - Documentar en las notas y registros clínicos de enfermería las intervenciones realizadas, conforme a la NOM-004-SSA3-2012, del expediente clínico.	PBP
Ver algoritmos 4 y 7 Ver cuadro 5	
Se sugiere el empaquetamiento abdomino-pélvico (tipo Mickulicz) en pacientes con HPP persistente que se asocia a coagulopatía secundaria mixta (dilucional y por consumo).	PBP
Ver algoritmo 7	
Se sugiere que la paciente con empaquetamiento abdomino-pélvico sea ingresada a una unidad de cuidados intensivos para continuar la reanimación de control de daños.	PBP

Ver algoritmo 7	
Se sugiere el uso de hemostáticos locales en pacientes con HPP persistente que se asocia a coagulopatía secundaria, cuando se cuente con ellos.	PBP
Ver algoritmo 7 Ver cuadro 6	

DIAGNÓSTICO

RECOMENDACIÓN CLAVE	GR*
Se recomienda realizar de manera rutinaria estimación cuantitativa (pesar gasas, compresas, pañales y demás textiles utilizados) del sangrado postparto.	Fuerte
Ver algoritmo 3 Ver cuadro 5	

REANIMACIÓN

RECOMENDACIÓN CLAVE	GR*
Se sugiere utilizar soluciones cristaloides en la reanimación inicial de pacientes con HPP.	Débil
Ver algoritmos 4, 8, 9, 10, 11 y 12	
Se recomienda realizar reanimación dirigida por metas en todas las pacientes con HPP.	Fuerte
Ver algoritmos 4, 8, 9, 10, 11 y 12	
Se sugiere el uso de ácido tranexámico en pacientes con HPP dentro de las primeras tres horas del inicio del evento hemorrágico.	Débil
Ver algoritmos 4, 8, 9, 10, 11 y 12	
Se sugiere el uso de concentrado de fibrinógeno en pacientes con HPP y determinación de fibrinógeno menor de 200 mg/dl (2 g/l).	Débil
Ver algoritmos 4, 8, 9, 10, 11 y 12	

Se sugiere la realización de pruebas viscoelásticas en pacientes con HPP. Ver algoritmos 4, 8, 9, 10, 11 y 12 Ver cuadro 7	PBP
Se sugiere considerar que el uso de hemocomponentes y hemoderivados no debe retrasar la resolución de la causa de hemorragia. Ver algoritmos 4, 8, 9, 10, 11 y 12	PBP
Se sugiere seguir algoritmos de transfusión de hemoderivados y hemocomponentes en pacientes con HPP. Ver algoritmos 4, 8, 9, 10, 11 y 12	PBP
Se sugiere el uso de concentrado de complejo protrombínico como sustituto del plasma fresco congelado. Ver algoritmos 4, 8, 9, 10, 11 y 12 Ver cuadro 8	PBP
Se sugiere considerar como umbral mínimo, hemoglobina de 7 g/dl, para transfusión de concentrados eritrocitarios. Ver algoritmos 4, 8, 9, 10, 11 y 12	PBP

TÉCNICA ANESTÉSICA

RECOMENDACIÓN CLAVE	GR*
Se sugiere que las técnicas de anestesia neuroaxial (anestesia epidural, subaracnoidea y epidural-subaracnoidea) se utilicen como primera opción de tratamiento anestésico en pacientes embarazadas, solo cuando exista un riesgo bajo HPP y que se cuente con el apoyo de un equipo multidisciplinario experto. Ver algoritmo 3 Ver cuadro 9	PBP
Se sugiere realizar una evaluación integral de la vía aérea y de la dificultad de intubación, para considerar la aplicación de anestesia general como primera opción de tratamiento en HPP.	PBP
Se sugiere utilizar anestesia general como primera opción de tratamiento anestésico en pacientes con múltiples factores de riesgo de HPP, inestabilidad hemodinámica o alteraciones de la coagulación. Ver algoritmo 7 Ver cuadro 9	PBP

Se sugiere cambiar a anestesia general en pacientes con HPP que se acompañe de datos clínicos de choque, acidosis metabólica o elevación de ácido láctico.	PBP
Ver algoritmo 7	
Se sugiere en pacientes con vía aérea difícil y obesidad mórbida, utilizar la posición en rampa para facilitar la ventilación e intubación endotraqueal.	PBP
Ver figura 7	

EMBOLIZACIÓN ARTERIAL

RECOMENDACIÓN CLAVE	GR*
Se sugiere la embolización arterial en pacientes con HPP que no respondieron a tratamiento médico y quirúrgico conservador y se desea preservar la fertilidad, cuando se cuente con los recursos y personal capacitado para su realización.	Débil
Ver algoritmo 7	

PRONÓSTICO

RECOMENDACIÓN CLAVE	GR*
Se sugiere utilizar el índice de choque, déficit de base y medición de lactato (en conjunto) como predictores de morbi-mortalidad en paciente con HPP (mayores de 1500 ml), ya que estos son imprecisos si se utilizan de forma independiente.	PBP
Ver algoritmos 4 y 8	

*Grado de Recomendación

3. CUADROS

Cuadro 1. Uterotónicos profilácticos.

