

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)



Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)



Colegio de Médicos y Cirujanos (COLMED)



Asociación Guatemalteca de Mujeres Médicas (AGMM)



Asociación de Ginecología y Obstetricia de Guatemala (AGOG)



Asociación Guatemalteca de Enfermeras Profesionales (AGEP)

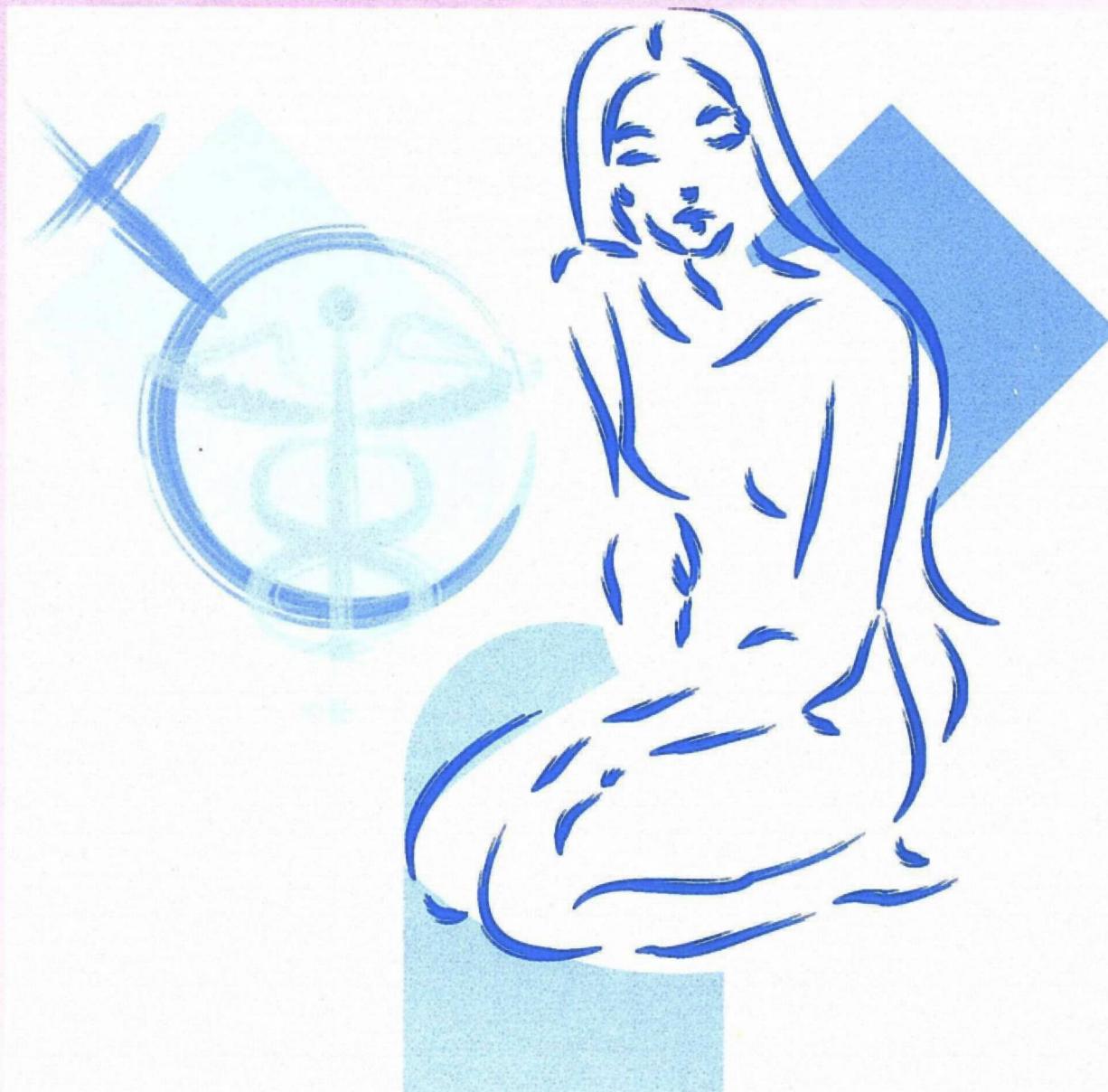


Organización Panamericana de la Salud (OPS)

DIPLOMADO A DISTANCIA EN

Salud de la Mujer

Módulo I: Actualización en Obstetricia



UNIDAD 3

Atención de la Mujer en el Embarazo, Parto y Postparto: Nivel Hospitalario



Universidad Francisco Marroquín (UFM)



POLICY



Planned Parenthood
Federation of America
(PPFA)

**Esta Unidad fue reproducida
gracias al apoyo de la**



**Asociación Guatemalteca
de Mujeres Medicas (AGMM)**

y de



**Planned Parenthood
Federation of America (PPFA)**

**AGMM
INCAP, Calzada Roosevelt, Zona 11
Ciudad de Guatemala
Telefax: 440-9742
Email: agmm@incap.org.gt**

Guatemala, 2002

MÓDULO I

ACTUALIZACIÓN EN

OBSTETRICIA



UNIDAD 3

**Atención de la Mujer en el
Embarazo, Parto y Postparto:
Nivel Hospitalario**

ORGANIZADO POR:

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)

Licda. Verónica Molina

Licda. Luisa Samayoa

Licda. Norma Alfaro

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)

Dra. Ely Camey de Astorga

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MINSA)

Licda. Imelda García

Asociación Guatemalteca de Enfermeras Profesionales (AGEP)

Licda. Ligia Hurtado

CON EL APOYO DE:

Organización Panamericana de la Salud (OPS)

Colegio de Médicos y Cirujanos (COLMED)

Asociación de Ginecología y Obstetricia de Guatemala (AGOG)

Asociación Guatemalteca de Mujeres Médicas (AGMM)

Agencia Internacional para el Desarrollo (AID)

POLICY

JHPIEGO

Planned Parenthood Federation of America

CON EL AVAL DE:

Universidad Francisco Marroquín

UNIDAD 3

Atención de la Mujer en el Embarazo, Parto y Postparto: Nivel Hospitalario¹

Autores

Dra. Bárbara Schieber

Dr. Luis Pedro Mancilla

Asociación Guatimalteca de
Mujeres Médicas
Médico Gineco Obstetra

Revisión Técnica

Dra. Ilse Santizo

Dr. Guillermo E. Dorión G.

Proyecto Salud Materno
Neonatal/JHPIEGO
Médico Gineco Obstetra

Revisión Metodológica

Licda. Verónica Molina

Licda. Norma Alfaro

Dra. Ely Camey de Astorga

INCAP

INCAP

IGSS

Producción Académica y Actualización Técnica

Dra. Clara Zuleta de Maldonado

Consultora, Proyecto Salud
Materno Neonatal/JHPIEGO

Edición, Diseño y Diagramación

Licda. Aura Mejía de Durán

D.G. Roberto A. Pérez García

INCAP

INCAP

Ilustraciones

Cortesía de URC/Calidad en Salud y Proyecto Salud Materno Neonatal/JHPIEGO

¹ La adaptación de la presente Unidad para los fines del Diplomado a Distancia en Salud de la Mujer, tomó como base la información contenida en el Manual IMPAC "Manejo de las Complicaciones del embarazo y el parto: guía para obstetricas y médicos" (versión preliminar en español previa a publicación, 6 de agosto de 2001) WHO, UNFPA, UNICEF, World Bank.



NOTAS



CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	3
II. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	4
III. MANEJO DE LAS PRINCIPALES COMPLICACIONES QUE SON CAUSA DE MUERTE MATERNA Y NEONATAL	5
A. Shock	5
1. Diagnóstico	5
2. Manejo inmediato	6
3. Manejo específico	6
4. Determinación de la causa de Shock	9
5. Reevaluación	11
6. Manejo adicional	11
B. Complicaciones en el Embarazo y el Parto	12
1. Hemorragia en la etapa avanzada del embarazo	12
2. Trastornos hipertensivos del embarazo	24
3. Ruptura prematura de membranas	44
4. Trabajo de parto prematuro	48
5. Principios para la atención de un parto inminente con feto en presentación podálica	50
C. Complicaciones Despues del Parto	57
1. Hemorragia vaginal postparto	57
2. Hemorragia vaginal postparto tardía	66
3. Fiebre postparto	67
V. EVALUACIÓN	74
V. ANEXOS	82
ANEXO I	83

I. INTRODUCCIÓN



En la Unidad 2 se abordó el tema de la promoción de la Maternidad Saludable con énfasis en la Atención Prenatal Personalizada y la atención humanizada del parto. Además, se presentó el manejo de las principales complicaciones que son causa frecuente de muerte materna en el ámbito comunitario y puestos y centros de salud, donde generalmente no existen los recursos para la resolución quirúrgica de una complicación.

La atención adecuada y oportuna de las madres en la comunidad es de vital importancia para la sobrevivencia materna y neonatal, ya que alrededor de 15% del total de las mujeres embarazadas manifiestan alguna complicación potencialmente mortal que requiere atención calificada, y en algunos casos, un manejo obstétrico especializado para que sobrevivan. No obstante, sabemos que en Guatemala, los centros de tercer nivel de atención no siempre cuentan con la capacidad para resolver competentemente una emergencia materna neonatal, y que existen factores socioculturales por los que las madres y sus familias no buscan atención calificada. Uno de estos factores de acuerdo con muchos estudios en Guatemala y otros países, es la actitud punitiva del personal de salud frente a las decisiones que la familia haya tomado antes de trasladar a una madre con complicaciones al hospital.

La competencia del(a) proveedor(a) para resolver las principales complicaciones que amenazan la vida es tan importante como su sensibilidad ante el sufrimiento de una madre y su familia.

En esta unidad se presentan nuevamente las principales complicaciones en el embarazo, parto y postparto que usted revisó en la Unidad 2, pero con las indicaciones para el manejo en el ámbito hospitalario. Se debe resaltar que el contenido aquí descrito proviene del Manual IMPAC, y está dirigido en especial a países en los cuales los recursos institucionales son escasos o inexistentes, por lo que se hizo una adaptación a la realidad de Guatemala, especialmente en lo referente al manejo. Este último está sujeto a alguna modificación dependiendo de las revisiones de las normas nacionales que el Ministerio de Salud establezca.



NOTAS

¡¡BIENVENIDO(A) AL ESTUDIO DE LA TERCERA UNIDAD!!



II. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Con el estudio de esta Unidad se espera que usted

1. *Adquiera capacidad para hacer el diagnóstico correcto de las principales emergencias obstétricas.*
2. *Conozca el manejo de las emergencias en el ámbito hospitalario*
3. *Contribuya a promover el uso de los servicios de salud por la comunidad como medio para la reducción de la mortalidad materna y neonatal.*

NOTAS





III. MANEJO DE LAS PRINCIPALES COMPLICACIONES QUE SON CAUSA DE MUERTE MATERNA Y NEONATAL

A. Shock

El shock se caracteriza por la incapacidad del aparato circulatorio para mantener el riego sanguíneo adecuado de los órganos vitales. El shock es una afección potencialmente mortal que requiere tratamiento inmediato e intensivo.

Sospeche o prevea el shock si se presenta al menos una de las siguientes manifestaciones:

- *Sangrado en la etapa inicial del embarazo (por ejemplo aborto, embarazo ectópico o molar).*
- *Sangrado en la etapa avanzada del embarazo o en el trabajo de parto (por ejemplo placenta previa, desprendimiento prematuro de la placenta, ruptura uterina).*
- *Sangrado después del parto (por ejemplo ruptura uterina, útero atónico, desgarros del tracto genital, retención de placenta o de fragmentos placentarios).*
- *Infección (por ejemplo aborto realizado en condiciones de riesgo o séptico, amnioitis, metritis, pielonefritis).*
- *Traumatismo (por ejemplo lesión del útero o intestino durante el aborto, ruptura uterina, desgarros del tracto genital).*

1. Diagnóstico

Diagnostique shock si están presentes los signos y síntomas siguientes:

- *Pulso rápido y débil (110 por minuto o más).*
- *Presión arterial baja (sistólica menor de 90 mm Hg).*



NOTAS



NOTAS



Entre otros signos y síntomas del shock se incluyen:

- Palidez (especialmente en el interior de los párpados, la palma de las manos y alrededor de la boca).
- Sudoración o piel fría y húmeda.
- Respiración rápida (promedio de 30 respiraciones por minuto o más).
- Ansiedad, confusión o inconsciencia.
- Producción escasa de orina (menos de 30 ml por hora).

2. Manejo inmediato

- Móvilce urgentemente a todo el personal disponible.
- Cada uno debe conocer bien sus funciones durante una emergencia.
- Monitorice los signos vitales (pulso, presión arterial, respiración, temperatura).
- Coloque a la madre sobre su costado izquierdo para reducir al mínimo el riesgo de aspiración en caso de que vomite y para asegurar que la vía aérea esté despejada.
- Mantenga a la madre abrigada pero sin acalorarla, ya que el exceso de calor aumentará la circulación periférica y disminuirá el suministro de sangre a los centros vitales.
- Eleve las piernas de la madre para aumentar el retorno de la sangre al corazón (si fuera posible, eleve la parte de los pies de la cama).

3. Manejo específico

- Canalizar dos vías IV utilizando una cánula o aguja de alto calibre (calibre 16 o la de mayor calibre disponible).
- Recoja sangre para la determinación de hemoglobina, grupo, Rh, compatibilidad y pruebas de coagulación inmediatamente antes de la infusión de líquidos.

- Rápidamente administre líquidos IV (solución salina normal o lactato de Ringer) inicialmente a razón de 1 litro en 15-20 minutos.



Nota: Evite utilizar los sustitutos del plasma (por ejemplo, dextrano). No hay evidencia de que los sustitutos del plasma sean superiores a la solución salina normal en el tratamiento de una mujer en shock y el dextrano puede ser dañino en dosis elevadas.

- Administre al menos dos litros de dichos líquidos en la primera hora. Esto es más que los líquidos de reposición para las pérdidas progresivas.

Nota: en el manejo del shock como consecuencia de un sangrado, la infusión debe realizarse a un ritmo más rápido.

- Fíjese como meta reponer de 2 a 3 veces la pérdida de líquido calculada.

No administre líquidos por vía oral a una mujer en shock.

- Si no puede canalizarse una vena periférica realice una flebotomía u otra disección de vena (ver página 9).
- Continúe monitoreando los signos vitales (cada 15 minutos) y la pérdida de sangre.
- Cateterice la vejiga y monitorice el ingreso de líquidos y la producción de orina.
- Dé oxígeno a razón de 6-8 litros por minuto por máscara o catéter nasal.
- Haga pruebas de coagulación (tiempo de protrombina y tiempo parcial de tromboplastina) o haga la prueba de coagulación junto a la cama como se indica a continuación:



NOTAS



NOTAS



PRUEBA DE COAGULACIÓN JUNTO A LA CAMA

- Coloque 2 ml de sangre venosa en un tubo de ensayo de vidrio pequeño, limpio y seco (aproximadamente 10 mm x 75 mm).
- Sostenga el tubo con el puño cerrado para mantenerlo caliente ($\pm 37^{\circ}\text{C}$).
- Despues de cuatro minutos, incline el tubo lentamente para ver si se está formando un coágulo. Vuelva a inclinarlo cada minuto hasta que los coágulos sanguíneos y el tubo se puedan poner boca abajo.
- La falta de formación de un coágulo después de siete minutos o un coágulo blando que se deshace fácilmente sugiere coagulopatía.

a) Coagulopatía (falla de coagulación)

La coagulopatía es a la vez una causa y un resultado de una hemorragia obstétrica masiva. Puede ser desencadenada por el desprendimiento prematuro de la placenta, la muerte fetal en útero, la eclampsia, una embolia de líquidos amnióticos y muchas otras causas. El cuadro clínico varía desde la hemorragia grave, con o sin complicaciones trombóticas, hasta un estado clínicamente estable que puede detectarse sólo mediante pruebas de laboratorio.

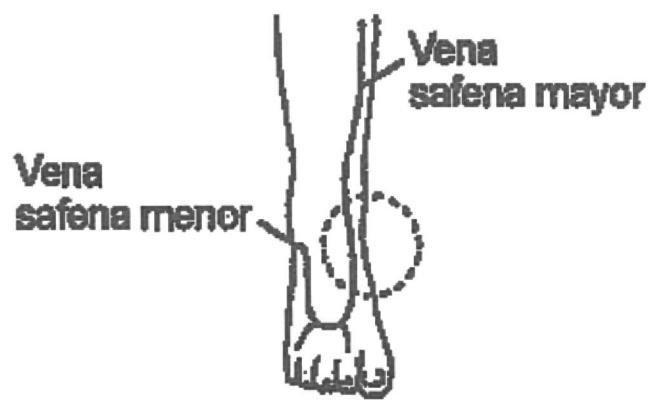
Nota: En muchos casos de pérdida aguda de sangre, el desarrollo de una coagulopatía se puede prevenir si se repone el volumen sanguíneo con prontitud mediante la infusión de líquidos IV (solución salina normal o lactato de Ringer).

- Trate la causa posible de la falla de coagulación:
 - ⇒ Desprendimiento prematuro de la placenta
 - ⇒ Eclampsia
- Use productos sanguíneos para ayudar a controlar la hemorragia:
 - ⇒ Administre sangre completa, si la hay disponible, para reemplazar los factores de la coagulación y los glóbulos rojos.
 - ⇒ Si no hay sangre completa disponible elija una de las siguientes posibilidades, basándose en su disponibilidad:
 - ✓ Plasma fresco congelado para reemplazar los factores de la coagulación (15 ml/kg de peso corporal).

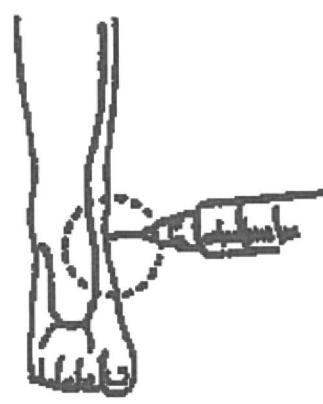
- ✓ Glóbulos rojos concentrados (o células empacadas) para reemplazar los glóbulos rojos.
 - ✓ Crioprecipitado para reemplazar el fibrinógeno.
 - ✓ Concentrados plaquetarios (si la hemorragia persiste y el recuento de plaquetas es menor de 20, 000).



FLEBOTOMÍA



A. Palpe y localice la vena



B. Infiltre la piel con un anestésico local



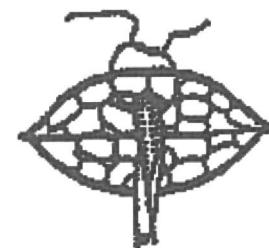
C. Realice una incisión transversal de 2 cm



D. Exponga la vena



E. Coloque suturas sueltas en los extremos proximal y distal de la vena



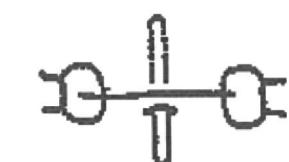
F. Realice una incisión pequeña en la vena



G. Exponga la vena e inserte la cánula



H. Anude la sutura superior para fijar la cánula



4. Cierra la henda



J. Asegure la cánula anudando la sutura



NOTAS

4. Determinación de la causa de Shock

Determinar la causa del shock después de que la madre se ha estabilizado.



