

NORMA DE ATENCIÓN PARA LA PREVENCIÓN Y MANEJO DE LA HEMORRAGIA POSPARTO

JUSTIFICACIÓN

La hemorragia postparto (HPP) es una emergencia obstétrica que puede presentarse posterior a un parto o una cesárea y es la segunda causa de mortalidad materna (27,0%) en COOMEVA EPS.

Esta asociada a la presencia de secuelas tales como el choque hipovolémico, falla renal, síndrome de dificultad respiratorio agudo y coagulopatía (B2).

En la actualidad existe evidencia que es posible su prevención o modificar su pronóstico mediante el manejo adecuado de la misma (B2).

METODOLOGÍA

- Los contenidos de esta guía se soportaron en evidencias de acuerdo con las revisiones sistemáticas de la biblioteca Cochrane.
- La clasificación de los niveles de evidencia y los grados de recomendación se actualizaron de acuerdo con la clasificación de la medicina basada en la evidencia de Oxford.

Nivel de evidencia	Tipo de estudio
1	Revisión sistemática de estudios clínicos controlados y ensayos clínicos controlados con intervalos de confianza estrecho.
2	Revisión sistemática de estudios de cohortes o estudio individual de cohortes.
3	Revisión sistemática de casos y controles, estudio individual de casos y controles.
4	Series de casos, estudios de cohorte/casos y controles de baja calidad
5	Opiniones de expertos basados en revisión no sistemática de resultados o esquemas fisiopatológicos.

METODOLOGÍA

Para la interpretación del grado de recomendación se seguirá el siguiente esquema:

Significado de los grados de recomendación

Grados de recomendación	Significado
A	Extremadamente recomendable
B	Recomendación favorable
C	Recomendación favorable pero no concluyente
D	Ni se recomienda ni se desaprueba

En términos generales, el lineamiento seguido fue:

1. Búsqueda de ensayos clínicos controlados para cada recomendación, en PubMed o revisiones sistemáticas de Cochrane.
2. Búsqueda de la cohorte más representativa de la muestra en tamaño y homogeneidad.
3. Si no se encontró ninguna evidencia anterior se utilizó el artículo más importante de casos y controles.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Prevenir, reconocer oportunamente y manejar adecuadamente la HPP para disminuir la morbi-mortalidad materna en COOMEVA EPS.

OBJETIVOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir el marco técnico-científico para la atención institucional de la HPP.
- Disminuir los riesgos de enfermedad y muerte de la madre a través de la prevención, el diagnóstico precoz y el manejo de la HPP.
- Reducir y controlar las complicaciones mediante su reconocimiento y manejo, garantizándose la remisión oportuna y en condiciones adecuadas, cuando sea necesario.

POBLACIÓN OBJETO

Las beneficiarias de esta guía son todas las gestantes que finalicen su embarazo por parto vaginal o cesárea en instituciones de la red de prestación de servicios de COOMEVA EPS.

DEFINICIONES

- Presencia de un sangrado excesivo que ocasiona síntomas en la gestante (Alteraciones del sensorio, palidez, vértigo, síncope) y/o signos de hipovolemia (hipotensión, taquicardia, oliguria) posterior a un parto vaginal o una cesárea (B2).
- Pérdida sanguínea mayor de 500 cc posterior a un parto vaginal o de 1000 cc posterior a una cesárea (B2).

DEFINICIONES

- Sangrado que ocurre a una velocidad superior a 150 cc/minuto y que por lo tanto puede causar una pérdida del 50 % del volumen sanguíneo en 20 minutos
- Descenso mayor o igual al 10% del hematocrito como consecuencia de un sangrado posterior a un sangrado vaginal o una cesárea (B2).
- Primaria si ocurre en las primeras 24 horas y secundaria si ocurre después.

FACTORES DE RIESGO

- Antecedente de HPP en embarazos anteriores
- Multiparidad
- Polihidramnios
- Hemoglobina materna < 10 mg/dl
- Preeclampsia severa o síndrome HELLP
- Embarazo múltiple
- Macrosomía (peso RN > 4000 g)
- Abruption placenta
- Placenta previa
- Corioamnionitis
- Trabajo de parto inducido con oxitocina mayor de 24 horas

FACTORES DE RIESGO

- Prolongación del descenso de la presentación
- Parto precipitado
- Alumbramiento prolongado (mayor 20 minutos)(B 2)

A estas pacientes, además de la aplicación del protocolo de prevención, se le deberá garantizar durante las primeras 4 horas del puerperio, la infusión de oxitocina endovenosa a dosis de 40 – 80 mu / min.

Gestantes que presenten uno o más de los factores de riesgo mencionados, deberán remitirse para atención del parto en instituciones que cuenten con los siguientes estándares de calidad:

FACTORES DE RIESGO

Tabla 3. Estándares de garantía de la calidad para la atención de la HPP

Recurso Humano	Enfermera profesional, Especialista en Ginecología y Obstetricia Anestesiólogo, Intensivista de presencia física las 24 horas, disponibilidad de interconsulta con otras especialidades.
Infraestructura	Servicio de atención de urgencias con posibilidades de reanimación, área para hospitalización de gestantes, sala de parto, quirófano, área de puerperio con visión directa desde la central de enfermería, sistema de comunicación entre la habitación con la central y unidad de cuidados intensivos de adultos.
Dotación	Tensiómetros, monitoreo invasivo y no invasivo, bombas de infusión, catéteres 14 y 16, equipo para taponamiento uterino, balón de Bakry o similar.
Insumos	Oxitócica, methergin, misoprostol, lactato ringer, solución salina, disponibilidad de sangre y hemoderivados, inotrópicos y vasopresores.
Servicios de Apoyo	Laboratorio las 24 horas del día. Banco de Sangre o unidad transfusional, Unidad de Cuidados Intensivos de adultos. Disponibilidad de ambulancia, preferiblemente medicalizada. Comunicación fluida con el CRU

