

# Repaso obstetricia

## Parte 3

Ana María Caicedo Bolaños

Residente III año Ginecología y Obstetricia

Universidad de Antioquia

# CONTENIDOS

- Trastornos hipertensivos (THAE)
- Diabetes gestacional
- Restricción del crecimiento intrauterino
- Monitoreo fetal
- Trabajo de parto
- Síndrome de parto pretérmino
- Hemorragia posparto (Código rojo)
- Hemorragias en el embarazo
- Sepsis obstétrica
- Puerperio normal y anormal
- Enfermedad tiroidea y embarazo
- Enfermedades crónicas y embarazo: LES y SAF

# Código rojo

**Hemorragia obstétrica es la primera causa de muerte materna en el mundo.**

En Colombia es la segunda causa de muerte después de THAE.

## DEFINICIÓN

Pérdida de  **$\geq 1000\text{cc}$**  después de un parto vaginal o cesárea

o

Pérdida de **CUALQUIER** cantidad de sangre que genere **inestabilidad hemodinámica**.



# Código rojo

# Código rojo

Si a pesar de realizar manejo activo del alumbramiento se presenta una hemorragia posparto, o ante una hemorragia obstétrica de cualquier origen, utilice el siguiente cuadro para la clasificación del choque.

El grado del choque lo define el peor parámetro encontrado. Ante signos iniciales de choque y/o sangrado mayor de 1.000 ml:

\* - Active el **CÓDIGO ROJO** -

## \* Clasificación del **choque hipovolémico**

Pérdida de volumen (%) y ml para una mujer entre 50 y 70 kg	Sensorio	Perfusión	Pulso	Presión arterial sistólica mmHg	Grado del choque
10 - 15% 500 - 1.000 ml	Normal	Normal	60-90	> 90	<b>Compensado</b>
16 - 25% 1.001 - 1.500 ml	Normal o Agitada	Palidez y frialdad	91-100	80-90	<b>Leve</b>
26 - 35% 1.501 - 2.000 ml	Agitada	Palidez, frialdad y sudoración	101-120	70-79	<b>Moderado</b>
> 35% > 2.000 ml	Letárgica o inconsciente	Palidez, frialdad, sudoración y llenado capilar $\geq$ 3 segundos	> 120	< 70	<b>Severo</b>

# Flujograma **CÓDIGO ROJO**

Ante hemorragia obstétrica mayor a 1.000 ml y/o signos de choque ★

**¡PIDA AYUDA! ACTIVE EL CÓDIGO ROJO**

Asuma las funciones previamente definidas.  
**ALERTA:** banco de sangre, transporte, laboratorio y mensajero.

## Estabilice y decida

- Suministre oxígeno por máscara con bolsa reservorio a 10 litros por minuto. Si no hay máscara utilice Ventury al 35-50%.
- Canalice 2 venas, por lo menos 1 de ellas con catéter # 14 o 16.
- Tome muestras para exámenes.
- Inicie la infusión de cristaloides precalentados a 39°C con el sistema que tenga disponible.
- Aplique bolos de 500 mL cada 5 minutos previa evaluación de los parámetros clínicos.
- Si tiene disponible, coloque traje antichoque.
- En los casos de choque grave se recomienda iniciar la transfusión de glóbulos rojos "O negativo" y/o sangre específica sin pruebas cruzadas, hasta que la sangre específica con pruebas cruzadas, este disponible. Inserte una sonda vesical para monitorear el gasto urinario.
- Registre cada 5 minutos datos de sensorio, pulso, presión arterial, eliminación urinaria, frecuencia respiratoria y temperatura.

## Diagnostique y trate la causa

- TRIMESTRE 1:** aborto y sus complicaciones, ectópico, mola.
- TRIMESTRE 2 Y 3:** placenta previa, abrupcio placenta, ruptura uterina, ruptura de vasos previos.
- HEMORRAGIA POSTPARTO (HPP):** "4T's"  
Tono: uterotónicos+masaje+compresión externa de la aorta  
Trauma: desgarros, ruptura uterina  
Tejido: retención de restos  
Trombina: alteración de la coagulación

**PRECAUCIÓN:**  
Evite la reposición rápida y/o de grandes volúmenes en pacientes con preeclampsia, anemia y cardiopatías.

