



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

MINISTERIO DE SALUD

Texto de Capacitación Materno-Infantil

Hemorragia Postparto

IV



Agencia de Cooperación
Internacional del Japón

Agosto, 2023



PROYECTO VIDA, SALUD Y FUERZA
Fortalecimiento de la Salud Familiar y Comunitaria
(MOSAFC)

Presentación

Este módulo fue elaborado y actualizado por los Comité Técnico de Salud Materno-Infantil de los SILAIS Chontales y Zelaya Central y la Dirección General de Servicios de Salud, basado en las Normativas Vigentes del MINSA, con el apoyo Técnico y Financiero de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), con el fin de ser utilizado en las capacitaciones sobre Salud Materno Infantil.

Para elaborar los Textos de capacitación se tomó en consideración la “Política Nacional de Salud de Nicaragua”, el Modelo de Salud Familiar y Comunitario (en adelante MOSAFC), las normas de atención, los resultados de los talleres de análisis de problemas realizados en diferentes municipios y hospitales primarios y las experiencias de otros proyectos de JICA, se diseñó el programa de capacitación de Salud Materno Infantil basado en el concepto de Atención Continua y las Normativas del MINSA. Los Textos de capacitación elaborados en seis temas prioritarios de Salud Materno Infantil, son “I Censo Gerencial”, “II Actividades Básicas durante la Atención Prenatal”, “III Síndrome Hipertensivo Gestacional”, “IV Hemorragia Post-parto”, “V Atención del Recién Nacido”, “VI Atención Integral a la Niñez”.

Está destinada a las Licenciados/as Enfermeros/as General, Auxiliares en Enfermería, Auxiliar MOSAFC, Escuela Formadora de Auxiliares (MOSAFC) Médico General, Médico Servicio Social, como material de consulta durante las jornadas de trabajo, constituyéndose así en un instrumento para mejorar la calidad y calidez de atención en los servicios de salud.

Este documento no sustituye las normas del MINSA, es un material de apoyo para desarrollar procesos de capacitación. Fue elaborada en forma sencilla, concreta, con ilustraciones apropiadas que faciliten su comprensión y aplicación.

Esperamos que sea de utilidad para los participantes de la capacitación, a fin de ofrecer una atención de calidad al niño-niña y madre contribuyendo de esta manera al mejoramiento de la Salud Materno Infantil en el marco del MOSAFC.

A continuación, se muestra un esquema sobre el **“Programa de capacitación”** que explica los temas de capacitación de Salud Materno - Infantil basado en el concepto de la atención continua por ciclo de vida de las mujeres y las Normativas del Ministerio de Salud.



Programa de capacitación en salud materno infantil basado en el concepto de atención continua y las Normativas del MINSA (Tema I - VI)



Índice

Introducción	1
Acrónimos	2
1. Hemorragia Postparto	3
1.1 Definición.....	3
2. Factores de riesgo	5
2.1 Factores de riesgo para Hemorragia postparto.....	5
2.2 Clasificación considerando el momento de ocurrencia	6
3. Diagnóstico	7
3.1 Abordaje diagnóstico	7
3.2 Diagnóstico de Hemorragia postparto	8
3.3 Clasificación del choque hipovolémico	9
3.4 Índice de Choque	10
3.5 Pruebas de laboratorio.....	10
3.6 Manifestaciones Clínicas.....	11
4. Procedimiento y Tratamiento	13
4.1 Primer nivel de atención	13
4.2 Segundo nivel de atención.....	27
4.3 Complicaciones.....	29
4.4 Definición de roles por nivel de atención	30
5. Educación, Promoción y Prevención	31
5.1 Control y seguimiento.....	31
6. Anexos	32

IV. Hemorragia Postparto

Introducción

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la hemorragia obstétrica complica el 11% de los nacimientos a nivel mundial, lo que en números absolutos representan 13.7 millones de mujeres que experimentan dicha complicación cada año.

En nuestro país se estima que a pesar de lograrse una importante reducción de la mortalidad materna para el año 2021 (31 por 100000 nacidos vivos) la hemorragia continúa siendo aproximadamente 50 por ciento de estas defunciones.

La mayoría de las muertes causadas por hemorragia de origen obstétrico, ocurren durante las primeras 24 horas después del parto y pueden ser tan graves, que el desenlace fatal puede ocurrir en las primeras horas de iniciado el evento.

La cantidad de sangre que se puede perder sin alterar el estado hemodinámico es variable, la respuesta de la paciente a las pérdidas sanguíneas depende del estado físico previo al parto, la velocidad y cantidad de sangre perdida.

Por tanto, TODA hemorragia postparto amerita un manejo dinámico, multidisciplinario y oportuno. Es importante tener presente que la mayoría de las pacientes que la presentan, no tienen factores de riesgo, por tanto, debe de ser del conocimiento general de los prestadores de salud lo establecido en el presente capítulo a fin de estandarizar el manejo en este tipo de pacientes.

El presente capítulo se divide en dos partes, la primera en la que se abordan aspectos conceptuales, de clasificación, etiología y tratamiento desde el punto de vista médico y en la segunda parte, ubicada en los anexos, en que se agrupan algunas maniobras respaldadas por evidencia que salvan vida, técnicas quirúrgicas de control de la hemorragia y pautas preventivas y terapéuticas de este tipo de complicaciones.

(Normativa No.109 segunda edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, septiembre 2018, página 258)

Acrónimos

ABCDE	-----	Vía Aérea, Respiración, Circulación, Nivel de Conciencia, Temperatura
BHC	-----	Biometría Hemática Completo
DPPNI	-----	Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta
DT	-----	Toxoide Diftérico
HCP	-----	Historia Clínica Perinatal
HPP	-----	Hemorragia Post-Parto
IM	-----	Intramuscular
IV	-----	Intravenoso
JICA	-----	Agencia de Cooperación Internacional del Japón
KG	-----	Kilogramos
MATEP	-----	Manejo Activo del Tercer Período del Parto
MEOWS/CATM	-----	Criterios de Alerta Temprana Maternos
MINSA	-----	Ministerio de Salud
MOSAFC	-----	Modelo de Salud Familiar y Comunitario
NA	-----	No Aplica
OMS	-----	Organización Mundial de Salud
OEWS/SATO	-----	Sistema de Alerta Temprana Obstétrico
PA	-----	Presión Arterial
PAM	-----	Presión Arterial Media
PFC	-----	Plasma Fresco Congelado
PTM	-----	Protocolo de Transfusión Masiva
SILAIS	-----	Sistema Local de Atención Integral en Salud
SSN	-----	Solución Salina Normal
TA	-----	Tensión Arterial
TP	-----	Tiempo de Protrombina I
TPT	-----	Tiempo de Tromboplastina
UI	-----	Unidades Internacionales

1. Hemorragia Postparto

1.1 Definición

- (1) Pérdida sanguínea mayor de 500 ml en caso de finalización de parto vaginal y 1,000 ml en caso de finalización del parto por cesárea.
- (2) Toda pérdida sanguínea independientemente de la cantidad que lleve a la paciente a inestabilidad hemodinámica. Pérdida sanguínea que ocasione sintomatología en la paciente (mareo, síncope) o signos de choque (taquicardia, hipotensión, oliguria, alteración del estado de alerta) independientemente de la cantidad estimada de pérdida sanguínea durante el parto o la cesárea.
- (3) Descenso del hematocrito mayor o igual al 10%, del valor basal previo al parto/cesárea con o sin sintomatología, esto último es más aplicable para la hemorragia tardía.

Existen cambios fisiológicos del embarazo que podrían enmascarar el cuadro hemorrágico, mismos que deberán ser considerados por las personas a cargo del parto a fin de no subestimar las pérdidas hemáticas y vigilar adecuadamente a la paciente en su puerperio.

Estos son:

- ① Volumen sanguíneo incrementa un 40-45%, siendo máximo este incremento entre las 32 a 34 semanas de gestación.
- ② Este incremento de volumen se da a expensas del volumen plasmático (75%) y de la masa eritrocitaria (25%) dando como resultado una anemia dilucional:
 - a. Disminución del hematocrito del 40-42% en la no gestante hasta el 34 % en la gestante.
 - b. Disminución de la hemoglobina de 13.7-14 g/100 ml en la no gestante hasta 11-12 g/100 ml en la gestante.
- ③ El gasto cardíaco aumenta a expensas de un aumento de 10 a 15 latidos por minuto de la frecuencia cardíaca y una disminución de la resistencia vascular periférica.

Por tanto, existen pacientes que presentan pérdidas hemáticas considerables y no muestran datos clínicos evidentes de hipotensión o alteración del sensorio por los mecanismos compensatorios antes descritos, sin embargo, podrían presentar manifestaciones de pre choque y no ser detectadas por el equipo de salud a cargo de la paciente.

(Normativa No.109 segunda edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, septiembre 2018, páginas 258-259)

2. Factores de riesgo

2.1 Factores de riesgo para Hemorragia postparto

Aunque toda paciente puede presentar Hemorragia postparto hay factores de riesgo que deben ser tomados en cuenta a la hora que vamos atender un parto y debe extremarse medidas, como son: Ver tabla No 1. Factores de Riesgo para Hemorragia Post Parto.

Tabla No 1. Factores de riesgo para HPP

Factor de riesgo	4Ts	OR HPP (IC 99%)
Sospecha abrupto de placenta	Trombina	13 (7.61-12.9)
Placenta previa conocida	Tono	12 (7.17-23)
Gestación múltiple	Tono	5 (3-6.6)
Pre eclampsia	Trombina	4
Antecedente HPP	Tono	3
Obesidad (IMC >35) *	Tono	2 (1.24-2.17)
Cesárea emergencia	Trauma	4 (3.28-3.95)
Cesárea electiva	Trauma	2 (2.18-2.8)
Inducción de trabajo de parto	Tono	2 (1.67-2.96)
Placenta retenida	Tejido	5 (3.36-7.87)
Episiotomía medio lateral	Trauma	5
Parto instrumentado	Trauma	2 (1.56-2.07)
Trabajo de parto prolongado (> 12 horas)	Tono	2
Macrosomía	Tono/Trauma	2 (1.38-2.6)
Corioamnionitis	Tono-Trombina	2
Edad (> 40 años)-Paridad (multíparas)	Tono	1.4 (1.16-1.74)
Adaptado de RCOG (2009) Postpartum haemorrhage, prevention, and management. Green-top Guideline No.52		
Índice de masa corporal (IMC)*		

A su vez en base a factores de riesgo se debe clasificar a las pacientes: ver tabla No 2.

Tabla No 2. Clasificación de acuerdo al nivel de riesgo para HPP

Riesgo Bajo HPP	Riesgo Medio HPP	Riesgo Alto HPP
<ul style="list-style-type: none"> • Sin incisión uterina previa • Embarazo no múltiple • <4 partos vaginales previos • Sin historia de HPP • Sin trastornos conocidos de la coagulación 	<ul style="list-style-type: none"> • Cesárea o cirugía uterina previa • Gestación múltiple • >4 partos vaginales previos • Antecedente de HPP previa • Corioamnionitis • Fibromas uterinos grandes 	<ul style="list-style-type: none"> • Placenta previa, • Acretismo placentario o placenta percreta sospechada • Hematocrito <25% • Plaquetas <100,000 • Hemorragia activa • Coagulopatía conocida

2.2 Clasificación considerando el momento de ocurrencia

- (1) Hemorragia temprana: es la que se presenta durante las primeras 24 horas del período posparto, generalmente en las dos primeras horas, es la más frecuente y grave.
- (2) Hemorragia tardía: ocurre entre las 24 horas y las 6 semanas del posparto, con una frecuencia entre el 5 y 10% del parto. Generalmente se da por sepsis puerperal (metritis) caracterizado por sangrado persistente mal oliente y restos placentarios por lo que se deberá manejar como endometritis por restos placentarios. (Ver Normativa 109, Capítulo de Infección Puerperal)

(Normativa No.109 tercera edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, noviembre 2022, capítulo Hemorragia postparto)

3. Diagnóstico

3.1 Abordaje diagnóstico

Existen diversas causas de hemorragia postparto establecer el origen, es fundamental en el manejo, ya que éste determinará la maniobra terapéutica a realizar a fin de detener el sangrado, se enumeran las posibles causas mundialmente conocidas como las "4T" (Tono, Trauma, Tejido, Trombina). Ver tabla No 3.

Tabla No 3. Etiología - causas y factores de riesgo HPP

Etiología	Causas	Factores de riesgo
Atonía uterina (Tono 80-90 %)	Sobre distensión uterina	Gestación múltiple
		Polihidramnios
		Feto con macrosomía
	Corioamnionitis	RPM prolongada*
		Fiebre
	Agotamiento muscular	Parto prolongado y/o precipitado
	Múltiparidad	
Retención de tejido (Tejido)	Placenta	Acretismo placentario
		Cirugía uterina previa
	Coágulos	
Lesión del canal del parto (Trauma)	Desgarros del canal del parto	Parto instrumentado
		Fase de expulsivo precipitada
	Rotura/Dehiscencia uterina	Cirugía uterina previa (miomectomía-cesárea)
		Parto instrumentado
		Distocia
		Hiperdinamia
		Versión cefálica externa
	Inversión uterina	Alumbramiento manual
		Acretismo placentario
	Maniobra de Crede	

Alteraciones de coagulación (Trombina)	Adquiridas	Pre eclampsia
		Síndrome de HELLP
		CID**
		Embolia de líquido amniótico
		Sepsis
		Abruptio de placenta
	Congénitas	Enfermedad de Von Willebrand
		Hemofilia tipo A
Adaptado del H. Karlsson. C. Pérez Sanz. Postpartum haemorrhage An. Sist. Sanit. Navar. 2009, Vol.32, suplemento 1. Ruptura prematura de membranas (RPM)* Coagulación intravascular diseminada (CID)**		

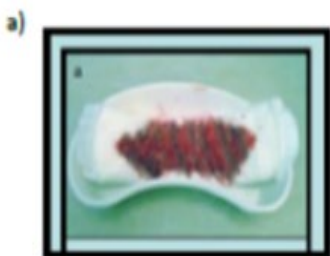
(Normativa No.109 tercera edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, noviembre 2022, capítulo Hemorragia postparto)

3.2 Diagnóstico de Hemorragia postparto

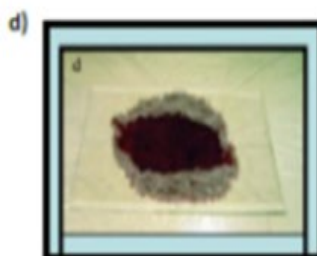
Una de las más grandes dificultades es la estimación del sangrado para esto contamos con métodos sugestivos y estimaciones semicuantitativas que deberían ser más exactas:

(1) Estimación Visual

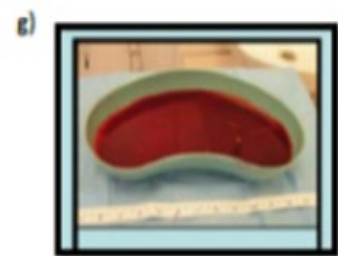
La práctica estándar actual o más utilizada por nuestros clínicos es la evaluación de la pérdida de sangre después del parto por medio del método de estimación visual. Podemos apoyarnos con las siguientes imágenes:



Apósito vaginal:30 ml



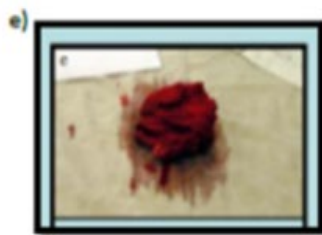
Pañal: 250 ml



Riñon: 500ml



b) Apósito vaginal: 100 ml



e) Compresa 45x45cm: 350ml



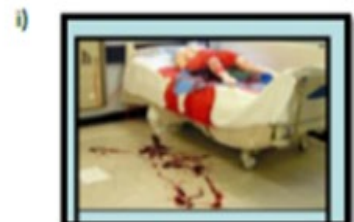
h) Hemorragia con derrame en Cama: 1000ml



c) Gasa 10x 10 cm: 60 ml cama



f) Diámetro de derrame sanguíneo en piso:
50 cm: 500ml
75 cm: 1000 ml



i) Hemorragia con derrame y piso: 2000 ml

(2) Métodos cuantitativos

Son los más exactos y se basan en el conocimiento previo de cuanto es el peso de gasas y compresas antes y después del evento obstétrico. Sería lo más cercano a la realidad tomando en cuenta para esto que un 1 gramo se tomara como un 1 ml. De poder realizarse nos apoyaría en estimar las pérdidas.