PREVENCIÓN DE LA HPP

En todas las gestantes atendidas para parto en IPS de la prestadora de COOMEVA EPS, se hará manejo activo del tercer periodo del parto de acuerdo al siguiente protocolo (A2):

Se recomienda en mujeres con parto por cesárea, la administración profiláctica de un bolo de 5 a 10 UI de oxitocina diluidas en cristaloides por vía IV o en un tiempo no inferior a 3 minutos, inmediatamente se extraiga el bebé o IM (A1). Además adicionar una infusión de 30 UI de oxitocina en 500 ml de cristaloides para pasar en 4 horas, inmediatamente después de la administración del bolo inicial (A1).

PREVENCIÓN DE LA HPP

- Administración de Oxitocina 10 UI, IM o IV directas diluida (no debe ser en menos de 3 minutos) inmediatamente después del nacimiento vaginal. En escenarios donde la oxitocina no esta disponible, el Misoprostol en dosis de 800 mcgs sublingual o intrarectal (4 tabletas) puede prevenir la HPP. (A1).
- El pinzamiento debe realizarse entre el segundo y el tercer minuto (A1) y el pinzamiento temprano del cordón (menor a 1 minuto), solo está recomendado en pacientes con sospecha de asfixia perinatal, Desprendimiento de placenta, ruptura uterina, Desgarro del cordón o Paro cardiaco materno (c3).
- Tracción controlada y continua del cordón.
- Masaje uterino.

DIAGNÓSTICO PRECOZ DE HPP

Gestantes que a pesar del manejo activo del tercer periodo del parto, persista sangrado excesivo que ocasione signos o síntomas de hipovolemia, deberá hacerse de manera inmediata el diagnóstico de HPP y proceder a activar el equipo de código rojo obstétrico buscando rápidamente realizar una adecuada comunicación, resucitación, monitoreo e investigación de la causa y control de sangrado.

PARÁMETROS CLASIFICACIÓN DEL GRADO DE CHOQUE HEMORRAGICO Y NECESIDAD DE HEMODERIVADOS .

Pérdida de volumen (%) y ml para una mujer entre 50-70Kg	Sensorio	Perfusión	Pulso	Presión Arterial Sistólica (mm/Hg)	Grado de Choque	Trasfusión
10 – 15% 500 – 1000 mL	Normal	Normal	60-90	>90	Compensado	Usualmente no requerida
16– 25% 1000 – 1500 mL	Normal y/o agitada	Palidez, frialdad	91-100	80 - 90	Leve	Posible
26– 35% 1500 – 2000 mL	Agitada	Palidez, frialdad, Más sudoración	101-120	70 - 79	Moderado	Usualmente requerida
35% 2000 mL	Letárgica o inconsciente	Palidez, frialdad, Más sudoración, y llenado capilar >3 segundos	>120	< 70	Severo	Trasfusión Masiva probable

Se debe clasificar el choque según el peor parámetro encontrado.

PRINCIPIOS PARA EL MANEJO DEL CHOQUE HIPOVOLÉMICO EN LA GESTANTE

- Trabajar siempre en equipo previamente sensibilizado y capacitado (equipo de código rojo) ver funciones del equipo en el anexo 1.
- Reconocer que el organismo tolera mejor la hipoxia que la hipovolemia.
- La reposición de volumen se debe hacer con solución de cristaloides, bien sea solución salina 0,9%, o solución de Hartman, con bolos de 500 cm cada 5 minutos, hasta lograr estabilización.

PRINCIPIOS PARA EL MANEJO DEL CHOQUE HIPOVOLÉMICO EN LA GESTANTE

- 20% del volumen de solución electrolítica, pasado por vía IV en la recuperación volumétrica, es hemodinámicamente efectivo al cabo de una hora.
- La disfunción de la cascada de la coagulación comienza con la hemorragia, la terapia de volumen para reemplazo y es agravada por la hipotermia y la acidosis; si en la primera hora no se ha corregido el estado de choque hipovolémico ya se debe considerar la posibilidad de una CID establecida.
- En caso de choque severo o moderado que no se estabilice rápidamente, la primera unidad de glóbulos rojos se debe iniciar en un lapso no mayor de 20 minutos.