Asegure vigilancia continua

Si

Mejoría

No

- Realice taponamiento con balón hidrostático si es pertinente.
- Se recomienda en caso de choque hemorrágico grave, abrupcio de placenta grave o CID clínicamente evidente, aplicar un protocolo de transfusión masiva para servicios obstétricos.
- Cada 5 minutos monitoree la respuesta clínica: sensorio, perfusión, pulso, presión arterial, eliminación urinaria, temperatura y frecuencia respiratoria.
- Si persiste la inestabilidad hemodinámica después de reponer volumen y controlar sitio de sangrado, utilice soporte vasopresor.
- Considere la necesidad de procedimiento quirúrgico (conservador o radical).
- Una vez haya recuperado a la paciente del estado de choque, conserve el volumen: 150 a 300 ml/hora de cristaloides.

Si

¿Usted es Nivel II-III?

No

Asegure vigilancia continua

Si

Mejoría

No

- Vigile CID: TP, TPT, plaquetas, fibrinógeno, dímero D.
- Corrija la CID antes de la cirugía.
- Vigile y corrija estado ácido-básico.
- Inicie sangre ABO/Rh específica con pruebas cruzadas.
- En aquellos sitios que tengan disponibilidad, se recomienda reponer glóbulos rojos, plasma fresco congelado y plaquetas según requerimientos.
- Conserve volumen circulatorio: 150 a 300 ml/hora.
- Mantenga actividades de hemostasia.
- Evalúe necesidad de cirugía.
- Evalúe necesidad de cuidados intensivos.

Si

¿Usted es Nivel III y cuenta con todas las condiciones necesarias?

No

REMITA

Transporte adecuado, personas capacitadas, Líquidos IV+, medicamentos

## HORA DE ORO

Porcentaje de supervivencia vs. TIEMPO

100%

60%

15%

<10%

Muerte

TIEMPO



Tiempo Cero



De 1 a 20 minutos

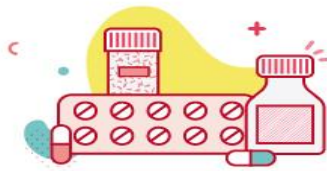


De 20 a 60 minutos



Tiempo 60 minutos

CID: Coagulación intravascular diseminada



# Medicamentos

Medicamento	Dosis	Comentarios
Líquidos endovenosos	150 a 300 ml/hora de acuerdo a los parámetros clínicos.	Solamente cuando se controle la hemorragia.
Oxitocina	40 a 200 mU/minuto. Puede usar una dilución de 30 Unidades en 500 ml y pasar a 125 ml/hora.	<b>DOSIS MÁXIMA:</b> 6 ampollas en 24 h (60 U). Es el medicamento de primera elección para el tratamiento de la atonía.
Metilergonovina Methergina®	0.2 mg IM, repetir en 20 minutos. Puede continuarse cada 4 - 6 horas.	Máximo 5 ampollas (1mg) en 24 horas. Medicamento de segunda línea o para usar de manera simultánea con la Oxitocina. Contraindicado en hipertensión, migraña, coronariopatía.
Ácido tranexámico	1 g por vía IV, pasar en 10 minutos a una razón de 100 mg/ml. La OMS sugiere diluir en 10 ml. No usar después de 3 horas del parto.	Debe utilizarse en todos los casos de HPP, independientemente de la causa. La dosis puede repetirse si a los 30 minutos no se ha controlado el sangrado o si reinicia en las primeras 24 horas después de la primera dosis.
Misoprostol (Prostaglandina sintética)	600 mcg por vía sublingual.	Se recomienda utilizar misoprostol solo si no se cuenta con uterotónicos parenterales para el manejo de la hemorragia posparto.
Glóbulos Rojos	<b>En choque grave,</b> iniciar inmediatamente 2 unidades de O negativo u O positivo según disponibilidad.	En el momento de la urgencia la administración de hemocomponentes debe guiarse por la clínica de la paciente y no por los resultados de laboratorio.
Plasma fresco (1U: 250 ml)	12-15 ml/kg.	Utilizar si TP o TPT > 1,5 veces el control o clínicamente hay sospecha de CID.
Plaquetas	1 U: aumenta 8,000 a 10,000/mm <sup>3</sup> .	Mantener por encima de 50,000 plaquetas/ml.
Crioprecipitado (1U:50-60 ml)	1 - 2 ml/kg.	Utilizar si fibrinógeno < 200 mgr/dl o el TP y TPT no corrigen con el plasma. Mantener fibrinógeno > 150 mgrs/dl.
<b>Si no hay respuesta después de una reanimación adecuada utilizar vasopresores</b>		
Dopamina	200 mg en 500 ml de SS 0,9%. Iniciar mínimo a 6 ug/kg/min, aumentar la perfusión cada 10 a 30 minutos hasta lograr una PAM > o igual a 65	No iniciar con dosis menores. Usar sólo cuando se haya garantizado un adecuado reemplazo de volumen y frecuencia cardiaca materna <140 lpm
Norepinefrina	0,05 a 1,5 ug/kg/min, aumentar hasta lograr PAM >o igual a 65	Puede producir isquemia periférica, Realizar desmonte lentamente. Idealmente usar por vía central