Fármaco	Consideraciones
Oxitocina	10 UI intramuscular o intravenosa al nacer el hombro anterior
Ergonovina	0.2mg intramuscular dosis única. Contraindicado en trastornos hipertensivos del embarazo
Sintometrina	10 UI de oxitocina más 0.5mg de ergonovina dosis única.
Carbetocina	100 microgramos vía intravenosa lenta (recomendada en cesárea)
Misoprostol	600 microgramos vía oral, sublingual o rectal. Aplicar sólo en caso de no contar con ningún otro medicamento

Cuadro 2. Uterotónicos terapéuticos.

Fármaco	Consideraciones
Oxitocina	5 UI vía intravenosa lenta, esperar 5 minutos para aplicar una segunda dosis 40 UI en 500 ml de solución isotónica a 125 ml/ hr. Dosis máxima 100 UI
Ergonovina	0.5 mg IM o IV evaluar efecto y evaluar a los 15 minutos, para aplicar segunda dosis. Dosis máxima 1 mg. Contraindicada en trastornos hipertensivos del embarazo
Sintometrina	10 UI de oxitocina más 0.5mg de ergonovina, evaluar su efecto a los 15 minutos, antes de aplicar una segunda dosis. Contraindicada en trastornos hipertensivos del embarazo
Carbetocina	100 microgramos vía intravenosa lenta
Misoprostol	800 microgramos vía oral, sublingual, rectal. Aplicar e caso de no contar con ningún otro medicamento
Ácido tranexámico	1 gramo vía intravenosa

Cuadro 3. Agentes uterotónicos.

Fármaco	Tiempo de inicio	Vida media	Dosis terapéutica	Veces de aplicación	Cada cuanto tiempo se puede aplicar	Dosis máxima
Oxitocina	IV: inmediato IM: 3-5 min	5 min	IM: 10 UI IV: 10-40 UI en 500- 1000 ml a infusión continua	Continuo	Dosis de acuerdo a respuesta	40 UI
Ergonovina	IV: 1 min IM: 2-3 min	IV: 45 min IM: 3 hrs	IM: 0.2 mg	Dosis respuesta	2- 4 hrs	1mg/24 hrs
Misoprostol	SL: 3-5 min VR: 6-8min	30 – 40 min	800 – 1600 mcg sublingual, rectal	Dosis única	Dosis única	1600 mcg
Carbetocina	2 min	60 – 120 min	IV: 100 mcg	Dosis única	Dosis única	100 mcg

(Committee on Practice Bulletins-Obstetrics, 2017)

Cuadro 4. Descripción de la “técnica Posadas”.

Paso	Descripción
1	Exteriorizar y flexionar el útero hacia el pubis
2	Visualizar y palpar el paquete vascular en la cara posterior del útero
3	Identificar el sitio anatómico del punto de sutura
4	Realizar un punto transfectivo de las arterias uterinas con sutura de ácido poliglicólico del 1
5	Ligar las arterias tubarias con catgut crómico del 0
6	Verificar la ausencia de sangrado en los puntos de sutura
7	Comprobar el éxito del procedimiento por inspección vaginal

(Posadas-Nava A, 2016)

Cuadro 5. Formulario de monitoreo para HPP.

Registro de actividades del Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica	
I. ACTIVACIÓN: Hora de la activación: _____ Hora de integración del equipo: _____ Responsable de la activación: _____ Cargo: _____ Área de activación: _____	
II. IDENTIFICACIÓN DE LA PACIENTE: Nombre: _____ Edad: _____ Fecha de nacimiento: ____/____/____ No. Expediente: _____	
III. ÁREA DE CHOQUE ☐ NO APLICA (PASE A INCISO IV) Diagnóstico de ingreso: _____	
Forma de llegada: Espontánea ☐ Referida ☐ Traslado ☐ Acompañamiento: Familiar ☐ Paramédico ☐ Médico ☐ Ambulancia básica ☐ De terapia intensiva ☐	
1. Datos clínicos: Signos vitales de ingreso: Tensión arterial ____/____ Frecuencia cardíaca ____x' Frecuencia respiratoria ____x' Temperatura ____°C Nivel de dolor ____ Frecuencia cardíaca fetal ____x' Método de auscultación ____ No aplica ☐ Saturación de oxígeno ____% Dispositivo de O ₂ ____ Escala de Glasgow ____ Cuantificación del sangrado _____	
2. Problema principal: Hemorragia ☐ Crisis convulsivas ☐ Crisis hipertensiva ☐ Sepsis ☐ Otro ☐ Especifique: _____	

IV. SI SE SOLICITA EL EQUIPO DE RESPUESTA INMEDIATA EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN, ESPECIFIQUE:

Quirófano ☐ Unidad tocoquirúrgica ☐ Recuperación ☐ Hospitalización ☐

V. MANEJO INTEGRAL:

SOLUCIONES

Tipo	Cantidad	Hora	Servicio que indica

MEDICAMENTOS

Tipo	Cantidad	Hora	Servicio que indica

HEMODERIVADOS

Tipo	Cantidad	Hora	Servicio que indica

--	--	--	--

VI. OTRAS ACCIONES Y/O PROCEDIMIENTOS:

VII. EXÁMENES DE LABORATORIO Y GABINETE:

Bh ☐ Qs ☐ Es ☐ Tiempos de coagulación ☐ EGO ☐ PFH ☐ Ac. Úrico ☐

Ultrasonido ☐ Rx ☐

Otros

Hallazgos relevantes:

VIII. PERSONAL QUE ACUDE AL LLAMADO DEL EQUIPO DE RESPUESTA INMEDIATA

(NOMBRE Y FIRMA) GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA	(NOMBRE Y FIRMA) UCIA
(NOMBRE Y FIRMA) CIRUGÍA	(NOMBRE Y FIRMA) ANESTESIOLOGÍA