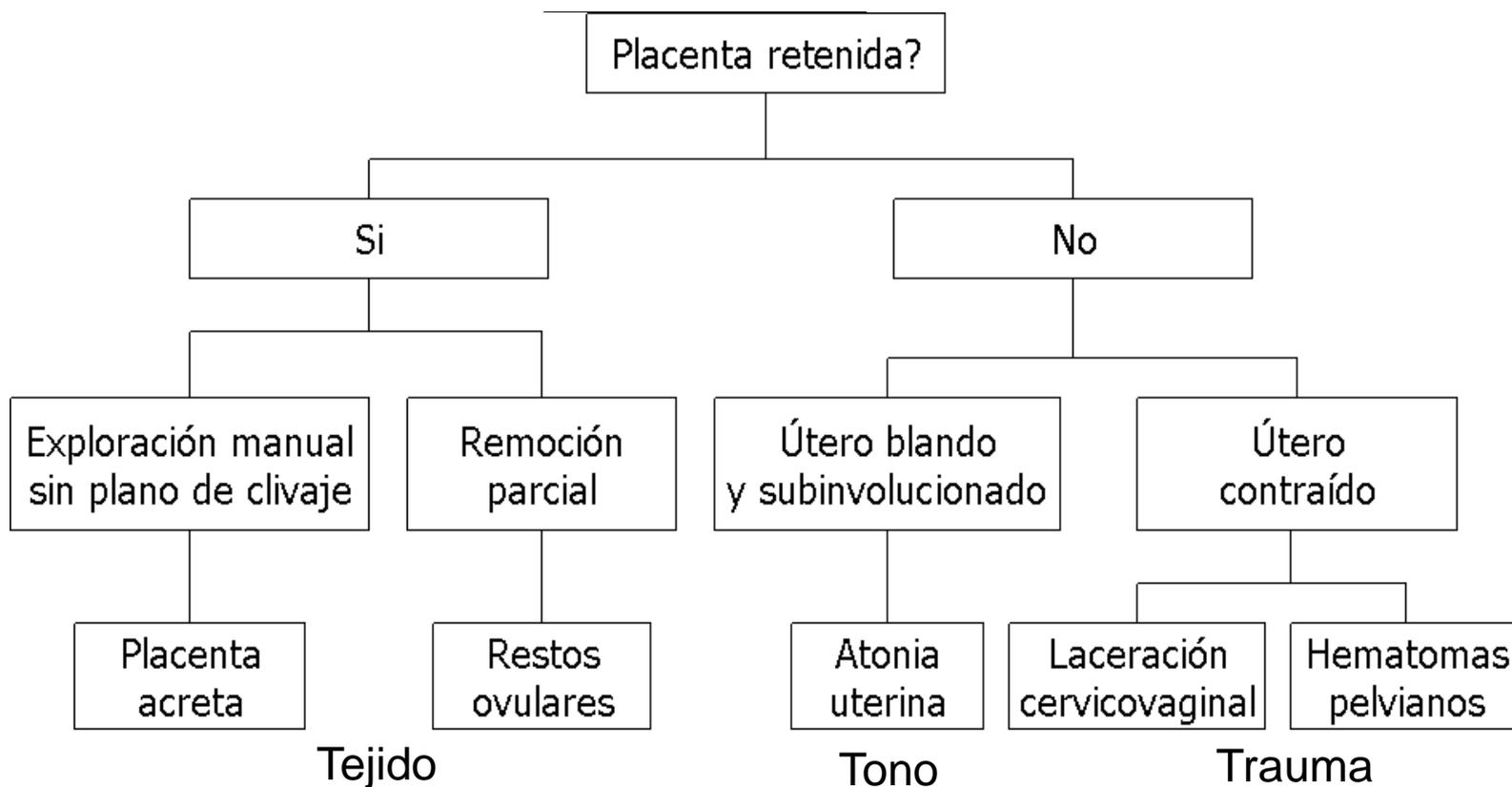
FACTORES PREDICTORES EN RESPUESTA AL CHOQUE

Índice de choque consiste en dividir la frecuencia cardiaca materna sobre la presión arterial sistólica (FC/PAS), índices de choque de 0.9 o más tienen mayor riesgo de respuesta inadecuada a la terapia y/o resangrado.

Lactato mayor de 2 mmoles/L, se asocia a mayor morbimortalidad.

IDENTIFICACIÓN DE LA ETIOLOGIA

Se debe Investigar la causa y proceder al control del sangrado según el siguiente nomograma. (nemotecnia de las 4T tono, trauma, tejido y trombina)



MANEJO SEGÚN ETIOLOGIA

Con placenta retenida sin sangrado

(placenta que no desprende pasados 30 minutos después del parto) :

Asegurar la vía endovenosa con 2 venas en lo posible (catéteres 16 o 18).

En caso de no contar con los estándares de calidad contemplados en la presente norma, deberá remitirse de inmediato a una institución de mayor nivel de complejidad que cumpla con los estándares de garantía, asegurando la oportunidad de la referencia, previa comunicación con el CRAUH

Transporte medicalizado con una infusión de oxitocina de 20 uds de oxitocina en 500 cc de cristaloides a 60cc/h (40 muds/min).

MANEJO SEGÚN ETIOLOGIA

Placenta retenida con sangrado

Asegurar la vía endovenosa con 2 venas en lo posible (catéteres 16 o 18).

Reposición inmediata de las pérdidas con líquidos endovenosos a chorro, preferiblemente cristaloides a 39°C (A1). Hasta obtener estabilidad hemodinámica. (Bolos de 500 cc c/5 min.)

Proporcione oxígeno suplementario hasta alcanzar un % sat de O₂ > 95%

Inserte sonda Foley 14 o 16 para drenaje vesical.

Se recomienda administrar 10 UI de oxitocina intramuscular o intravenosa, (c4) en combinación con una única tracción controlada del cordón umbilical (c5).