NOTAS



- Si se sospecha que un sangrado profuso es la causa del shock:
 - ⇒ Adopte medidas simultáneas para detener el sangrado (por ejemplo, oxitócicos, masaje uterino, compresión bimanual, compresión aórtica, preparativos para la intervención quirúrgica).
 - ⇒ Transfunda lo más pronto posible para reemplazar la pérdida de sangre.
 - ⇒ Determine la causa del sangrado e inicie el manejo:
 - ✓ Si el sangrado se produce durante las primeras 22 semanas del embarazo sospeche aborto, embarazo ectópico o molar.
 - ✓ Si el sangrado se produce después de las 22 semanas o durante el trabajo de parto pero antes de dar a luz sospeche placenta previa, desprendimiento prematuro de la placenta o ruptura uterina.
 - ✓ Si el sangrado se produce después del parto sospeche ruptura uterina, útero atónico, desgarros del tracto genital, retención de la placenta o de fragmentos placentarios.
 - ⇒ Reevalúe el estado de la madre para determinar si hay signos de mejoría.
- Si se sospecha que una infección es la causa del shock:
 - ⇒ Recoja las muestras (de sangre, orina, material purulento) apropiadas para el cultivo microbiano antes de comenzar la administración de antibióticos, si existen los recursos para hacerlo.
 - ⇒ Administre a la madre una combinación de antibióticos para abarcar las infecciones por aerobios y anaerobios y continúelos hasta que esté sin fiebre por 48 horas.
 - ⇒ Reevalúe el estado de la madre para determinar si hay signos de mejoría.
- Si se sospecha que un traumatismo es la causa del shock, haga los preparativos para la intervención quirúrgica y resolver la causa.

5. Reevaluación

- *Reevalúe la respuesta de la madre a los líquidos dentro de los 30 minutos para determinar si su estado mejora. Los signos de mejoría incluyen:*
 - ➔ *Pulso que se estabiliza (frecuencia de 90 latidos por minuto o menos).*
 - ➔ *Presión arterial en aumento (sistólica 100 mm de Hg o más).*
 - ➔ *Mejoría del estado de conciencia (menos confusión y ansiedad).*
 - ➔ *Producción de orina en aumento (30 ml por hora o más).*
- *Si el estado de la madre mejora:*
 - ➔ *Regule la velocidad de infusión de líquidos IV a un litro en seis horas,*
 - ➔ *Continúe el manejo para la causa subyacente del shock.*
- *Si el estado de la madre no mejora ni se estabiliza la madre requiere manejo adicional (como sigue a continuación).*

6. Manejo adicional

- *Continúe la infusión de líquidos IV regulando la velocidad de infusión de acuerdo con el estado de la madre y mantenga el oxígeno a razón de 6-8 litros por minuto.*
- *Monitorice estrechamente el estado de la madre.*
- *Realice pruebas de laboratorio, incluyendo las de hematocrito, determinación del grupo sanguíneo y del Rh, y pruebas cruzadas de sangre. Si hay recursos disponibles, verifique PH sanguíneo, los valores de electrólitos y creatinina en suero.*
- *Maneje de acuerdo a la causa establecida y los hallazgos de los exámenes de laboratorio.*



NOTAS



NOTAS



B. Complicaciones en el Embarazo y el Parto

1. Hemorragia en la etapa avanzada del embarazo

En este capítulo se tratarán dos problemas específicos:

- Sangrado vaginal después de las 22 semanas de embarazo.
- Sangrado vaginal durante el trabajo de parto, antes del parto.



El cuadro 1 muestra cómo diferenciar la causa de un sangrado vaginal en la etapa avanzada del embarazo.

**CUADRO I
CAUSA DEL SANGRADO VAGINAL EN LA ETAPA AVANZADA DEL EMBARAZO**

Tipos de Sangrado	Diagnóstico Probable	Acción
○ Mucosidad con manchas de sangre (expulsión del tapón mucoso)	○ Inicio del trabajo de parto	○ Siga adelante con el manejo del trabajo de parto y el parto normales
○ Cualquier otro sangrado sin mucosidad	○ Hemorragia antes del parto	○ Determine la causa como se indica más adelante

a) Manejo general

- Movilice urgentemente a todo el personal disponible.
- Realice una evaluación rápida del estado general de la madre incluyendo signos vitales (pulso, presión arterial, respiración, temperatura).

No realice un tacto vaginal en esta etapa.

- Si sospecha shock inicie tratamiento inmediato. Aun si no hay signos de shock presentes, téngalo en mente mientras evalúa a la madre puesto que su estado general puede empeorar rápidamente. Si se desarrolla shock , es importante iniciar el tratamiento de inmediato.

- Inicie una infusión IV con solución salina o lactato de Ringer.

b) Diagnóstico

El diagnóstico de las causas de hemorragia vaginal en etapa avanzada del embarazo debe hacerse con precisión, rapidez y cuidado. El cuadro 2 presenta los signos y síntomas para hacer el diagnóstico de las principales causas de hemorragia vaginal en la etapa avanzada del embarazo.



**CUADRO 2
DIAGNÓSTICO DE LA HEMORRAGIA ANTES DEL PARTO**

Manifestaciones iniciales y otros signos y síntomas típicos	Signos y síntomas que a veces se presentan	Diagnóstico probable
<ul style="list-style-type: none"> ○ Sangrado después de las 22 semanas de gestación (puede estar retenido en el útero) ○ Dolor abdominal intermitente o constante 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Shock ○ Útero tenso/sensible ○ Disminución/ausencia de movimientos fetales ○ Sufrimiento fetal o ausencia de latidos cardíacos fetales 	Desprendimiento prematuro de placenta
<ul style="list-style-type: none"> ○ Sangrado (intraabdominal y/o vaginal) ○ Dolor abdominal severo (puede disminuir después de la ruptura) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Shock ○ Distensión abdominal/ acumulación de líquidos ○ Contorno uterino anormal ○ Abdomen sensible ○ Partes fetales fácilmente palpables ○ Ausencia de movimientos y de latidos cardíacos fetales ○ Pulso materno rápido 	Ruptura uterina
○ Sangrado después de las 22 semanas de gestación	<ul style="list-style-type: none"> ○ Shock ○ Sangrado puede ser precipitado por el coito ○ Útero relajado ○ Presentación fetal no está encajada en la pelvis/no se palpa polo fetal en la parte inferior del útero ○ Condición fetal normal 	Placenta previa



NOTAS



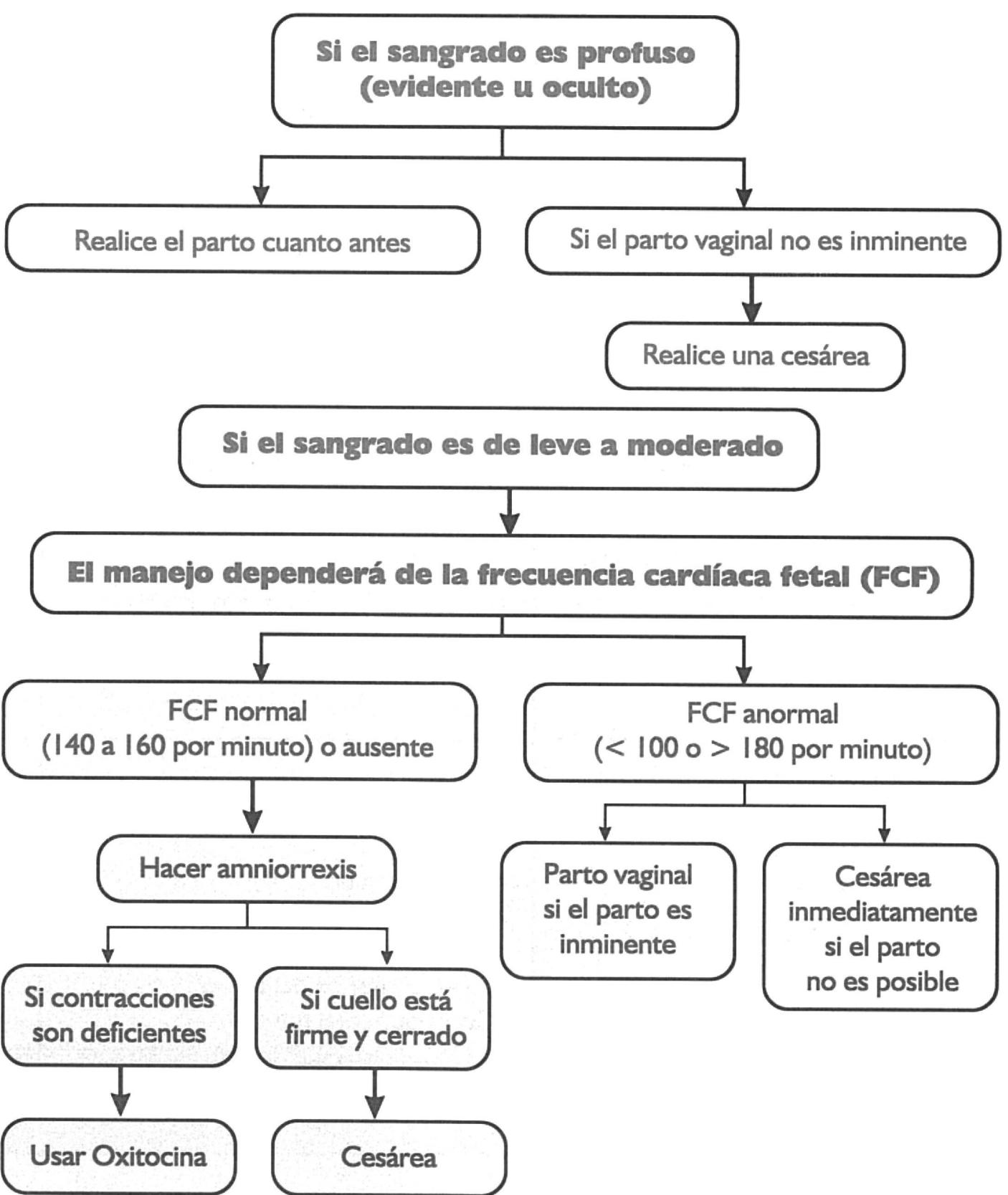
A continuación se presenta el manejo de las tres causas de hemorragia vaginal indicadas en el cuadro. Algunas se presentan en forma de algoritmo con el fin de facilitar su manejo en el ámbito hospitalario.

c) Desprendimiento prematuro de la placenta

Desprendimiento prematuro de la placenta es el desprendimiento de una placenta ubicada anormalmente en el útero antes de que nazca el bebé.

(i) Manejogeneral

- Haga pruebas de coagulación sanguínea.
- Transfunda según la necesidad, preferiblemente con sangre completa.
- Asegúrese que exista suficiente sangre compatible.



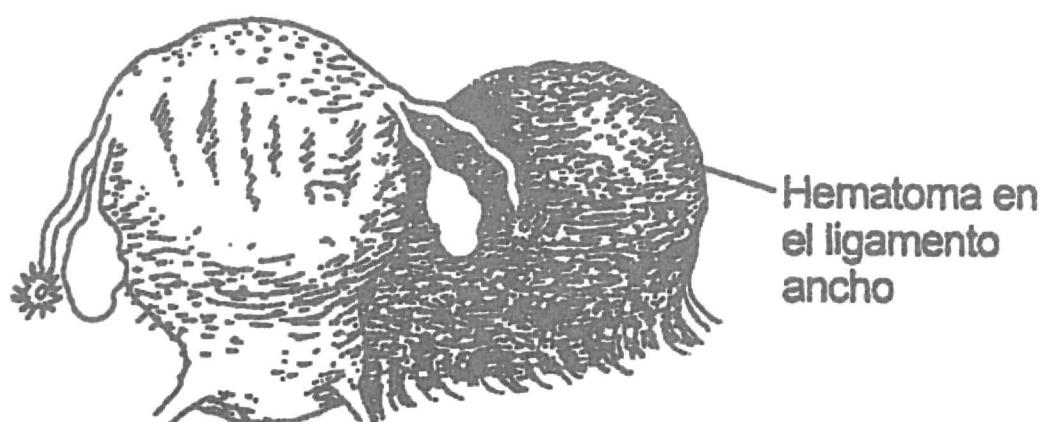
Nota: en todos los casos de desprendimiento prematuro de la placenta, esté preparado para atender una hemorragia postparto.



d) Ruptura uterina

El sangrado causado por una ruptura uterina puede ocurrir por vía vaginal, a menos que la cabeza fetal bloquee la pelvis. El sangrado también puede producirse dentro del abdomen. La ruptura del segmento uterino inferior en el ligamento ancho, sin embargo, no liberará la sangre dentro de la cavidad abdominal.

LA RUPTURA DEL SEGMENTO UTERINO INFERIOR EN EL LIGAMENTO ANCHO NO LIBERA SANGRE DENTRO DE LA CAVIDAD ABDOMINAL



(i) Manejo general

- Reponga el volumen de sangre infundiendo líquidos IV (solución salina normal o lactato de Ringer) antes de la cirugía.
 - Cuando la madre esté estable, realice de inmediato la cesárea y extraiga al bebé y la placenta.
 - Si el útero se puede reparar con menos riesgo operatorio que el que plantea una histerectomía y los bordes del desgarro no están necróticos, repare el útero. Esto implica menos tiempo y menor pérdida de sangre que una histerectomía.

Dado que el riesgo de ruptura aumenta con cada embarazo, una vez pasada la emergencia, es necesario considerar con la madre la posibilidad de una esterilización permanente.



NOTAS



- Si el útero no puede ser reparado realice una **histerectomía subtotal**.
- Si el desgarro se extiende a través del cuello uterino y de la vagina , puede ser necesaria una **histerectomía total**.

Nota: el objetivo de la presente Unidad es contribuir a hacer el manejo inicial de las complicaciones, desde la adecuada identificación de la causa hasta la estabilización de la madre. Los procedimientos quirúrgicos o manejo intensivo de condiciones especiales no se abordan en este Diplomado.

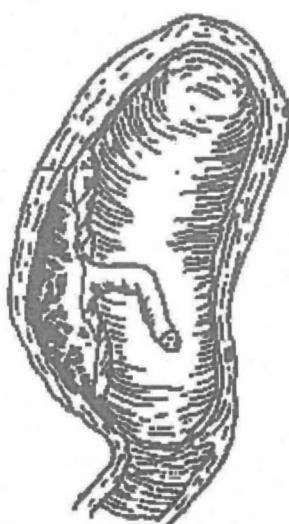
e) Placenta previa

La placenta previa es la implantación de la placenta en el cuello uterino o cerca de éste.

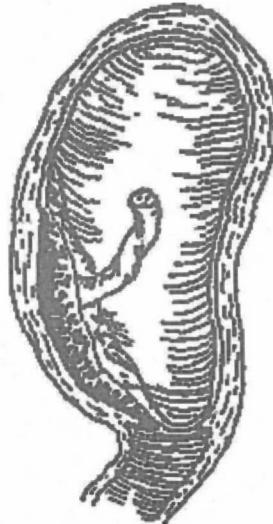
NOTAS



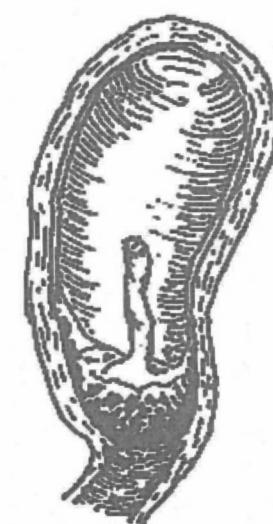
IMPLANTACIÓN DE LA PLACENTA EN EL CUELLO UTERINO O CERCA DE ÉSTE



A. Implantación placentaria baja o marginal



B. Placenta previa parcial

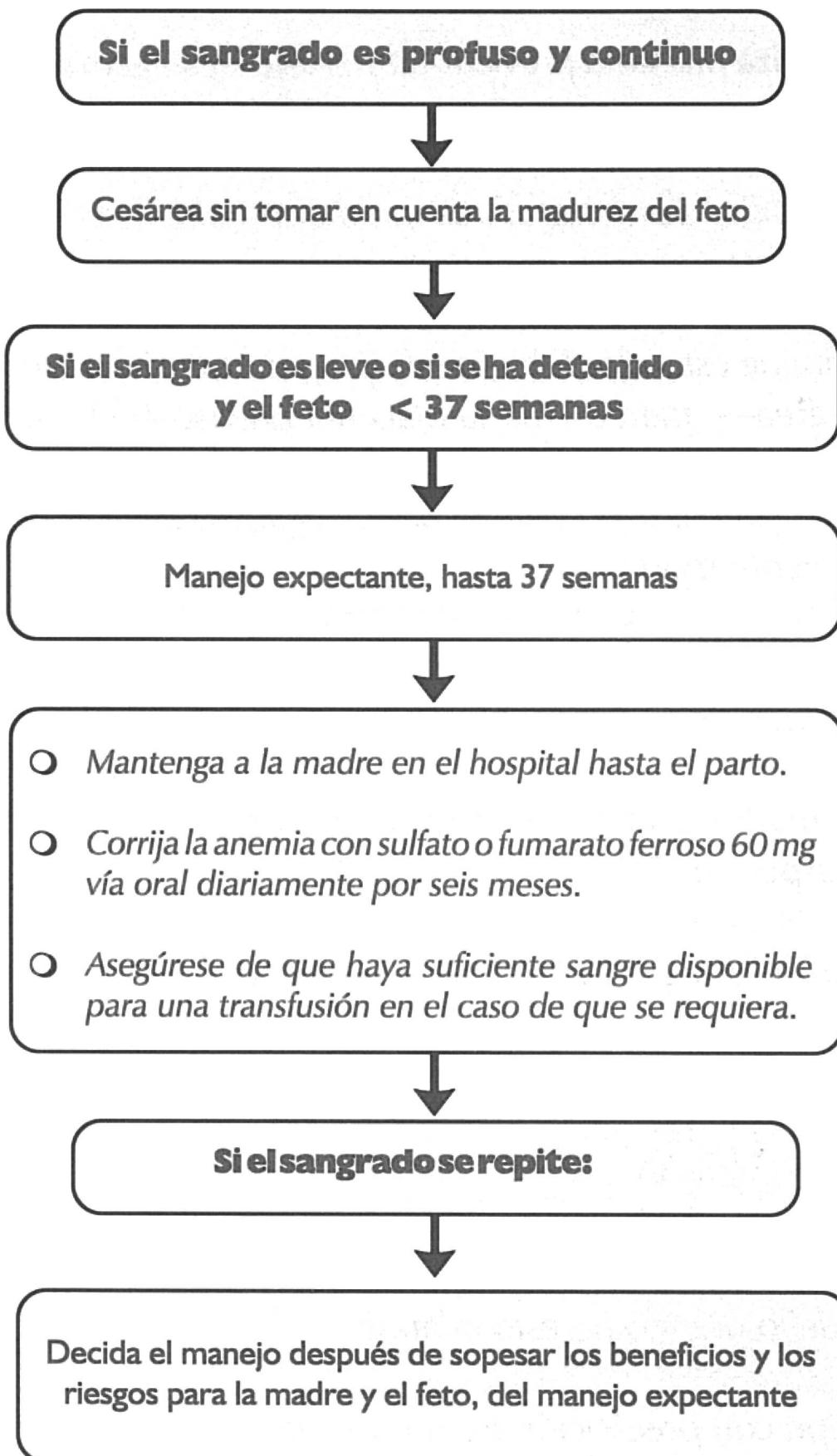


C. Placenta previa completa o total

Advertencia: no realice tacto vaginal a menos que se hayan hecho los preparativos para una cesárea *inmediata* . Se puede realizar un examen cuidadoso con un espéculo para descartar otras causas de sangrado, tales como *cervicitis*, *traumatismo*, *pólipos del cuello uterino* o *una neoplasia maligna del mismo*. La presencia de alguna de estas causas, sin embargo, no descarta la existencia de una placenta previa.