Independientemente de la cantidad de las pérdidas estimadas la evaluación hemodinámica completa y oportuna es indispensable para la activación de los equipos de respuesta previamente conformados en las unidades de salud donde se atienden partos.

3.3 Clasificación del choque hipovolémico

Dado que la estimación de pérdida sanguínea sigue siendo inexacta en HPP, consideramos que fundamental la evaluación de los parámetros hemodinámicos de la paciente para un reconocimiento temprano y así poder activar los equipos previamente conformados, entrenados y coordinados para el manejo de estas pacientes.

Se propone la siguiente tabla No 4 de parámetros hemodinámicos para la clasificación del Choque (ver más detalles en el capítulo correspondiente).

Tabla No 4. Parámetros hemodinámicos para la clasificación del Choque

Pérdida de volumen en % y ml (mujer de 50-70 kg)	Sensorio	Perfusión Llenado capilar	Frecuencia cardíaca	Presión arterial sistólica (mm/Hg)	Diuresis	Frecuencia Respiratoria	Grado de Choque
10-15% (500-1000 ml)	Normal	Normal < 2 seg	80-90 x min	> 90 mmHg	> 30 ml x hora	< 24 x min	Compensado
16-25% (1001-1500 ml)	Ansiosa, Desorientada	Palidez, frialdad Llenado cap 2-3"	91-100 x min	80-90 mmHg	30-20 ml x hora	24-30 x minuto	Leve
26-35% (1501-2000 ml)	Agitación, Confundida	Palidez, frialdad, sudoración	101-120 x min	70-79 mmHg	20-5 ml x hora	31-35 x minuto	Moderado
> 35% > 2000 ml	Letárgico o Inconsciente	Frialdad, sudoración profusa, llenado capilar > 3 seg	≥ 125 x min	< 70 mmHg	< 5 ml Ausente (Anuria)	> 35 x minuto	Severo

3.4 Índice de Choque

Desde hace pocos años se habla en Hemorragia Obstétrica del Índice de Choque (IC), el cual es una relación entre 2 signos clínicos: La frecuencia cardíaca sobre la Tensión Arterial Sistólica, que busca transformar parámetros inestables independientes en un índice que sea predictor más preciso de Hipovolemia.

En obstetricia, el IC es **normal 0,7 a 0,9** y valores superiores se consideran anormales. La evidencia ha demostrado que es el predictor más preciso de Hipovolemia, es útil en la estimación de pérdida de sangre masiva y en la predicción de transfusión sanguínea.

3.5 Pruebas de laboratorio

- BHC y Recuentos de Plaquetas.
- Tipo y RH.
- Tiempo de Sangría.
- Pruebas de coagulación (TP; TPT; fibrinógeno).

- Glucemia, Urea, Creatinina, Ácido úrico.
- Pruebas hepáticas: transaminasas pirúvicas, oxalacética, bilirrubinas totales y fraccionadas.
- Gasometría (Lactato en sangre, exceso de base, bicarbonato).
- Electrolitos séricos

(Normativa No.109 tercera edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, noviembre 2022, capítulo Hemorragia postparto)

3.6 Manifestaciones Clínicas

Tabla No 5: Manifestaciones clínicas durante hemorragia de origen obstétrico

Manifestaciones iniciales, signos y síntomas típicos	Signos y síntomas menos frecuentes.	Diagnóstico probable
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hemorragia postparto inmediata ▪ Útero blando y no retraído 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taquicardia ▪ Hipotensión 	Atonía uterina
Hemorragia postparto inmediata	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Placenta íntegra ▪ Útero contraído 	Desgarros del cuello uterino, vagina o periné
<ul style="list-style-type: none"> ▪ No se palpa fondo uterino en la palpación abdominal ▪ Dolor intenso 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inversión uterina visible en la vulva ▪ Hemorragia postparto inmediata 	Inversión uterina
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dolor abdominal severo (puede disminuir después de la ruptura). ▪ Hemorragia postparto inmediata (el sangrado es intraabdominal y/o vaginal) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abdomen doloroso: Shock ▪ Taquicardia ▪ No se expulsa la placenta 	Ruptura uterina
No se expulsa la placenta dentro de los 15 minutos después del parto con manejo activo.	Útero contraído	Retención de placenta

<p>Falta una porción de la superficie materna de la placenta o hay desgarros de membranas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hemorragia postparto inmediata ▪ Útero contraído 	<p>Retención de restos placentarios</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangrado leve que continúa luego de 12 horas después del parto. ▪ Útero más blando y más grande que lo previsto según el tiempo transcurrido desde el parto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangrado variable (leve o profuso, continuo o irregular) ▪ Anemia 	<p>Retención de restos placentarios</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangrado no cede a medidas anteriores ▪ Sangrado en sitios de punción ▪ No formación de coágulos sanguíneos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prueba de coagulación junto a la cama (ver anexo final N°2) Fibrinógeno <100 mg/dl ▪ Plaquetas disminuidas ▪ TP y TPT prolongados 	<p>Alteraciones de la coagulación</p>

(Normativa No.109 segunda edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, septiembre 2018, páginas 262-263)

4. Procedimiento y Tratamiento

En todos los establecimientos de salud del país donde se garantiza atención del parto, el personal de salud de cara a la atención obstétrica, debe estar entrenado en la detección, manejo oportuno, estabilización y referencia adecuada de las pacientes con hemorragia postparto. (Ver Anexo No 1).

El manejo integrado de la hemorragia postparto, en la mayoría de los casos, se completa en el primer nivel de atención que estableció contacto con la paciente, la referencia a segundo nivel será sobre todo para la vigilancia de la morbilidad asociada o en un pequeño grupo de pacientes, para completar el manejo terapéutico de la hemorragia que no logró resolverse en el primer nivel.

Este segundo grupo será sujeto a mayor riesgo de morbi-mortalidad asociada a la hemorragia.

4.1 Primer nivel de atención

(1) Clasificación el riesgo de hemorragia, ver **Tabla No 6, Sistema de Alerta Temprana Obstétrico.**

(2) Durante el Parto

Prevención de la hemorragia post parto: de cumplimiento obligatorio el Manejo Activo del Tercer Período del Parto (MATEP). (Ver Anexo No 2).

(3) Durante Post-Parto

EN CASO DE PRESENTARSE HEMORRAGIA POST PARTO ACTIVAR CODIGO ROJO Y CUMPLIMIENTO DEL MANEJO ESCALONADO SEGÚN FLUJOGRAMA DE HORA DORADA DE LA REANIMACIÓN (Ver Anexo No 3).

① **Activar el código Rojo**, pedir ayuda (alerte al personal que lo apoyará de acuerdo al nivel del establecimiento de salud donde usted este) como mínimo a (Ver Anexo No 11 y No 12):

- Un segundo médico.
- Enfermera.
- Una persona que se comuniquen con un nivel de resolución más alto que pueda recepcionar el posible traslado.

- Una persona que vaya anotando todas las medidas que se van realizando en el manejo de la paciente.
- Chofer de la ambulancia.
- Personal de laboratorio que pueda realizar exámenes en el menor tiempo posible o preparar hemocomponentes de ser requerido (si están disponible).

Los Objetivos de la activación del **Código Rojo** son:

- a. Diagnosticar choque en hemorragia obstétrica.
- b. Asignar funciones/roles.
- c. Iniciar la Aplicación del ABCDE de la reanimación.
- d. Trasladar a la paciente a un centro asistencial de mayor resolución, según normativa 068.

- ② Detectar oportunamente los datos de choque hemorrágico
Desde el punto de vista clínico, cuando el choque se detecta clínicamente, utilizar **Sistema de Alerta Temprana Obstétrico** en las siguientes:

(4) Sistemas de Alerta Temprana Obstétrica (SATO)

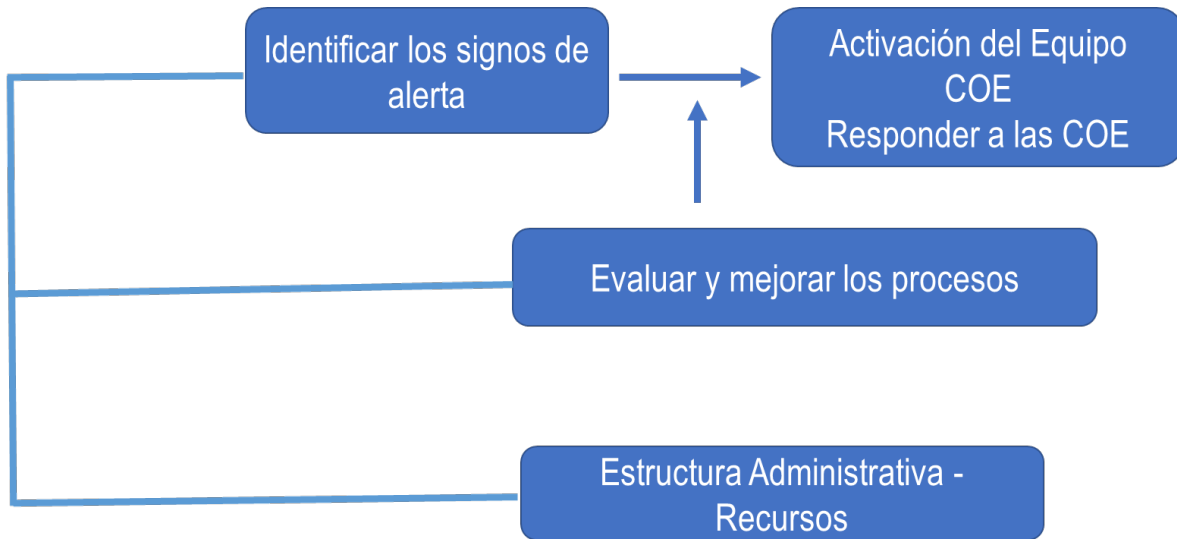
Herramienta potencial para reducir la morbilidad y la mortalidad materna, **basados en la identificación de signos clínicos anormales (signos tempranos de alarma)** para generar una respuesta médica **rápida y efectiva.**

Predicen la morbilidad severa en pacientes obstétricas en general y la mortalidad en las pacientes obstétricas críticamente enfermas.

- ① Funciones del Equipo COE

Para el funcionamiento óptimo de esta herramienta, el **Ministerio de Salud** ha organizado en los diferentes niveles de atención **Equipos de Complicaciones Obstétricas de Emergencia (COE)**, integrados por personal multidisciplinario comprometido en brindar una respuesta rápida. Ver Figura 1.

Figura 1 Componentes de un equipo de respuesta rápido



Adaptado de la Figura 1 Componentes de un equipo de respuesta rápida. Sakai T, Devita MA. Rapid response system. Journal of anesthesia 2009;23(3):403-8

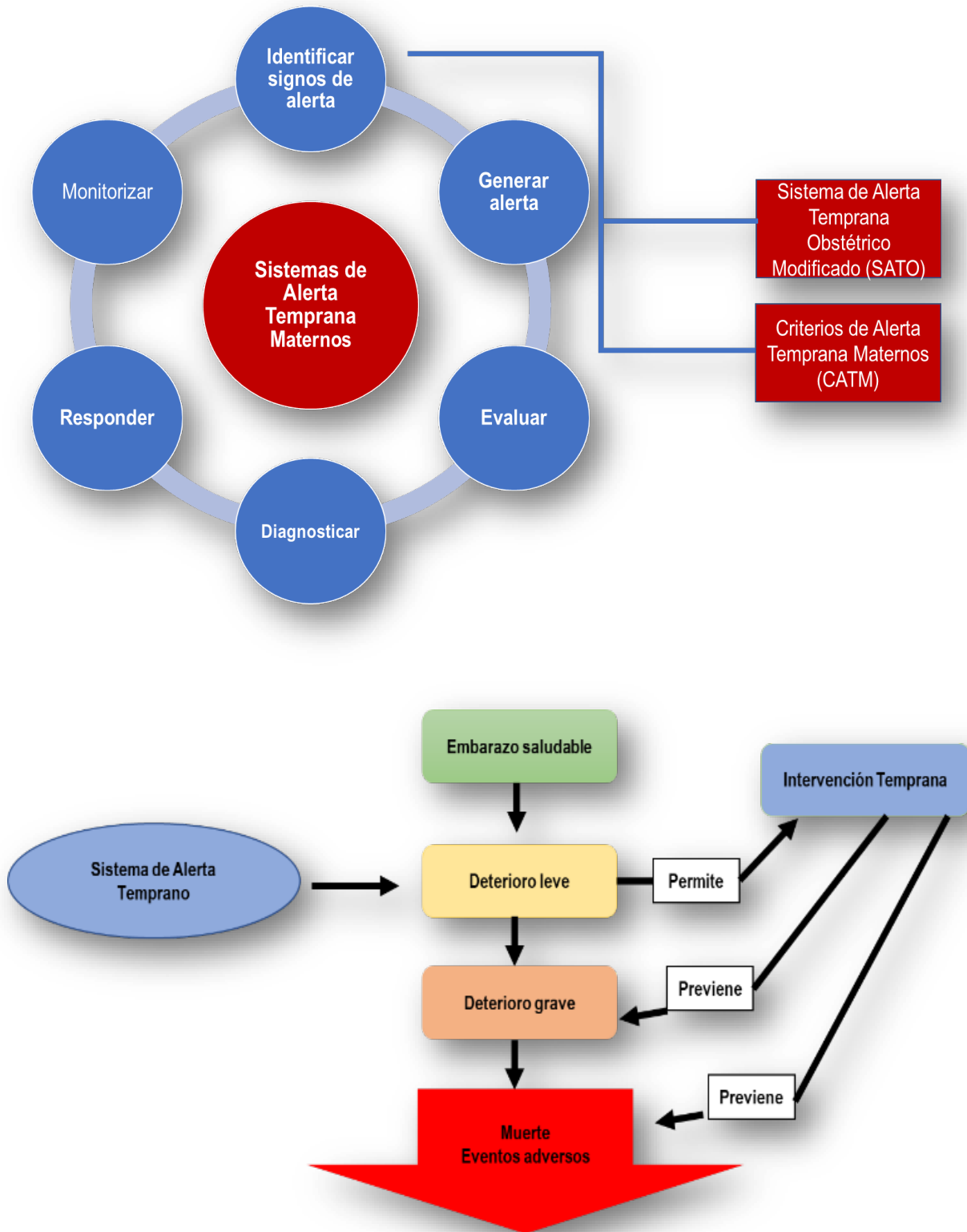
(5) Sistemas de Alerta Temprana Maternos (adaptado)

A continuación, dos propuestas de **Sistemas de Alerta Temprana** en la población obstétrica:

- ① Sistema de Alerta Temprana Obstétrico (**OEWS / SATO**)
- ② Criterios de Alerta Temprana Maternos (**MEOWS / CATM**)

Tomando en cuenta que en el embarazo y puerperio existen cambios fisiológicos en los signos vitales, los **Sistemas de Alerta Temprana** cuentan con criterios enfocados en la determinación y documentación de los signos vitales, con puntos de corte preestablecidos y estandarizados que permiten la identificación de la paciente en proceso de deterioro y susceptible de intervención. Ver Figura 2.