**Analgesia/sedación:** utilizar la mejor que se tenga disponible de acuerdo a recursos, experiencia y protocolo local.

HPP: Hemorragia postparto

CID: Coagulación intravascular diseminada

LPM: latidos por minuto

**Fuente:**

WHO recommendation on tranexamic acid for the treatment of postpartum haemorrhage. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.



# Manejo de la hemorragia posparto: **4T'S**



## **TONO: atonía uterina**

- 70% de los casos.
- **APLICAR OXITOCINA:** 5 unidades IV diluidas en 10 c.c. y pasar en no menos de 3 minutos; continuar con la perfusión de 30 Unidades en 500 c.c de Solución salina a 125 c.c./hora (125mU/min).
- Si no hay contraindicación, aplique Metilergonovina 0.2 mg. IM repetir en 20 minutos si es necesario.
- Si no hay contraindicación, aplique Ácido Tranexámico
- Garantice masaje uterino externo continuo.
- Si no mejora, realice compresión uterina bimanual.
- Si no se logra contracción uterina recurra al taponamiento uterino con balón hidrostático una vez descarte las demás causas.



## **TRAUMA del canal del parto**

- 20% de los casos.
- Realice revisión completa del canal del parto.
- Repare los desgarros.
- Si no hay contraindicación, aplique Ácido Tranexámico



## **TEJIDO: retención de placenta o restos**

- 10% de los casos.
- Revise la cavidad uterina y proceda a retirar la placenta o los restos.
- Si no hay contraindicación, aplique Ácido Tranexámico.



## **TROMBINA: trastornos de la coagulación**

- 1% de los casos.
- Solicite pruebas de coagulación. Si no las tiene disponibles, realice la prueba de formación del coágulo así: coloque 2 ml de sangre venosa en un tubo de ensayo pequeño, limpio y seco.
- Empúñelo durante 7 minutos, si en ese tiempo no se forma un coágulo piense en un trastorno de la coagulación.
- Corrija con plasma fresco, criprecipitado, plaquetas.

### **Fuente:**

Resolucion 3280 de 2018. Ministerio de Salud y Protección Social. República de Colombia. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/NormatividadNuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%203280%20de%2020183280.pdf>  
WHO recommendation on tranexamic acid for the treatment of postpartum haemorrhage. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.



# Hemorragia obstétrica

# Hemorragia embarazo

## PRIMER TRIMESTRE

### Amenaza de aborto

Sangrado vaginal antes de las 20 semanas, con actividad cardíaca embrionaria o fetal, **sin cambios cervicales**.  
Manejo: **Expectante**. Evidencia no apoya el uso de progesterona.

### Aborto

Espontáneo: pérdida no provocada de la gestación antes de las 20 semanas o 500g de peso.  
Completo: expulsión total de los productos de la concepción.  
Incompleto: expulsión parcial de los productos de la concepción. **Cérvix abierto**.  
Manejo: **expectante, médico, quirúrgico**.

# Hemorragia embarazo

## PRIMER TRIMESTRE

### Enfermedad trofoblástica gestacional

Neoplasias derivadas del tejido placentario (1 de cada 100 embarazos).

Embarazo molar 80%, mola invasora (15%), coriocarcinoma, tumor trofoblástico del sitio placentario, tumor trofoblástico epitelioides (5%).

Sangrado entre semanas 6-16, valores bHCG elevados para la edad gestacional. Altura uterina aumentada, preeclampsia, anemia.

Ecografía: Patrón en "tormenta de nieve".

Solicitar función hepática, tiroidea y renal. **SIEMPRE RX de TÓRAX.**

**Manejo: AMEU.** Quimioterapia en mola completa de alto riesgo (edad > 40 años, bHCG >100.000 mUI/mL, aumento excesivo de altura uterina, quistes tecaluteínicos > 6cm).