(NOMBRE Y FIRMA) NEONATOLOGÍA	(NOMBRE Y FIRMA) ENFERMERÍA
(NOMBRE Y FIRMA) CAMILLERO	(NOMBRE Y FIRMA) OTROS SERVICIOS

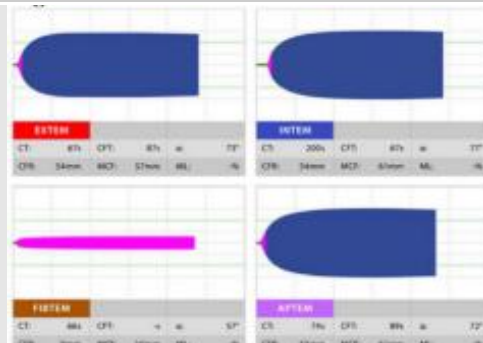
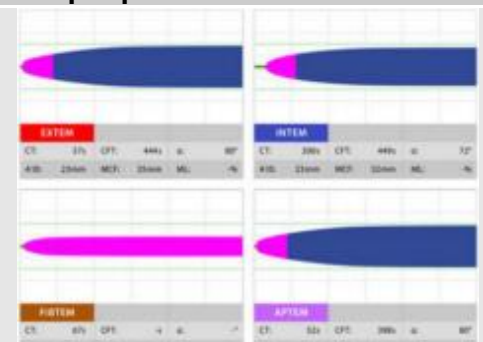
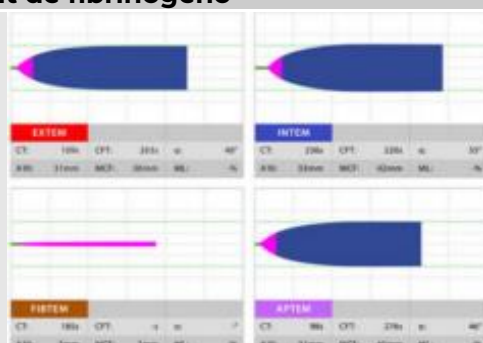
(Lineamiento Técnico, 2016)

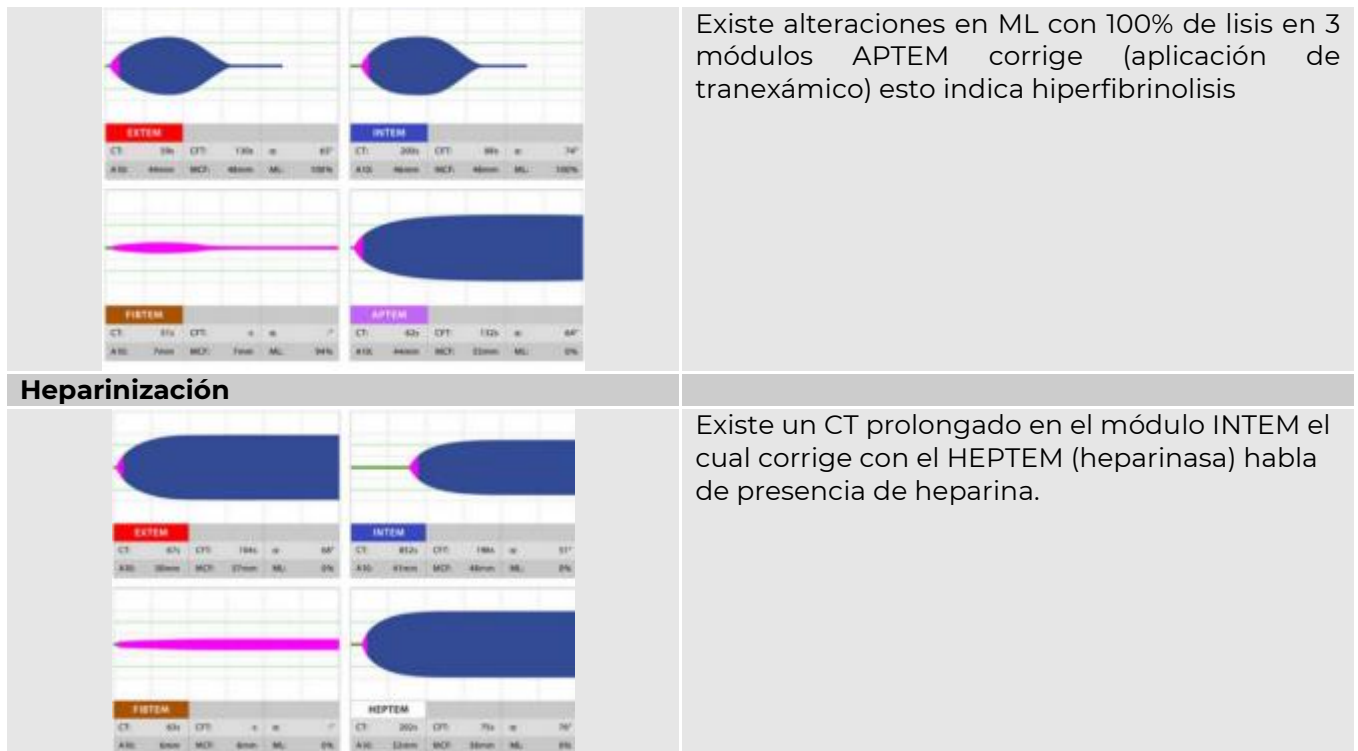
Cuadro 6. Agentes hemostáticos locales.