Figura 2 Sistema de Alerta Temprana Maternos (adaptado)



Sistema de Alerta Temprana Obstétrico Modificada (OEWS/SATO)

- Utilizado en embarazadas hospitalizadas agudamente enfermas (desarrollado a la cabecera de la paciente).
- Utiliza código de colores: **blanco, verde, naranja, rojo**, según los valores de los **signos vitales de alerta o centinela** documentados **idealmente** por personal de enfermería al momento de su valoración. Ver Tabla No 6.

Tabla No 6



Parámetros	3	2	1	0	1	2	3
Presión Arterial Sistólica (PAS) mmHg	< 80	80-90		90-139	140-149	150-159	≥ 160
Presión Arterial Diastólica (PAD) mmHg				< 90	90-99	100-109	≥ 110
Frecuencia respiratoria (FR) minutos	< 10			10-17	18-24	25-29	≥ 30
Frecuencia cardíaca (FC) minutos	< 60			60-110		111-149	≥ 150
%O ₂ requerido para mantener una saturación > 95%				Aire ambiente	24-39%		≥ 40%
Temperatura °C	< 34.0		34.0-35.0	35.1-37.9	38.0-38.9		≥ 39
Estado de consciencia				Alerta*			No alerta**

A continuación se muestra Límites de los umbrales de activación utilizados Sistema de Alerta Temprana Obstétrica (OEWS) y Sistema de Alerta Obstétrica Temprana Modificado (MEOWS), ver Tabla No 7.

Tabla No 7 Límites de los umbrales de activación utilizados Sistema de Alerta Temprana Obstétrica (OEWS) y Sistema de Alerta Obstétrica Temprana Modificado (MEOWS)

Parámetros	Triage ROJO		Triage AMARILLO	
	OEWS	MEOWS	OEWS	MEOWS
Frecuencia respiratoria	≥31 o <10	> 30 o < 10	21-30	21-30
Saturación de oxígeno %	<90	<90	91-94	-
Presión sistólica (mmHg)	≥160 o ≤90	>160 o <90	150-159 o 91-100	150-160 o 90-100
Presión diastólica (mmHg)	≥100	> 90	-	80-90
Frecuencia cardiaca	≥120 o ≤40	>120 o < 40	100 -119 o 41- 49	100-120 o 40-50
Temperatura °C	≤35 o ≥38	< 35 o > 38	35.1 - 35.9	35 - 36
Puntuación del dolor	-	-	4-10 (END)	2-3 (PD)

END: Escala numérica del dolor (0-10). PD, Puntuación del dolor (0-3).

- Para su interpretación **realice la sumatoria** de cada uno de los valores registrados para cada parámetro, luego **determine el riesgo**, y obtendrá una respuesta graduada frente a la alerta. Ver Tabla No 8.

Tabla No 8 Interpretación y determinación de riesgo frente a la alerta identificada en la paciente

Puntuación (sumatoria)	Grado de respuesta	Interpretación
SATO = 0	CUIDADOS DE RUTINA OBSERVACIÓN - Mínimo cada 12 horas de observación	No genera incremento en la frecuencia de observaciones, ni alertas adicionales sobre el personal a cargo de la paciente
SATO = 1 - 3 (Sumatoria)	RIESGO BAJO DE DETERIORO OBSERVACIÓN - Mínimo cada 4 horas. LLAMADO - Enfermera a cargo	Se produce un incremento de la frecuencia de observaciones, las cuales deben realizarse como mínimo cada 4 horas y se debe alertar al personal de enfermería a cargo.
SATO = Un parámetro con puntuación 3 o SUMATORIA de 4 o 5	RIESGO INTERMEDIO DE DETERIORO OBSERVACIÓN - mínimo cada hora LLAMADO - Urgente al equipo médico a cargo de la paciente y al personal con las competencias para manejo de la enfermedad aguda.	Debe generar dos resultados simultáneos que incluyen: <ul style="list-style-type: none"> • Llamado urgente al equipo médico a cargo de la paciente y llamado al personal con competencias para el manejo de la enfermedad aguda; y • Cambio en la frecuencia de observaciones a mínimo cada hora.
SATO ≥ 6 (Sumatoria)	RIESGO ALTO DE DETERIORO OBSERVACIÓN - Monitoreo continuo de signos vitales LLAMADO - Emergente al equipo con competencias en cuidado crítico y habilidades para el diagnóstico	Resulta en un llamado de emergencia al equipo con competencias en cuidado crítico y habilidades para establecer el diagnóstico y en forma simultánea un monitoreo continuo de los signos vitales.

Un valor extremo para cualquiera de los parámetros, que le asigne a éste una puntuación **SATO = 3**, requiere una valoración por parte del equipo médico a cargo de la paciente.

Importante: Siempre considere las condiciones obstétricas que se constituyen como posibles desencadenantes del proceso de deterioro, a fin de realizar un buen diagnóstico y un tratamiento acertado. Ver Tabla No 9.

Tabla No 9 Condiciones que pueden desencadenar el proceso de deterioro de las condiciones de la paciente (adaptado)

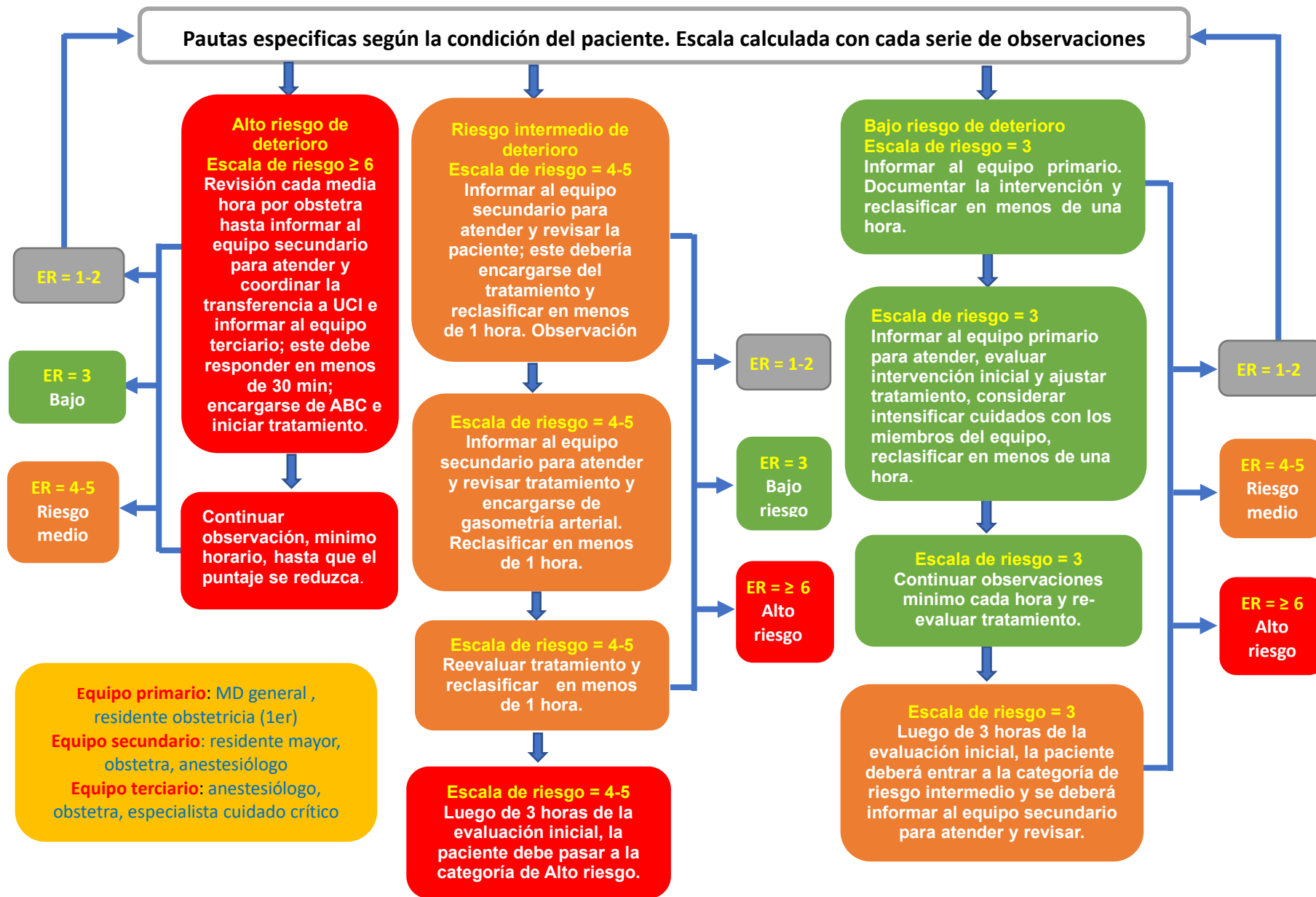
Hemorragia	Trastornos Hipertensivos	Otras condiciones
Hemorragia anteparto	Síndrome HELLP	Embarazo ectópico
Hemorragia periparto o postparto	Preeclampsia	Amnionitis
	Eclampsia	Retención de productos de la concepción infectados
		Aborto séptico
		Muerte intrauterina
		Embarazo molar
		Embolismo de líquido amniótico

A continuación se muestra **Sistema de Alerta Temprana en Paciente Obstétrica**

Formulario para Monitorizar a la paciente (Tabla No 10). y **Algoritmo. Monitoreo de pacientes según OEWS adaptado** (Figura 3).

Sirve de guía con respecto a la urgencia de su respuesta, **Algoritmo del Sistema de Alerta Temprana Obstétrica (SATO)** sugiere el nivel de apoyo requerido en cuanto al equipo de enfermería y el equipo médico, además establece la frecuencia de la monitorización. Ver Figura 3.

Figura 3 Algoritmo. Monitoreo de pacientes según OEWS adaptado



Criterios de Alerta Temprana Maternos (MEOWS / CATM)

- Herramienta práctica que facilita el reconocimiento oportuno y la respuesta frente a las mujeres con desarrollo de enfermedades agudas graves.
- Utiliza un enfoque a partir de una lista de parámetros individuales alterados.
- Los parámetros provienen de los valores **Rojos** del Sistema de Alerta Temprana Obstétrica Modificado (**SATOM**), con algunas **adiciones**. Ver Tabla No 11.

Tabla No 11 Criterio de Alerta Temprana Maternos y parámetros eliminados y adicionados

Criterios de Alerta Temprana Maternos (Maternal Early Warning Criteria o MEWC)	
Presión Arterial Sistólica (PAS) mmHg	<90 o ≥ 160
Presión Arterial Diastólica (PAD) mmHg	≥ 110
Frecuencia Cardíaca (FC) min	< 50 o > 120
Frecuencia Respiratoria (FR) min	<10 o > 30
Saturación de Oxígeno a aire ambiente a nivel del mar %	< 95
Oliguria, mL/hr por + de 2 horas	<35
Agitación materna, confusión o pobre respuesta; pacientes con preeclampsia que reporten cefalea que no cede a manejo o disnea.	

Parámetros eliminados X	Parámetros adicionados ✓
Temperatura - improbable que sea desestimada en el cuidado clínico	Oliguria - signo de progresión clínica en preeclampsia
Dolor - relación con morbilidad severa, difícil de objetivizar	Bradicardia - aumento de punto de corte a 50 lpm.
	Necesidad creciente de oxígeno suplementario.
	Criterios neurológicos ampliados - agitación, confusión y cefalea que no resuelve en presencia de hipertensión.

Todas las mujeres que cumplen con cualquiera de los Criterios de Alerta Temprana Materna (CATM) deben recibir una pronta valoración por parte de personal competente que realice diagnósticos de emergencia e intervenciones terapéuticas según sea necesario.

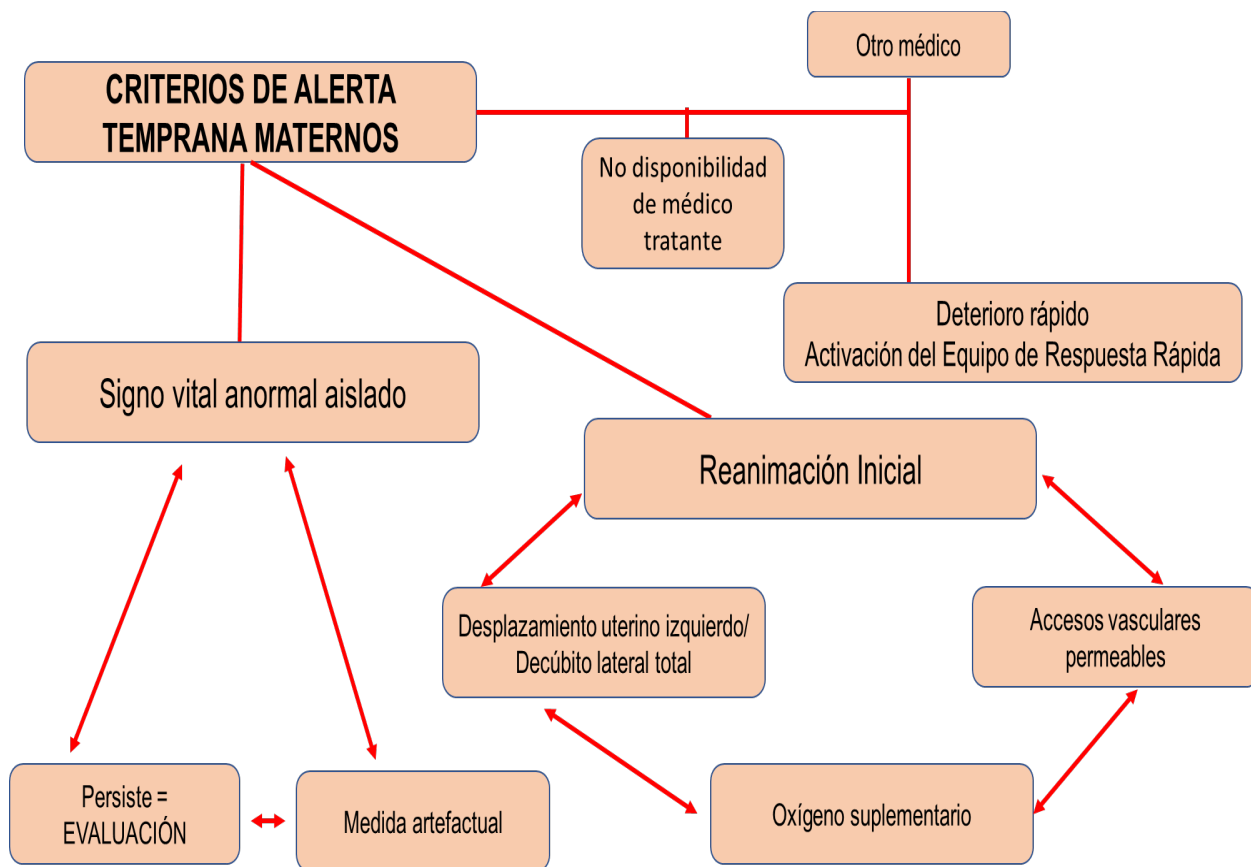
A continuación, Procesos que se deben desarrollar para la implementación de los Criterios de Alerta Temprana Maternos (adaptado). Ver Figura 4.

Figura 4 Proceso de la implementación de los Criterios de Alerta Temprana Maternos (adaptado)



Y una vez identificado el Criterio de Alerta se deben establecer acciones importantes, ver Figura 5.

Figura 5 Acciones importantes para aplicar Criterio de Alerta Temprana Maternos



(6) El índice de Choque (es la integración entre 2 variables fisiológicas: **Frecuencia cardíaca / presión arterial sistólica**) es un parámetro clínico de relevancia en la actualidad. Su utilidad va más allá de la detección temprana de choque, ya que se ha mostrado útil para predecir la mortalidad en las primeras 24 horas.

También se asocia a mayor posibilidad de requerir transfusión de hemoderivados cuando su valor es superior a 0.9.

Se debe establecer en el expediente clínico de las pacientes este parámetro y utilizarse para la toma de decisiones junto a otros parámetros clínicos de utilidad.