MANEJO SEGÚN ETIOLOGIA

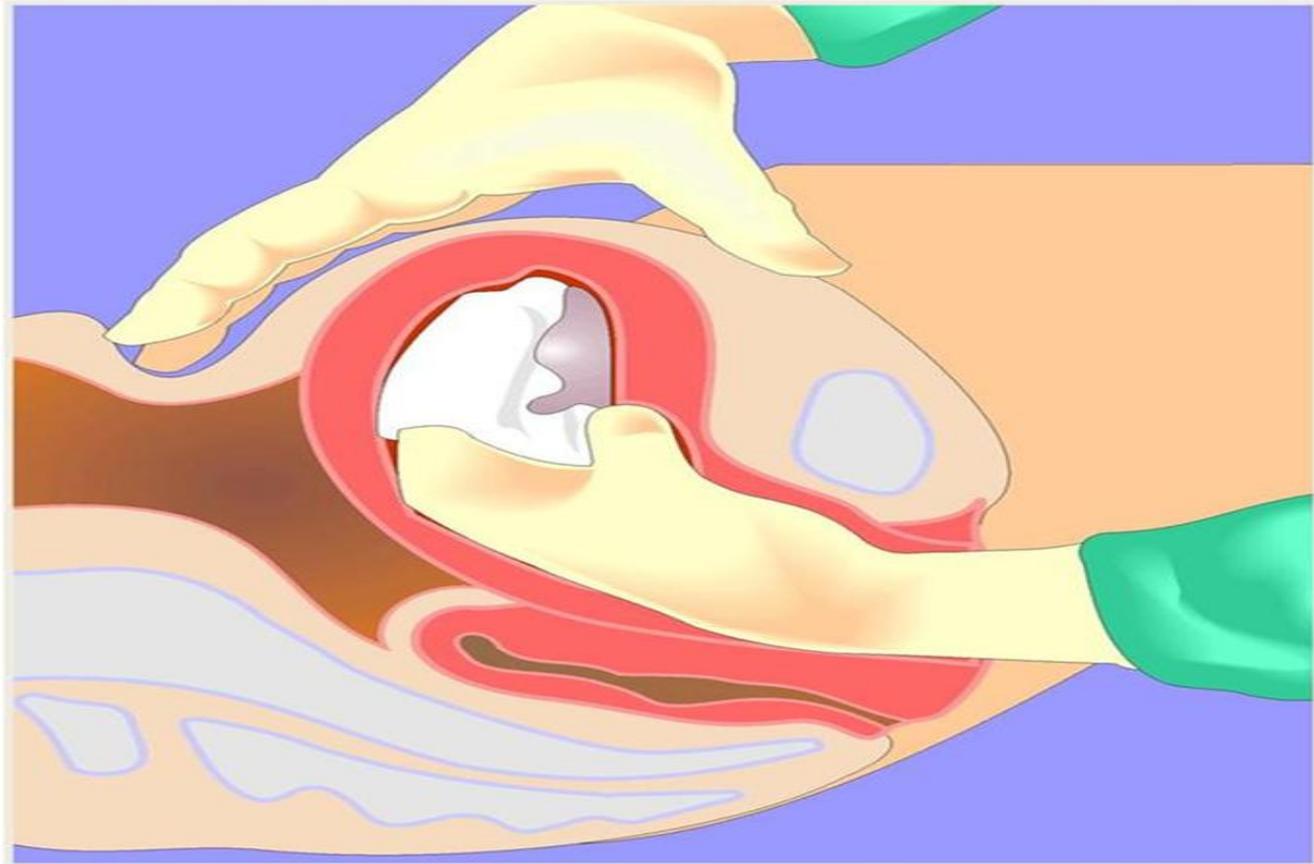
Si la remoción es parcial, realice legrado manual para revisión de la cavidad uterina, garantizando la infusión continua de oxitocina a dosis de 40 – 80 mu / min.

Si el legrado es exitoso deberá garantizarse la infusión continua de oxitocina de acuerdo a lo previsto para el manejo de gestantes con factores de riesgo para HPP (C4).

Evite la hipotermia con uso de sabanas o mantas precalentadas.

Si la remoción no es posible por ausencia del plano de clivaje, haga diagnóstico de acretismo placentario y programe para histerectomía abdominal total, en el menor tiempo posible , garantizando la reposición adecuada de líquidos y la administración de sangre y hemoderivados si fuese necesario (C4).

MANEJO SEGÚN ETIOLOGIA



MANEJO SEGÚN ETIOLOGÍA

b) Sin placenta retenida b.1) Con útero contraído

Asegurar la vía endovenosa con 2 venas (catéteres 16 – 18).

Reposición de las pérdidas con líquidos endovenosos preferiblemente cristaloides a 39°C hasta obtener estabilidad hemodinámica. (Bolos de 500 cc c/5 min.) pulso radial presente, sensorio intacto.

Inserte sonda Foley 14 o 16 para drenaje vesical.

Proporcione oxígeno suplementario hasta alcanzar un % sat de O₂ > 95%.

Especuloscopia, con uso de valvas, pinzas atraumáticas (foester) y separadores para valoración y reparación de laceración o desgarró cervico vaginal o hematoma de episiorrafia (catgut cromado o vicryl 2-0 o similares).

Ante la imposibilidad de reparar la lesión o ante la persistencia del sangrado, remita a una institución que cumpla con los estándares previstos en la presente norma, garantizando la hemostasia durante el proceso de la remisión mediante la introducción de una compresa a presión en vagina.

Realice el procedimiento bajo anestesia.

De contar con los estándares :

Evaluar tempranamente la necesidad de paquete globular de emergencia: 2 unidades de glóbulos rojos compatibles sin pruebas cruzadas u O(-) en presencia de choque hemorrágico moderado; si no se dispone de estos, puede utilizar 2 unidades glóbulos rojos O(+).

Definir reanimación con paquete de transfusión masiva en presencia de choque hemorrágico severo con glóbulos rojos 4 unidades, plasma 6 unidades, 1 aféresis de plaquetas (6 unidades de plaquetas).

En los casos en los que el diagnóstico de HPP se hace posterior a una operación cesárea, considerar tempranamente la necesidad de una laparotomía para revisión de la histerorrafia, evaluación de hematomas y ligadura de sitios de sangrado, en especial cuando el sangrado por vagina no explica el grado de choque.