(i) Manejogeneral

- Reponga el volumen de sangre por infusión de líquidos IV (solución salina normal o lactato de Ringer).
- Evalúe la cantidad del sangrado.



NOTAS



NOTAS



(ii) Confirmación del diagnóstico

- El diagnóstico de placenta previa y su localización debe hacerse por Ultrasonido.
- Si se localiza la placenta previa total y el feto está maduro, planifique la cesárea.
- Si se localiza placenta previa total y el feto < 37 semanas y no hay sangrado, esperar hasta 37 semanas.
- En lugares donde no hay ultrasonido disponible y el embarazo > 37 semanas:
 - ⇒ Examine estando doblemente preparado(a) —parto vaginal o cesárea—, para excluir la placenta previa.
- La doble preparación para el parto vaginal o por cesárea se hace del siguiente modo:
 - ⇒ Hay vías IV canalizadas y se dispone de suficiente sangre compatible .
 - ⇒ La madre está en el quirófano, con el equipo quirúrgico indispensable.
 - ⇒ Espéculo vaginal estéril para examinar el cuello uterino.
- Si el cuello uterino está parcialmente dilatado y el tejido placentario es visible:
 - ⇒ Confirme la placenta previa y realice cesárea.
- Si el cuello uterino no está dilatado:
 - ⇒ Palpe con precaución los fondos de sacos vaginales.
- Si palpa tejido esponjoso:
 - ⇒ Confirme la placenta previa y realice cesárea.
- Si palpa una cabeza fetal firme:
 - ⇒ Descarte la placenta previa total y proceda a inducir el parto.

- Si el diagnóstico de placenta previa aún es dudoso:
 - ⇒ Realice un tacto vaginal con precaución.
 - Si palpa tejido blando dentro del cuello uterino:
 - ⇒ Confirme una placenta previa total y realice cesárea.
 - Si las membranas y las partes fetales se palpan tanto en la parte central como marginales:
 - ⇒ Descarte la placenta previa total y proceda a inducir el parto.
- (iii) Parto**
- Planifique el parto si:
 - ⇒ El feto está maduro.
 - ⇒ El feto está muerto o tiene una anomalía no compatible con la vida (por ejemplo, anencefalia).
 - ⇒ La vida de la madre está en peligro debido a la pérdida excesiva de sangre.
 - Si hay implantación placentaria baja y el sangrado es leve puede ser posible el parto vaginal. De lo contrario, realice una cesárea.
- Nota: las mujeres con placenta previa están en peligro de muerte por hemorragia postparto y de placenta acreta/increta, un hallazgo común en el sitio de una cicatriz de cesárea anterior.*
- Si se ha realizado una cesárea y hay sangrado del sitio placentario:
 - ⇒ Suture por debajo del sitio de sangrado.
 - ⇒ Infunda oxitocina 20 unidades en 1 litro de líquidos IV (solución salina normal o lactato de Ringer) a 60 gotas por minuto.
 - Si el sangrado se produce durante el período postparto inicie el manejo apropiado. El mismo puede incluir ligadura de arterias, o histerectomía.



Nota: La placenta previa es una complicación del embarazo que requiere manejo especializado y disponibilidad suficiente de sangre y quirófano. Todas las mujeres deben ser atendidas en el lugar más competente posible. El manejo descrito arriba, como ya se mencionó es propuesto por el Manual IMPAC como opción para países donde no se cuenta con estudios diagnósticos modernos al alcance.

EJERCICIO INTRATEXTO I

Complete el siguiente ejercicio individualmente y discútalo posteriormente en grupo. Recuerde que el fin de los ejercicios es contribuir con el refuerzo de los contenidos de la Unidad.

Imagine que usted debe explicar el manejo de la hemorragia vaginal en la etapa avanzada del embarazo a los externos de la maternidad del Hospital San Juan de Dios, lo que incluye practicar una buena comunicación con la madre y su familia, y elaborar cuadros de resumen que servirán como guías de trabajo en el hospital. Use el siguiente caso para explicarles el manejo.

La Sra. Ana Juárez, de 30 años de edad, con embarazo de 28 semanas por FUR ha sido trasladada por presentar hemorragia vaginal de inicio súbito. El sangrado es leve, no se acompaña de dolor en ninguna parte del abdomen. Los signos vitales de la Ana Juárez están entre los límites normales.

- a) ¿Cuál es el manejo inmediato que se debe dar a Ana Juárez?

- b) Escriba con sus palabras, cómo le explicaría a la madre el cuadro clínico que ella presenta, el estado del feto y cuál será el manejo en adelante.

- c) Complete el siguiente cuadro con dos posibles causas de la hemorragia que presentó Ana Juárez. Analice los síntomas de Ana y compárelos al completar el cuadro.

**CUADRO DE DIAGNÓSTICO DE LA HEMORRAGIA VAGINAL
EN EL EMBARAZO**

Síntomas Típicos	Signos y Síntomas que a Veces se Presentan	Diagnóstico probable

- d) Su diagnóstico probable de la causa de la hemorragia de Ana es:

- e) De acuerdo a su diagnóstico probable de la causa de hemorragia de Ana. Usted hará los siguientes exámenes:

- f) Si usted no cuenta con ultrasonido y sabe que el embarazo de Ana es de 28 semanas, ¿qué hace?

RESPUESTAS AL EJERCICIO INTRATEXTO I

Complete el siguiente ejercicio individualmente y discútalo posteriormente en grupo. Recuerde que el fin de los ejercicios es contribuir con el refuerzo de los contenidos de la Unidad.

Imagine que usted debe explicar el manejo de la hemorragia vaginal en la etapa avanzada del embarazo a los externos de la maternidad del Hospital San Juan de Dios, lo que incluye practicar una buena comunicación con la madre y su familia, y elaborar cuadros de resumen que servirán como guías de trabajo en el hospital. Use el siguiente caso para explicarles el manejo.

La Sra. Ana Juárez, de 30 años de edad, con embarazo de 28 semanas por FUR ha sido trasladada por presentar hemorragia vaginal de inicio súbito. El sangrado es leve, no se acompaña de dolor en ninguna parte del abdomen. Los signos vitales de la Ana Juárez están entre los límites normales.

a) ¿Cuál es el manejo inmediato que se debe dar a Ana Juárez?

- Recostar a la madre sobre su lado izquierdo
- Monitorear sus signos vitales (P/A, pulso, respiración, temperatura)
- Monitorear frecuencia cardíaca fetal
- Canalizar vía IV para mantener vena
- No hacer examen vaginal en esta etapa
- Mantener a la madre en el hospital hasta el parto
- Solicitar sangre para transfundir según necesidad
- Brindar apoyo a la madre y familia todo el tiempo
- Permitir que su esposo la陪伴e

b) Escriba con sus palabras, cómo le explicaría a la madre el cuadro clínico que ella presenta, el estado del feto y cuál será el manejo en adelante.

Le brindaría apoyo emocional en todo momento, a la madre y a su familia. Explicaría como sigue:

Buenas tardes Ana, me llamo Clara Palacios, soy la doctora que estará encargada de usted esta noche. ¿Cómo se siente? Usted se ve muy bien. Quiero que por favor se sienta en confianza con nosotros, y que nos pregunte sin pena todo lo que desee saber sobre su salud.

Por mi parte, quiero contarle que ya hablé con su esposo, él va a estar con usted siempre que él quiera y en las horas de visita. Tiene que comer bien, tomar el agua que le traigan las señoritas y avisar cuando desee ir al baño. Su bebé se encuentra muy bien, tiene un corazón fuerte y todo va a estar bien si usted nos ayuda. Primero debe estar tranquila porque aquí la vamos a cuidar bien. Por ahora no podrá regresar a su casa por el sangrado que presenta, pues aunque es poco, tenemos que averiguar por qué apareció, y para saberlo tenemos que tenerla aquí con nosotros hasta estar bien seguros de qué es lo que está pasando.

Su esposo ya hizo los arreglos para que su hermana cuide a los demás niños, por lo que usted debe estar tranquila y pensar por ahora en este niño que está por nacer. La felicito por haber buscado ayuda en el hospital y por haber venido a tiempo, este es el lugar más seguro por cualquier emergencia que se pueda presentar.

- c) Complete el siguiente cuadro con dos posibles causas de la hemorragia que presentó Ana Juárez. Analice los síntomas de Ana y compárelos al completar el cuadro.

**CUADRO DE DIAGNÓSTICO DE LA HEMORRAGIA VAGINAL
EN EL EMBARAZO**

Síntomas Típicos	Signos y Síntomas que a Veces se Presentan	Diagnóstico Probable
<input type="radio"/> Sangrado vaginal	<input type="radio"/> Shock <input type="radio"/> Sangrado puede ser precipitado por el coito <input type="radio"/> Útero relajado <input type="radio"/> Presentación fetal no está encajada en la pelvis <input type="radio"/> No se palpa polo fetal en la parte inferior del útero <input type="radio"/> Condición fetal normal	<input type="radio"/> Placenta previa
<input type="radio"/> Sangrado vaginal <input type="radio"/> Dolor abdominal intermitente o constante	<input type="radio"/> Shock <input type="radio"/> Útero tenso <input type="radio"/> Disminución/ausencia de movimientos fetales <input type="radio"/> Sufrimiento fetal o ausencia de latidos cardíacos fetales	<input type="radio"/> Desprendimiento prematuro de placenta

- d) Su diagnóstico probable de la causa de la hemorragia de Ana es:

Placenta previa.

- e) De acuerdo a su diagnóstico probable de la causa de hemorragia de Ana. Usted hará los siguientes exámenes:

- Ultrasonido abdominal para localizar la placenta
- Exámenes de laboratorio
- Corrección de anemia si fuera el caso, por transfusión o por vía oral.

- f) Si usted no cuenta con ultrasonido y sabe que el embarazo de Ana es de 28 semanas, ¿qué hace?

Dejarla hospitalizada hasta las 37 semanas, manejada como placenta previa.

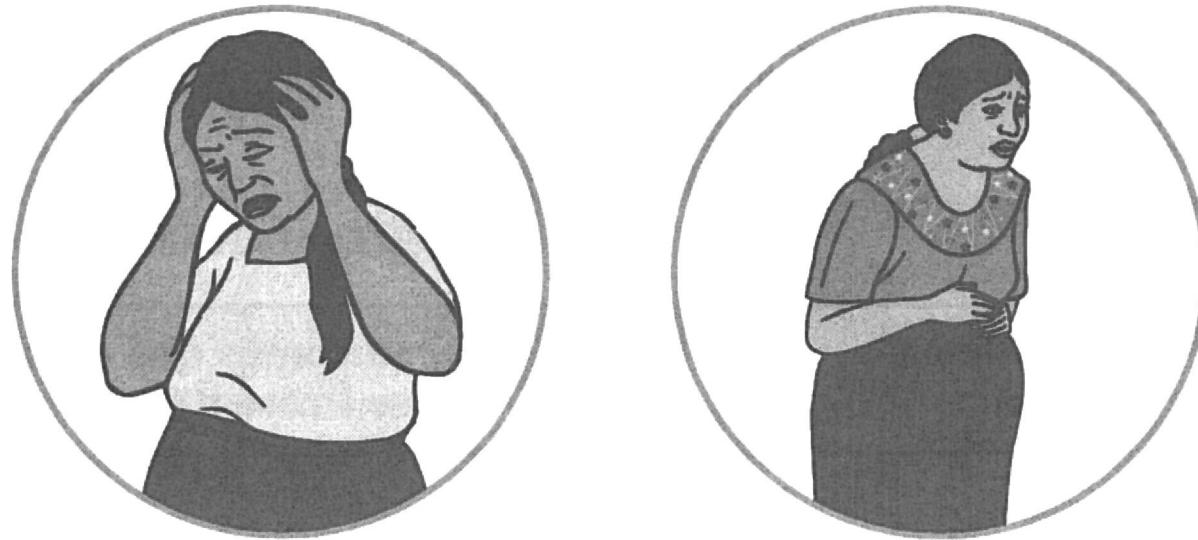


NOTAS



2. Trastornos hipertensivos del embarazo

SEÑALES DE PELIGRO DE PREECLAMPSIA



a) Situaciones que se pueden presentar

- Una mujer embarazada o que ha dado a luz recientemente se queja de dolor de cabeza intenso o visión borrosa.
- Una mujer embarazada o que ha dado a luz recientemente es encontrada inconsciente o presenta convulsiones.
- Una mujer embarazada presenta la presión arterial elevada.

b) Manejo general

- Si una mujer embarazada o en postparto está inconsciente o presenta convulsiones, movilice urgentemente a todo el personal disponible.
- Realice una evaluación rápida del estado general de la madre incluyendo los signos vitales (pulso, presión arterial, respiración) mientras simultáneamente averigua los antecedentes de sus afecciones presentes y pasadas a través de ella o su acompañante.
- Si no respira o su respiración es poco profunda:
 - ⇒ Verifique las vías aéreas e intube, si se requiere.
 - ⇒ Si no respira, ayude a la ventilación utilizando una bolsa de Ambú y máscara, o dé oxígeno a razón de 4-6 litros por minuto por un tubo endotraqueal.

⦿ Si respira , dé oxígeno a razón de 4 a 6 litros por minuto por máscara o catéter nasal.

○ Si está inconsciente:

- ⦿ Verifique las vías aéreas y la temperatura.
- ⦿ Colóquela sobre su costado izquierdo.
- ⦿ Verifique si hay rigidez del cuello.

○ Si tiene convulsiones:

- ⦿ Colóquela sobre su lado izquierdo para reducir riesgo de aspiración de secreciones, vómito y sangre.
- ⦿ Protéjala de lesiones, pero no intente restringir sus movimientos.
- ⦿ Manténgala bajo supervisión constante.
- ⦿ Si se diagnostica eclampsia (de acuerdo con el cuadro 3, páginas 28 y 29) administre sulfato de magnesio.
- ⦿ Si no se ha determinado la causa de las convulsiones, maneje como si se tratara de una eclampsia y siga investigando otras causas.

c) Diagnóstico de los trastornos hipertensivos del embarazo

Los trastornos hipertensivos del embarazo incluyen la hipertensión inducida por el embarazo y la hipertensión crónica (elevación de la presión arterial antes de las 20 semanas de gestación).

Las cefaleas, la visión borrosa, las convulsiones y la pérdida del conocimiento a menudo están asociadas con la hipertensión inducida por el embarazo, pero no son necesariamente síntomas específicos de la misma. Entre otras afecciones que pueden causar convulsiones o coma se incluyen la epilepsia, la malaria complicada, los traumatismos craneoencefálicos, la meningitis, la encefalitis, entre otras (referirse al cuadro 3 para más información de diagnóstico).

○ La presión diastólica es un buen indicador del pronóstico para el manejo de los trastornos hipertensivos durante el embarazo:

- ⦿ La presión diastólica se toma en el punto en que el sonido arterial desaparece:



NOTAS



NOTAS



- ✓ Se obtiene una lectura falsamente alta si el manguito no rodea al menos tres cuartas partes del diámetro del brazo.
- ✓ Debe usarse un manguito más largo cuando el diámetro superior del brazo es de más de 30 cm.
- La presión diastólica mide la resistencia periférica y no varía con el estado emocional de las personas en la medida en que lo hace la presión sistólica.
- Si la presión diastólica es 90 mm Hg o mayor en dos lecturas consecutivas tomadas con un intervalo de cuatro o más horas de separación, diagnostique hipertensión. (Si el parto debe producirse con urgencia, o si la presión arterial diastólica es 110 mm Hg o más, es aceptable un intervalo de menos de cuatro horas).
- ⇒ Si la hipertensión se produce después de las 20 semanas de gestación, durante el trabajo de parto y/o en las 48 horas después del parto se le clasifica como hipertensión inducida por el embarazo.
- ⇒ Si la hipertensión ocurre antes de las 20 semanas de gestación se le clasificará como hipertensión crónica.

d) Proteinuria

La presencia de proteinuria motiva el cambio del diagnóstico de hipertensión inducida por embarazo por el de preeclampsia. Otras afecciones también causan proteinuria y los resultados falsos positivos son posibles. Una infección urinaria, la anemia grave, la insuficiencia cardíaca y un trabajo de parto obstruido, todos pueden causar proteinuria. La presencia de sangre en la orina debida a un traumatismo por cateterismo, la esquistosomiasis y/o la contaminación con sangre vaginal, podría originar resultados falsos positivos.

Un muestreo aleatorio de la orina como, por ejemplo, la prueba de la tira reactiva para proteína, es una herramienta útil de tamizaje. Un cambio de negativo a positivo durante el embarazo es un signo de alarma. Si no se cuenta con tiras reactivas, se puede calentar una muestra de orina hasta el punto de ebullición en un tubo de ensayo limpio. Agregue una gota de ácido acético al 2% para verificar la presencia de precipitados persistentes, que pueden cuantificarse como un porcentaje de proteína respecto al volumen total de la muestra. Las muestras de orina pueden estar contaminadas por

secreciones vaginales o líquido amniótico. Sólo se deben usar las muestras tomadas, previa higiene, de la mitad del chorro. No se justifica un cateterismo con este fin debido al riesgo de infecciones urinarias.



La presión diastólica por sí sola es un indicador exacto de la hipertensión en el embarazo. La presión arterial elevada y la proteinuria, sin embargo, definen la preeclampsia.

Los trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo pueden evolucionar de una enfermedad leve a una afección más grave. Las clases de hipertensión inducida por el embarazo son:

- Hipertensión sin proteinuria o edema
- Preeclampsia leve
- Preeclampsia grave
- Eclampsia

Una proporción pequeña de las mujeres con eclampsia tienen presión arterial normal. Trate a todas las mujeres con convulsiones como si tuvieran eclampsia hasta que no se confirme otro diagnóstico.

Recuerde:

- La preeclampsia leve a menudo no tiene ningún síntoma.
- Una proteinuria creciente es un signo de empeoramiento de la preeclampsia.
- El edema de los pies y las extremidades inferiores NO se considera un signo confiable de preeclampsia.

En la hipertensión inducida por el embarazo puede no haber ningún síntoma y el único signo puede ser la hipertensión.