En caso de detectarse datos de choque de origen hemorrágico, tratar como tal. (Ver Normativa 109, capítulo de Choque hemorrágico de origen obstétrico).

(7) Garantizar accesos venosos y administración de fluidoterapia

- ① Canalizar con bránula 14 o 16, doble vía.
- ② Pasar 500 CC. de soluciones isotónicas: Hartman de preferencia a 39°C o en su ausencia solución salina normal al 0.9% de inicio y seguir en bolos de 500cc a un intervalo cada 5 a 15 minutos hasta alcanzar metas.
- ③ Por lo general hay que evitarse cantidades de líquidos mayores 2000 ml (mayor relevancia en caso de cardiopatía materna y Preeclampsia)
- ④ Tomar signos vitales 5 - 15 minutos hasta lograr las metas. (Ver capítulo de Choque Hemorrágico en obstetricia)

(8) Objetivos terapéuticos de la Fluidoterapia

- Presión arterial sistólica entre 80 y 90 mmHg
- Presión arterial media por arriba de 65 mmHg **cuando se haya controlado la fuente de sangrado.**
- Frecuencia Cardíaca entre 60 y 100 latidos por minuto.
- Diuresis superior a 0.5 kg/h
- Lactato menor de 2.

Identificar y tratar los posibles diagnósticos diferenciales

Existe un algoritmo que incluye las 4 T', según las probabilidades

diagnósticas más frecuente que se presentan en este período del parto, se recomienda identificar y tratar de acuerdo a la etiología:

(9) Tratar la causa; para esto utilizar la nemotecnia de las 4 T

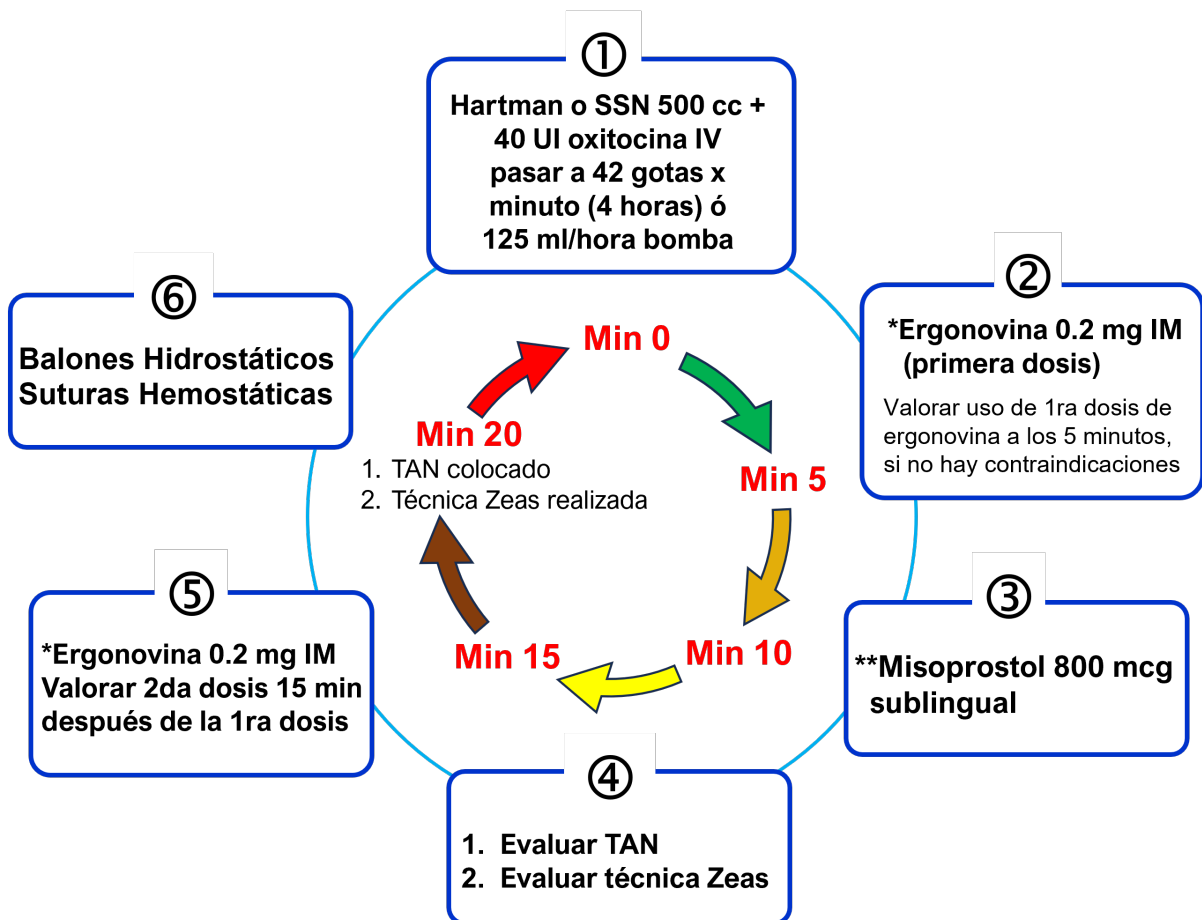
① ATONÍA UTERINA:

a. Uso de Uterotónicos.

En la Figura 6 se muestra el manejo medico/Farmacológico de la Hemorragia postparto.

b. Masaje uterino.

Figura 6. Manejo Médico/Farmacológico de la HPP



*Ergonovina: Primera dosis a los 5 minutos si no hay contraindicación, se puede valorar 2da dosis antes del minuto 20 de la primera, contraindicaciones: Preeclampsia, Hipertensión crónica y cardiopatías.

****Misoprostol:** Vía sublingual de elección, pero en caso de alteraciones del estado de la conciencia una opción es la vía rectal (usar mayor dosis a 1200 mcg). En situaciones especiales como Preeclampsia, sepsis, coagulopatías previas valore acortar el tiempo de manejo médico en las medidas hemostáticas.

② TRAUMA (Desgarros del canal del parto, ruptura uterina)

- a. Sutura. (Ver Anexo No 7 y No 8)
- b. En caso de ser muy extenso, colocar sonda Foley, taponamiento compresivo y referir de forma inmediata a unidad de mayor resolución.

③ INVERSIÓN UTERINA

- a. En caso de inversión uterina la **restitución debe hacerse de inmediato**, bajo sedación con el objetivo de practicar la restitución uterina, antes de que se forme el anillo de contracción (**Maniobra de Jonhson**). (Ver Anexo No 10)
- b. Si no se logra restituir el útero, traslade a la paciente a un hospital para realizar restitución quirúrgica.

④ TEJIDO

a. Restos placentarios

Extraer los restos de cotiledón o membrana retenida, auxiliado con una valva de Simms y/o espéculo, una pinza de Fóresters, en caso de ser necesario practique legrado instrumental con cureta de Wallich, Hunter o Pinard. (Ver Anexo No 9)

b. Retención placentaria:

- No expulsión de la placenta después de 15 minutos con manejo activo se debe considerar como retención placentaria.
- En caso de no existir anillo retención realizar extracción manual de placenta si se logra encontrar plano declive.
- Si no se expulsa valoración para descartar engatilla miento o acretismo placentario y realizar traslado al **segundo nivel**.

⑤ TROMBINA

Determinar la causa de la discrasia sanguínea, administrar fármacos o hemoderivados necesarios para corregir el trastorno de la coagulación asociado.

- a. Evitar la hipotermia

- Abrigar a la paciente.
 - Acondicionar la sala, apagar los aires acondicionados y utilizar calor local, con lámparas de cuello de cisne.
- b. Calentar los cristaloides e infundir y dejarlos a 39°C. (Se consigue colocando los fluidos por dos minutos en el microondas o se puede utilizar baño amarillo).
- c. Abrigar bien la paciente, para evitar la hipotermia.
- d. Otras medidas, en caso de no parar el sangrado de manera efectiva hacer uso de:
- Traje antichoque, no quitar hasta que la paciente este fuera de peligro. (Ver Anexo No 4)
 - Poner balón de Bakri o taponamiento en establecimiento de salud donde esté disponible.
 - **Técnica Balón Intrauterino Artesanal.**
 - **Técnica Zeas.** (Ver Anexo No 5)
 - Realizar maniobras que salvan vida:
 - Compresión bimanual. (Ver Anexo No 6)
 - Compresión aórtica. (Ver Anexo No 6)

COORDINAR TRASLADO DE LA PACIENTE A UN CENTRO ASISTENCIAL DE MAYOR RESOLUCIÓN. SEGÚN NORMATIVA 068.

(Normativa No.109 segunda edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, septiembre 2018, páginas 264-268), (Normativa No.109 tercera edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, noviembre 2022, capítulo Hemorragia postparto). (Normativa No.109 tercera edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, noviembre 2022, capítulo Sistema de Alerta Temprana Obstétrico)

4.2 Segundo nivel de atención

- (1) **Activación del código rojo** en la unidad que recibe el traslado.
- (2) **Diagnosticar tempranamente y clasificar el choque hipovolémico.**
 - Establezca el **índice de Choque.**
 - Si el paciente tiene datos de **choque hemorrágico**, manejar como tal. (Ver capítulo de Choque Hemorrágico)
- (3) Garantizar la toma y evaluación de los resultados de exámenes de laboratorio.
 - Seguir con la infusión de cristaloides
 - Control de la causa de hemorragia lo más rápidamente posible de

acuerdo a la causa, utilizar las 4 "Ts"

① Atonía uterina

- a. Continuar con tratamiento médico instaurado en establecimiento primario (Oxitocina, Ergonovina, Misoprostol) y masaje uterino.
- b. Monitoree pulso, presión arterial, frecuencia respiratoria y dolor continuo, de no ceder el sangrado se hará las siguientes intervenciones:
- c. Mantener o colocar traje antichoque.
- d. Si es parto vaginal, realizar colocación de balón de Bakri
- e. Si el sangrado continúa y es mayor de 50cc por hora, se llevará a sala de operaciones, y se valorará individualmente la aplicación de una sutura hemostática (B-Lynch, Hayman o Cho) y de persistir efectuar histerectomía obstétrica.
- f. En los centros donde se realice radiología intervencionista se deberá valorar la embolización de Arterias uterinas antes de tomar la decisión de realizar una histerectomía obstétrica.

② Trauma

- a. Desgarros del canal del parto.
 - En caso de desgarro extenso llevar a sala de operaciones para revisión del canal del parto bajo anestesia haciendo reparación de los mismos.
 - En caso de extensión hacia el segmento que no pueda ser suturado o lesión de vasos valorar la histerectomía.
- b. Ruptura Uterina.
 - Realice laparotomía exploradora.
 - Suturar el útero de ser bien identificable los bordes. (Ver capítulo de Ruptura Uterina).
 - Si no son identificables los bordes realice histerectomía
- c. Inversión uterina.
 - En caso de inversión uterina Su restitución debe hacerse de inmediato, bajo sedación con el objetivo de practicar la restitución uterina, antes de que se forme el anillo de contracción (Maniobra de Jonhson).
 - Si no se logra restituir el útero, Maniobra de Huntington o la Maniobra de Haultani.

③ Tejido

Proceder a la realización de Legrado uterino instrumental

④ Trombina

Administrar tratamiento en dependencia de la patología de base

(4) Antibioticoterapia en Hemorragia Postparto

- ① Se recomienda en TODOS los casos de Hemorragia Post Parto ya que la manipulación para detener la hemorragia, la anemia subsiguiente, la transfusión de hemoderivados, la posible estancia en unidad de cuidados intensivos entre otras, son condiciones que predisponen a la aparición de sepsis.
- ② En aquellas pacientes cuyo control de hemorragia ha sido laborioso utilice: Ceftriaxona 2 gr IV ID + Metronidazol 500 mg IV cada 8 horas, durante 3 a 5 días o según evolución clínica.

(5) HEMORRAGIA TARDÍA POST-PARTO:

Generalmente se da por sepsis puerperal (metritis) caracterizado por sangrado persistente mal oliente y restos placentarios por lo que se deberá manejar como endometritis por restos placentarios. (Ver Capítulo de Infección Puerperal)

4.3 Complicaciones

Las siguientes pueden ser complicaciones que se pueden presentar en la hemorragia post parto:

- Anemia.
- Choque hipovolémico.
- Coagulación Intravascular diseminada
- Lesión de órgano vecino
- Distrés respiratorio
- Falla Renal
- Infección puerperal/ Sepsis puerperal
- Falla hepática
- Desequilibrio hidroelectrolítico
- Endocarditis por uso de dispositivo intravenosos
- Infecciones asociadas a los cuidados de la salud.
- Morbilidad asociada a la Histerectomía
- Morbilidad asociada a las transfusiones
- Secuelas psicológicas.
- Infertilidad

(Normativa No.109 segunda edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, septiembre 2018, páginas 268-271, 273)

4.4 Definición de roles por nivel de atención

Por las características de esta complicación, (aparición súbita, y aparición en cualquier tipo de pacientes, incluso en aquellas sin factores de riesgo), el manejo principal se realizará en la unidad que establece primer contacto con la paciente, en la cual se estabilizará según metas a la paciente, y posteriormente se referirá al establecimiento de salud de segundo nivel para su vigilancia y evaluación de morbilidades asociadas.

TODA paciente que presente hemorragia post parto, será referida a establecimiento de salud de segundo nivel, esta referencia se hará basada en lo establecido en la normativa 068, Normativa para la referencia y contrarreferencia de pacientes.

(1) Criterio de alta

- ① Ausencia de sangrado anormal.
- ② Hemoglobina en límites aceptable posterior al evento obstétrico (Hb entre 7 a 9) sin cambios hemodinámicos.
- ③ Signos vitales en límites normales.
- ④ Ausencia de signos de infección.
- ⑤ Herida quirúrgica sin complicaciones.
- ⑥ Al recuperar su estado de salud, será contra referida a la unidad de salud de su procedencia.
- ⑦ Administre DT, si el esquema está incompleto o no se conoce.
- ⑧ HCP completa y legible.

El personal de salud en la atención primaria debe realizar la valoración del cumplimiento de los criterios de altas del segundo nivel de atención al momento del egreso de la paciente para garantizar el seguimiento adecuado de la patología.

(Normativa No.109 segunda edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, septiembre 2018, página 274)

5. Educación, Promoción y Prevención

5.1 Control y seguimiento

- (1) Garantizar consejería y acceso a métodos de planificación familiar, incluyendo esterilización quirúrgica.
- (2) Consejería y oferta de método de planificación familiar.
- (3) Consejería sobre lactancia materna.
- (4) Dieta adecuada a sus requerimientos.
- (5) Retiro de puntos y continuidad del tratamiento.
- (6) Administre Sulfato Ferroso 120mg al día por lo menos por un período de 1 mes seguir con hemoglobina y ferritina sérica.
- (7) Dieta rica en hierro (vegetales verdes).
- (8) Suplementos de ácido fólico y vitamina B12.