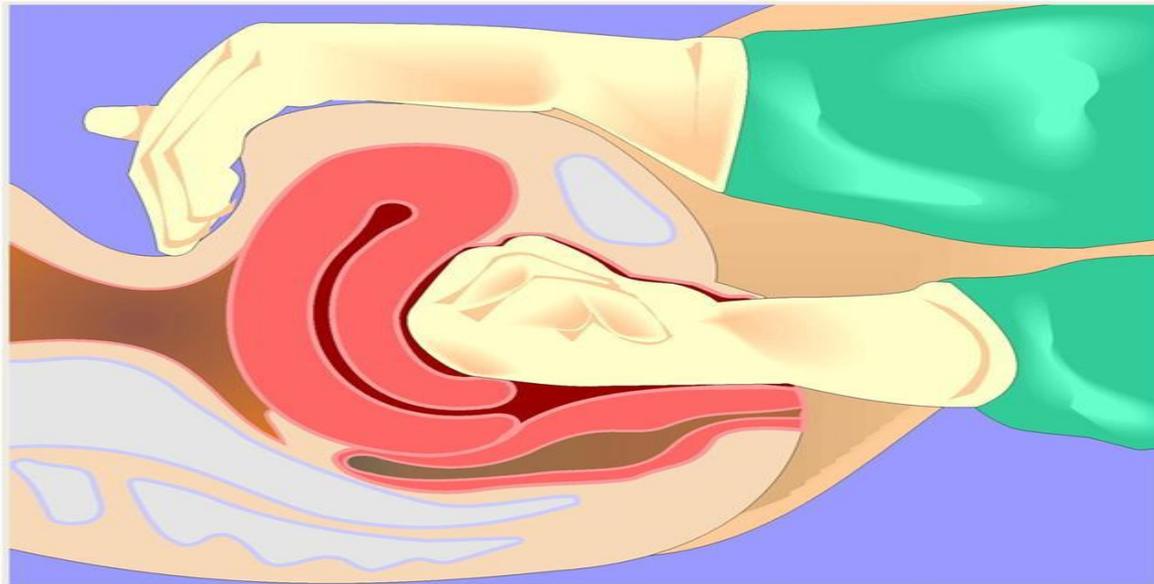
Ordenar antibiótico profilácticamente así; cefalosparina de primera generación 2 grs iv, dosis única (c4) y en pacientes alérgicas clindamicina 600 mgs iv mas gentamicina 80 mgs iv (c5).

MANEJO SEGÚN ETIOLOGIA

b) Sin placenta retenida

b.2) Con útero atónico

Se deben excluir otras causas de hemorragia posparto como retención de fragmentos de placenta, laceraciones o hematomas vaginales o cervicales, ruptura uterina, hematomas de ligamentos, sangrado extragenital, inversión uterina o coagulopatía.



MANEJO SEGÚN ETIOLOGIA

Iniciar masaje uterino bimanual (C4)

Asegurar la vía endovenosa con 2 venas (catéteres 16 – 18)

Reposición de las pérdidas con líquidos endovenosos preferiblemente cristaloides a a 39° c hasta obtener estabilidad hemodinámica. (Bolos de 500 cc c/5 min.)

Inserte sonda vesical 14 o 16 para drenaje vesical.

Proporcione oxígeno suplementario hasta alcanzar un % sat de O₂ > 95%.

Ordenar antibiótico profilácticamente así; cefalosparina de primera generación 2 grs iv, dosis única (c4) y en pacientes alérgicas clindamicina 600 mgs iv mas gentamicina 80 mgs iv (c5).

MANEJO SEGÚN ETIOLOGIA

Instaurar manejo farmacológico de conformidad con el siguiente esquema:

Oxitocina 20 – 40 UI diluidas en 500 cc de cristaloides (solución salina o Hartmann) en una infusión que garantice una dosis de 50 – 200 mu / min. (b2)

Methergin 0.2 mg IM (1 amp.)(b2)

• Misoprostol 800 mcgs intrarectal dosis única (4 tabletas).
(C4). Si no están disponibles la oxitocina y la methergina.

Ácido tranexámico. En dosis de 1 g por vía IV, se puede ofrecer como una alternativa de tratamiento si: la administración de la oxitocina seguida de las opciones de tratamiento, no han logrado detener la hemorragia (c4)

MANEJO SEGÚN ETIOLOGIA

En caso de que la institución no cuente con los estándares previstos en la presente norma remitir de inmediato la gestante a un nivel de mayor complejidad según la estructura de la Red prestadora.

De contar con los estándares de calidad: Evaluar tempranamente la necesidad de paquete globular de emergencia: 2 unidades de glóbulos rojos compatibles sin pruebas cruzadas O(-) en presencia de choque hemorrágico moderado; sino se dispone de estos utilice 2 unidades de glóbulos rojos O(+)

MANEJO SEGÚN ETIOLOGIA

- Definir reanimación con paquete de transfusión masiva en presencia de choque hemorrágico severo con globulos rojos 4 unidades, plasma 6 unidades, 1 aféresis de plaquetas (6 unidades de plaquetas).
- Evaluar 15 – 20 minutos posteriores a la instauración del esquema. Si hay mejoría de la contractilidad uterina y disminución del sangrado, deberá hacerse un seguimiento estricto en el puerperio, garantizando la infusión de oxitocina a las dosis propuestas 6 a 12 horas y la administración del methergin por vía intramuscular cada 4- 6 horas administrando máximo cinco dosis (b2).