NOTAS

CUADRO 3
DIAGNÓSTICO DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO
Y OTRAS AFECCIONES QUE CURSAN CON CEFALEA, VISIÓN BORROSA,
CONVULSIONES Y PÉRDIDA DE LA CONSCIENCIA

Manifestaciones iniciales y otros signos y síntomas típicos	Signos y síntomas que a veces se presentan	Diagnóstico probable
<input type="radio"/> Presión diastólica de 90 mm de Hg o más antes de las 20 semanas de gestación		<input type="radio"/> Hipertensión crónica
<input type="radio"/> Presión diastólica de 90-110 mm de Hg antes de las 20 semanas de gestación <input type="radio"/> Proteinuria hasta 2+		<input type="radio"/> Hipertensión crónica con preeclampsia leve asociada
<input type="radio"/> Hallazgo de dos valores seguidos de presión diastólica de 90-110 mm Hg, con un intervalo de cuatro horas después de las 20 semanas de gestación <input type="radio"/> No hay proteinuria		<input type="radio"/> Hipertensión inducida por el embarazo
<input type="radio"/> Hallazgo de dos valores seguidos de presión diastólica de 90-110 mm Hg, con un intervalo de cuatro horas después de las 20 semanas de gestación <input type="radio"/> Proteinuria hasta 2+		<input type="radio"/> Preeclampsia leve
<input type="radio"/> Presión diastólica de 110 mm de Hg o más después de 20 semanas de gestación <input type="radio"/> Proteinuria 3+ o más	<input type="radio"/> Hiperreflexia <input type="radio"/> Cefalea (con mayor frecuencia, no aliviada por analgésicos comunes) <input type="radio"/> Visión borrosa <input type="radio"/> Oliguria (eliminación de menos de 400 ml de orina en 24 horas) <input type="radio"/> Dolor abdominal superior (dolor epigástrico o dolor en el cuadrante superior derecho) <input type="radio"/> Edema pulmonar	<input type="radio"/> Preeclampsia grave ^a
<input type="radio"/> Convulsiones <input type="radio"/> Presión diastólica de 90 mm de Hg o más después de las 20 semanas de gestación <input type="radio"/> Proteinuria 2+ o más	<input type="radio"/> Coma (inconsciencia) <input type="radio"/> Otros signos y síntomas de preeclampsia grave	<input type="radio"/> Eclampsia
<input type="radio"/> Trismo (dificultad para abrir la boca y masticar)	<input type="radio"/> Espasmos en cara, cuello, tronco <input type="radio"/> Espalda arqueada <input type="radio"/> Abdomen en tabla <input type="radio"/> Espasmos violentos espontáneos	<input type="radio"/> Tétanos

Manifestaciones iniciales y otros signos y síntomas típicos	Signos y síntomas que a veces se presentan	Diagnóstico probable
<input type="radio"/> Convulsiones <input type="radio"/> Antecedentes convulsivos <input type="radio"/> Presión arterial normal		<input type="radio"/> Epilepsia ^b
<input type="radio"/> Fiebre <input type="radio"/> Escalofríos <input type="radio"/> Cefalea <input type="radio"/> Dolor muscular/articular	<input type="radio"/> Esplenomegalia	<input type="radio"/> Malaria no complicada
<input type="radio"/> Signos y síntomas de malaria no complicada <input type="radio"/> Coma <input type="radio"/> Anemia	<input type="radio"/> Convulsiones <input type="radio"/> Ictericia	<input type="radio"/> Malaria grave complicada
<input type="radio"/> Cefalea <input type="radio"/> Rigidez de cuello <input type="radio"/> Fotofobia <input type="radio"/> Fiebre	<input type="radio"/> Convulsiones <input type="radio"/> Confusión <input type="radio"/> Somnolencia <input type="radio"/> Coma	<input type="radio"/> Meningitis o encefalitis ^{b,c}
<input type="radio"/> Cefalea <input type="radio"/> Visión borrosa	<input type="radio"/> Vómitos	<input type="radio"/> Migrañas ^d

^a Si una madre presenta uno de cualquiera de los signos o síntomas enumerados bajo preeclampsia grave, diagnostique preeclampsia grave.

^b Si no se puede descartar un diagnóstico de eclampsia, continúe el tratamiento para la eclampsia.

^c Examine el líquido cefalorraquídeo y administre el tratamiento apropiado para la meningitis o la encefalitis.

^d Administre analgésicos (por ejemplo, Paracetamol 500 mg vía oral, según sea necesario).

La preeclampsia leve puede evolucionar rápidamente a la preeclampsia grave. El riesgo de complicaciones, incluida la eclampsia, aumenta enormemente en la preeclampsia grave.

Las convulsiones con signos de preeclampsia indican eclampsia. Estas convulsiones:

⦿ Pueden producirse independientemente de la gravedad de la hipertensión.

⦿ Son difíciles de predecir y es característico que se produzcan cuando no hay hiperreflexia, cefalea o cambios visuales.



NOTAS



- ⇒ Aparecen después del parto en cerca de 25% de los casos.
- ⇒ Son tónico-clónicas, y se asemejan a las convulsiones del gran mal de la epilepsia.
- ⇒ Pueden reproducirse en secuencia rápida como en el *status epilepticus* y llevar a la muerte.
- ⇒ Si la madre está sola pasarán inadvertidas.
- ⇒ Pueden ir seguidas de un coma que dure minutos y horas dependiendo de la frecuencia de las convulsiones.

No administre Ergometrina a las mujeres con preeclampsia, eclampsia o presión arterial elevada porque aumenta el riesgo de convulsiones y enfermedades cerebrovasculares.

e) Prevención de la hipertensión inducida por el embarazo

- La restricción de calorías, de líquidos y de la ingesta de sal NO previene la hipertensión inducida por el embarazo y hasta puede ser perjudicial para el feto.
- Los efectos beneficiosos de la aspirina, el calcio y otros agentes para prevenir la hipertensión inducida por el embarazo aún no se han podido demostrar.
- La detección y el manejo temprano en mujeres con factores de riesgo son decisivos para el manejo de la hipertensión inducida por embarazo y la prevención de las convulsiones. Estas mujeres deben ser atendidas regularmente, por lo que hay que darles instrucciones precisas acerca de cuándo han de regresar para consultar a su proveedor de salud. La educación de los miembros inmediatos de la familia es igualmente importante, no sólo para que comprendan la importancia de las señales de peligro de la hipertensión inducida por el embarazo, sino también para aumentar el apoyo social cuando sea necesaria la hospitalización y los cambios de actividades laborales.

f) Manejo ambulatorio de una madre con hipertensión inducida por el embarazo

- Monitorice la presión arterial, la orina (presencia de proteinuria) y el estado del feto una vez por semana.
- Si **empeora la presión arterial**, trate como si fuera una preeclampsia leve (como se indica en el inciso g).
- Si hay **signos de restricción grave del crecimiento fetal o de compromiso fetal**, ingrese a la madre en el hospital para que se le evalúe y para una posible aceleración del parto.
- Asesore a la madre y a su familia acerca de las **señales de peligro** que indican preeclampsia y eclampsia.
- Si todas las **observaciones permanecen estables**, permítale seguir adelante con el trabajo de parto y el parto normales.

g) Preeclampsia leve

(i) Menos de 37 semanas de gestación

Si los **signos siguen invariables o se normalizan**, realice los controles dos veces por semana como paciente ambulatoria:

- Monitorice la presión arterial, la orina (presencia de proteinuria), los reflejos y el estado del feto.
- Asesore a la madre y a su familia acerca de las **señales de peligro** que indican preeclampsia grave y eclampsia.
- Anime a la madre a que amplíe los períodos de descanso.
- Anime a la madre a que siga un régimen alimentario normal (no recomiende la restricción de sal).
- No administre anticonvulsivos, antihipertensivos, sedantes ni tranquilizantes.
- Si el **seguimiento como paciente ambulatoria no es posible**, ingrese a la madre al hospital:
 - ⇒ Proporcione un régimen alimentario normal (no recomiende la restricción de sal).



NOTAS



NOTAS



- ⇒ Monitorice la presión arterial (dos veces al día) y la presencia de proteínas en la orina (diariamente).
- ⇒ No administre anticonvulsivos, antihipertensivos, sedantes ni tranquilizantes, a menos que aumente la presión arterial o el nivel proteico urinario.
- ⇒ No administre diuréticos. Los diuréticos son dañinos y su única indicación de uso es la preeclampsia con edema pulmonar o insuficiencia cardíaca congestiva.
- Si la **presión diastólica disminuye a niveles normales o su estado permanece estable**, envíe a la madre a su casa:
 - ⇒ Recomiéndele que descance y que esté atenta a la aparición de los síntomas de preeclampsia grave (ver cuadro 3).
 - ⇒ Véala dos veces por semana para monitorear su presión arterial, orina (presencia de proteínas) y el estado del feto, y para evaluar los signos y síntomas de una preeclampsia grave.
 - ⇒ Si la **presión diastólica sube** nuevamente, vuelva a hospitalizarla.
- Si los signos siguen invariables, mantenga a la madre en el hospital. Continúe con el mismo manejo y monitorice el crecimiento fetal, midiendo la altura uterina.
- Si hay signos de deterioro del crecimiento fetal, considere un parto antes de tiempo. De lo contrario, continúe la hospitalización hasta el término del embarazo.
- Si **aumenta la proteinuria**, maneje como preeclampsia grave.

Nota: los signos y síntomas de la preeclampsia no desaparecen por completo hasta después del término del embarazo.

(ii) Más de 37 semanas de gestación

Si hay signos de compromiso fetal, evalúe el cuello uterino y acelere el parto:

- Si el cuello uterino es favorable (blando, delgado, parcialmente dilatado), rompa las membranas con un amniótomo o con una pinza Kocher e induzca el trabajo de parto utilizando Oxitocina (ver anexo 1).
 - Si el cuello uterino es desfavorable (firme, grueso, cerrado), madure el cuello uterino utilizando Prostaglandinas o Misoprostol (ver anexo 1), o realice una cesárea.



d) Preeclampsia grave y eclampsia

La preeclampsia grave y la eclampsia se tratan de la misma manera, salvo que en la eclampsia el parto debe ocurrir dentro de las 12 horas del comienzo de las convulsiones. TODOS los casos de preeclampsia grave deben recibir manejo activo del tercer período del parto con Oxitocina . Los signos y síntomas de “eclampsia inminente” (visión borrosa, hiperreflexia), son poco confiables y no se recomienda un manejo expectante.

- #### ○ Manejo durante una convulsión

- ➡ Administre medicamentos anticonvulsivos.
 - ➡ Reúna el equipo (*intubación, succión, máscara y bolsa, oxígeno*) y dé oxígeno a razón de 4-6 litros por minuto.
 - ➡ Proteja a la madre de lesiones, pero no restrinja sus movimientos.
 - ➡ Coloque a la madre sobre el costado izquierdo para reducir el riesgo de aspiración de secreciones, vómito y sangre.
 - ➡ Despues de la convulsión, aspire la boca y la garganta, según sea necesario.

i) Consideraciones generales del manejo de la hipertensión en el embarazo

- Si la presión diastólica se mantiene por encima de 110 mm de Hg, administre medicamentos antihipertensivos (como se indica en la página 37). Reduzca la presión diastólica a menos de 100 mm Hg, pero no por debajo de 90 mm Hg.
 - Inicie una infusión IV y administre líquidos.



NOTAS



NOTAS



- Mantenga una gráfica estricta del balance de líquidos y monitorice la cantidad de líquidos administrados y la producción de orina para asegurar que no haya sobrecarga de líquidos.
- Cateterice la vejiga para medir la producción de orina y la proteinuria.
- Si la producción de orina es menor de 30 ml por hora:
 - ⇒ Suspenda el sulfato de magnesio e infunda líquidos IV (solución salina normal o lactato de Ringer), a razón de 1 litro en ocho horas.
 - ⇒ Esté atento a la aparición de edema pulmonar.
- Nunca deje sola a la madre. Una convulsión seguida de la aspiración de vómito puede ocasionar la muerte de la madre y el feto.
- Observe los signos vitales, los reflejos y la frecuencia cardíaca fetal cada hora.
- Ausculte las bases pulmonares cada hora para detectar estertores que indiquen edema pulmonar. Si se escuchan estertores, restrinja los líquidos y administre Furosemida 40 mg IV una sola vez.
- Haga pruebas de coagulación sanguínea.

f) Medicamentos anticonvulsivos

Un factor clave en la terapia anticonvulsiva es la administración adecuada de los medicamentos anticonvulsivos. En la mayoría de los casos de mujeres hospitalizadas, la causa de las convulsiones se debe a un tratamiento insuficiente. El sulfato de magnesio es el medicamento de elección para prevenir y tratar las convulsiones en la preeclampsia grave y en la eclampsia. El esquema de tratamiento se presenta en el cuadro 4.

CUADRO 4

ESQUEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL SULFATO DE MAGNESIO PARA LA PREECLAMPSIA GRAVE Y LA ECLAMPSIA

O Dosis inicial

- ⇒ Solución de sulfato de magnesio al 50%, 4 g más 16 cc de agua tridestilada IV en un lapso de cinco minutos.
 - ⇒ Administre 10 g de solución de sulfato de magnesio al 50%, 5 g en cada glúteo por vía IM profunda, con 1 ml de lidocaína al 2% en la misma jeringa.
 - ⇒ Advierta a la mujer que sentirá calor al recibir el sulfato de magnesio.
 - ⇒ Si se repiten las convulsiones después de 15 minutos, administre solución de sulfato de magnesio al 50%, 2 g más 16 cc de agua tridestilada IV en un lapso de cinco minutos.

ODosis de mantenimiento

- ⇒ 5 g de solución de sulfato de magnesio al 50%, más 1 ml de lidocaína al 2% IM cada cuatro horas en glúteos alternos.
 - ⇒ Siga el tratamiento con sulfato de magnesio durante 24 horas después del parto o la última convulsión, cualquiera sea el hecho que se produzca de último.

○ Antes de repetir la administración, verifique que:

- ⇒ La frecuencia respiratoria sea de al menos 16 respiraciones por minuto.
 - ⇒ Los reflejos patelares estén presentes.
 - ⇒ La producción urinaria es al menos de 30 ml por hora durante cuatro horas.

O RETENGA O RETARDE EL MEDICAMENTO SI

- ⌚ La frecuencia respiratoria desciende por debajo de 16 respiraciones por minuto.
 - ⌚ Los reflejos patelares están ausentes
 - ⌚ La producción urinaria cae por debajo de 30 ml por hora durante las cuatro horas previas.

○Tenga el antídoto preparado

- En el caso de paro respiratorio:
 - Ayude a la ventilación (máscara y bolsa, aparato de anestesia, intubación).
 - Administre 1 g de gluconato de calcio (10 ml de solución al 10%) IV lentamente, hasta que la respiración comience, para contrarrestar los efectos del sulfato de magnesio.



NOTAS



NOTAS



Si no se dispone de sulfato de magnesio, se puede usar el Diazepam, aunque plantea un mayor riesgo de depresión respiratoria en el recién nacido porque el Diazepam traspasa la barrera placentaria. Una dosis única de Diazepam para tratar una convulsión rara vez causa depresión respiratoria en el recién nacido. La administración continua IV, aumenta el riesgo de depresión respiratoria en los bebés, quienes ya podrían estar sufriendo los efectos de la isquemia útero placentaria y del nacimiento prematuro. El efecto puede durar varios días. El esquema de administración del Diazepam se presenta en el cuadro 5.

CUADRO 5 ESQUEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL DIAZEPAM PARA LA PREECLAMPSIA GRAVE Y LA ECLAMPSIA

Nota: use el Diazepam sólo si no se cuenta con sulfato de magnesio.

ADMINISTRACIÓN INTRAVENOSA

○ Dosis inicial

- ➲ 10 mg de Diazepam IV, lentamente en un lapso de dos minutos.
- ➲ Si se repiten las convulsiones, repita la dosis inicial.

○ Dosis de mantenimiento

- ➲ 40 mg de Diazepam en 500 ml de líquidos IV (solución salina normal o solución de lactato de Ringer), titulado de manera de mantener a la madre sedada pero no inconsciente.
- ➲ Si la dosis excede 30 mg en 1 hora, puede producirse depresión respiratoria materna:
 - ✓ Ayude a la ventilación (máscara y bolsa, aparato de anestesia, intubación), si fuera necesario.
 - ✓ No administre más de 100 mg en 24 horas.

ADMINISTRACIÓN RECTAL

- Administre el Diazepam por vía rectal cuando el acceso IV no es posible. La dosis inicial es de 20 mg en una jeringa de 10 ml. Quite la aguja, lubrique el cuerpo de la jeringa e insértela en el recto hasta la mitad. Descargue el contenido y deje la jeringa inserta, comprimiendo los glúteos durante 10 minutos para impedir la expulsión del medicamento. Como alternativa, el medicamento puede instilarse en el recto a través de un catéter.
- Si en 10 minutos no se han controlado las convulsiones, administre 10 mg adicionales por hora o más, de acuerdo con la complejión de la madre y su respuesta clínica.

k) Medicamentos antihipertensivos

Si la presión diastólica es de 110 mm Hg o mayor, administre medicamentos antihipertensivos. La meta es mantener la presión diastólica entre 90 mm Hg y 100 mm Hg para prevenir la hemorragia cerebral. La Hidralazina es el medicamento de elección.

- Administre Hidralazina 5 mg IV lentamente cada cinco minutos hasta que disminuya la presión arterial. Repita cada hora, según sea necesario, o administre Hidralazina 12.5 mg IM cada dos horas, según la necesidad.
 - Si no hay Hidralazina administre Nifedipina 5 mg sublingual.
 - Si la respuesta es inadecuada (la presión diastólica se mantiene por encima de 110 mm Hg) después de 10 minutos, administre 5 mg adicionales sublingual.

I) Parto en mujeres preeclámticas o eclámpicas

*El parto debe tener lugar tan pronto se haya estabilizado el estado de la madre. El retraso del parto para aumentar la madurez fetal significa un riesgo para la vida, tanto de la madre como del feto. **El parto debe producirse independientemente de la edad gestacional.***

En la preeclampsia grave, el parto debe producirse en las 24 horas que siguen a la aparición de los síntomas.

En la eclampsia, el parto debe producirse dentro de las 12 horas que siguen a la aparición de las convulsiones.



NOTAS

- Evalúe el cuello uterino.
 - Si el **cuello uterino es favorable**, rompa las membranas e induzca el trabajo de parto utilizando oxitocina (ver anexo 1).
 - Si **el parto vaginal no se prevé dentro de las 12 horas (en el caso de la eclampsia) o las 24 horas (preeclampsia grave)**, realice una cesárea.
 - Si hay irregularidades en la frecuencia cardíaca fetal (menos de 100 o más de 180 latidos por minuto), realice una cesárea.



NOTAS



- Si el **cuello uterino es desfavorable** y el feto está vivo, realice una cesárea.
- Si para la cesárea no se dispone de una anestesia que no plante riesgos, o si el feto está muerto o es demasiado prematuro para sobrevivir:
 - ⦿ Intente el parto vaginal.
 - ⦿ Si el **cuello uterino es desfavorable** (firme, grueso, cerrado), madure el cuello uterino utilizando Misoprostol o Prostaglandinas (como se describe en el anexo 1).
- Si se realiza una cesárea, asegúrese que:
 - ⦿ Se haya descartado una coagulopatía.
 - ⦿ Haya disponibilidad de anestesia general que no plante riesgos. La raquianestesia se asocia con el riesgo de hipotensión. Este riesgo se puede reducir si se infunden líquidos IV en cantidades adecuadas (500 – 1,000 ml) antes de la administración del anestésico.

No use anestesia local ni Ketamina en las mujeres con preeclampsia o eclampsia.

(i) Atención postparto

- La terapia anticonvulsiva debe mantenerse durante 24 horas después del parto o de la última convulsión, cualquiera sea el hecho que se produzca de último.
- Continúe con la terapia antihipertensiva mientras la presión diastólica sea de 110 mm Hg o mayor.
- Continúe monitoreando la producción de orina.