Composición	Características	Uso
Gelatina de piel porcina purificada	Esponja que debe recortarse al tamaño deseado (cantidad mínima requerida). Cuando se utilice con solución debe sumergirse totalmente y después apretado entre los dedos y aplicarse directamente en el sitio de sangrado.	Control de sangrado de vasos capilares venosos o arteriales cuando la ligadura o procedimientos convencionales no son efectivos o resultan impracticables.
Celulosa regenerada oxidada	Se corta sólo la cantidad deseada, se aplica directamente en el sitio que se desea utilizar sujetándolo firmemente en su lugar hasta que deje de sangrar.	Control de sangrado de vasos capilares venosos o arteriales cuando la ligadura o procedimientos convencionales no son efectivos o resultan impracticables
Polisacárido purificado de origen natural	Polvo que se compone de partículas hidrofílicas, biocompatible, estéril y apirógeno. Se absorbe por completo en 48 a 72 horas dependiendo del lugar y la cantidad utilizados.	Control de sangrado de vasos capilares venosos o arteriales cuando la ligadura o procedimientos convencionales no son efectivos o resultan impracticables.
Suero de albúmina bovina al 45% y glutaraldehído al 10%	Al aplicarse al tejido en el sitio de reparación crea un sello mecánico flexible independiente de los mecanismos de coagulación del cuerpo. Comienza a polimerizar en 20 a 30 segundos y alcanza su punto máximo en dos minutos.	Reparación quirúrgica abierta de grandes vasos (tales como aorta, femoral y las arterias carótidas). Control de sangrado de vasos capilares venosos y arteriales

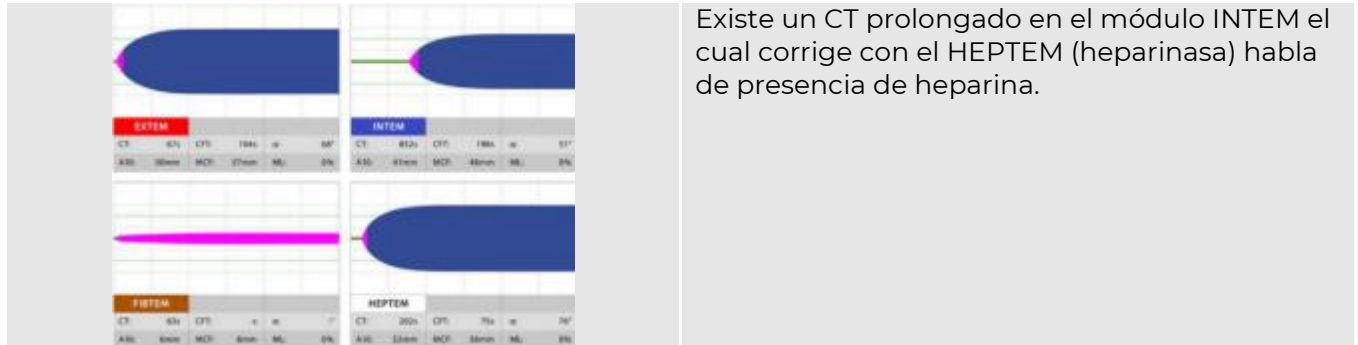
Factores de coagulación IIa, VIIa, IXa y X obtenidos del plasma bovino, y polisacárido de Agar inerte	Capacidad sellante (logra un cierre hermético en el vaso dañado). Se aplica directamente sobre el sitio de sangrado.	Se puede usar en procedimientos invasivos, semi-invasivos o no invasivos, para la hemostasia cuando el control de la hemorragia por cauterización, ligadura o procedimientos convencionales es ineficaz o poco práctico.
--	--	--

Cuadro 7. Interpretación de la tromboelastometría.

Interpretación tromboelastometría	
Trombo normal	
	ROTEM en sus cuatro módulos CT no alargado, sin alteraciones en A5, A10 y MCF no existe lisis en el ML.
Déficit de plaquetas	
	Existen disminución de la A5 y A10 Y MCF y con alteraciones en estos parámetros en el módulo de FIBTEM A5 por lo que lo que indica disfunción plaquetaria.
Déficit de fibrinógeno	
	Existen disminución de la A5 y A10 Y MCF y con alteraciones en estos parámetros en el módulo de FIBTEM A5 por lo que lo que indica hipofibrinogenemia.
Hiperfibrinólisis	



Heparinización



CT tiempo de coagulación, CFT tiempo de formación de trombina, A, amplitud (5min, 10 min 20 min etc.) MCF (máxima firmeza del Coagulo), ML lisis máxima.

Cuadro 8. Dosificación de concentrados de complejo protrombínico.