MANEJO SEGÚN ETIOLOGIA

- En caso de no respuesta al manejo farmacológico, se recomienda iniciar manejo con balón hidrostático, (incluye balón de Bakry o sonda Nelatón y condón) como primera opción quirúrgica (en los primeros 20 minutos) (b2). Si hay control del sangrado se recomienda dejar una infusión de oxitocina de 30 UI diluidas en 500 ml de cristaloides para pasar en 4 horas y dejar el balón por 24 horas y retirarlo en institución que cuente con hemoderivados y quirófano (c5).

MANEJO SEGÚN ETIOLOGIA

Si las medidas anteriores fallan y el sangrado continua realice laparotomía prontamente previa estabilización con paquete transfusional, si no esta disponible reemplace con la formula 1:1:1 (GR, PFC, Plaquetas), según el siguiente esquema:

Componentes	Dosis recomendada	Criterio
Glóbulos rojos	2 o mas Unidades	Utilizar en caso de procedimiento quirúrgico si hemoglobina menor de 8 g/dl o inestabilidad hemodinámica
Plasma fresco (1U: 250 cc)	12 – 15 cc/kg	Utilizar si PT o TPT son superiores a 1,5
Plaquetas	1 U: aumenta 8000 a 10000 plaquetas	Mantener por encima de 50000 plaquetas/cc
Crioprecipitado (1U: 50 – 60 cc)	1-2 mL/kg	Utilizar si el fibrinógeno es menor de 100 mg/dL

MANEJO SEGÚN ETIOLOGIA

Los procedimientos a realizar pueden ser:

Conservadores

B-Lynch

Ligadura de uterinas

Embolización transarterial: su principal utilidad es profiláctica al colocar los catereres en las arterias uterinas para embolización en pacientes con alto riesgo de acretismo y/o sangrado masivo (C 4).

Radicales

Histerectomía subtotal o total (B 3) con empaquetamiento, dren y manejo de abdomen abierto, si se requiere.

MANEJO SEGÚN ETIOLOGIA

Inotrópicos: La hipotensión refractaria a pesar del control del sangrado, remplazo de líquidos y transfusión, requiere el uso de inotrópicos (Dopamina, Dobutamina, Norepinefrina).

Control de daño: Son criterios de manejo quirúrgico para control de daño (cirugía cuidadosa y rápida para estabilización y reanimación por metas en UCI):

- La presencia de hipotensión refractaria
- La necesidad de inotrópicos
- Acidosis metabólica
- Presencia de CID
- Hipotermia.

MANEJO DE LAS COMPLICACIONES

Deberá garantizarse el acceso a unidad de cuidado intensivo adultos para el manejo de las secuelas asociadas a la HPP (choque, falla renal, síndrome de dificultad respiratoria del adulto, coagulopatía, etc.) de conformidad con los protocolos previstos en las Instituciones.

INTERVENCIONES CLAVES EN EL PROCESO DE ATENCIÓN

- Todas las gestantes deberán tener vena canalizada con aguja angiocat 16- 18 al ingreso a la sala de partos.
- En las cuatro horas posteriores al manejo de la HPP la gestante deberá permanecer en un área que garantice su seguimiento minuto a minuto.
- La hospitalización deberá realizarse en áreas de fácil acceso desde la central de enfermería, que cuenten con sistemas de comunicación entre la habitación y la central.
- En las primeras 12 horas deberá garantizarse la corrección de la anemia y la estabilización hemodinámica de la gestante.

INTERVENCIONES CLAVES EN EL PROCESO DE ATENCIÓN

- En lo posible deberá hacerse monitoreo no invasivo en las primeras 24 horas y evaluación de hemoglobina, hematocrito cada 12 horas.
- Deberá promoverse y ponerse en práctica la lactancia materna, lo más precozmente posible, posterior al cuadro de hemorragia postparto.
- Iniciar trombopprofilaxis de acuerdo a factores de riesgo previos y durante la atención del evento.

TOPICOS ESPECIALES

Inversión uterina:

Devuelva lo más pronto posible el útero a su posición original, realice una extracción manual de placenta, si aún está adherida y posteriormente continúe el manejo similar a atonía uterina.

Paciente precesareada con placenta previa o anterior (riesgo de acretismo):

Realizar doppler placentario por personal calificado, para verificar ubicación placentaria, presencia y grado de acretismo. Se debe planear la atención del parto, por equipo multidisciplinario, que incluya en lo posible cirujano, en institución que cuente con disponibilidad de hemoderivados , uci y en lo posible radiología intervencionista .

TOPICOS ESPECIALES

- **Anticoncepción :**
Verificar un adecuado método de planificación por el riesgo de HPP en próximos embarazos .
- **Consulta preconcepcional :**
para valorar el futuro reproductivo , asesorar sobre el riesgo obstétrico en una nueva gestación en especial de HPP .
- **Equipo de código rojo:**
Crear los equipos y las tarjetas con la debida capacitación para responder de una manera integral, lógica secuencial y ordenada al choque hemorrágico causado por la HPP.

TOPICOS ESPECIALES

- **Ejercicios:**

Realizar simulacros con base en simulación 2 veces al año y dejar constancia escrita de ello

- **Anemia:**

Evaluar, tratar y prevenir la anemia en el embarazo, especialmente en el último trimestre.