(ii) Indicaciones de permanencia en el hospital

- Oliguria que persiste durante 48 horas después del parto.
- Falla de coagulación (por ejemplo, una coagulopatía) o hemólisis.

- *Coma persistente que dura más de 24 horas después de las convulsiones.*

m) Complicaciones de la hipertensión inducida por el embarazo



Las complicaciones pueden causar resultados adversos tanto perinatales como para la madre. Puesto que las complicaciones son a menudo difíciles de tratar no se deben escatimar esfuerzos para evitarlas mediante el diagnóstico temprano y el manejo adecuado.

Los proveedores de salud deben estar informados que el manejo también puede conducir a complicaciones. Maneje las complicaciones como se describe a continuación:

- Si el deterioro del crecimiento fetal es severo, acelere el parto.
 - Si hay somnolencia en aumento o coma, sospeche una hemorragia cerebral:
 - Reduzca la presión arterial lentamente, para disminuir el riesgo de una hemorragia cerebral.
 - Si se sospecha una insuficiencia cardíaca, renal o hepática, mantenga en observación y proporcione terapia de acuerdo con las normas hospitalarias.
 - Si las pruebas de coagulación muestran falla de la coagulación, maneje la coagulopatía.
 - Si la madre lleva colocados líneas IV y catéteres, se encuentra propensa a las infecciones. Monitorice estrechamente para detectar signos de infección y mantenga las medidas de prevención adecuadas.
 - Si la madre está recibiendo líquidos IV, se encuentra en riesgo de sobrecarga circulatoria. Mantenga una gráfica estricta del balance de líquidos y monitorice la cantidad de líquidos administrados y la producción de orina.



NOTAS

EJERCICIO INTRATEXTO 2

Imagínese que usted es contratado por el Programa Nacional de Salud Reproductiva y participará en la elaboración de normas de atención materna neonatal que usará el Ministerio de Salud. Con base en el contenido de esta Unidad, usted escribirá el manejo de la preeclampsia-eclampsia para el siguiente caso hipotético. (Discuta su algoritmo con sus compañeros y facilitador(a) el día de la sesión presencial para enriquecerlo).

1. Haga un algoritmo con los siguientes datos:

Mujer embarazada presenta los siguientes síntomas:

- Cefalea intensa que no se alivia con analgésicos comunes
- Visión borrosa
- Dolor epigástrico fuerte
- Hipertensión arterial (diastólica igual a 100 mm Hg)

2. El Diagnóstico del cuadro clínico es:

3. Escriba el manejo inmediato de acuerdo con cada situación que vaya encontrando a continuación:

Si la madre presenta convulsiones:

Si la madre NO presenta convulsiones:

- a) *Si la presión diastólica está entre 90 a 110 mm Hg, y la madre presenta señales de peligro de preeclampsia grave (cefalea, visión borrosa):*

- b) *Si la presión diastólica es igual o mayor a 110 mm Hg, y la madre no presenta otros signos y síntomas:*

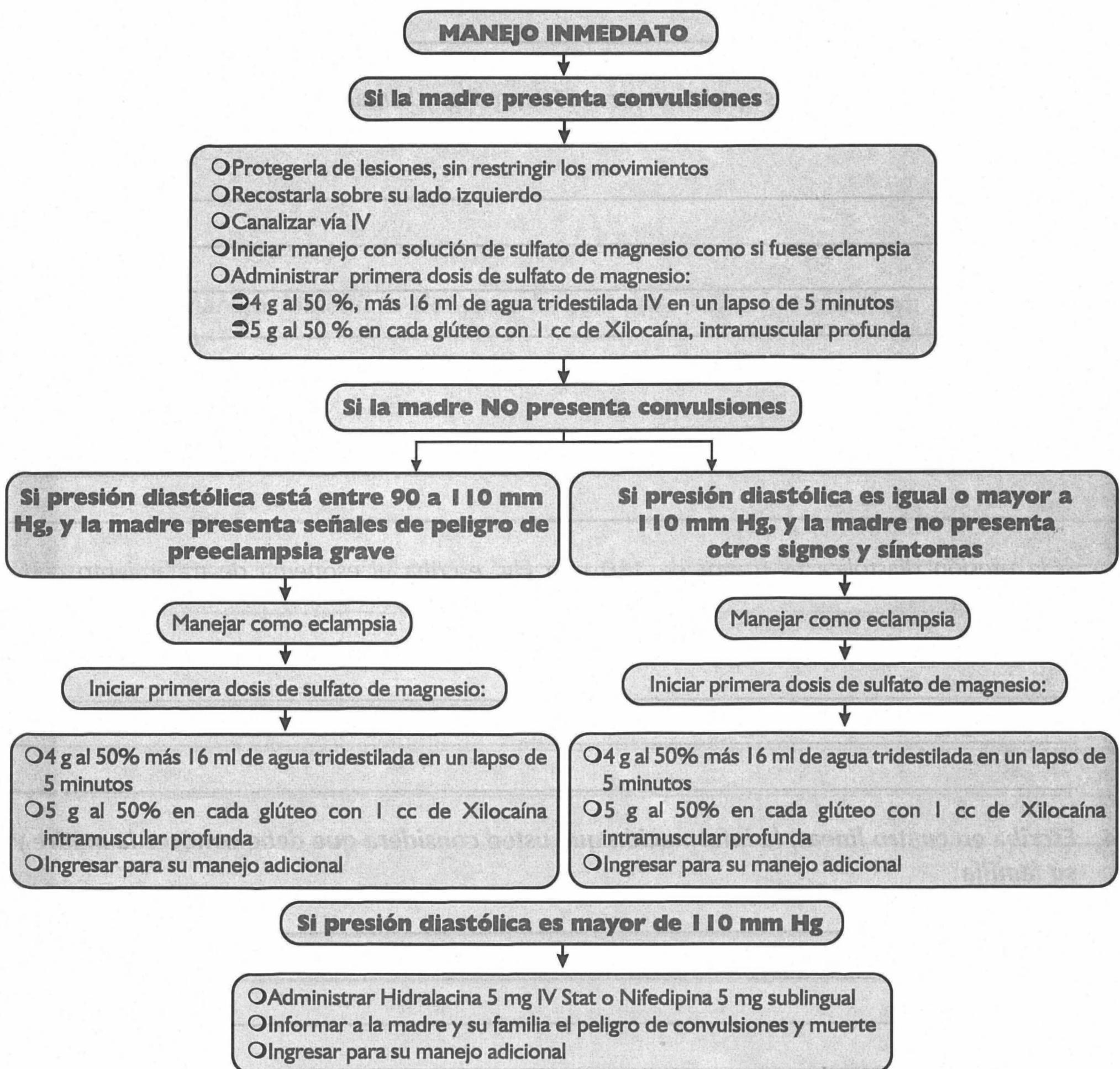
Si la presión diastólica es mayor de 110 mm Hg, escriba el esquema de tratamiento con Hidralazina:

4. ***Escriba en cuatro líneas, la información que usted considera que debe conocer la madre y su familia***

RESPUESTA AL EJERCICIO INTRATEXTO 2

ALGORITMO DE MANEJO DE PREECLAMPSIA GRAVE

- Mujer embarazada presenta los siguientes síntomas:*
 - Cefalea intensa que no se alivia con analgésicos comunes
 - Visión borrosa
 - Dolor epigástrico fuerte
 - Hipertensión arterial (diastólica igual a 100 mm Hg)
- El Diagnóstico del cuadro clínico es:*
Mujer embarazada con preeclampsia grave.
- Escriba el manejo inmediato de acuerdo con cada situación que vaya encontrando a continuación:*



4. Escriba en cuatro líneas, la información que usted considera que debe conocer la madre y su familia

- ✓ *Explicar que ésta es una complicación muy grave que puede ocasionar la muerte materna o fetal de no ser atendida oportunamente.*
- ✓ *Importancia de permanecer en el hospital para estabilizar y resolver el parto.*
- ✓ *Explicar los efectos secundarios del sulfato de magnesio como calor.*
- ✓ *Brindar apoyo emocional a la madre y a su familia todo el tiempo.*



3. Ruptura prematura de membranas

Es la ruptura de membranas antes que haya comenzado el trabajo de parto. La ruptura prematura de membranas puede ocurrir cuando el feto no ha madurado (pretérmino o antes de las 37 semanas) o cuando ha madurado (a término).

a) Manejo general

- Confirme la exactitud de la edad gestacional.
- Use un espéculo estéril para evaluar la secreción vaginal (cantidad, color, olor) y excluir la incontinencia urinaria.

Si la madre se queja de sangrado en la etapa avanzada del embarazo (después de las 22 semanas), no realice tacto vaginal.

b) Diagnóstico

**CUADRO 6
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS**

Manifestaciones iniciales y otros signos y síntomas típicos	Signos y síntomas que a veces se presentan	Diagnóstico probable
○ Secreción vaginal acuosa	○ Chorro súbito o pérdidas intermitentes de líquido ○ Presencia de líquido en el introito ○ Ausencia de contracciones por una hora	Ruptura prematura de membranas
○ Secreción vaginal acuosa, con mal olor después de las 22 semanas ○ Fiebre/escalofríos ○ Dolor abdominal	○ Antecedentes de pérdida de líquido ○ Útero sensible ○ Frecuencia cardíaca fetal rápida ○ Sangrado vaginal leve ^a	Amnioitis
○ Secreción vaginal de mal olor ○ Ningún antecedente de pérdida de líquido	○ Comezón ○ Secreción espumosa, en grumos ○ Dolor abdominal ○ Disuria	Vaginitis/cervicitis ^b
○ Secreción vaginal sanguinolenta	○ Dolor abdominal ○ Ausencia de los movimientos fetales ○ Sangrado vaginal profuso, prolongado	Hemorragia antes del parto
○ Mucosidad con manchas de sangre o secreción vaginal acuosa (expulsión del tapón mucoso)	○ Dilatación y borramiento del cuello uterino ○ Contracciones	Possible trabajo de parto a término Possible trabajo de parto pretérmino

^a Sangrado leve: el que empapa una compresa o un paño limpio en más de cinco minutos.

^b Determine la causa y trate en consecuencia.

El olor característico del líquido amniótico confirma el diagnóstico.

Si la ruptura de membranas no es reciente o si la pérdida es gradual, la confirmación del diagnóstico puede ser difícil:

- Coloque una compresa vaginal por encima de la vulva y examínela una hora después por el olor y el color.
- Use un espéculo estéril para el examen vaginal.
 - ⇒ Se puede observar líquido proveniente del cuello uterino o que se acumula en el fondo de saco posterior,
 - ⇒ Pídale a la madre que tosa, esto puede provocar la salida de un chorro de líquido.

No realice tacto vaginal puesto que no ayuda a establecer el diagnóstico y puede producir una infección.



- Si se dispone de ellas, realice las pruebas siguientes:

- ⇒ La **prueba de nitracina** se basa en el hecho de que las secreciones vaginales y la orina son ácidas, mientras que el líquido amniótico es alcalino. Sostenga un pedazo de papel de nitracina en un hemostato y haga que toque el líquido acumulado en las ramas del espéculo. El cambio del amarillo al azul indica alcalinidad (presencia de líquido amniótico). La sangre y algunas infecciones vaginales dan resultados falsos positivos.
- ⇒ Para la **prueba del helecho**, extienda un poco de líquido en un portaobjetos y déjelo secar. Examínelo con un microscopio. El líquido amniótico se cristaliza y puede formar el dibujo de una hoja de helecho. Los resultados falsos negativos son frecuentes.



NOTAS

c) Manejo específico

- Si hay **sangrado vaginal con dolor abdominal intermitente o constante**, sospeche desprendimiento prematuro de la placenta.
- Si hay **signos de infección** (fiebre, secreción vaginal con mal olor), administre antibióticos como una amnioitis (como se describe más adelante).



NOTAS



- Si no hay **ningún signo de infección** y el **embarazo es < 37 semanas** (cuando es más probable que los pulmones fetales no hayan alcanzado la maduración):
 - ⇒ Administre antibióticos para reducir la morbilidad por infección materna y fetal y para retardar el parto (ver página 48).
 - ✓ Eritromicina base 250 mg vía oral tres veces al día por siete días; más
 - ✓ Amoxicilina 500 mg vía oral tres veces al día por 7 días.
 - ⇒ Considere el traslado a un servicio más apropiado para la atención del recién nacido, si fuera posible.
 - ⇒ Administre corticosteroides a la madre para mejorar la maduración de los pulmones fetales:
 - ✓ Betametasona 12 mg IM, dos dosis con una separación de 12 horas, o
 - ✓ Dexametasona 6 mg IM, cuatro dosis con una separación de seis horas.

Nota: Los corticosteroides no se deben usar en presencia de una infección franca.

- Extraiga a las 37 semanas.
- Si hay **contracciones palpables y secreción mucosa con manchas de sangre**, sospeche trabajo de parto pretérmino.
- Si no hay **ningún signo de infección** y el **embarazo > 37 semanas**:
 - ⇒ Si las **membranas se han roto hace más de 18 horas**, administre antibióticos profilácticos para ayudar a reducir la infección por estreptococo del grupo B en el recién nacido:
 - ✓ Ampicilina 2 g IV cada seis horas, o
 - ✓ Penicilina G 2 millones de unidades IV cada seis horas hasta el momento del parto.

- ✓ Si no hay ningún signo de infección después del parto, interrumpa los antibióticos.

⇒ Evalúe el cuello uterino:

- ✓ Si el **cuello uterino es favorable** (blando, delgado, parcialmente dilatado), induzca el trabajo de parto utilizando oxitocina (ver anexo 1).
- ✓ Si el **cuello uterino es desfavorable** (firme, grueso, cerrado), madure el cuello uterino utilizando Prostaglandinas e infunda Oxitocina (ver anexo 1), o realice una cesárea.



d) Amnioitis

○ Administre una combinación de antibióticos hasta el momento del parto.

⇒ Ampicilina 2 g IV cada seis horas; más

⇒ Gentamicina 5 mg/kg peso corporal IV cada 24 horas.

⇒ Si la madre **da a luz por parto vaginal**, interrumpa los antibióticos después del parto.

⇒ Si la madre **da a luz por cesárea**, continúe con los antibióticos y administre Metronidazol 500 mg IV cada ocho horas hasta que la madre esté sin fiebre por 48 horas.

○ Evalúe el cuello uterino:

⇒ Si el **cuello uterino es favorable** (blando, delgado, parcialmente dilatado), induzca el trabajo de parto usando oxitocina (ver anexo 1).

⇒ Si el **cuello uterino es desfavorable** (firme, grueso, cerrado), madure el cuello uterino utilizando Prostaglandinas e infunda Oxitocina (ver anexo 1), o realice una cesárea.

○ Si se sospecha metritis (fiebre, secreción vaginal con mal olor), administre antibióticos (ver más adelante en esta Unidad).

○ Si se sospecha sepsis del recién nacido , solicite un hemocultivo y administre antibióticos (este tema se tratará en la Unidad sobre el Recién Nacido).



NOTAS



NOTAS



4. Trabajo de parto prematuro

El parto pretérmino se asocia con morbilidad y mortalidad perinatales más elevadas. El tratamiento del trabajo de parto pretérmino consiste en recurrir a la tocólisis (intento de detener las contracciones uterinas) o permitir que evolucione el trabajo de parto. Los problemas de la madre se relacionan principalmente con las intervenciones realizadas para detener las contracciones, como se describe a continuación.

Haga todo lo posible para confirmar la edad gestacional del feto

a) Tocólisis

*Esta intervención tiene el propósito de **retardar el parto** hasta que los corticosteroides hayan producido efecto.*

- *Indicaciones de tocólisis:*
 - ⇒ La gestación es menor de 37 semanas.
 - ⇒ El cuello uterino está dilatado menos de 3 cm.
 - ⇒ No hay amnioitis, preeclampsia ni sangrado activo.
 - ⇒ No hay sufrimiento fetal.
- *Confirme el diagnóstico de trabajo de parto pretérmino con la comprobación del borramiento o la dilatación del cuello uterino durante dos horas.*
- *Si la gestación es < 37 semanas, administre corticosteroides a la madre para mejorar la madurez pulmonar fetal y las posibilidades de supervivencia del recién nacido:*
 - ⇒ Betametasona, 12 mg IM, dos dosis cada 12 horas, o
 - ⇒ Dexametasona, 6 mg IM, cuatro dosis cada seis horas.
- *Administre un medicamento tocolítico (cuadro 7) y monitorice el estado de la madre y el feto (pulso, presión arterial, signos de dificultad respiratoria, contracciones uterinas, pérdida de líquido amniótico o de sangre, frecuencia cardíaca fetal, balance de líquidos, glicemia, etc.).*

Nota: no administrar los medicamentos tocolíticos durante más de 48 horas.



Si el trabajo de parto pretérmino continúa a pesar del uso de medicamentos tocolíticos, haga los arreglos necesarios para que el bebé sea recibido en el servicio más apropiado para la atención del recién nacido pretérmino.

**CUADRO 7
MEDICAMENTOS TOCOLÍTICOS^a**

Medicamento	Dosis Inicial	Dosis Posterior	Efectos colaterales y precauciones
Salbutamol	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> 10 mg en 1 litro de líquido IV <input type="radio"/> Comience la infusión IV a 10 gotas por minuto 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si las contracciones persisten, aumente la velocidad de infusión en 10 gotas más por minuto cada 30 minutos, hasta que cesen las contracciones o la frecuencia del pulso materno exceda de 120 por minuto. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si aumenta la frecuencia cardíaca materna (más de 120 por minuto, reduzca la velocidad de infusión; si la madre es anémica, administre con precaución). <input type="radio"/> Si se administran esteroides y Salbutamol, se puede producir edema pulmonar en la madre. Restrinja los líquidos, mantenga el balance líquido y suspenda el medicamento.
Indometacina	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Dosis de carga de 100 mg vía oral o rectal 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si las contracciones cesan, mantenga la misma velocidad de infusión por al menos 12 horas después de la última contracción. <input type="radio"/> 25 mg cada seis horas por 48 horas 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si la gestación es > 32 semanas, evite su administración para prevenir el cierre prematuro del conducto arteriovenoso fetal. No administre por más de 48 horas.

^a Como otras opciones de medicamentos se incluyen Terbutalina, Nifedipina y Ritodrina.

b) Cómo permitir el progreso del trabajo de parto

Permita que evolucione el trabajo de parto si:

- La gestación es > 37 semanas.
- El cuello uterino está dilatado más de 3 cm.



NOTAS



- Hay sangrado activo.
- Hay sufrimiento fetal, el feto está muerto o tiene una anomalía incompatible con la vida.
- Hay amnioitis o preeclampsia.
- Monitorice el progreso del trabajo de parto utilizando un partograma (como se vio en la Unidad 2).
- Prepárese para el manejo del bebé pretérmino o de bajo peso al nacer y prevea la necesidad de reanimarlo. (La reanimación del recién nacido se tratará en la Unidad sobre el Recién Nacido).

5. Principios para la atención de un parto inminente con feto en presentación podálica

Actualmente existe acuerdo en que **todo embarazo con feto en presentación podálica debe ser resuelto por cesárea**. Sin embargo, por la posibilidad de partos inminentes con fetos en presentación podálica, revisaremos algunos principios básicos para asistir un parto en podálica.