**Seguimiento** con bHCG cada 2-3 semanas hasta 3 negativas consecutivas, luego cada 3 meses por 6 meses.

## Embarazo ectópico

# Hemorragia embarazo

## SEGUNDO Y TERCER TRIMESTRE

### Placenta previa

Placenta que se extiende sobre el OCI. Implantación basa cuando el borde está a  $< 20\text{mm}$  del OCI (después de la semana 28). Hallazgo **ecográfico** asintomático. Principal síntoma es **sangrado**. **NUNCA** realizar tacto vaginal, **SIEMPRE** descartar acretismo placentario. Si persiste a las 36 semanas, vía de parto es cesárea.

### Abrupcio placentae

Separación prematura de una placenta normoimplantada de la pared uterina. Morbilidad asociada al % de desprendimiento: Oligoamnios, RCIU, CID, muerte materna o fetal. Si es  $> 50\%$  puede observarse en monitoreo fetal. Mujer con **hipertónia o taquisistolia súbita asociada a sangrado vaginal y bradicardia fetal**. **Manejo: Romper membranas** para evitar rotura uterina y CID.

# HEMORRAGIA EMBARAZO

## SEGUNDO Y TERCER TRIMESTRE

### Rotura uterina

Antes/durante el parto, parcial/total. Asociada a antecedentes quirúrgicos.

Sospechar en taquisistolia, dolor agudo, cambio súbito del patrón de contracciones, bradicardia fetal, ascenso de la presentación.

**Manejo:** estabilización, cesárea emergente.

### Vasa previa

Vasos fetales descubiertos de cordón o tejido placentario, que se sitúan por delante del OCI y por delante de la presentación.

Diagnóstico puede ser ecográfico: Inserción placentaria del cordón. Sangrado vaginal post amniorrexia asociado a bradicardia o muerte fetal.

### Pérdida del embarazo

### Trauma abdominal

### Desórdenes de la coagulación

# Código sepsis

# Sepsis

## Score **MEOWS**

- Si puntaje  $\geq 3$  o cualquier valor en rojo: **UCE**
- Puntajes  $< 3$ , mantener vigilancia mínimo 6 horas y repetir puntaje.

	3	2	1	0	1	2	3
PAS	< 80	80-90		90-139	140-90	150-159	$\geq 160$
PAD				< 90	90-99	100-109	$\geq 110$
FR	< 10			10-17	18-24	25-29	$\geq 30$
FC	< 60			60-110		111-149	$\geq 150$
FiO2 para SaO2 > 95%				Ambiente	24-28%		$\leq 40\%$
T°	< 34		34-35		35,1-37,9	38-38,9	$\geq 39$
Conciencia				Alerta 15/15			Glasgow 3-14

# Sepsis

## Iniciar el tratamiento

Es fundamental reconocer los signos y responder con prontitud



Sepsis 3-4-3

### Tome 3

- Cultivos microbiológicos\*
- Paraclínicos y lactato\*
- Monitorizar signos vitales y diuresis

\*Si dispone de los recursos

### Suministre 4

- Oxígeno con FIO<sub>2</sub> mínimo del 50%
- Líquidos intravenosos: bolo de cristaloides 20 ml/kg, hasta 3 bolos.  
Mantenimiento: 1-2 ml/kg/h
- Antibióticos de amplio espectro
- Tratamiento para hipertermia o hipotermia

### Considere 3

- Bienestar fetal (> 26 semanas)
- Control de la fuente
- Tromboprofilaxis

### Metas:

1. Gasto urinario > 0.5 ml/kg/h o > 30 ml/h
2. PAM > 60 mmHg ó PAS > 90 mmHg
3. PaO<sub>2</sub> > 60 mmHg ó SatO<sub>2</sub> > 95%
4. Estado mental normal: Glasgow 15



# Sepsis

## Esquemas de antibióticos y vasopresores

La selección del antibiótico se debe basar en los perfiles de resistencia local.  
Sospecha de germen resistente: iniciar carbapenémicos

**Foco  
urinario**

- Gentamicina: 3-5 mg/kg IV cada 24 horas ó
- Piperazilina Tazobactam 4,5 g IV cada 8 horas

**Foco  
respiratorio**

- Ampicilina sulbactam 3 g IV cada 6 horas +  
Claritromicina 500 mg IV cada 12 horas
- Riesgo de influenza: adicionar Oseltamivir 75 mg cada  
12 horas IV por 5 a 10 días

**Infección  
puerperal**

- Clindamicina 900 mg IV cada 8 horas +  
Gentamicina 240 mg IV cada 24 horas ó
- Ampicilina-sulbactam 3 g IV cada 6 horas ó
- Penicilina cristalina - metronidazol-gentamicina

**1. Dopamina:** acceso periférico: 6 mcg/kg/min

**2. Norepinefrina:** acceso central: 0,05 mcg/kg/min