INR inicial	2.0 - 3.9	4.0 – 6.0	>6.0
Dosis aproximada ml/kg peso corporal	1	1.4	2
Dosis aproximada UI (Factor IX)/kg peso corporal	25	30	45

Nota: siempre administrar 20 UI de vitamina K antes de la administración de CCP

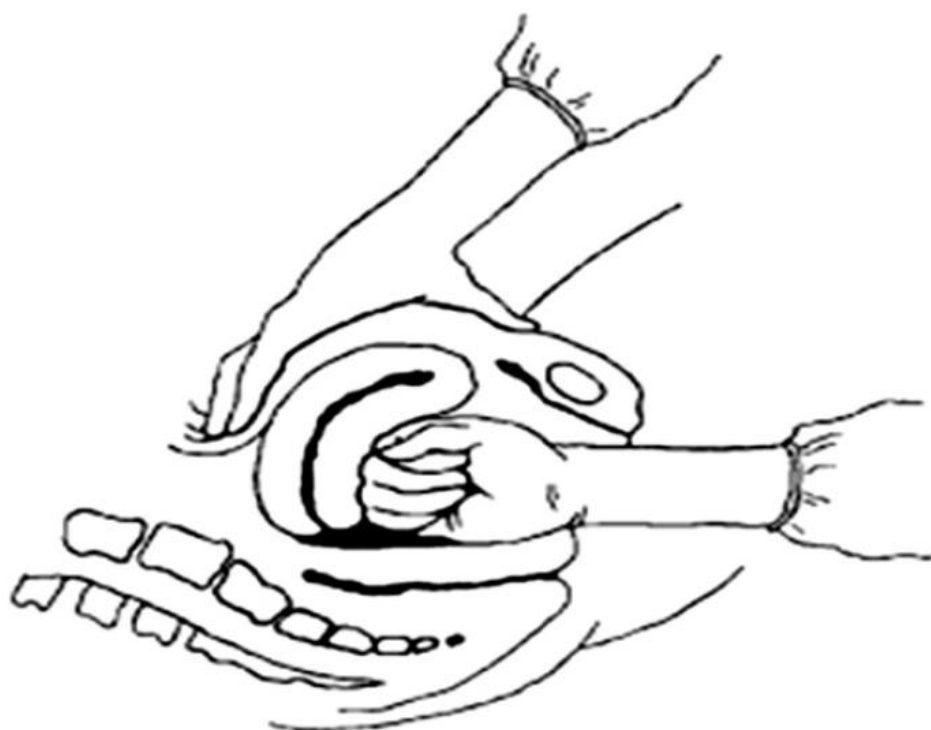
Cuadro 9. Clasificación de riesgo para presentar HPP

Bajo riesgo	Riesgo medio	Alto riesgo
Embarazo con feto único Menos de 4 partos previos Útero sin incisiones previas Ausencia de historia de HPP	Cesárea previa o una incisión uterina previa. Más de cuatro partos previos Gestación Múltiple Leiomiomatosis de grandes elementos Coriamnionitis Uso de sulfato de magnesio Uso prolongado de oxitocina	Placenta previa, acreta, increta y percreta Hematocrito menor de 30 Sangrado vaginal a su ingreso Defectos en la coagulación ya conocidos Historia de HPP Signos vitales anormales (taquicardia e hipotensión)

(Committee on Practice Bulletins-Obstetrics, 2017)

4.FIGURAS

Figura 1. Compresión uterina bimanual.



(Lalonde A, 2012)

Figura 2. Taponamiento con balón hidrostático intrauterino con sonde de Sengstaken-Blakemore, Rush y Bakri.

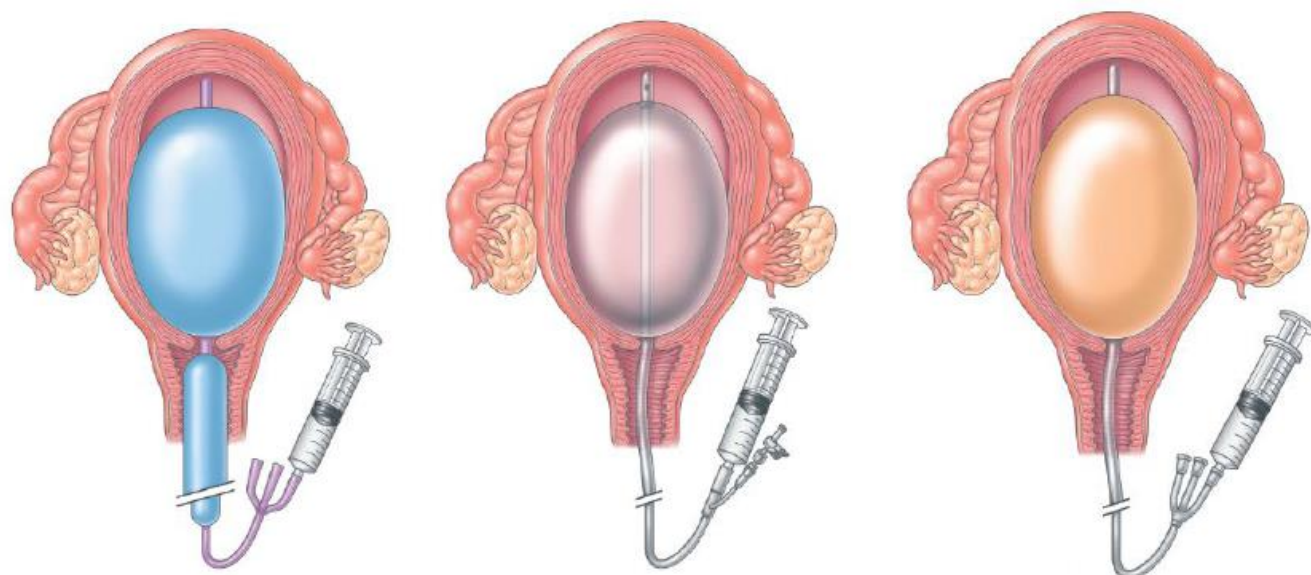
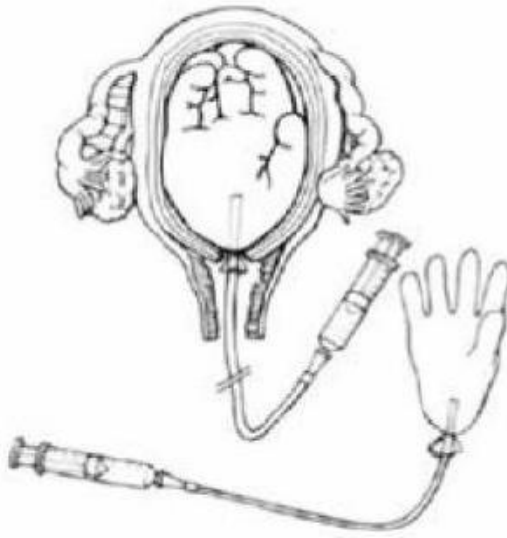