- Verifique que estén presentes todas las condiciones para un parto vaginal en podálica sin riesgos.
- Revise los principios de atención general e inicie una infusión IV.
- Brinde apoyo emocional a la madre en todo momento. Si fuera necesario use bloqueo pudendo.
- Realice todas las maniobras con delicadeza, sin fuerza indebida.

PRESENTACIÓN DE NALGAS COMPLETA O FRANCA



A. Presentación completa de nalgas (flexionada)



B. Presentación franca de nalgas (extendida)

a) Extracción de las nalgas y las piernas

- Una vez que las nalgas han entrado en la vagina y el cuello uterino está totalmente dilatado, diga a la madre que puede pujar con las contracciones.
- Si el perineo es muy estrecho, realice una episiotomía.
- Deje que las nalgas emerjan hasta que se vea la parte inferior de la espalda y luego los omóplatos.
- Sostenga suavemente las nalgas en una mano, pero sin hacer tracción.
- Si las piernas no salen espontáneamente, extraiga una pierna a la vez:
 - ⇒ Empuje detrás de la rodilla para doblar la pierna.
 - ⇒ Sujete el tobillo y extraiga el pie y la pierna.
 - ⇒ Repita con la otra pierna.

No hale ni toque al bebé mientras están emergiendo las piernas

Sostenga al bebé por las caderas, según se muestra en la figura a continuación. **No lo sostenga por los flancos o el abdomen**, ya que con ello puede causarle daño renal o hepático.

SE SOSTIENE AL BEBÉ POR LAS CADERAS PERO SIN HALARLO



NOTAS



b) Extracción de los brazos

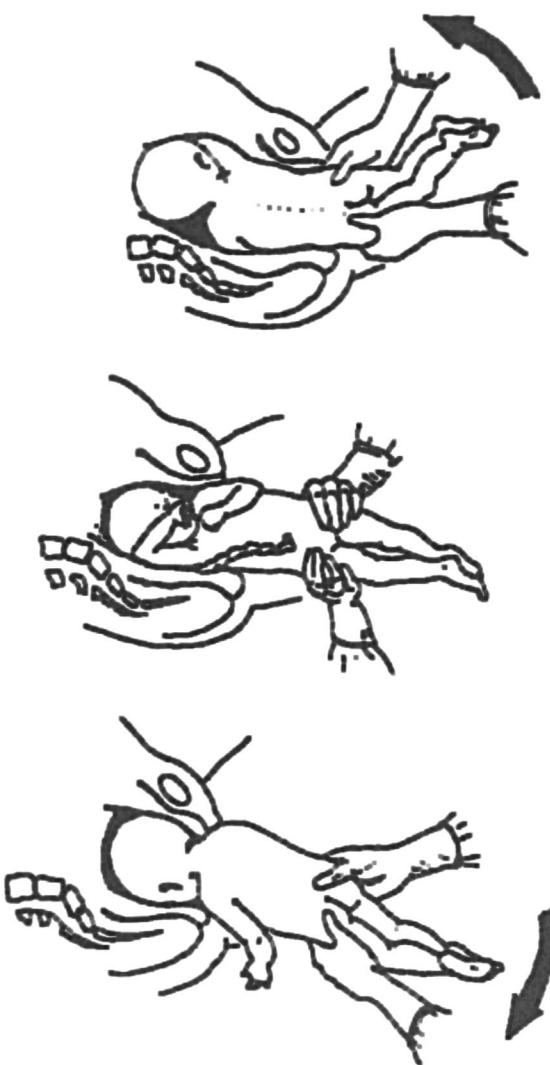
Los brazos se palpan sobre el tórax:

- *Deje que los brazos se liberan espontáneamente, uno después del otro. Sólo ayude si fuera necesario.*
- *Después de la salida espontánea del primer brazo, levante las nalgas del bebé hacia el abdomen de la madre para permitir que el segundo brazo salga espontáneamente.*
- *Si el brazo no sale espontáneamente, coloque uno o dos dedos en el codo y doble el brazo, llevando la mano hacia abajo sobre la cara del bebé.*
- *Si los brazos están extendidos sobre la cabeza o plegados alrededor del cuello aplique la maniobra de Lovset:*
 - ➲ *Sostenga al bebé por las caderas y gírelo media vuelta manteniendo la espalda hacia arriba, al tiempo que aplica tracción hacia abajo para que el brazo que estaba posterior se vuelva anterior y pueda extraerse bajo el arco del pubis.*
 - ➲ *Ayude a la extracción del brazo colocando uno o dos dedos sobre la parte superior del brazo. Baje el brazo por encima del tórax al tiempo que flexiona el codo, de modo que la mano se desliza sobre la cara del bebé.*
 - ➲ *Para extraer el segundo brazo, gire al bebé media vuelta hacia el otro lado manteniendo la espalda hacia arriba y aplicando tracción descendente, de modo de extraer el segundo brazo de la misma manera bajo el arco del pubis.*

NOTAS



MANIOBRA DE LOVSET



c) No se puede hacer girar el cuerpo del bebé

Si el cuerpo del bebé no se puede girar para extraer primeramente el brazo que está anterior, extraiga el hombro posterior:

- *Sostenga y levante al bebé por los tobillos.*
- *Mueva el pecho del bebé hacia la parte interna de la pierna de la madre. El hombro posterior debe salir.*
- *Extraiga el brazo y la mano.*

EXTRACCIÓN DEL HOMBRO POSTERIOR



NOTAS



NOTAS



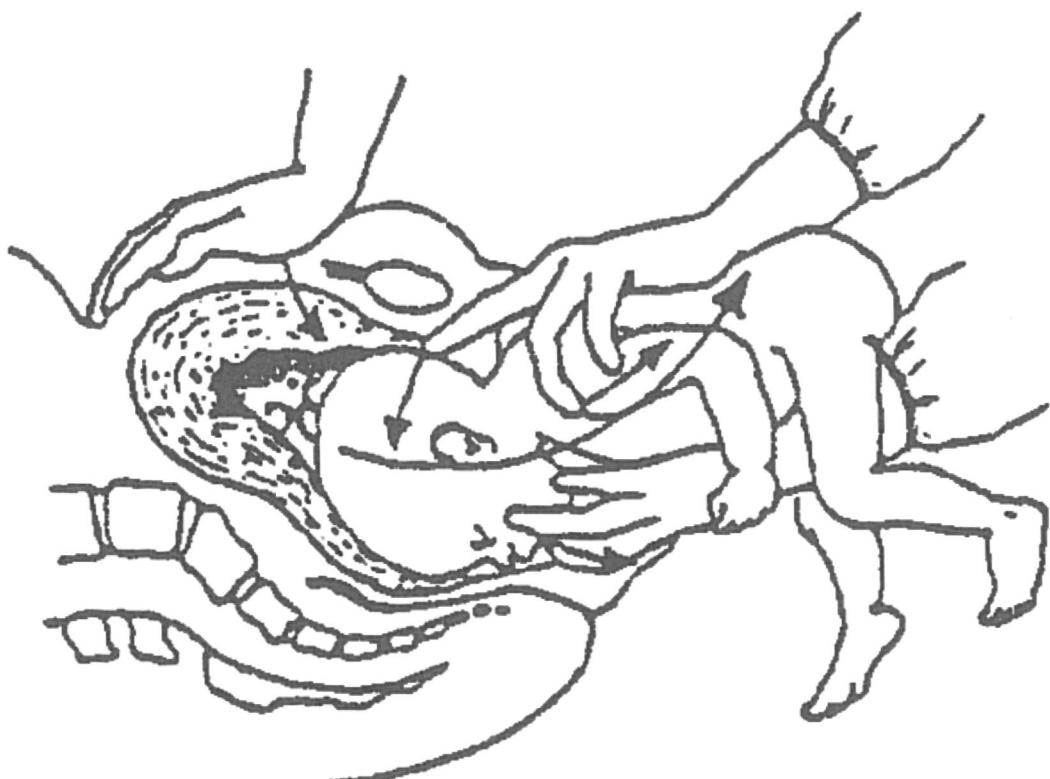
d) Extracción de la cabeza

- Extraiga la cabeza mediante la maniobra de Mauriceau Smellie Veit:
- Ponga al bebé con la cara hacia abajo sosteniendo el cuerpo longitudinalmente sobre su mano y brazo.
- Coloque el primer y tercer dedos de su mano sobre los pómulos del bebé y el segundo dedo, en la boca del bebé para bajar la mandíbula y flexionar la cabeza.
- Use la otra mano para sujetar los hombros del bebé.
- Con dos dedos de esta mano, flexione con delicadeza la cabeza del bebé hacia el pecho, mientras aplica presión hacia abajo sobre la mandíbula para bajar la cabeza del bebé hasta que se vea visible la línea de inserción del cabello.
- Haga una suave tracción para extraer la cabeza.

Nota: pídale a un asistente que empuje por encima del pubis de la madre mientras sale la cabeza. Esto ayuda a mantener la cabeza del bebé flexionada.

- Levante al bebé “montándolo” sobre su brazo, de manera que cada pierna quede a cada lado de éste, hasta que la boca y la nariz queden libres.

MANIOBRA DE MAURICEAU SMELLIE VEIT



e) Retención de cabeza

- Cateterice la vejiga.
- Pida a un asistente que sostenga al bebé mientras aplica los fórceps de Piper o fórceps largos.
- Verifique que el cuello uterino esté totalmente dilatado.
- Envuelva el cuerpo del bebé con una mantilla o toalla tibios y sosténgalo.
- Coloque la cuchara izquierda del fórceps.
- Coloque la cuchara derecha y articule las ramas.
- Use el fórceps para flexionar la cabeza del bebé y extraer la cabeza.

Si no se puede usar el fórceps, aplique una presión firme por encima del pubis de la madre para flexionar la cabeza del bebé y empujarla a través de la pelvis.

f) Presentación de pies

PRESENTACIÓN PODÁLICA DE UN SOLO PIE CON UNA PIerna EXTENDIDA A LA ALTURA DE LA CADERA Y LA RODILLA



- *Limite el parto vaginal de un bebé en presentación de pies en las siguientes situaciones:*
- *El trabajo de parto está avanzado y el cuello uterino plenamente dilatado.*



NOTAS



NOTAS



- ⇒ El bebé es muy prematuro y no es probable que sobreviva después del parto.
- ⇒ Hay uno o más bebés que deben ser extraídos.
- **Para extraer por vía vaginal:**
 - ⇒ Sujete los tobillos del bebé con una mano.
 - ⇒ Si se presenta un solo pie, inserte una mano (con guantes estériles) en la vagina y baje suavemente el otro pie.
 - ⇒ Saque suavemente al bebé hacia abajo tomándolo por los tobillos.
 - ⇒ Extráigalo hasta que se vean las nalgas.
 - ⇒ Siga adelante con la extracción de los brazos (como se indicó antes).
- **Extracción de las nalgas**
 - ⇒ Provisto de guantes estériles, introduzca una mano en el útero y sujeté el pie del bebé.
 - ⇒ Sostenga el pie y sáquelo a través de la vagina.
 - ⇒ Ejerza tracción sobre el pie hasta que se vean las nalgas.
 - ⇒ Siga adelante con la extracción de los brazos.
 - ⇒ Administre una dosis única de antibióticos profilácticos después de la extracción podálica:
 - ✓ Ampicilina 2 g IV más Metronidazol 500 mg IV, o
 - ✓ Cefazolina 1 g IV más Metronidazol 500 mg IV.
- g) **Atención después del parto**
 - Aspire la boca y la nariz del bebé.
 - Pince y corte el cordón umbilical.
 - Séquelo bien estimulándolo, retire los paños húmedos, cúbralo con paños secos y tibios.
 - Colóquelo piel a piel con la madre.

- Administre 10 unidades de oxitocina IM en el primer minuto después del parto y siga con el manejo activo del tercer período.
- Examine a la madre cuidadosamente y repare cualquier desgarro del cuello uterino o la vagina, o repare la episiotomía.



C. Complicaciones Después del Parto

I. Hemorragia vaginal postparto



Un sangrado vaginal de más de 500 ml después del parto se define como hemorragia postparto. Esta definición, sin embargo, presenta algunos problemas:

- La estimación de la pérdida de sangre es generalmente baja, a menudo se estima sólo la mitad de la pérdida real. La sangre se presenta mezclada con el líquido amniótico y a veces con la orina. Se dispersa en esponjas, toallas y lienzos, en los baldes y en el piso.
- La importancia de un volumen determinado de pérdida de sangre varía según sea el nivel de hemoglobina de la madre. Una madre con un nivel de hemoglobina normal tolera una pérdida de sangre que sería mortal para una madre anémica.



NOTAS

Aun las mujeres sanas, sin anemia, pueden sufrir una pérdida catastrófica de sangre.



NOTAS



- *El sangrado puede producirse a un ritmo lento durante varias horas y puede que la afección no se detecte hasta que la madre entre repentinamente en shock.*

*La evaluación de riesgos en la etapa prenatal no permite pronosticar con eficacia qué madres sufrirán hemorragia postparto. **El manejo activo del tercer período debe practicarse en todas las madres en trabajo de parto, ya que reduce la incidencia de hemorragia postparto causada por el útero atónico.** Es necesario monitorizar estrechamente a todas las madres durante el **postparto inmediato** para determinar quiénes presentan hemorragia postparto.*

La mayor mortalidad materna ocurre en las primeras seis horas postparto

○ **Clasificación de hemorragia vaginal postparto**

- ⇒ *Un aumento del sangrado vaginal en las primeras 24 horas después del parto: **hemorragia postparto inmediata**.*
- ⇒ *Un aumento del sangrado vaginal después de las primeras 24 horas de ocurrido el parto: **hemorragia postparto tardía**.*

El sangrado lento y continuo o el sangrado repentino constituyen una emergencia; intervenga cuanto antes y con decisión.

a) **Manejo general**

- *Movilice urgentemente a todo el personal disponible.*
- *Realice una evaluación rápida del estado general de la madre incluyendo los signos vitales (pulso, presión arterial, respiración, temperatura).*
- *Si se sospecha shock, inicie tratamiento inmediatamente. Aun si no hay signos de shock presentes, téngalo en mente mientras evalúa a la madre puesto que su estado general puede empeorar rápidamente. Si se desarrolla shock, es importante iniciar el tratamiento de inmediato.*

- Masajee el útero para expulsar la sangre y los coágulos sanguíneos. Los coágulos sanguíneos retenidos en el útero inhiben las contracciones uterinas eficaces.
- Administre Oxitocina 10 unidades IM.
- Inicie una infusión IV y administre líquidos IV.
- Cateterice la vejiga.
- Verifique si la placenta ha sido expulsada y examínela para tener la certeza de que está íntegra.
- Examine el cuello uterino, la vagina y el perineo para detectar desgarros.
- Después de que **el sangrado ha sido controlado** (24 horas después de que se ha detenido el sangrado), determine los valores de hemoglobina o hematocrito para verificar si hay anemia.
 - ➲ Si la hemoglobina está por debajo de 7g/dl o el hematocrito está por debajo de 20% (anemia grave):
 - ✓ Administre sulfato o fumarato ferroso 120 mg vía oral, más ácido fólico 400 mcg vía oral una vez al día por tres meses.
 - ✓ Después de tres meses, continúe administrando un suplemento de sulfato o fumarato 60 mg vía oral, más ácido fólico 400 mcg vía oral una vez al día por seis meses.
 - ➲ Si la hemoglobina está entre 7-11 g/dl, administre sulfato o fumarato ferroso 60 mg vía oral MÁS ácido fólico 400 mcg vía oral una vez al día por seis meses.
 - ➲ En lugares donde la anquilostomiasis es endémica (prevalencia igual o mayor a 20%), administre uno de los siguientes tratamientos antihelmínticos:
 - ✓ Albendazol 400 mg vía oral, dosis única, o
 - ✓ Mebendazol 500 mg vía oral dosis única o 100 mg dos veces al día por tres días, o
 - ✓ Levamisol 2,5 mg/kg de peso corporal, vía oral una vez al día por tres días, o



NOTAS



✓ *Pirantel 10 mg/kg de peso corporal vía oral una vez al día por tres días.*

⇒ *Si la anquilostomiasis es altamente endémica (prevalencia igual o mayor a 50%), repita el tratamiento antihelmíntico 12 semanas después de la primera dosis.*

b) Diagnóstico

**CUADRO 8
DIAGNÓSTICO DE LA HEMORRAGIA VAGINAL POSTPARTO**

Manifestaciones iniciales y otros signos y síntomas típicos	Signos y síntomas que a veces se presentan	Diagnóstico probable
<input type="radio"/> Hemorragia postparto inmediata <input type="radio"/> Útero blando y no contraído	<input type="radio"/> Shock	Útero atónico
<input type="radio"/> Hemorragia postparto inmediata ^a	<input type="radio"/> Placenta íntegra <input type="radio"/> Útero contraído	Desgarros del cuello uterino, la vagina o el perineo
<input type="radio"/> No se expulsa la placenta dentro de los 30 minutos después del parto	<input type="radio"/> Hemorragia postparto ^a inmediata <input type="radio"/> Útero contraído	Retención de placenta
<input type="radio"/> Falta una porción de la superficie materna de la placenta o hay desgarros de membranas vascularizadas	<input type="radio"/> Hemorragia postparto ^a inmediata <input type="radio"/> Útero contraído	Retención de fragmentos placentarios
<input type="radio"/> No se palpa fondo uterino en la palpación abdominal <input type="radio"/> Dolor leve o intenso	<input type="radio"/> Inversión uterina visible en la vulva <input type="radio"/> Hemorragia postparto ^b inmediata	Inversión uterina
<input type="radio"/> Se produce sangrado más de 24 horas después del parto <input type="radio"/> Útero más blando y más grande que lo previsto según el tiempo transcurrido desde el parto	<input type="radio"/> Sangrado variable (leve o profuso, continuo o irregular) y con mal olor <input type="radio"/> Anemia	Hemorragia postparto tardía
<input type="radio"/> Hemorragia postparto ^a inmediata (el sangrado es intraabdominal y/o vaginal) <input type="radio"/> Dolor abdominal severo (puede disminuir después de la ruptura)	<input type="radio"/> Shock <input type="radio"/> Abdomen sensible <input type="radio"/> Pulso materno rápido	Ruptura uterina

^a El sangrado puede ser leve si hay un coágulo que bloquea el cuello uterino o si la mujer está acostada de espaldas.

^b Puede no haber sangrado con la inversión completa.

c) Útero atónico

Un útero atónico no logra contraerse después del parto.

- Continúe masajeando el útero.
- Use los medicamentos oxitócicos que se pueden administrar juntos o en forma secuencial (cuadro 9).