(Normativa No.109 segunda edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, septiembre 2018, página 274)

NORMATIVAS UTILIZADAS:

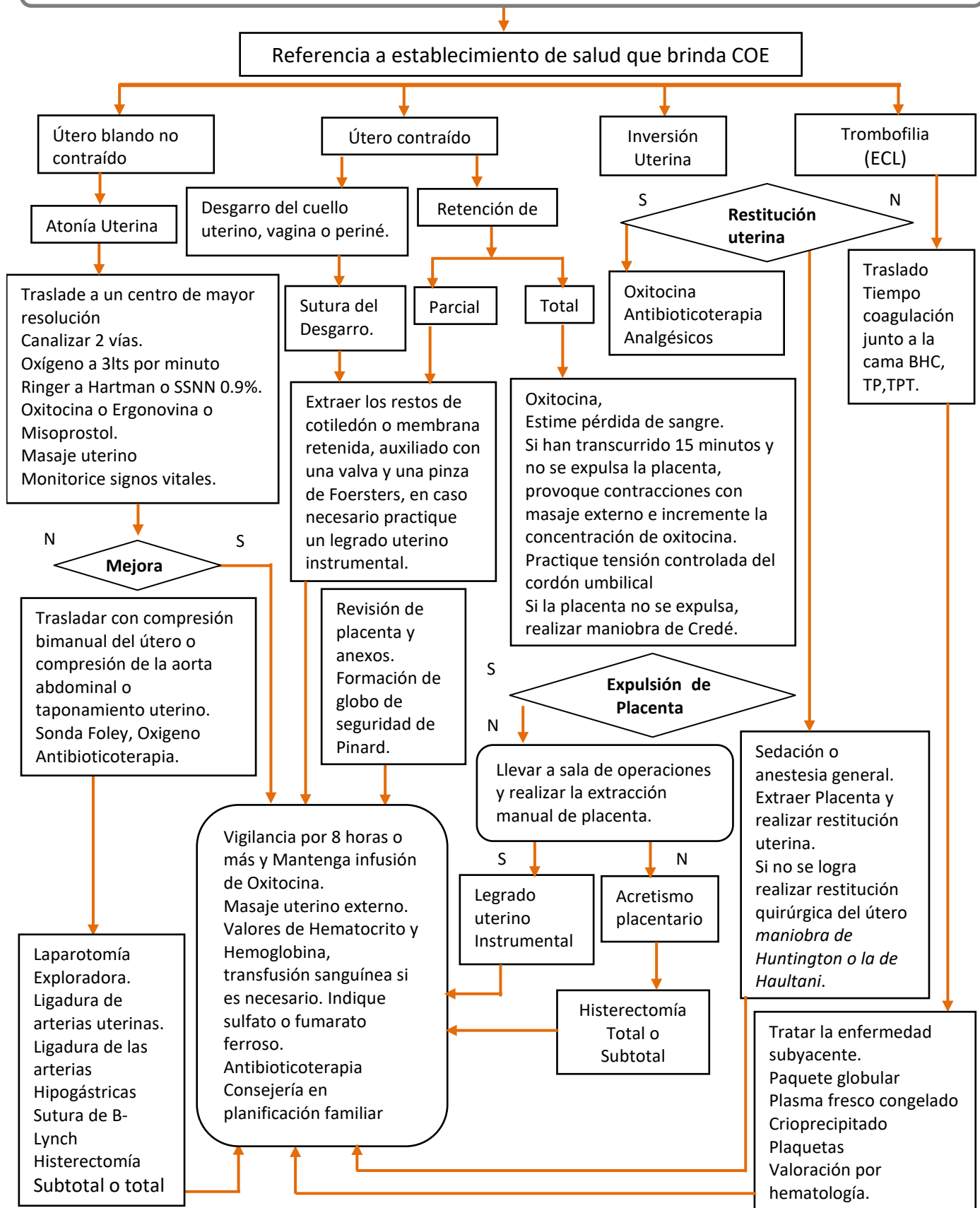
1. *Normativa No.109 segunda edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, septiembre 2018.*
2. *Normativa No.109 tercera edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, noviembre 2022, capítulo Hemorragia postparto.*
3. *Normativa No.109 tercera edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, noviembre 2022, capítulo Sistema de Alerta Temprana Obstétrico*

6. Anexos

- Anexo N° 1 Flujograma de atención hemorragia post parto
- Anexo N° 2 Manejo Activo del Tercer Período del Parto
- Anexo N° 3 Hora Dorada de la Reanimación
- Anexo N° 4 Traje antichoque no neumático
- Anexo N° 5 Técnica de Zeas
- Anexo N° 6 Maniobras para el control del sangrado uterino que salvan vidas
- Anexo N° 7 Reparación de los Desgarros del Cuello Uterino
- Anexo N° 8 Reparación de los desgarros vaginales y perineales
- Anexo N° 9 Extracción Manual de la placenta
- Anexo N° 10 Corrección de la Inversión Uterina
- Anexo N° 11 Lista de Chequeo
- Anexo N° 12 Lista de Chequeo para Código Rojo Obstétrico



Sangrado profuso después del parto o cesárea



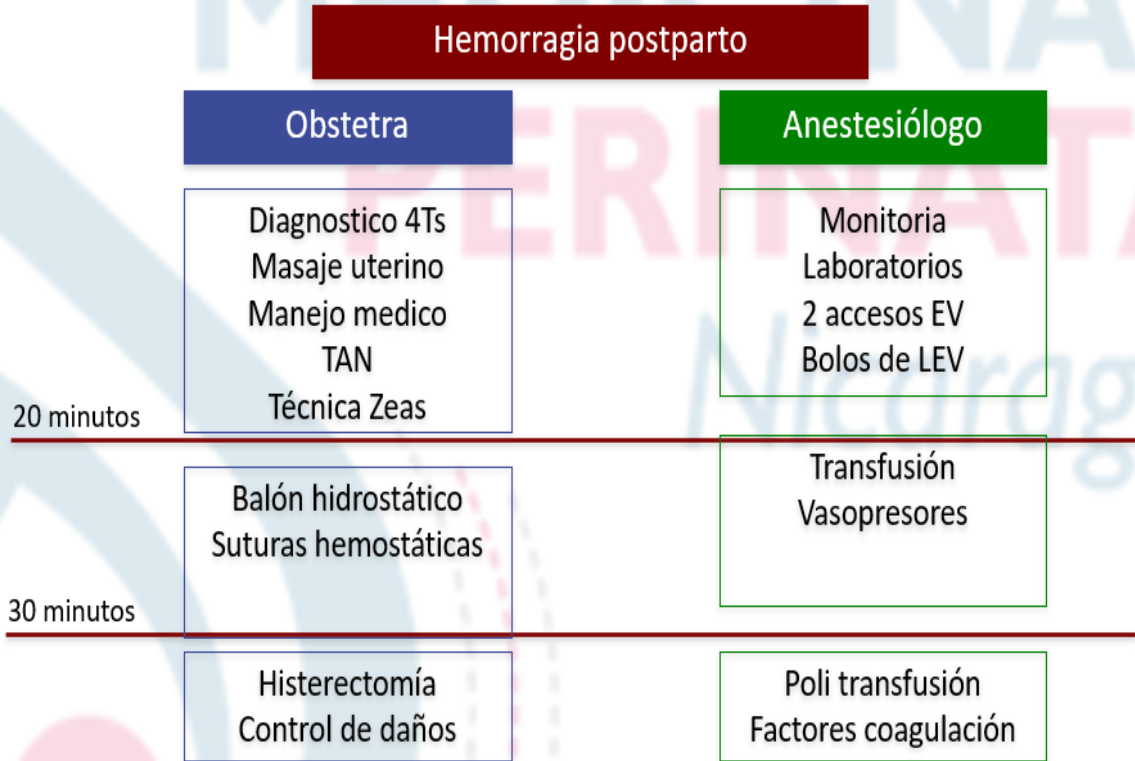
Anexo N° 2 Manejo Activo del Tercer Período del Parto

El manejo activo del tercer período del parto (MATEP) inicia a partir de la expulsión del feto y termina cuando la placenta y las membranas fetales se encuentran fuera de la cavidad uterina, momento de vital importancia para la prevención de la HPP.

1. Administración de uterotónicos inmediatamente al nacimiento del bebé, **habiendo descartado la presencia de otro bebé** y antes del nacimiento de la placenta, se haya usado o no previamente oxitocina para inducto-conducción.
 - Oxitocina 10 UI IM en el parto vaginal es la primera elección.
 - En la cesárea oxitocina 10 UI IV pasar en 30 segundos
 - En el post-operatorio se dejará 10 UI de oxitocina en 1000 cc d SSNN 0.9% pasar en 8 horas.
2. Pinzamiento **TARDÍO** del cordón.
 - Pinzamiento TARDÍO del cordón umbilical hasta que deje de pulsar (1 a 3 minutos).
 - Pinzamiento temprano del cordón umbilical (<1 minuto después del parto), solo que el neonato presente asfixia y deba ser trasladado de inmediato para reanimación.
3. Tensión controlada del cordón umbilical.
 - Aproveche la contracción uterina con contratracción (rechazando fondo uterino para evitar inversión uterina).
4. Realización de masaje uterino inmediato al alumbramiento placentario y cada 15 minutos durante las primeras 2 horas.

(Normativa No.109 segunda edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, septiembre 2018, página 279)

CODIGO ROJO OBSTETRICO
HORA DORADA DE LA REANIMACION



(Normativa No.109 tercera edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, noviembre 2022, capítulo Hemorragia postparto, página anexo)

Anexo N° 4

TRAJE ANTICHOQUE NO NEUMÁTICO

- Cuando se han identificado signos de choque hipovolémico.
- Aplique tan rápido como sea posible empezando por los tobillos.
- Aplicar el TAN antes de obtener una vía venosa, va a mejorar el acceso a las venas.

INSTALACIÓN (Ver Foto 1 y 2)

1. Coloque el TAN debajo de la mujer con la parte superior al nivel de su última costilla (Lado derecho de la paciente).
2. Bola de espuma debe estar a nivel umbilical.
3. Comience en los tobillos con el segmento # 1.
4. En las pacientes más bajas, doble el segmento # 1 sobre el segmento # 2.
5. Envuélvelo suficientemente ajustado.
6. A continuación, cierre el segmento # 2 en cada pierna tan apretado como sea posible.
7. Trate de dejar la rodilla de la mujer en el espacio entre segmentos de manera que ella pueda doblar la pierna.
8. El segmento # 3, a nivel de los muslos.
9. El segmento # 4, el segmento de la pelvis, va completamente alrededor de la mujer, en el borde inferior al nivel del hueso púbico.
10. Coloque el segmento 5, con la bola de presión directamente sobre su ombligo.
11. A continuación, cierre el TAN usando el segmento # 6, no cierre el segmento tan apretado que restrinja la respiración.



Foto 1



Foto 2

CRITERIOS PARA RETIRO DEL TAN

1. Sangrado es de <50 ml por hora, durante dos horas.
2. Presión arterial sistólica es de >90 mm/Hg.
3. Hemoglobina es de >7 o el hematócrito es de 20%.
4. Comenzar con el segmento # 1 del tobillo, esperar 15 minutos: controlar la presión arterial y el pulso.
5. Si la presión arterial baja 20 mm/Hg o el pulso aumenta en 20 latidos/minuto después de retirar un segmento, cerrar nuevamente todos los segmentos, aumentar la tasa de fluidos IV, y busca el origen del sangrado.
6. Termina el retiro una vez que la presión arterial y el pulso están estables.

(Normativa No.109 segunda edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, septiembre 2018, página 300-301)

Anexo N° 5

Técnica de Zeas

La Técnica Zea-Prado, llamada así por su creador el Dr. Francisco Zea Prado, es un procedimiento médico que consiste en el “pinzamiento vaginal de arterias uterinas en hemorragia puerperal.

Efectiva para el control de la hemorragia de manera temporal mientras se realizan medidas más definitivas.

Técnica

1. Colocación de valva anterior y valva posterior en la vagina para visualizar el cérvix.
2. Pinzamiento del cérvix en su labio anterior con pinza de anillos recta y pinzamiento del cérvix en labio posterior con la segunda pinza de anillos recta en el centro del mismo (ver Figura 7).
3. Se movilizan las valvas anterior y posterior al lado izquierdo de la vagina, deslizando las pinzas de anillos hasta observar la comisura cervical.
4. Se palpa el ligamento cardinal izquierdo.
5. Se coloca pinza de anillos curva con dirección medial que parta de la unión del ligamento cardinal con el útero hacia el centro del mismo en forma horizontal para lograr pinzar la arteria uterina izquierda (ver Figura 8).
6. Se movilizan las valvas hacia el lado derecho junto con las pinzas de anillos para visualizar la comisura y ligamento cardinal del lado derecho.

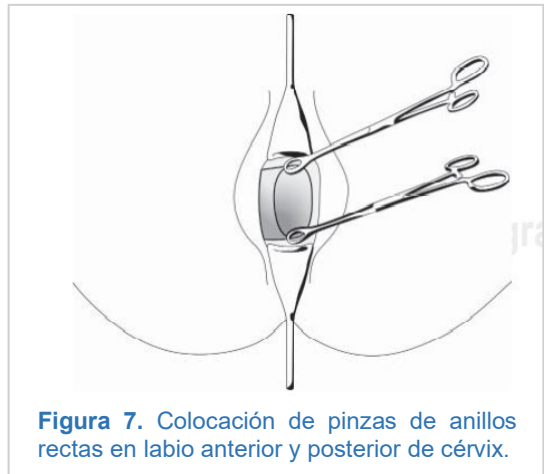


Figura 7. Colocación de pinzas de anillos rectas en labio anterior y posterior de cérvix.

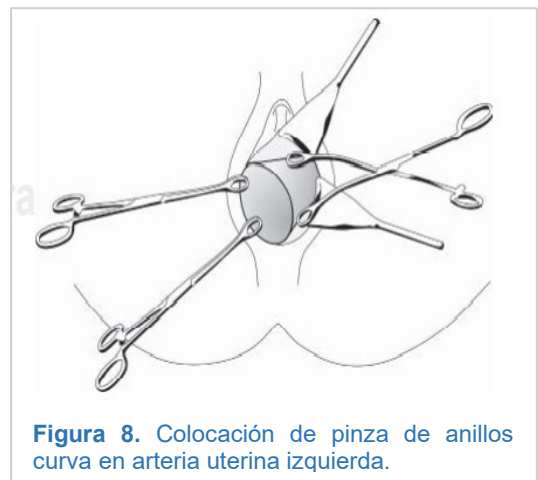


Figura 8. Colocación de pinza de anillos curva en arteria uterina izquierda.

7. Se procede a la colocación de pinza de anillos curva con dirección medial, hacia el centro del útero en forma horizontal, con el objeto de pinzar la arteria uterina derecha dejando un espacio suficiente para efectuar revisión instrumentada de la cavidad uterina (ver Figura 9 y 10).

8. Se coloca la sonda Foley para el control de líquidos, se debe vigilar la presencia de orina y sus características.

9. Al verificar la hemostasia, se retiran pinzas de anillos rectas y se procede a realizar abordaje sistemático de causas de hemorragia obstétrica.

10. El pinzamiento se mantiene hasta resolver la causa de la patología y se retiran las pinzas.

11. En casos refractarios al manejo se procede a recolocación de pinzas y se pasa a la paciente a histerectomía

obstétrica. Cabe mencionar que el retiro de las pinzas debe realizarse al momento de ligar la arteria uterina por vía abdominal de cada lado.

(Normativa No.109 tercera edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, noviembre 2022, capítulo Hemorragia postparto, página anexo)

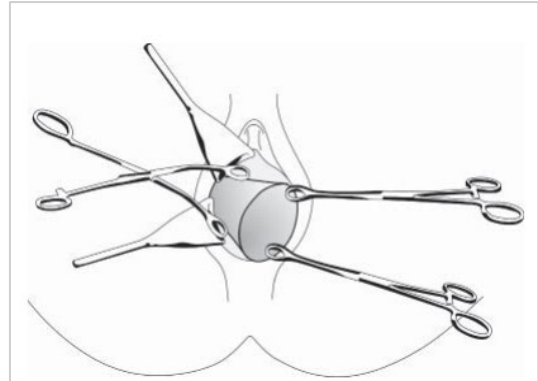


Figura 9. Colocación de pinza de anillos curva en arteria uterina derecha.