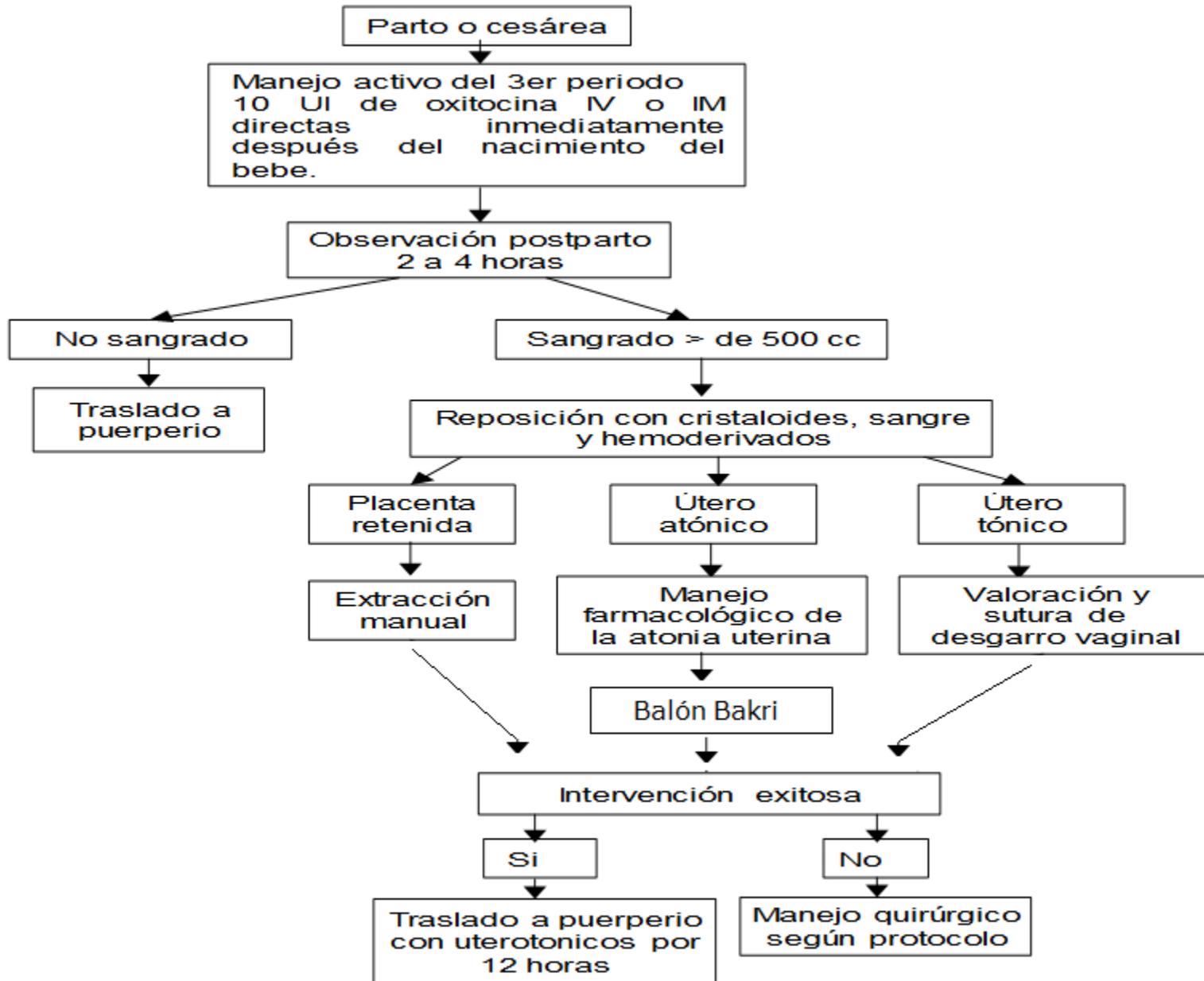
- **Pantalón Neumático Anti choque:**

En caso de remisión por no contar con los estándares de calidad para el manejo de este tipo de pacientes, estabilice la paciente hasta donde sea posible y si cuenta con la disponibilidad del pantalón neumático anti choque, utilícelo para la remisión según instrucciones del proveedor.

TOPICOS ESPECIALES

- **Problemas de coagulación (trombina):** algunas pacientes son diagnosticadas en el parto y su manejo será integral por un equipo multidisciplinario que incluye medico general, hematólogo, internista, anesthesiólogo, intensivista y Ginecobstetra.

FLUJOGRAMA PARA LA PREVENCIÓN DIAGNOSTICO Y MANEJO DE LA HEMORRAGIA POSTPARTO



BIBLIOGRAFIA

- Oyelese Y, Scorza WE, Mastrolia R, Smulian JC. Postpartum Hemorrhage. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2007, 34(3) 421-441.
- Hofmeyr GJ, Abdel-Aleem H, Abdel-Aleem MA. Uterine massage for preventing postpartum haemorrhage. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 3.
- Mousa HA, Alfirevic Z. Treatment for primary postpartum haemorrhage. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 1.
- Cotter A, Ness A, Toloso J. Prophylactic oxytocin for the third stage of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001, Issue 4.
- Qülmezoglu AM, Forna F, Villar J, Hofmeyr GJ. Prostaglandins for preventing postpartum haemorrhage. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 3.