Figura 3. Taponamiento con balón hidrostático intrauterino con sonda y guante o sonda y condón.

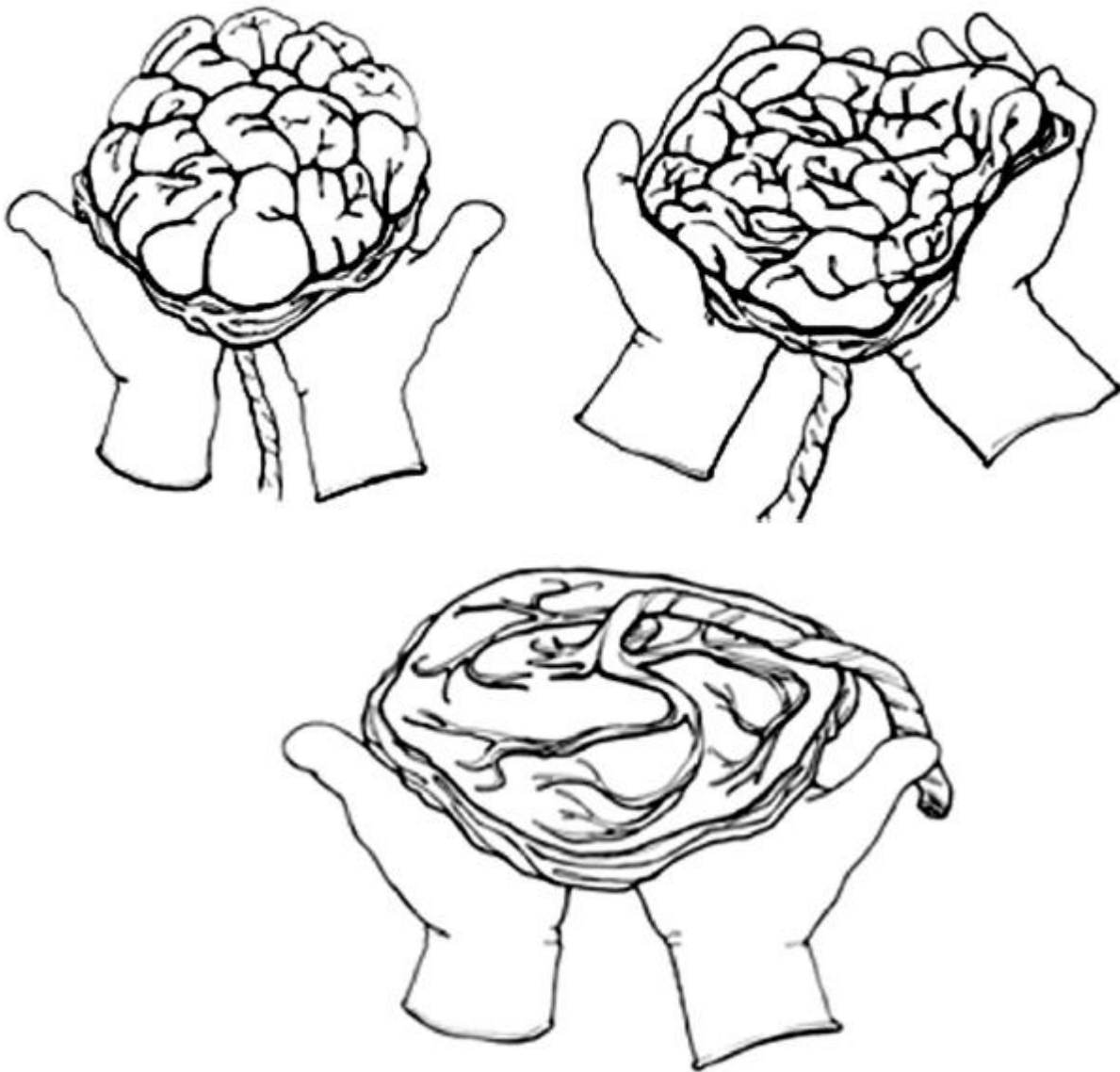


- a. Taponamiento con balón hidrostático intrauterino con sonda y guante.
(Lalonde A, 2012)