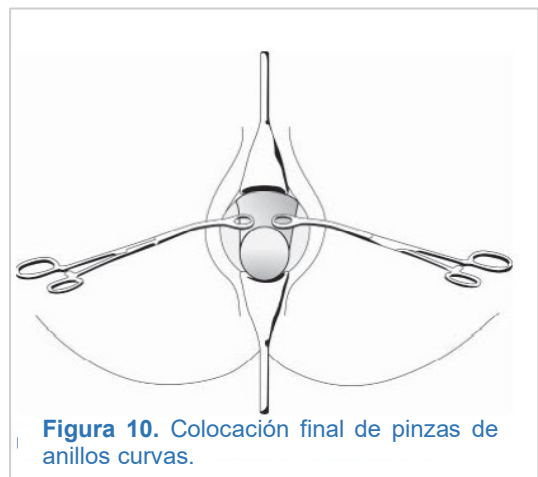


Figura 10. Colocación final de pinzas de anillos curvas.

Anexo N° 6

Maniobras para el control del sangrado uterino que salvan vidas

A. Compresión Bimanual del Útero (Ver Figura 11)

PREPARACION DEL PERSONAL

- Deben intervenir un mínimo de dos personas, por lo menos una de ellas capacitada en la técnica.
- El personal de apoyo constantemente estará conversando con la paciente, vigilando sus funciones vitales y reacciones.
- Antes del procedimiento se debe revisar que todos los materiales se encuentren disponibles, y seguir las medidas de bioseguridad correspondientes a todo acto quirúrgico.

ACTIVIDADES PREVIAS

- Equipo descartable para infusión intravenosa, soluciones intravenosas.
- Guantes estériles.
- Lubricante y antiséptico local.
- Ropa de atención del parto.
- Jabón y agua.

PRECAUCIONES

- Durante este procedimiento proteja su piel de salpicaduras de sangre.
- Use una bata con mangas largas.
- Sobre ésta póngase los guantes estériles, cubriendo los puños de su ropa.

PROCEDIMIENTO INICIAL

- Observe si hay signos de shock.
- Mientras hace la preparación, pida a su asistente que haga un masaje uterino externo o compresión bimanual externa o que sostenga el útero.
- Coloque una vía segura y pasar Solución Salina o Ringer a chorro (esto ayudará a prevenir el shock).
- Introduzca una mano en la vagina y forme un puño.

- Coloque el puño en el fondo del saco anterior y aplique presión contra la pared anterior del útero.
- Con la otra mano presione profundamente en el abdomen por detrás del útero aplicando presión contra la pared posterior del útero.
- Mantenga la compresión hasta lograr el control del sangrado y la contracción del útero.

COMPRESION BIMANUAL DEL UTERO

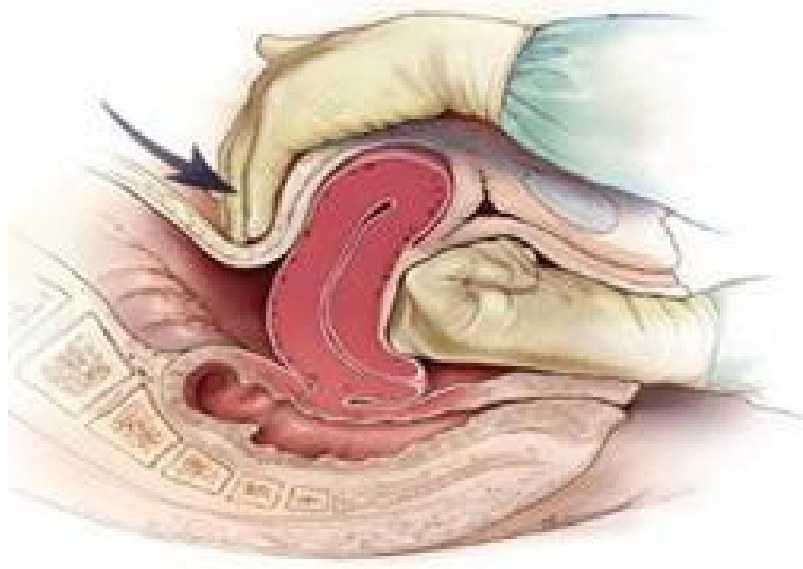


Figura 11
Compresión bimanual del útero

B. COMPRESION DE LA AORTA ABDOMINAL

- **Aplique presión hacia abajo con un puño cerrado sobre** la aorta abdominal directamente a través de la pared abdominal (Ver Figura 12).
- El punto a comprimir queda por encima del ombligo y ligeramente a la izquierda.
- Las pulsaciones aórticas pueden sentirse fácilmente a través de la pared abdominal anterior en el período del postparto inmediato.

- Con la otra mano, palpe el pulso femoral para verificar que la compresión sea adecuada.
- Si el pulso es palpable durante la compresión, la presión ejercida por el puño es inadecuada.
- Si el pulso femoral no es palpable, la presión ejercida es adecuada.
- Mantenga la compresión hasta lograr el control del sangrado.
- Si el sangrado continúa, a pesar de la compresión, practique laparotomía exploradora y realice la ligadura de las arterias uterinas y útero-ováricas.

Figura 12

**COMPRESIÓN DE LA AORTA ABDOMINAL
Y PALPACIÓN DEL PULSO FEMORAL
A2**



(Normativa No.109 segunda edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, septiembre 2018, página 281-283)

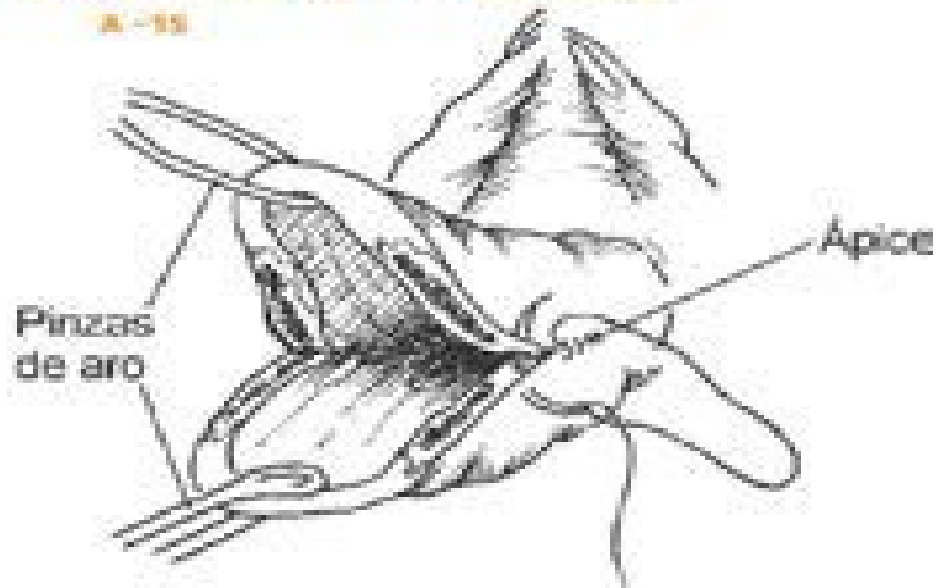
Anexo N° 7 Reparación de los Desgarros del Cuello Uterino

- Inicie una infusión IV (dos vías si la mujer está en choque hemorrágico) utilizando una bránula o aguja de alto calibre (calibre 14 o 16 o la de mayor calibre disponible).
- Administre líquidos IV (solución Salina Normal o Lactato de Ringer) a una velocidad apropiada para el estado o la afección de la mujer.
- Aplique una solución antiséptica a la vagina y el cuello uterino.
- Brinde apoyo emocional y aliento. La mayoría de los desgarros del cuello uterino no requieren anestesia. Para los desgarros que son largos y extensos. Realice el procedimiento bajo anestesia o sedación.
- Pida a un asistente que masajee el útero y aplique presión al fondo uterino.
- Sujete con delicadeza el cuello uterino con pinzas de ojo.
- Aplique las pinzas en ambos lados del desgarro y hale suavemente en
- diversas direcciones con objeto de visualizar completamente el cuello uterino. Puede haber varios desgarros.
- Cierre los desgarros del cuello uterino con una sutura continua de catgut cromado 0 (o poliglicol) comenzando medio centímetro por encima del ángulo (parte superior del desgarro), en el cual se encuentra con frecuencia el origen del sangrado (Figura 13).
- Si una sección larga del borde del cuello uterino está desgarrada, refuércela por debajo con una sutura continua de catgut cromado 0 (o poliglicol).
- Si el ápice es difícil de alcanzar y de ligar, es posible que se lo pueda sujetar con pinzas arteriales o de aro. Deje las pinzas colocadas durante 4 horas. No persista en sus esfuerzos de ligar los puntos de sangrado, ya que tales esfuerzos pueden aumentar la pérdida de sangre.
- Luego:
 - Después de 4 horas, abra las pinzas parcialmente pero no las retire.
 - Después de 4 horas más, retire por completo las pinzas
 - Para reparar un desgarro del cuello uterino que ha penetrado más allá de la bóveda o cúpula vaginal puede ser necesario realizar una laparotomía.

Figura 13

REPARACIÓN DE UN DESGARRO DEL CUELLO UTERINO

A-13



(Normativa No.109 segunda edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, septiembre 2018, página 283-284)

Anexo N° 8 Reparación de los desgarros vaginales y perineales

- Hay cuatro grados de desgarros que pueden ocurrir durante el parto:
- Los desgarros de primer grado involucran la mucosa vaginal y el tejido conectivo.
- Los desgarros de segundo grado involucran la mucosa vaginal, el tejido conectivo y los músculos subyacentes.
- Los desgarros de tercer grado involucran la sección longitudinal completa del esfínter anal.
- Los desgarros de cuarto grado involucran la mucosa rectal.

Nota: Es importante que se usen suturas absorbibles para el cierre. Las suturas de poliglicol son preferibles a las de catgut cromado debido a su fuerza de tensión, sus propiedades no alergénicas y su baja probabilidad de complicaciones infecciosas. El catgut cromado es una alternativa aceptable pero no es lo ideal.

REPARACIÓN DE LOS DESGARROS DE PRIMERO Y SEGUNDO GRADO

- La mayoría desgarros de primer grado se cierran espontáneamente sin suturas.
- Brinde apoyo emocional y aliento.
- Use infiltración local con lidocaína. Si fuera necesario, use bloqueo pudendo.
- Pida a un asistente que masajee el útero y aplique presión al fondo uterino,
- Examine cuidadosamente la vagina, el perineo y cuello uterino (Figura 14).
- Si el desgarro es largo y profundo a través del perineo inspeccione para asegurarse de que no exista ningún desgarro de tercer o cuarto grado.
- Coloque un dedo enguantado en el ano.
- Levante con delicadeza el dedo e identifique el esfínter.
- Palpe la tonicidad o la estrechez del esfínter.
- Cámbiese los guantes por otros limpios, sometidos a desinfección de alto nivel o estériles.
- Si el esfínter no está lesionado, proceda con la reparación. Para la
- reparación, agregue adrenalina a la solución.

Figura 14
Exposición del desgarro vaginal

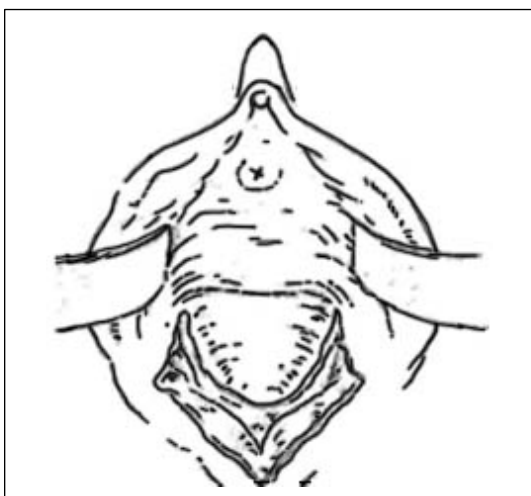


Figura 15
Sutura del desgarro vaginal



- Aplique una solución antiséptica al área alrededor del desgarro.
- Asegúrese de que no haya alergia conocida a la lidocaína o a medicamentos relacionados.

Nota: Si se van a necesitar más de 40 ml de solución de lidocaína para la reparación, agregue adrenalina a la solución.

- Infiltre por debajo de la mucosa vaginal, por debajo de la piel del perineo y profundamente en el músculo perineal utilizando alrededor de 10 ml de solución de lidocaína al 0.5%.

Nota: Aspire (hale el émbolo) para asegurarse de que no ha penetrado en un vaso. Si sale sangre con la aspiración, extraiga la aguja. Vuelva a verificar la posición con cuidado e intente nuevamente. Nunca inyecte si aspira sangre. La mujer puede sufrir convulsiones y morir si se produce inyección IV de lidocaína. Al concluir esta serie de inyecciones, espere 2 minutos y luego pellizque el área con una pinza. Si la mujer siente el pellizco, espere 2 minutos más y vuelva a probar.

- Coloque el anestésico tempranamente para permitir que tenga tiempo suficiente de producir efecto.

- Comience la reparación cerca de 1 cm. por encima del ápice (parte superior) del desgarro vaginal.
- Continúe la sutura hasta el nivel de la abertura vaginal;
- En la abertura de la vagina, junte los bordes cortados de la abertura vaginal;
- Lleve la aguja por debajo de la abertura vaginal y hágala pasar a través del desgarro perineal y anude a través del desgarro perineal y anude
- Repare los músculos perineales utilizando suturas con puntos separados 2-0 (Figura 16). Si el desgarro es profundo, coloque una segunda capa de la misma sutura para cerrar el espacio.
- Repare la piel utilizando puntos separados (o subcuticulares) 2-0, comenzando en la abertura vaginal (Figura 17).

Figura 16

Reparación de los músculos perineales

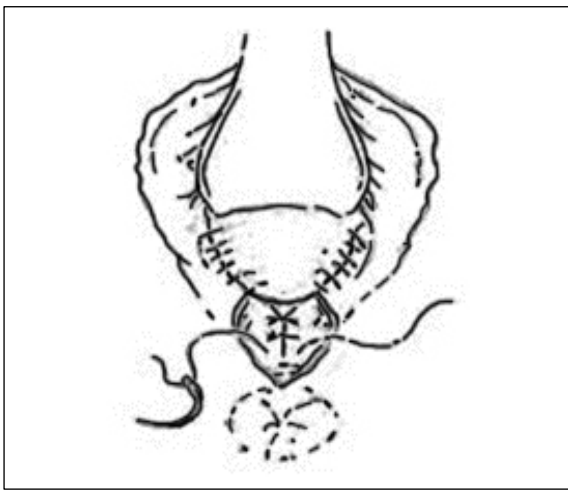
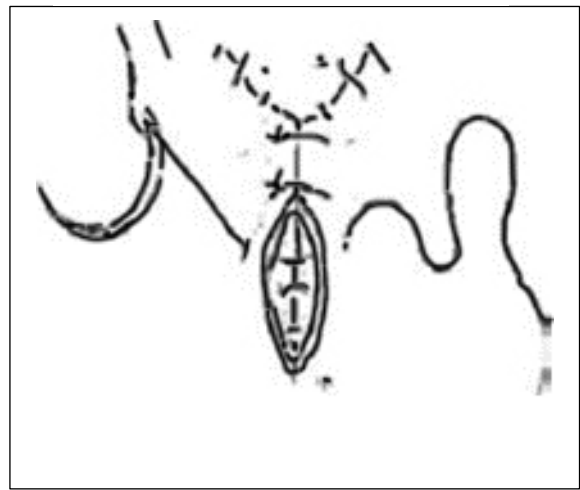


Figura 17

Reparación de la piel



- Si el desgarro fue profundo, realice un examen rectal. Asegúrese de que no haya suturas en el recto.

REPARACIÓN DE LOS DESGARROS PERINEALES DE TERCERO Y CUARTO GRADO

Nota: Si un desgarro del esfínter anal no se repara correctamente, la mujer puede sufrir pérdida de control de las evacuaciones y gases intestinales. Si no se repara un desgarro en el recto, la mujer puede sufrir una infección y una fístula recto-vaginal (evacuación de heces a través de la vagina).