BIBLIOGRAFIA

- Kominiarek MA, Kilpatrick SJ. Postpartum hemorrhage: a recurring pregnancy complication. Semin Perinatol. 2007, Jun;31(3): 159-66. Review
- Liabsuetrakul T, Choobun T, Peeyananjarassri K, Islam QM. Prophylactic use of oçergot alkaloids in the third stage of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 2
- Maughan KL, Heim SW. Galazka SS. Preventing postpartum hemorrhage: managing the third stage of labor. Am Fam Physician. 2006 Mar 15;73 (6):1025-1028
- McDonald S, Abbott JM, Higgins SP. Prophylactic ergometrine-oxytocin versus oxytcin for the third stage of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 1.
- PATH 2004. Prevención de la hemorragia post parto: herramientas para los proveedores de atención clínica. Versión condensada. Washington, D.C.:PATH.2004

BIBLIOGRAFIA

- Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2000, Issue 3.
- Rabe H, Reynolds G, Díaz-Rossello J. Early versus delayed umbilical cord clamping in preterm infants. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 4.
- Su LL, Chong YS, Samuel M. Oxytocin agonists for preventing postpartum haemorrhage. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 3.
- Villar K, Gülmezoglu AM, Hofmeyr GJ, Forna F. Systematic review of randomized controlled trials of misoprostol to prevent postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol.* 2002 Dec; 100(6):1301-1312.
- Ministerio de salud UNFPA. Dirección general de salud publicacoordinación de promoción y prevención. Diagramas de flujo para la atención de la emergencia obstétrica, anexo técnico.

BIBLIOGRAFIA

- Ministerio de salud y protección social, Colciencias: guías de práctica clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo parto y puerperio. Sección # 6 paginas 75 – 82. (2013)
- Guía de manejo de de la hemorragia obstétrica Nacer U de A. DSSA. Medellín Septiembre de 2007.
- Vélez Álvarez Gladys A, Agudelo Jaramillo Bernardo, Gómez Davila Joaquín G, Zuleta Tobón Jhon J. Código rojo, guía para el manejo de la hemorragia obstétrica, Revista colombiana de ginecología y obstetricia. vol 60 # 1 2009. Pag 34 – 38.
- Oyelese Y. Ananth C, Postpartum Hemorrhage Epidemiology, risk factors, and causes. Clinical obstetrics and gynecology, volume 53 # 1 147 – 156.
- Baskett P J. ABC of major trauma, management of hypovolemic shock. British medical Journal (BMJ) 1990 Volume 300 issue 6737 pages 1453 – 7.
- Vélez Álvarez Gladys A. Diagnóstico y manejo de la hemorragia posparto ¿más de lo mismo? XXI curso de actualización en ginecología y obstetricia, departamento de ginecología y obstetricia Universidad de Antioquia. Marzo de 2013 paginas 45 – 52.
- Nacer. Universidad de Antioquia. Guías obstetricia y ginecología tromboprofilaxis en el puerperio.

Anexo 1. Equipo de código rojo

Coordinador (médico)

Posicionado hacia la parte inferior del cuerpo de la paciente, al lado de la pelvis o de frente a la región perineal.

- Busque la causa del choque hemorrágico e inicie el tratamiento de la misma.
- Trimestre 1: aborto y sus complicaciones, ectópico, mola.
- Trimestre 2 y 3: placenta previa, abrupcio de placenta, ruptura uterina.
- En hemorragia posparto: causas basadas en el protocolo de las “cuatro T”: tono, trauma, tejido y trombina.
- Evacue la vejiga y deje sonda Foley.
- Tome la decisión temprana de remisión o de asumir el caso, de acuerdo a la causa y el nivel de atención en el que se encuentre
- Verifique continuamente que los asistentes cumplan sus funciones y defina los cambios a que haya lugar.
- Ordene la aplicación de los medicamentos necesarios.
- Clasifique el estado de choque y su evolución en el tiempo de reanimación y el remplazo de volumen.
- Envíe la información requerida para los familiares o acompañantes por medio de la persona asignada a esta función.

Anexo 1. Equipo de código rojo

Asistente 1

Posicionarse a la cabecera de la paciente, explicarle los procedimientos a seguir y brindarle confianza.

- Suministre oxígeno suplementario: máscara o Venturi a 35 – 50% o cánula nasal a 4 litros/minuto.
- Si la paciente está embarazada con más de 20 semanas, verifique que esté en posición con desviación uterina a la izquierda. No aplica posparto.
- Anote los eventos en la hoja de registro del “código rojo”.
- Tome la Presión arterial y el pulso
Monitorice con oximetría de pulso si está disponible.
- Registre la temperatura y cubra a la paciente con cobijas para evitar la hipotermia.
- Revalúe el estado de choque luego de la infusión de los líquidos e informe al coordinador.
- Colabore con el coordinador en la realización de procedimientos si así se requiere.

Anexo 1. Equipo de código rojo

Asistente 2

Posicionarse al lado izquierdo de la paciente: Garantice acceso y funcionamiento de 2 vías venosas con catéter # 14 o 16: tome muestras sanguíneas (tres tubos) y coloque 2 litros de cristaloides calientes.

- Realice las órdenes de laboratorio necesarias para hemoglobina, hematocrito, plaquetas, TP, TPT, fibrinógeno, pruebas cruzadas y clasificación sanguínea. En instituciones de alta complejidad, también para el dímero D, ionograma y ph y gases arteriales, cuando se requieran.

- En choque severo o moderado no compensado: solicite hemoderivados según protocolo. Aplique los líquidos y medicamentos ordenados por el coordinador.

Anexo 1. Equipo de código rojo

Circulante

- Inicie el calentamiento de los líquidos, inicialmente 2000 mL a 39° C.
- Marque los tubos de muestras sanguíneas, garantice que las muestras sean recogidas por el patinador, lleguen al laboratorio y se inicie su procesamiento.
- Llame a más personas, de acuerdo al requerimiento del coordinador.
- Puede ser requerido por el coordinador para asistir en algún procedimiento (revisión del canal).
- Establezca contacto con la familia y manténgala informada: la información la define el coordinador.