CUADRO 9
USO DE MEDICAMENTOS OXITÓCICOS

Indicaciones	Oxitocina	Ergometrina/ Metilergometrina
Dosis y vía de administración	OIV: Infunda 20 unidades en 1 litro de líquidos IV a 60 gotas por minuto	OIM o IV (lentamente): 0,2 mg
Dosis continua	OIM: 10 unidades OIV: Infunda 20 unidades en 1 litro de líquidos IV a 40 gotas por minuto	○Repita 0,2 mg IM después de 15 minutos ○Si se requiere, administre 0,2 mg IM o IV (lentamente) cada cuatro horas
Dosis máxima	○No más de 3 litros de líquidos IV que contengan oxitocina	○Cinco dosis (un total de 1,0 mg)
Precauciones/ Contraindicaciones	○No administre en bolo IV	○Preeclampsia, hipertensión, cardiopatía

- Prevea la necesidad de sangre tempranamente y transfunda según la necesidad.
- Si el sangrado continúa:
 - ⇒ Verifique nuevamente si la placenta está íntegra.
 - ⇒ Si hay **signos de retención de fragmentos placentarios** (ausencia de una porción de la superficie materna de la placenta o desgarros de membranas vascularizadas), extraiga el tejido placentario residual.



NOTAS



⇒ Haga pruebas de coagulación sanguínea.

○ Si el **sangrado continúa** a pesar del manejo arriba mencionado:

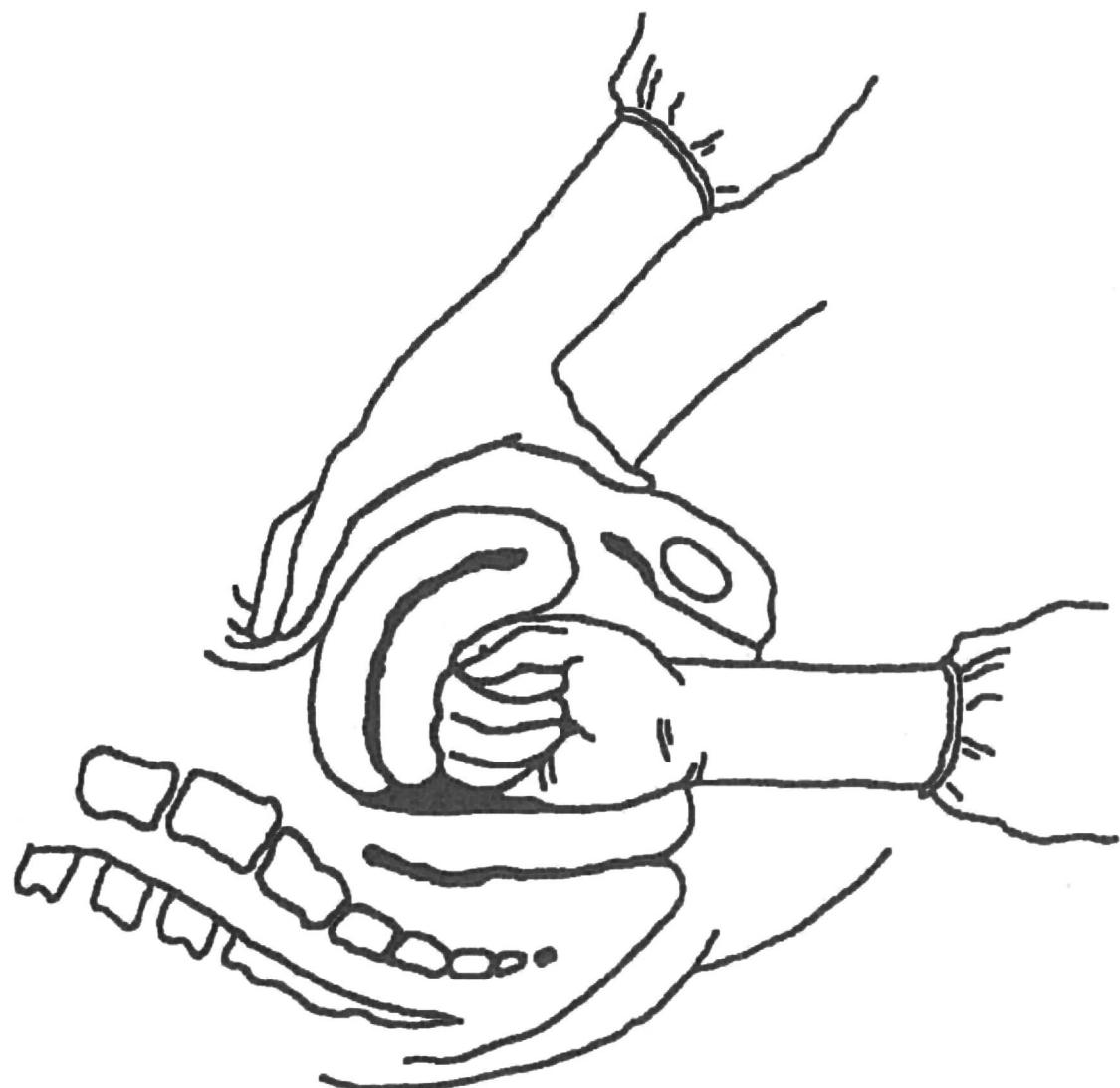
⇒ Realice la compresión bimanual del útero.

- ✓ Utilizando guantes estériles, introduzca una mano en la vagina y forme un puño.
- ✓ Coloque el puño en el fondo de 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.

NOTAS



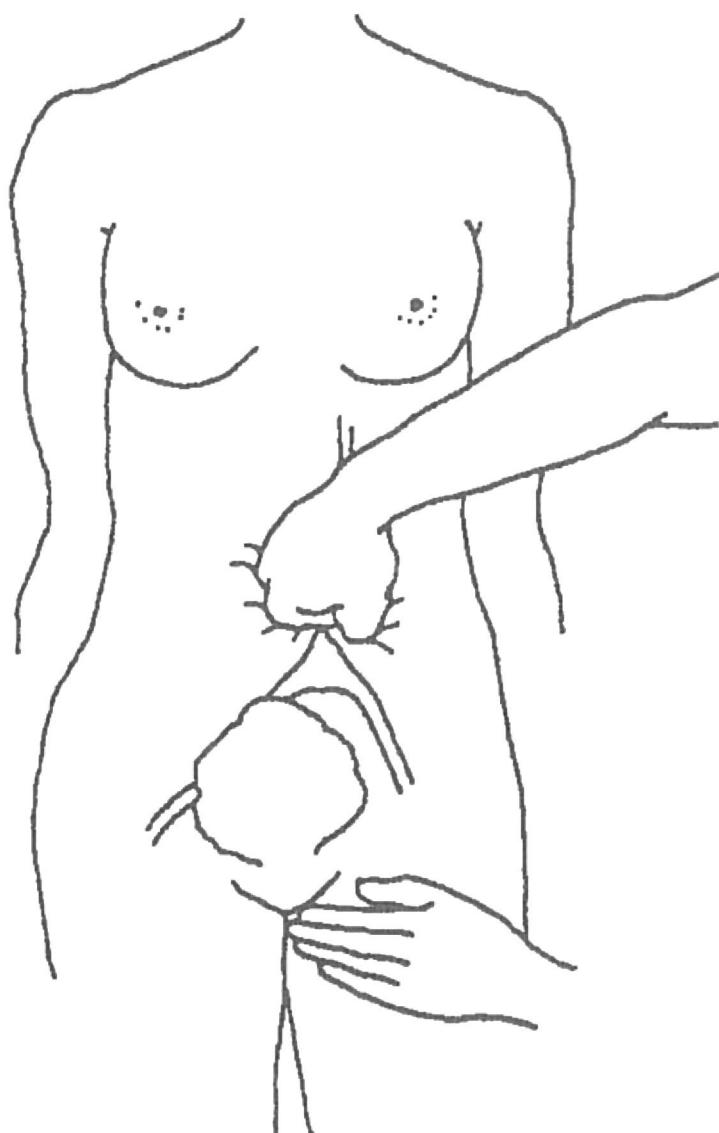
COMPRESIÓN BIMANUAL DEL ÚTERO



⇨ Como alternativa, comprima la aorta.

- ✓ Aplique presión hacia abajo con un puño cerrado sobre la aorta abdominal directamente a través de la pared abdominal:
 - El punto a comprimir queda justo 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.

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



NOTAS



Taponar el útero es ineficaz y ocasiona el desperdicio de un tiempo precioso.

- *Si el sangrado continúa a pesar de la compresión:*
 - ⇒ Realice la ligadura de la arteria uterina y útero ovárica.
 - ⇒ Si una hemorragia potencialmente mortal continúa después de la ligadura, realice una histerectomía subtotal.

d) Desgarros del cuello uterino, la vagina, y el perineo

Los desgarros del canal del parto son la segunda causa más frecuente de hemorragia postparto. Los desgarros pueden coexistir con un útero atónico. La hemorragia postparto con útero contraído se debe generalmente a un desgarro del cuello uterino o de la vagina.

NOTAS



- Examine a la madre cuidadosamente y repare los desgarros del cuello uterino o de la vagina y el perineo:

⇒ *Si el sangrado continúa, haga pruebas de coagulación.*

e) Retención de la placenta

Puede haber retención de la placenta sin ningún sangrado.

- *Si usted puede ver la placenta, pídale a la madre que puje para expulsarla. Si usted puede palpar la placenta en la vagina, extráigala.*
- *Asegúrese de que la vejiga esté vacía. Cateterice la vejiga, si fuera necesario.*
- *Si la placenta no es expulsada, administre oxitocina 10 unidades IM, si no la hubiera administrado ya como parte del manejo activo del tercer período.*

No administre *Ergometrina* porque causa una contracción uterina tónica, la cual puede retardar la expulsión.



Si la placenta no se expulsa después de 30 minutos de estimulación con oxitocina y el útero está contraído, intente la tracción controlada del cordón.

Nota: evite la tracción vigorosa del cordón así como la presión sobre el fondo uterino, ya que pueden ocasionar inversión uterina.

- **Si la tracción controlada del cordón no da resultado, intente la remoción manual de la placenta.**

Nota: un tejido muy adherente puede ser una placenta acreta. Los esfuerzos para extraer una placenta que no se separa fácilmente pueden producir un sangrado profuso o una perforación uterina, que usualmente requieren histerectomía.

- **Si el sangrado continúa, haga pruebas de coagulación sanguínea.**
- **Si hay signos de infección** (fiebre, secreción vaginal con mal olor), administre antibióticos como para una metritis.

f) Retención de fragmentos placentarios

Puede haber retención de fragmentos placentarios sin ningún sangrado.

Cuando parte de la placenta (uno o más lóbulos) quedan retenidos, el útero no se puede contraer eficazmente.

- Palpe dentro del útero para detectar fragmentos placentarios. La exploración manual del útero es similar a la técnica descrita para la remoción de la placenta retenida.



NOTAS



NOTAS



- Extraiga los fragmentos placentarios con la mano, con fórceps oval o una cureta grande.
- Si el sangrado continúa, haga pruebas de coagulación sanguínea.

g) Inversión uterina

La corrección de la inversión uterina debe realizarse de inmediato. Al pasar el tiempo, el anillo constrictor alrededor del útero invertido se torna más rígido y el útero aumenta de volumen con más sangre.

- Si la madre tiene dolor severo, administre Petidina 1 mg/kg de peso corporal (pero no más de 100 mg) IM o IV lentamente, o administre morfina 0,1 mg/kg de peso corporal IM (ver técnica de corrección de la inversión uterina en anexo 5, Unidad 2).

Nota: No administre medicamentos oxitócosicos antes de corregir la inversión.

- Si el sangrado continúa, haga pruebas de coagulación sanguínea.
- Administre una dosis única de antibióticos profilácticos después de corregir la inversión uterina.
 - ⇒ Ampicilina 2 g IV MÁS Metronidazol 500 mg IV, o
 - ⇒ Cefazolina 1 g IV MÁS Metronidazol 500 mg IV.
- Si hay signos de infección (fiebre, secreción vaginal con mal olor), administre antibióticos como para una metritis.
- Si se sospecha necrosis , realice la histerectomía vaginal.

2. Hemorragia vaginal postparto tardía

a) Manejo general

- Si la anemia es grave (hemoglobina menor que 7 g/dl o hematocrito menor que 20%), disponga lo necesario para una transfusión y administre hierro vía oral y ácido fólico.

- Si hay signos de infección (fiebre, secreción vaginal con mal olor), administre antibióticos como para una metritis).

Una hemorragia postparto prolongada o tardía puede ser un signo de metritis.



- Administre medicamentos oxitócicos (cuadro 9).
- Si el **cuello uterino está dilatado**, explore manualmente para extraer coágulos y fragmentos placentarios grandes. La exploración manual del útero es similar a la técnica descrita para la remoción de la placenta retenida.
- Si el **cuello uterino no está dilatado**, evacue el útero para extraer los fragmentos placentarios por medio de legrado.
- Excepcionalmente, si el sangrado continúa, considere la ligadura de la arteria uterina y útero ovárica o una hysterectomía.
- Si fuera posible, realice el examen histológico de las muestras de legrado o hysterectomía para descartar un tumor trofoblástico.

3. Fiebre postparto

a) Manejo general

- Fomente el reposo en cama.
- Asegure la hidratación adecuada por vía oral o IV.
- Utilice un ventilador o una esponja con agua tibia para ayudar a disminuir la temperatura.
- Si se sospecha shock, inicie tratamiento inmediatamente. Aun si no hay signos de shock presentes, téngalo en mente mientras evalúa a la madre puesto que su estado general puede empeorar rápidamente. Si se desarrolla shock, es importante comenzar el tratamiento de inmediato.



NOTAS



b) Diagnóstico

La fiebre después del parto puede deberse a múltiples causas. En el cuadro 10 se presentan las causas de mayor mortalidad materna que

**CUADRO 10
DIAGNÓSTICO DE FIEBRE POSTPARTO**

Manifestaciones iniciales y otros signos y síntomas típicos	Signos y síntomas que a veces se presentan	Diagnóstico probable
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Fiebre/escalofríos <input type="radio"/> Dolor abdominal inferior <input type="radio"/> Loquios purulentos, con mal olor <input type="radio"/> Útero sensible 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Sangrado vaginal leve^a <input type="radio"/> Shock 	Metritis
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Dolor y distensión abdominal inferior <input type="radio"/> Fiebre en agujas persistente/escalofríos <input type="radio"/> Útero sensible 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Mala respuesta a los antibióticos <input type="radio"/> Engrosamiento en anexos o en fondo de saco de Douglas <input type="radio"/> Material purulento obtenido en la culdocentesis 	Absceso pélvico
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Fiebre baja/escalofríos <input type="radio"/> Dolor abdominal inferior <input type="radio"/> Ausencia de ruidos intestinales 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Sensibilidad al rebote <input type="radio"/> Distensión abdominal <input type="radio"/> Anorexia <input type="radio"/> Náuseas/vómitos <input type="radio"/> Shock 	Peritonitis

^a Sangrado leve: el que empapa una compresa o un paño limpio en más de cinco minutos.

c) Metritis

- Transfunda según la necesidad. Use concentrados de eritrocitos, si se cuenta con ellos.*
- Administre una combinación de antibióticos hasta que la madre esté sin fiebre por 48 horas:*
 - ⇒ Ampicilina 2 g IV cada seis horas, más
 - ⇒ Gentamicina 5 mg/kg de peso corporal IV cada 24 horas, más
 - ⇒ Metronidazol 500 mg IV cada ocho horas.
- Si la fiebre persiste después de 72 horas de comenzar los antibióticos, reevalúe a la paciente y reconsidere el diagnóstico.*

Nota: los antibióticos orales no son necesarios después de la interrupción de los antibióticos IV.

- Si se sospecha **retención de fragmentos placentarios**, realice una exploración digital del útero para extraer los coágulos y los restos grandes. Use fórceps oval o una cureta grande, si fuera necesario.
- Si no hay ninguna mejoría con estas medidas moderadas y hay **signos de peritonitis general** (fiebre, sensibilidad al rebote, dolor abdominal), realice una laparotomía para drenar el material purulento.
- Si el útero se presenta necrótico y séptico, realice una histerectomía subtotal.

d) Absceso pélvico

- Administre una combinación de antibióticos antes de drenar el absceso y continúe hasta que la madre esté sin fiebre por 48 horas:
 - ⦿ Ampicilina 2 g IV cada seis horas, más
 - ⦿ Gentamicina 5 mg/kg de peso corporal IV cada 24 horas, más
 - ⦿ Metronidazol 500 mg IV cada ocho horas.
- Si el absceso **fluctúa en el fondo de saco**, drene el material purulento a través del fondo de saco. Si continúa la fiebre en agujas, realice una laparotomía.

e) Peritonitis

- Realice una aspiración nasogástrica.
- Administre líquidos IV.
- Administre una combinación de antibióticos hasta que la madre esté sin fiebre por 48 horas:
 - ⦿ Ampicilina 2 g IV cada seis horas, más
 - ⦿ Gentamicina 5 mg/kg de peso corporal IV cada 24 horas, más
 - ⦿ Metronidazol 500 mg IV cada ocho horas.
- Si fuera necesario, realice una laparotomía para el lavado peritoneal.



NOTAS

EJERCICIO INTRATEXTO 3

Complete el manejo del siguiente caso de acuerdo con las situaciones que se le indican. Recuerde que es importante completar los ejercicios. Estos tienen la finalidad de reforzar los contenidos. Resuélvalos individualmente al inicio y después puede discutirlos grupalmente. (Este ejercicio se refiere al tema de la hemorragia postparto, la principal causa de mortalidad materna en Guatemala).

Imagine que usted se encuentra de turno y recibe en la emergencia a Elvira Puac, de 25 años, originaria de Tucurú. Elvira dio a luz una niña de peso normal y sana hace dos horas. Elvira presenta hemorragia profusa y continua. Su estado general es malo, el estado de conciencia está alterado. Fue traída por un vecino de su aldea. Los signos vitales al ingreso son: Pulso 110 por minuto P/A 80/50 FR 30 por minuto.

1. ¿Cuál es el diagnóstico de acuerdo con la historia y los signos vitales que presenta la Elvira?

2. ¿Qué es lo que hace inmediatamente?

- a) Describa el manejo general para estabilizar el estado de Elvira:

- b) Describa lo que usted haría de acuerdo a cada situación que se le presenta a continuación:

- Si la placenta ya salió y el útero está contraído:

Si el útero no está contraído:

Si la placenta no ha salido y usted:

a) *Puede ver la placenta (escriba lo que usted haría)*

b) *Si puede palpar la placenta (escriba lo que usted haría)*

c) *Si la placenta no puede ser extraída (escriba lo que usted haría)*

d) *Si la tracción controlada del cordón no da resultado (escriba lo que usted haría)*

e) *Si el sangrado continúa después de la remoción manual de la placenta, como alternativa usted hace*

f) *Si el sangrado continúa:*

g) *Otras causas de hemorragia que usted buscaría son:*

h) *Si no hay desgarros ni coagulopatía*

3. Orientación y consejería a la familia (Escriba tres cosas que usted haría)

-
-
-

RESPUESTA AL EJERCICIO INTRATEXTO 3

Complete el manejo del siguiente caso de acuerdo con las situaciones que se le indican. Recuerde que es importante completar los ejercicios. Estos tienen la finalidad de reforzar los contenidos. Resuélvalos individualmente al inicio y después puede discutirlos grupalmente. (Este ejercicio se refiere al tema de la hemorragia postparto, la principal causa de mortalidad materna en Guatemala).

Imagine que usted se encuentra de turno y recibe en la emergencia a Elvira Puac, de 25 años, originaria de Tucurú. Elvira dio a luz una niña de peso normal y sana hace dos horas. Elvira presenta hemorragia profusa y continua. Su estado general es malo, el estado de conciencia está alterado. Fue traída por un vecino de su aldea. Los signos vitales al ingreso son: Pulso 110 por minuto P/A 80/50 FR 30 por minuto.