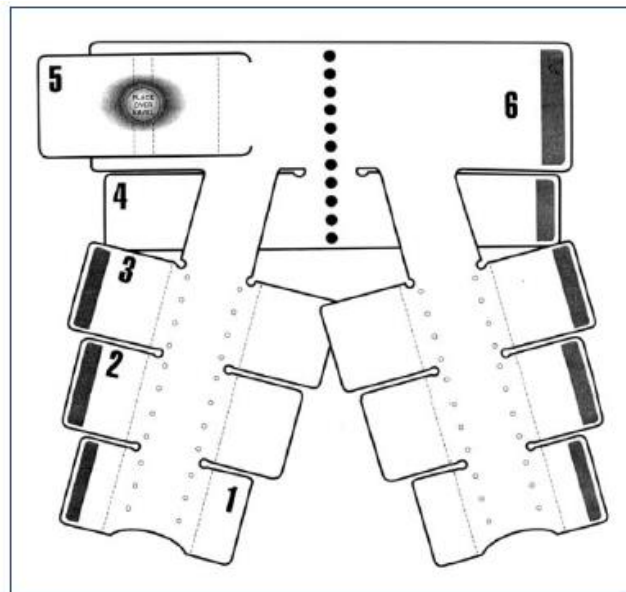
- b. Taponamiento con sonda y condón.
(FLASOG, 2018)

Figura 4. Examen de integridad de la placenta.



(Lalonde A, 2012)

Figura 5. Colocación de pantalón antichoque no neumático.



a. Diagrama del pantalón antichoque no neumático.

(FLASOG, 2018)



b. Colocación de segmentos 1, 2 y 3.

(FLASOG, 2018)



c. Colocación de segmento 4.

(FLASOG, 2018)



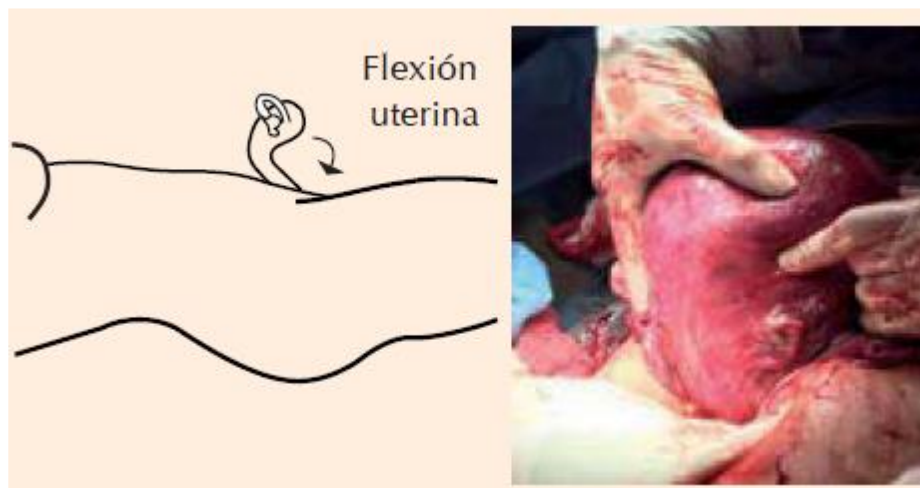
d. Colocación de segmentos 5 y 6.

(FLASOG, 2018)

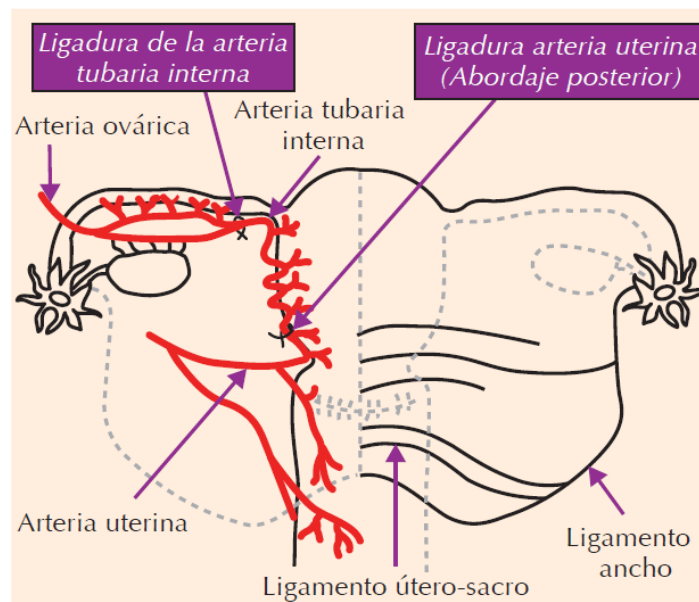


e. Paciente utilizando pantalón antichoque no neumático.
(FLASOG, 2018)

Figura 6. Técnica “Posadas”

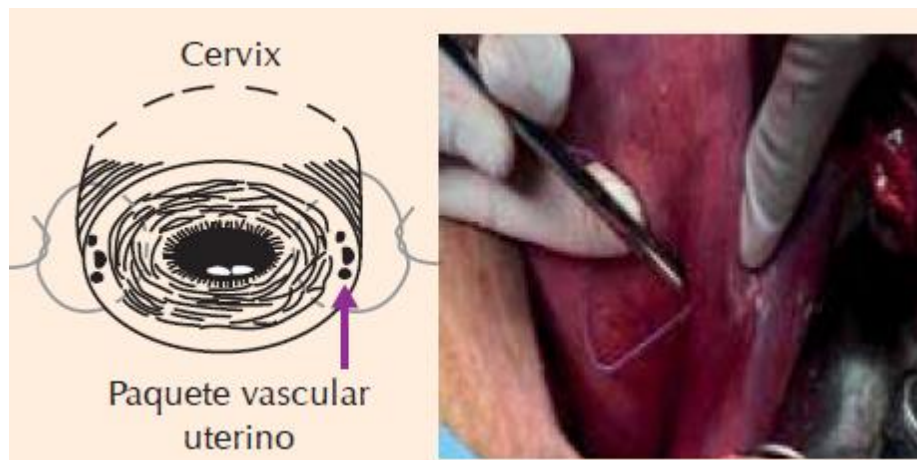


a. Exteriorización y flexión del útero sobre el pubis, que expone los vasos uterinos en su cara posterior.
(Posadas-Nava A, 2016)