- Brinde apoyo emocional y aliento. Use bloqueo pudendo, raquianestesia. Excepcionalmente, si se pueden visualizar todos los bordes del desgarró, la reparación puede hacerse usando infiltración local con lidocaína.
- Pida a un asistente que masajee el útero y aplique presión al fondo uterino.
- Examine cuidadosamente la vagina, el cuello uterino, el perineo y el recto.
- Para inspeccionar si el esfínter anal está desgarrado: Coloque un dedo enguantado en el ano y levante ligeramente. Identifique el esfínter, o la ausencia del mismo.
- Palpe la superficie del recto y busque con cuidado para detectar si hay algún desgarró.
- Cámbiese los guantes por otros limpios, sometidos a desinfección de alto nivel o estériles.
- Aplique una solución antiséptica al desgarró y elimine cualquier materia fecal, si la hubiere.
- Asegúrese de que no haya alergia conocida a la lidocaína o los medicamentos relacionados.
- Infiltre por debajo de la mucosa vaginal, por debajo de la piel del perineo y profundamente en el músculo perineal utilizando alrededor de 10 ml de solución de lidocaína al 0.5%.

Nota: aspire (hale el émbolo) para asegurarse de que no ha penetrado en un vaso. Si sale sangre con la aspiración, extraiga la aguja. Vuelva a verificar la posición con cuidado e intente nuevamente. Nunca inyecte si aspira sangre. La mujer puede sufrir convulsiones y morir si se produce inyección IV de lidocaína.

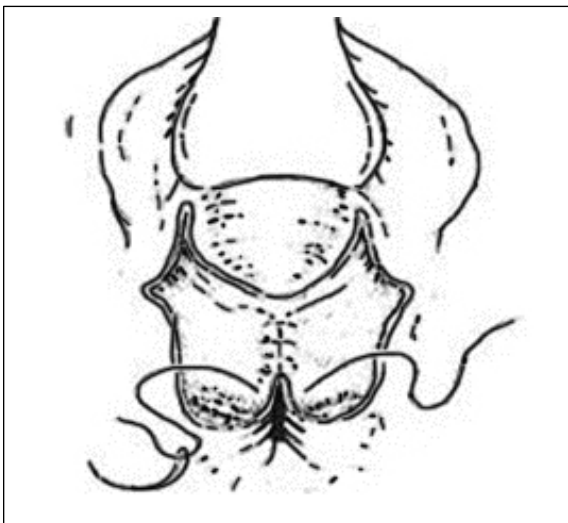
- Al concluir esta serie de inyecciones, espere 2 minutos y luego pellizque el área con una pinza. Si la mujer siente el pellizco, espere 2 minutos más y vuelva a probar.
- Coloque el anestésico tempranamente para permitir que tenga tiempo suficiente de producir efecto.
- Repare el recto utilizando suturas separadas 3-0 ó 4-0 con una separación

de 0.5 cm. entre ellas para Juntar la mucosa (Figura 18).

- Recuerde: Suture a través del músculo (no a través de la mucosa).
- Cubra la capa muscular juntando la capa de la aponeurosis con suturas interrumpidas.
- Aplique una solución antiséptica al área con frecuencia.

Figura 18

Cierre de la pared muscular del recto



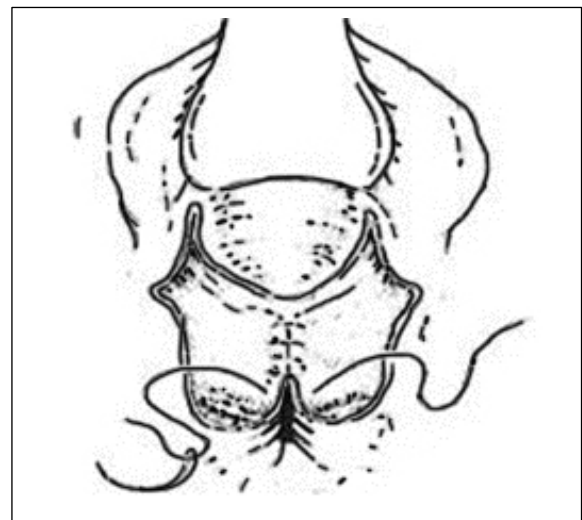
ESFÍNTER ESTÁ DESGARRADO:

- Sujete cada extremo del esfínter con una pinza de Allis (el esfínter se retrae cuando está desgarrado). El esfínter es resistente y no se va a desgarrar al hacer tracción con la pinza (Figura 19).
- Repare el esfínter con dos o tres puntos separados con catgut 0 o Vicryl 0.

Aplique nuevamente una solución antiséptica al área.

Figura 19

Sutura del esfínter anal



- Examine el ano con un dedo enguantado para asegurar que la reparación del recto y del esfínter sea correcta. Luego cámbiese los guantes por otros limpios, sometidos a desinfección de alto nivel o estériles.
- Repare la mucosa vaginal, los músculos perineales y la piel.

ATENCIÓN DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO

- Si hay un desgarro de cuarto grado, administre una dosis única de antibióticos profilácticos:
 - Ampicilina 500 mg vía oral más Metronidazol 500 mg vía oral.
 - Dieta líquida y blanda.
 - Haga seguimiento estrecho para detectar signos de infección de la herida.
 - Evite la administración de enemas y los exámenes rectales durante 2 semanas.
 - Administre un ablandador de heces vía oral durante 1 semana, si fuera posible.
 - Un desgarro perineal siempre está contaminado con materia fecal.
 - Si el cierre se retrasa más de 12 horas, la infección es inevitable.
 - En estos casos se indica un cierre primario retardado.
 - En el caso de desgarros de primero y segundo grado, deje la herida abierta.
 - En el caso de desgarros de tercero y cuarto grado, cierre la mucosa rectal junto con algún tejido de sostén y aproxime la aponeurosis del esfínter anal con 2 ó 3 suturas.

Cierre el músculo, la mucosa vaginal y la piel perineal 6 días más tarde previa resección y reactivación de los bordes.

Si observa hematoma, abra y drene. Si no hay signos de infección y se ha detenido el sangrado, vuelva a cerrar la herida.

Si hay signos de infección, abra y drene la herida.

Retire las suturas infectadas y desbride la herida:

- ✓ Si la infección es leve, no se requiere antibióticos.
- ✓ Si la infección es severa pero no involucra los tejidos profundos, administre una combinación de antibióticos:

- Ampicilina 500 mg vía oral cuatro veces al día por 5 días.
- Más metronidazol 500 mg vía oral tres veces al día por 5 días.

- ✓ Si la infección es profunda, involucra los músculos y está causando necrosis (fasciitis necrotizante), administre una combinación de antibióticos empíricamente, hasta que el tejido necrótico se haya extraído y la mujer esté sin fiebre por 48 horas:
- ✓ Penicilina G 2 millones de unidades IV cada 6 horas.
- ✓ Más gentamicina 5 mg/kg de peso corporal IV cada 24 horas (160 mg IV diario)
- ✓ Más metronidazol 500 mg IV cada 8 horas.

Una vez que la mujer esté sin fiebre por 48 horas, administre:

- Ampicilina 500 mg vía oral cuatro veces al día por 3-5 días.
- Más metronidazol 500 mg vía oral tres veces al día por 3-5 días.

Nota: La fasciitis necrotizante requiere un debridamiento quirúrgico amplio. Realice una sutura diferida 2-4 semanas más tarde (dependiendo de la resolución de la infección).

La incontinencia fecal puede ser el resultado de la sección longitudinal completa del esfínter. Muchas mujeres pueden mantener el control de la defecación mediante el uso de otros músculos perineales. Cuando la incontinencia persiste, debe realizarse la cirugía reconstructiva 3 meses o más después del parto. La fístula recto-vaginal requiere cirugía reconstructiva 3 meses o más después del parto.

(Normativa No.109 segunda edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, septiembre 2018, página 284-291)

DEFINICIÓN

La extracción manual de placenta es un acto de emergencia que el profesional de salud realiza para tratar la retención de la placenta y la hemorragia postparto causada por esta. Se define como la ausencia de salida del canal del parto de placenta por más de 15 minutos con manejo activo y 30 minutos sin manejo activo luego de producido el nacimiento.

CONTRAINDICACIONES

- Acretismo placentario.
- Falta de capacitación del personal de salud para realizar el procedimiento.
- Falta de condiciones físicas y de insumos para realizar el procedimiento.

COMPLICACIONES

Cuando no se ha identificado apropiadamente el acretismo y se procede a realizar la extracción placentaria se produce una hemorragia masiva que puede llevar al shock y a la muerte.

- Inversión uterina:

CONDICIONES PARA EL PROCEDIMIENTO

Consentimiento informado, debido a que en ocasiones el procedimiento no se realiza en condiciones de analgesia profunda, la mujer puede percibir dolor y molestia, por lo cual es importante explicarle cómo se realizará el procedimiento y especialmente, cuáles van a ser dichas molestias.

Los familiares deben estar informados de la complicación que ocurre y si es posible firmar un consentimiento escrito a nombre de la paciente.

- Durante este procedimiento proteja su piel de salpicaduras de sangre.
- Use una bata con mangas largas.
- Sobre ésta póngase los guantes estériles, cubriendo los puños de su ropa.

ELEMENTOS CLAVES PARA EXTRACCIÓN MANUAL DE PLACENTA RETENIDA

- Canalizar con bránula número 14 o 16 o de mayor calibre y estabilizar hemodinámica- mente (soluciones o sangre).
- Administrar Oxitocina.
- Tome muestra de sangre (Hematócrito y Hemoglobina) y prepare para

hacer pruebas cruzadas y trasfundir sangre total si es necesario.

- Brinde apoyo emocional y aliento.
- Si tiene condiciones para una anestesia general de urgencia practicarla, si no hacer sedación con 10 mg de Diazepam diluidos en 10 ml de agua Destilada y pasar IV lento.

ANALGESIA

- Asepsia y antisepsia local.
- Diazepam 10 mg IV. lentamente.

ANTIBIOTICOS

Administre una dosis única de antibióticos profilácticos.

- ◆ Ampicilina 2 g IV más Metronidazol 500 mg IV.
- ◆ Cefazolina 1 g IV más Metronidazol 500 mg IV.
- ◆ Si hay signos de infección, administre antibióticos.
 - Ampicilina 2 gr IV cada 6 horas.
 - Gentamicina 5 mg/ Kg. de peso IV cada 24 horas (160mg IV diario).
 - Metronidazol 500 mg IV cada 8 horas.
 - Si existe fiebre 72 horas después de dar inicio a los antibióticos reevalúe a la paciente y revise el diagnóstico.

PROCEDIMIENTO

- Sostenga el cordón umbilical con una pinza. Con una mano, hale el cordón umbilical con delicadeza hasta que quede paralelo al piso.
- Provisto de guantes largos que lleguen hasta el codo estériles, introduzca la otra mano en la vagina y hacia arriba dentro de la cavidad uterina (Ver Figura 20).

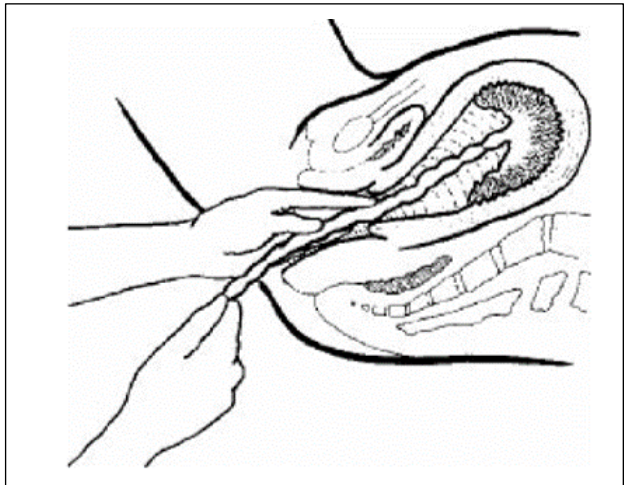


Figura 20
Introducción de una Mano en la vagina a lo largo del cordón umbilical

- Suelte el cordón umbilical y mueva la mano con la que lo sostenía hacia arriba por encima del abdomen para sostener el fondo del útero y ejercer

una contra tracción durante la remoción para prevenir la inversión uterina (Ver Figura 21).

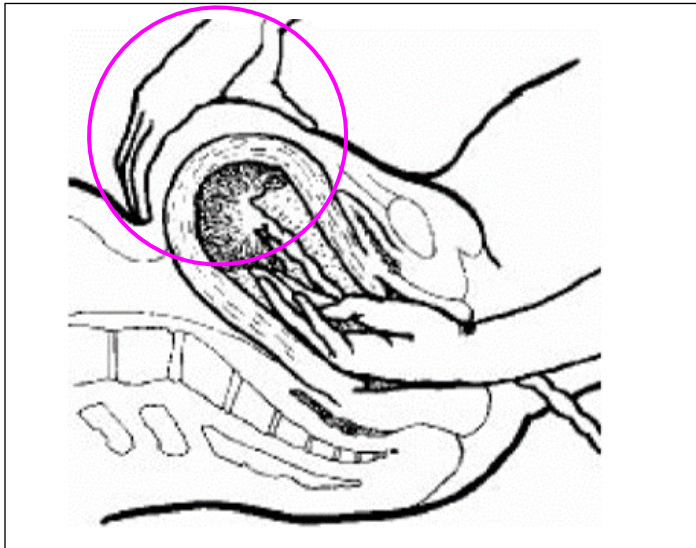


Figura 21
Se sostiene el fondo del útero mientras se desprende la placenta

Nota: Si se produce una inversión uterina, coloque el útero nuevamente en su posición normal.

- Mueva los dedos de la mano dentro del útero lateralmente hasta ubicar el borde de la placenta.
- Si el cordón umbilical fue desprendido previamente, introduzca una mano en la cavidad uterina. Explore toda la cavidad hasta que detecte una línea de división entre la placenta y la pared uterina.

Desprenda la placenta del sitio de implantación manteniendo los dedos firmemente unidos y utilizando el borde de la mano para establecer gradualmente un espacio entre la placenta y la pared uterina.

- Prosiga lentamente alrededor de todo el lecho placentario hasta que la placenta entera se separe de la pared uterina.
- Si la placenta no se separa de la superficie del útero mediante un movimiento lateral suave de las yemas de los dedos en la línea de división, sospeche una placenta acreta y proceda con una laparotomía y posible histerectomía total o subtotal dependiendo de las condiciones de la paciente.

- Sostenga la placenta y retire lentamente la mano del útero, arrastrando con ella la placenta (Ver Figura 22).
- Con la otra mano, continúe aplicando contracción al fondo del útero, empujándolo en sentido opuesto al de la mano que se está retirando.

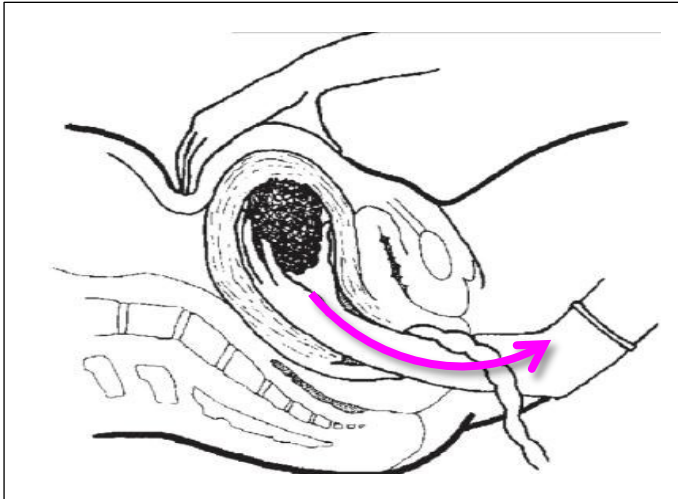


Figura 22
Retiro de la mano del útero

- Palpe el interior de la cavidad uterina para asegurarse de que ha extraído todo el tejido placentario.
- Administre Oxitocina 20 unidades en 1 litro de líquidos IV (Solución Salina Normal o Lactato de Ringer) a razón de 60 gotas por minuto.
- Pida a un asistente que masajee el fondo del útero para estimular la contracción uterina tónica.
- Si hay sangrado profuso continuo, administre Ergometrina 0.2 mg IM.
- Examine la superficie uterina de la placenta para asegurarse de que está íntegra. Si falta algún lóbulo o tejido placentario, explore la cavidad uterina para extraerlo.
- Examine a la mujer cuidadosamente y repare cualquier desgarro del cuello uterino o la vagina o repare la episiotomía.