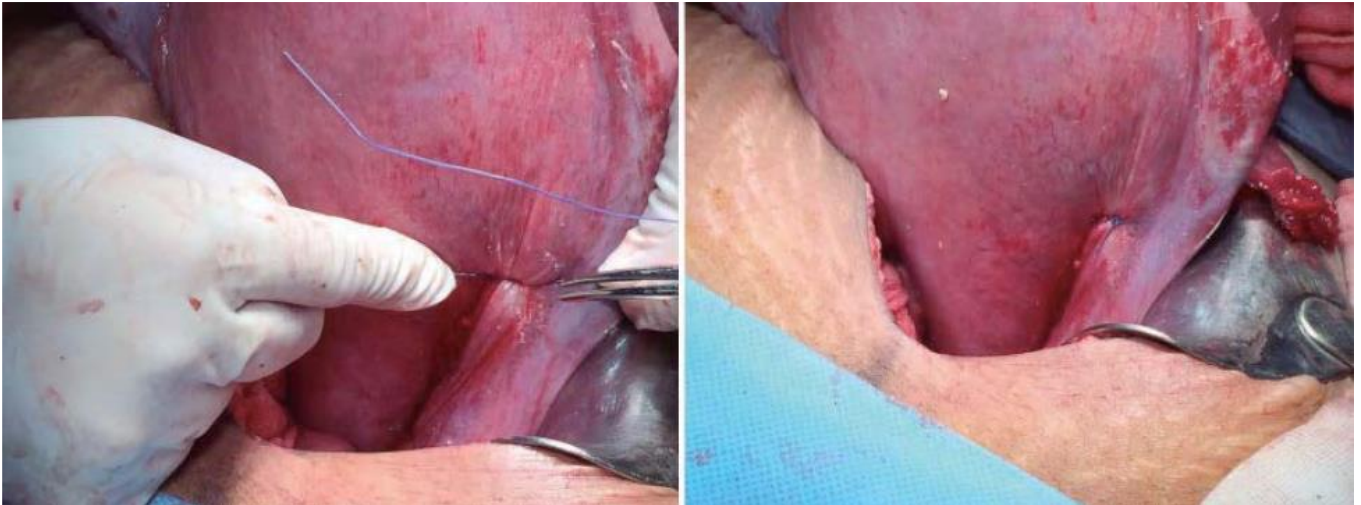
b. Esquema de los vasos uterinos.

(Posadas-Nava A, 2016)



c. Sitio anatómico de la ligadura de la arteria uterina y tubaria interna, en la cara posterior del útero.

(Posadas-Nava A, 2016)



d. Punto transfixivo en un solo tiempo.

(Posadas-Nava A, 2016)



e. Ligadura del paquete vascular uterino y ligadura de la rama terminal de la arteria ovárica con técnica Posadas.

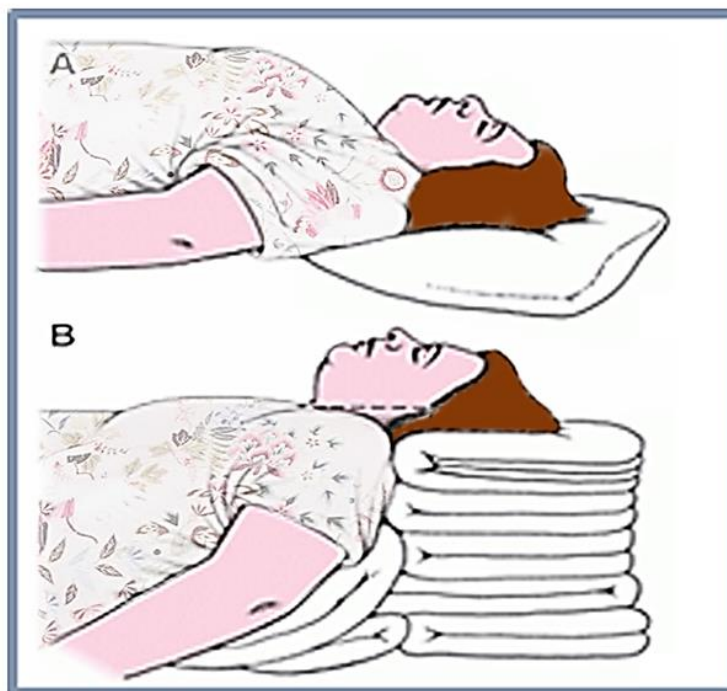
(Posadas-Nava A, 2016)



- f. Revisión para verificar la ausencia de sangrado o formación de hematoma en el sitio de punción.

(Posadas-Nava A, 2016)

Figura 7. Posición para mejorar la vía aérea.



- A. Plano sin intento de mejor posición de la vía aérea.
B. Oreja alineada a la muesca esternal o posición de "rampa".

(Levitan RM, 2007)