PROBLEMAS

- Si la placenta queda retenida a causa de un anillo de constricción o si han transcurrido horas o días desde el parto, puede que no sea posible hacer entrar toda la mano en el útero.
- Extraiga la placenta en fragmentos utilizando dos dedos, una pinza fóresters o una cureta gruesa.

ATENCIÓN DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO

- Observe a la mujer estrechamente hasta que haya desaparecido el efecto de la sedación IV.
- Monitoree los signos vitales (pulso, presión arterial, respiración) cada 30 minutos durante las 6 horas siguientes o hasta que la mujer esté estable.
- Palpe el fondo del útero para asegurarse que continúa contraído.
- Verifique para detectar si hay una cantidad excesiva de loquios.
- Continúe la infusión de líquidos IV con oxitocina por 6 horas más.
- Transfunda según la necesidad.

(Normativa No.109 segunda edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, septiembre 2018, página 291-295)

La corrección de este problema debe realizarse de inmediato, caso contrario se corre el riesgo de que el anillo de constricción del útero se torne más rígido y el útero aumente de volumen con más sangre.

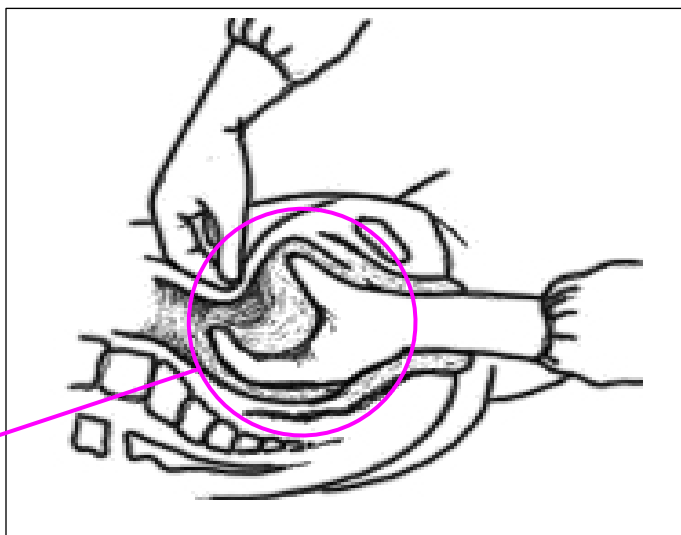
- No administre oxitócicos antes de corregir la inversión.
- Si el sangrado continúa, evalúe el estado de la coagulación.
- Administre una dosis única de antibióticos profilácticos después de corregir la inversión.
- Ampicilina 2 gr IV + Metronidazol 500 mg IV.
- Cefazolina 1 gr IV + Metronidazol 500 mg IV.
- Si hay signos de infección administre antibióticos igual que una metritis. (Ampicilina 2 gr IV cada 6 horas + Gentamicina 5 mg/ Kg. de peso corporal IV cada 24 horas (160 mg IV diario) + Metronidazol 500 mg IV cada 8 horas).
- Si se sospecha necrosis, realice histerectomía vaginal. Para ello puede ser necesario referir a la paciente a una unidad de mayor resolución.
- Lávese las manos.
- Póngase guantes antes de entrar en contacto con la piel, mucosas, sangre u otros fluidos.
- Use barreras protectoras si prevé salpicaduras y derrames de cualquier fluido orgánico.
- Administre analgésico y Diazepam IV lentamente. Si fuera necesario utilice anestesia general.
- Realice limpieza cuidadosa del útero con solución antiséptica.
- Aplique compresión al útero invertido con un campo estéril y caliente, hasta que esté preparado para realizar el procedimiento.

CORRECCIÓN MANUAL

- Bajo asepsia y antisepsia, primero retire la placenta y membranas.
- Provisto de guantes estériles, introduzca la mano dentro de la vagina sujete el útero invertido y empújelo a través del cuello uterino hacia el ombligo a su posición anatómica normal, colocando la otra mano por encima del abdomen para sostener el útero. Otra forma es con el puño cerrado, empujar la parte invertida del útero a través del cuello a fin de volverlo a su posición normal (Figura 23).

- Si la placenta aún está adherida, extráigala manualmente después de la corrección.

Figura 23
Reposición Manual de la
Inversión Uterina MANIOBRA DE
JOHNSON



Mano que sostiene el útero.

Si no se logra la corrección, proceda a la corrección manual bajo anestesia general.

- Si la corrección hidrostática no da resultado, intente volver el útero a su posición manualmente bajo sedación o anestesia general y/o regional con el propósito de lograr la relajación del útero.
- Sujete el útero invertido y empújelo a través del cuello uterino hacia el ombligo a su posición anatómica normal.
- Si la placenta aún está adherida, extráigala manualmente después de la corrección.

Si a pesar de las medidas anteriores no se logra el resultado esperado, puede ser necesaria la corrección Abdomino-vaginal bajo anestesia general:

- Abra el abdomen, realizando una incisión vertical en la línea media debajo del ombligo hasta la implantación del vello púbico, a través de la piel hasta alcanzar la aponeurosis (Fascia).
- Realice una incisión vertical de 2-3 cm en la aponeurosis.
- Sujete los bordes de la aponeurosis con una pinza y prolongue la incisión hacia arriba y hacia abajo utilizando tijeras.
- Utilice los dedos o las tijeras para abrir los músculos rectos.
- Realice apertura del peritoneo cerca del ombligo. Prolongue la incisión

hacia arriba y hacia abajo. Use cuidadosamente las tijeras para evitar lesionar la vejiga al separar los planos y abrir la parte inferior del peritoneo.

- Coloque un separador vesical sobre el pubis y coloque separadores abdominales autoestáticos.

Realice las siguientes maniobras:

- Huntington: tracción exagerada de los ligamentos redondos.
 - Ocejo: incisión anterior del anillo cervical, reposición del útero y reparación del anillo.
 - Haultain: incisión posterior del anillo cervical, reposición del útero y reparación del anillo.
- Si la corrección da resultado, cierre el abdomen, asegurándose de que no haya sangrado, cierre la aponeurosis con sutura continua utilizando catgut crómico o ácido poliglicólico (Vicryl).

No es imprescindible cerrar el peritoneo vesical ni el abdominal.

- Si hay signos de infección, taponee el tejido celular subcutáneo con gasa y coloque suturas separadas de Catgut crómico o ácido poliglicólico (Vicryl).
- Cierre la piel posteriormente a que haya pasado la infección.
- Si no hay signos de infección cierre la piel con suturas de Nylon 3/0 y coloque un apósito estéril.
- Una vez corregida la inversión, infunda Oxitocina 20 unidades en 500 ml de Solución Salina al 0.9% IV a 10 gotas por minuto.
- Si se sospecha hemorragia, aumente la velocidad de la infusión a 60 gotas por minuto.
- Si el útero no se contrae después de la infusión, administre Ergometrina 0.2 mg IV
- Administre una dosis de antibióticos profilácticos después de corregir la inversión.
 - Ampicilina 2 gr IV + Metronidazol 500 mg IV.
 - O Cefazolina 1 gr IV + Metronidazol 500 mg IV.
- Garantice la vigilancia postoperatoria si utilizó la corrección combinada abdomino-vaginal.
- Si hay signos de infección o la mujer tiene fiebre en ese momento, administre una combinación de antibióticos hasta que la mujer esté sin

fiebre por 48 horas

- Ampicilina 2 gr IV cada 6 horas.
- Gentamicina 5 mg/ k de peso IV cada 24 horas (160 mg IV diario).
- Metronidazol 500 mg IV cada 8 horas. Administre analgésicos.

(Normativa No.109 segunda edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, septiembre 2018, página 295-297)

Anexo N° 11

Lista de Chequeo

A continuación, se mencionan una serie de indicaciones de cumplimiento obligatorio para el manejo de las complicaciones obstétricas, cada una de ellas deberá de consignarse en el expediente clínico durante el proceso de atención. En la realización de auditoría del expediente clínico, se utilizará esta lista de chequeo. Cada columna corresponde a un expediente clínico evaluado.

En cada casilla se marcará: 1 si se registró la indicación en el expediente clínico, 0 si no se encuentra, y NA (No Aplica), en aquellos casos en los que por situación clínica de la paciente o el contexto del establecimiento de salud no se plasme en el expediente clínico tal indicación.

Se considera que el expediente cumple cuando no existe 0 en ninguna de sus casillas.

	Número de Expediente→						
	ATONÍA UTERINA: Criterios	1	2	3	4	5	Promedio
	Acciones Inmediatas:						
1	INDEPENDIENTEMENTE DE LA CAUSA: ACTIVÓ CÓDIGO ROJO						
2	Realizó MATEP						
	Usó de oxitócicos juntos o en secuencia:						
3	Inició Oxitocina IV, 40 UI en 500 CC. de SSN o Hartman a 42 gotas por min.						
4	¿Se aplicó Ergonovina 0.2 mg IM como segundo uterotónico?						
5	¿Se aplicó misoprostol como tercer uterotónico?						
6	¿Se inició cristaloides en bolos de carga según la clasificación de choque de la paciente?						
7	Se tomaron las muestras para hemograma, tiempos de coagulación, fibrinógeno, hemoclasificación y reserva de hemoderivados						
8	En caso de disponibilidad se tomaron gases arteriales y lactato						

9	Si se requirió transfusión, se realizó la misma.						
10	Se colocaron antibióticos para prevención de infección en caso necesario.						
11	Se realizaron maniobras para evitar hipotermia colocando mantas o sabanas precalentadas						
12	Colocación de balón hidrostático o suturas hemostáticas de no haber respuesta al manejo farmacológico						
13	colocación de traje antichoque						
14	Se colocó sonda Foley						
	Maniobras (Que salvan vidas):						
15	Si el sangrado continuó: Realizó compresión bimanual del úteroy/o Compresión de la aorta abdominal.						
16	Mantuvo la Compresión Bimanualdel Útero y/o Compresión de la Aorta Abdominal hasta controlar sangrado y que el útero se contrajera.						
17	En caso de cirugía o traslado a otra unidad de salud: Mantuvo la Compresión Bimanual del Útero y/o Compresión de la Aorta Abdominal hasta llegar a sala de operaciones y/o entrega en emergencia del hospital.						
18	Refirió oportunamente a mayor nivel de resolución.						
	Expediente Cumple:						
	Promedio Global (Total de Exp. Cumple / Total Exp. Revisadosx 100)						

(Normativa No.109 tercera edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, noviembre 2022, capítulo Hemorragia postparto, página anexo)

Anexo No.12 LISTA DE CHEQUEO PARA CÓDIGO ROJO OBSTÉTRICO

Se plasman a continuación, formatos especiales a utilizar en caso de activar código rojo obstétrico, en los cuales se detallan las actividades a llevar a cabo en caso de presentarse un evento hemorrágico.

Nombre de la paciente	
Identificación de la paciente:	
Lugar:	Fecha:
Ciudad:	
Encargado:	

Pregunta	SI	NO	NA*	Comentarios
¿Se utilizó la clasificación de choque basado en la estratificación de severidad de 1 a 4 propuesta para el diagnóstico?				
¿Está reportado en la historia clínica estos hallazgos?				
¿Se realizó manejo activo del tercer periodo del parto? <ul style="list-style-type: none"> • ¿Se colocó Oxitocina con el parto del hombro anterior? • ¿Se hizo campleo según protocolo del cordón? • ¿Se hizo tracción controlada del cordón? • ¿Se realizó masaje uterino cada 15 minutos en las primeras dos horas? 				
¿Se activó el código rojo obstétrico por protocolo institucional?				
¿Llegaron todos los miembros del equipo designados en el código? <ul style="list-style-type: none"> • Obstetra • Anestesiólogo • Enfermería (jefe) • Enfermería (auxiliar) • Instrumentadora • Camillero • Laboratorio clínico y servicio de transfusión • Salas de cirugía • Cuidados intensivos • Transporte. 				
¿Se distribuyeron los miembros en útero – cabeza – brazos?				
¿Se identificó un líder en el equipo?				
¿Se describe activación del ABC?				

¿Se describe el diagnóstico diferencial de las 4 T's? <ul style="list-style-type: none"> • Tono • Trauma • Tejido • Trombina 				
¿Se dio soporte de oxígeno por cánula nasal o sistema ventury?				
¿En caso necesario se protegió la vía aérea?				
¿Se colocó la paciente en posición de litotomía?				
¿Se canalizaron 2 venas con catéter 14, 16 o 18?				
¿Se tomaron las muestras para hemograma, tiempos de coagulación, fibrinógeno, hemoclasificación y reserva de hemoderivados?				
¿En caso de disponibilidad se tomaron gases arteriales y lactato?				
¿Se inició cristaloides en bolos de carga de 300 cc según la clasificación de choque de la paciente?				
¿Se evaluó si la paciente se recupera hemodinamicamente al aporte volumen?				
¿Si se clasificó como shock moderado se Transfundieron 2U de Paquete Globular O – según disponibilidad?				
¿Si se clasificó como shock severo se transfundieron 6U de Paquete Globular O – según disponibilidad?				
¿Si se clasificó como Shock severo se transfundieron 6U de PFC según disponibilidad?				
¿Si se clasificó como shock severo se transfundieron 6U de plaquetas?				
¿Fue necesario el manejo con Ácido Tranexámico?				
¿Se realizó masaje uterino al describirse atonía uterina?				
¿Se aplicó oxitocina como primer uterotónico?				
¿Se aplicaron las dosis correspondientes a 80 mu por minuto?				
¿Se aplicó Ergonovina 0.2 mg IM como segundo uterotónico?				
¿Se aplicó la segunda dosis de Ergonovina 0.2 mg IM a los 20 minutos de la primera?				
¿Se aplicó misoprostol como tercer uterotónico?				
¿Se aplicaron 800 microgramos de Misoprostol?				
¿Se colocaron antibióticos para prevención de infección en caso necesario?				

¿Se realizaron maniobras para evitar hipotermia colocando mantas o sabanas precalentadas?				
¿Se controlaron signos vitales cada 30 minutos?				
¿Se realizó y registro diuresis horaria por sonda vesical?				
¿Se iniciaron maniobras de trombopprofilaxis al finalizar el código?				
<p>¿Se realizaron los procedimientos de acuerdo al protocolo de reanimación en la hora dorada para atonía uterina?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masaje bimanual – manejo médico – colocación de 2 accesos venosos – monitoria materna y toma de paraclínicos en los primeros 30 minutos. • Colocación de balón hidrostático – colocación de traje antichoque – colocación de monitoria invasiva – transfusión en los primeros 60 minutos. • Histerectomía – cirugía de control de daños – uso de vasopresores y multitransfusion a los 60 minutos. 				

*NA: no aplica

Observaciones

(Normativa No.109 segunda edición Protocolo Para la Atención de Complicaciones Obstétricas, septiembre 2018, página 314-318)

El presente documento, fue elaborado por el Comité Técnico de Salud Materno-Infantil en SILAIS Chontales y Zelaya Central en el marco del proyecto SAMANI (2015 - 2019) y ha sido revisado y actualizado con el Comité Técnico de Salud Materno-Infantil de La Dirección General de Servicios de Salud basado en las Normativas Vigentes del MINSA, con el apoyo Técnico y Financiero de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)

Proyecto de Mejoramiento de la Atención Primaria de Salud mediante el
Fortalecimiento del Modelo de Salud Familiar y Comunitaria
Proyecto Vida, Salud y Fuerza

Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)