1. ¿Cuál es el diagnóstico de acuerdo con los signos vitales y el estado general de la madre?

Hemorragia vaginal postparto inmediata, más shock hipovolémico secundario a la hemorragia.

2. ¿Qué es lo que hace inmediatamente?

a) Describa el manejo general para estabilizar el estado de la madre:

- Movilizo al personal disponible.
- Recuesto a la madre sobre su lado izquierdo.
- Abrigo a la madre.
- Elevo los miembros inferiores de la madre.
- Canalizo dos vías IV con angiocat 16 ó 18, administro 1,000 cc de solución salina normal o Lactato de Ringer a chorro en 15 minutos.
- Administro Oxitocina 10 unidades IM
- Administro otros 1,000 cc IV a chorro si la presión no mejora.
- Infundo otra solución a 80 gotas por minuto y procedo a manejar la causa de la hemorragia.
- Hago masaje uterino para expulsar la sangre y los coágulos sanguíneos.
- Cateterizo la vejiga.
- Verifico si la placenta ha sido expulsada.

b) Describa lo que usted haría de acuerdo con cada situación que se le presenta

Si la placenta ya salió y el útero está contraído:

Examino el cuello uterino, la vagina y el perineo para detectar desgarros.

Si el útero no está contraído:

Continúo haciendo masaje uterino y administro 1,000 cc de solución IV, más 20 unidades de Syntocinón a 40 gotas por minuto.

○ ***Si la placenta no ha salido y usted:***

a) *Puede ver la placenta:*

⇒ *Pido a la madre que puje para expulsarla.*

b) *Si puede palpar la placenta en la vagina:*

⇒ *La extraigo cuidadosamente.*

c) *Si la placenta no puede ser extraída:*

⇒ *Administro 10 unidades de Oxitocina IM y efectúo tracción controlada del cordón y contratracción.*

d) *Si la tracción controlada no da resultado:*

⇒ *Intento la remoción manual de la placenta.*

e) *Si el sangrado continúa después de la remoción manual de la placenta, como alternativa usted hace:*

⇒ *Compresión bimanual del útero.*

f) *Si el sangrado continúa:*

⇒ *Realizo compresión de la aorta.*

g) *Otras causas de hemorragia que usted buscaría son:*

⇒ *Desgarros del cuello uterino, vagina o perineo.*

⇒ *Coagulopatía.*

h) *Si no hay desgarros, ni coagulopatía:*

⇒ *Hago los preparativos para la resolución quirúrgica del caso.*

3. Orientación y consejería a la familia (Escriba tres cosas que usted haría)

○ *Brindar apoyo emocional a la madre y a su familia.*

○ *Explicar que es una complicación muy grave y que es importante que permanezca en el hospital.*

○ *Promover que la madre mantenga cerca a su recién nacido al mejorar su estado general.*



NOTAS



V. EVALUACIÓN

Instrucciones

Para obtener los créditos correspondientes a esta unidad, usted debe asistir a la sesión presencial de ésta de acuerdo al calendario y entregar la hoja de respuestas ese día.

Recuerde que la autoevaluación es un ejercicio para que usted refuerce su aprendizaje. Por lo tanto, lea cuidadosamente cada una de las preguntas sin marcar las respuestas. Si usted no conoce las respuestas en varias de ellas, regrese nuevamente a estudiar la unidad. Si no es éste su caso, siga adelante.

Primera Serie

A continuación encontrará cinco preguntas de selección múltiple. Marque una sola respuesta en la hoja de respuestas. Valor de cada pregunta: 5 puntos, para un total de: 25 puntos.

1. *Son signos y síntomas de mejoría del estado de shock, todos los siguientes, excepto uno:*
 - a) *Pulso estable (FC 90 por minuto o menor)*
 - b) *Presión arterial en aumento (sistólica 100 mm Hg o más)*
 - c) *Producción de orina (15 ml por hora)*
 - d) *Mejoría del estado de conciencia*
2. *La falla en la coagulación es causa y a la vez un resultado de las siguientes:*
 - a) *Desprendimiento prematuro de placenta*
 - b) *Eclampsia*
 - c) *Muerte fetal en útero*
 - d) *Todas son correctas*
3. *Usted extrajo fragmentos placentarios a una madre que recién dio a luz, sin embargo el sangrado vaginal continúa. Como alternativa inmediata, usted:*
 - a) *Realiza compresión bimanual del útero*
 - b) *Hace ligadura de arteria uterina y útero ovárica*
 - c) *Hace histerectomía*
 - d) *Ninguna de todas*
4. *La oxitocina IM inmediatamente después del parto se prefiere a la Ergometrina, porque:*
 - a) *Actúa de dos a tres minutos después de administrada*
 - b) *Es bien tolerada por todas las mujeres*
 - c) *No produce efectos secundarios como contracción uterina tónica*
 - d) *Todas son correctas*
5. *Todas las siguientes condiciones son indicación de usar Oxitocina, excepto una:*
 - a) *Manejo activo del tercer período del parto*
 - b) *Atonía uterina*
 - c) *Retención de placenta*
 - d) *Inversión uterina*



NOTAS



NOTAS



Segunda Serie

A continuación encontrará cinco preguntas de apareamiento. Escriba dentro del paréntesis la letra que identifica la respuesta al enunciado de la izquierda. Valor de cada pregunta: 5 puntos, para un total de: 25 puntos. Sobran dos respuestas.

1. *Es un efecto secundario de la solución de sulfato de magnesio.* () a) *Eclampsia*
b) *Hipertensión crónica*
2. *Es una complicación grave y causa de muerte materna en las primeras seis horas postparto.* () c) *Atonía uterina*
3. *Es causa de hemorragia vaginal en la etapa avanzada del embarazo, acompañada de fuerte dolor abdominal pélvico.* () d) *Calor*
e) *Desprendimiento prematuro de placenta*
4. *Se le clasifica así si aparece antes de las 20 semanas de embarazo.* () f) *Placenta previa*
g) *Metritis*
5. *Convulsiones, presión arterial normal, presencia o no de síntomas de preeclampsia, en una madre con más de 20 semanas de embarazo.*

Tercera Serie

A continuación encontrará 10 preguntas de Falso o Verdadero. Escriba dentro de la casilla **F** o **V**, de acuerdo a lo que conoce de cada enunciado. Valor de cada pregunta: 5 puntos, para un total de: 50 puntos.



- | F | V |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
1. La retención placentaria es una complicación grave que se puede prevenir indicando a la madre que asista a su atención prenatal.
 2. El riesgo de muerte por hemorragia postparto es mayor en mujeres con anemia.
 3. Si una mujer en embarazo, en parto o en las primeras 48 horas postparto presenta dolor de cabeza, visión borrosa o dolor al nivel de la boca del estómago y presión arterial diastólica entre 90 a 110 mm Hg se debe iniciar manejo con solución de sulfato de magnesio.
 4. La forma más confiable de diagnosticar placenta previa es por rayos X.
 5. El uso de diuréticos no se recomienda en el manejo de preeclampsia leve, excepto si la madre presenta edema pulmonar o insuficiencia cardíaca congestiva.
 6. La compresión de la aorta abdominal debe hacerse justo por encima del ombligo y ligeramente a la derecha.
 7. No se recomienda el uso de Ergometrina en mujeres con preeclampsia, porque aumenta el riesgo de convulsiones y enfermedad cerebrovascular.
 8. La hipertensión inducida por el embarazo, puede suceder sin ningún síntoma y el único signo que siempre permanece constante es la hipertensión antes de las 20 semanas de gestación.
 9. Está demostrado que el manejo activo del tercer período del parto tiene impacto en la reducción de hemorragia postparto por atonía uterina.
 10. La principal causa de fiebre después del parto se debe a infección urinaria.



NOTAS

MÓDULO I
UNIDAD 3
Atención de la Mujer en el
Embarazo, Parto y Postparto:
Nivel Hospitalario

Punteo Obtenido

Nombre y Apellidos Completos:	
	No. de Colegiado:
Lugar de Trabajo:	
	Tel.:
Nombre del Facilitador:	
	Departamento:

HOJA DE RESPUESTAS

1a. Serie

1.
2.
3.
4.
5.

2a. Serie

1.
2.
3.
4.
5.

3a. Serie

- | | F | V |
|-----|--------------------------|--------------------------|
| 1. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

MÓDULO I
UNIDAD 3
Atención de la Mujer en el
Embarazo, Parto y Postparto:
Nivel Hospitalario

Punteo Obtenido

Nombre y Apellidos Completos:	_____
No. de Colegiado: _____	
Lugar de Trabajo:	_____
Tel.: _____	
Nombre del Facilitador:	_____
Departamento: _____	

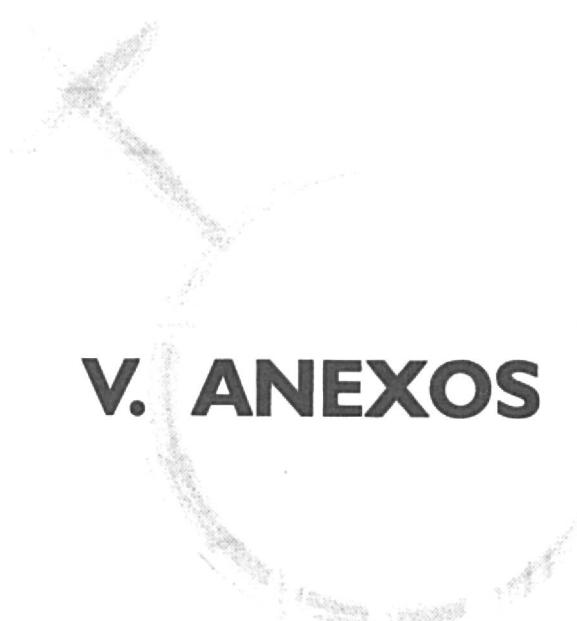
1a. Serie		2a. Serie		3a. Serie	
1.	<input type="checkbox"/>	1.	<input type="checkbox"/>	1.	<input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> V
2.	<input type="checkbox"/>	2.	<input type="checkbox"/>	2.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	3.	<input type="checkbox"/>	3.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	4.	<input type="checkbox"/>	4.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	5.	<input type="checkbox"/>	5.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
				6.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
				7.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
				8.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
				9.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
				10.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



NOTAS



V. ANEXOS



ANEXO 1

INDUCCIÓN Y CONDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO



La Inducción del trabajo de parto es la estimulación del útero para iniciar el trabajo de parto.

La Conducción del trabajo de parto es la estimulación del útero durante el trabajo de parto para aumentar la frecuencia, duración y fuerza de las contracciones uterinas.

Se considera que el patrón del trabajo de parto es adecuado cuando hay tres contracciones en un lapso de 10 minutos, cada una con una duración de más de 40 segundos.

Si las membranas están íntegras, la práctica recomendada, tanto en la inducción como en la conducción del trabajo del parto, es proceder primero a la ruptura artificial de las membranas. En algunos casos, esto es todo lo que se requiere para inducir el trabajo de parto. La ruptura de membranas, sea espontánea o artificial, a menudo desencadena la siguiente serie de acontecimientos:

- *Expulsión del líquido amniótico.*
- *Reducción del volumen uterino.*
- *Producción de Prostaglandinas, las que estimulan el trabajo de parto.*
- *Se inician las contracciones uterinas (si la madre no está en trabajo de parto) o se tornan más fuertes (si ya está en trabajo de parto).*

I. Ruptura Artificial de las Membranas

- *Revise las indicaciones correspondientes*

Nota: en las zonas de alta prevalencia de infección por el VIH la prudencia aconseja mantener las membranas íntegras todo el tiempo que sea posible para reducir la transmisión perinatal del VIH.



NOTAS



- Escuche y anote la frecuencia cardíaca fetal.
- Pídale a la madre que se acueste de espaldas con las piernas flexionadas, los pies juntos y las rodillas separadas.
- Provisto(a) de guantes estériles, examine con una mano el cuello uterino y compruebe la consistencia, la posición, el borramiento y la dilatación.
- Con la otra mano, inserte un amniótomo o una pinza Kocher en la vagina.
- Dirija la pinza o el amniótomo hacia las membranas a lo largo de los dedos en la vagina.
- Apoye dos dedos contra las membranas y rómpalas suavemente con el instrumento que sostiene con la otra mano. Permita que el líquido amniótico drene lentamente alrededor de los dedos.
- Observe el color del líquido (claro, verdoso, sanguinolento). Ante la presencia de meconio espeso, sospeche sufrimiento fetal.
- Después de la ruptura artificial de las membranas, escuche la frecuencia cardíaca fetal durante una contracción y después. Si **la frecuencia cardíaca fetal es anormal** (menos de 100 o más de 180 latidos por minuto), sospeche sufrimiento fetal.
- Si no se prevé el parto en las dieciocho horas siguientes, administre antibióticos profilácticos para reducir la posibilidad de una infección por estreptococo del grupo B en el recién nacido:
 - ⇒ Penicilina G 2 millones de unidades IV, o
 - ⇒ Ampicilina 2 g IV, cada seis horas hasta el parto.
 - ⇒ Si no hay ningún signo de infección después del parto, interrumpa los antibióticos.
- Si no se establece un trabajo de parto adecuado una hora después de la ruptura artificial de membranas, inicie la infusión con oxitocina.
- Si se induce el trabajo de parto debido a una enfermedad grave de la madre (por ejemplo sepsis o eclampsia), comience la infusión de oxitocina al mismo tiempo que la ruptura artificial de las membranas.

2. Inducción del Trabajo de Parto

a) Evaluación del cuello uterino

El resultado con éxito de la inducción del trabajo de parto está relacionado con el estado del cuello uterino al comienzo de la inducción. Para evaluar el estado del cuello uterino, se realiza un examen del mismo y se asigna una puntuación basada en los criterios que aparecen en el cuadro 1.

- Si el cuello uterino es **favorable** (tiene una puntuación de seis o más), generalmente se logra inducir con éxito el trabajo de parto sólo con Oxitocina.
- Si el cuello uterino es **desfavorable** (tiene una puntuación de 5 o menos), madúrelo antes de la inducción mediante el uso de Prostaglandinas.

CUADRO I
EVALUACIÓN DEL CUELLO UTERINO PARA LA INDUCCIÓN
DEL TRABAJO DE PARTO

Clasificación

Factor	0	1	2	3
Dilatación (cm)	Cerrado	1-2	3-4	Más de 5
Longitud del cuello uterino (cm)	Más de 4	3-4	1-2	Menos de 1
Consistencia	Firme	Intermedia	Blanda	-
Posición	Posterior	Media	Anterior	-
Descenso por estación de la cabeza	-3	-2	-1.0	+1, +2
Descenso por palpación (quintos de cabeza palpables)	4/5	3/5	2/5	1/5



NOTAS



NOTAS



b) Oxitocina

Use la oxitocina con extrema precaución porque la hiperestimulación puede producir sufrimiento fetal y excepcionalmente, ruptura uterina. Las mujeres multíparas se encuentran en mayor riesgo de sufrir ruptura uterina.

Mantenga bajo observación estrecha a las mujeres que reciben oxitocina.

La dosis eficaz de Oxitocina varía enormemente según la madre que se trate. Administre con cuidado la Oxitocina en líquidos IV (dextrosa o solución salina normal), aumentando gradualmente la velocidad del goteo hasta que se establezca un trabajo de parto adecuado (tres contracciones en un lapso de 10 minutos, cada una con una duración de más de 40 segundos). Mantenga esta velocidad hasta el parto. El útero debe relajarse entre una y otra contracción.

Cuando la infusión de Oxitocina produce un patrón de trabajo de parto adecuado, mantenga la misma velocidad hasta el parto.

- Monitorice el pulso, la presión arterial y las contracciones de la madre y verifique la frecuencia cardíaca fetal.
- Revise las indicaciones.

Asegúrese que esté indicada la inducción, porque una inducción fallida generalmente conduce a una cesárea.

- Verifique que la madre esté acostada sobre su lado izquierdo.
- Registre las siguientes observaciones en un partograma cada 30 minutos:
 - ⇒ Velocidad de infusión de la Oxitocina.
 - ⇒ Duración y frecuencia de las contracciones.

- ⌚ **Frecuencia cardíaca fetal.** Escúchela cada 30 minutos, siempre inmediatamente después de una contracción. Si la **frecuencia cardíaca fetal es inferior a 100 latidos por minuto**, detenga el goteo.



Nota: los cambios en la posición del brazo pueden alterar la velocidad de flujo.

Nunca se debe dejar solas a las madres que reciben Oxitocina

- Infunda 2.5 unidades de Oxitocina en 500 ml de dextrosa (o solución salina normal) a razón de 10 gotas por minuto. Esto equivale aproximadamente a 5 mUI/ml (cuadros 2 y 3 más adelante).
- Aumente la velocidad de infusión a 10 gotas por minuto cada 30 minutos hasta que se establezca un patrón de contracciones adecuado (contracciones de más de 40 segundos de duración con una ocurrencia de tres veces en el término de 10 minutos).
- Mantenga esta velocidad hasta que finalice el parto.
- Si se produce **hiperestimulación** (una contracción de más de 60 segundos de duración), o si **hay más de cuatro contracciones en 10 minutos**, detenga la infusión y relaje el útero mediante la administración de tocolíticos:
 - ⌚ 250 mcg de Terbutalina IV lentamente, en un lapso de más de cinco minutos, o bien
 - ⌚ 10 mg de Salbutamol en un litro de líquidos IV (solución salina normal o solución de lactato de Ringer) a 10 gotas por minuto.
- Si con una velocidad de infusión **de 60 gotas por minuto no se producen tres contracciones en un lapso de 10 minutos, cada una de más de 40 segundos** de duración:
 - ⌚ Aumente la concentración de Oxitocina a 5 unidades en 500 ml de dextrosa (o solución salina normal) y regule la velocidad de infusión a 30 gotas por minuto (15 mUI por minuto).



NOTAS



NOTAS



- ⇒ Aumente la velocidad de infusión en 10 gotas por minuto cada 30 minutos hasta que se establezca un patrón de contracciones satisfactorio o se alcance la velocidad máxima de 60 gotas por minuto.
- Si todavía no se ha establecido el trabajo de parto con la concentración más alta de Oxitocina:
 - ⇒ En multíparas y en mujeres con cicatrices de cesáreas anteriores, la inducción ha fracasado, proceda a realizar una cesárea.
 - ⇒ En primigestas, administre la oxitocina a una concentración mayor (aumento rápido, cuadro 3).
 - ⇒ Infunda 10 unidades de Oxitocina en 500 ml de dextrosa (o solución salina normal) a razón de 30 gotas por minuto.
 - ⇒ Aumente la velocidad de infusión a razón de 10 gotas por minuto cada 30 minutos hasta que se establezcan contracciones adecuadas.
 - ⇒ Si no se establecen contracciones adecuadas a 60 gotas por minuto (60 mUI por minuto), realice una cesárea.

No use 10 unidades de Oxitocina en 500 ml (es decir, 20 mUI/ml) en multíparas y mujeres con cesárea anterior.

CUADRO 2
VELOCIDADES DE INFUSIÓN DE OXITOCINA PARA
LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO
(Nota: 1 ml = 20 gotas)

Tiempo desde la Inducción (Horas)	Concentración de Oxitocina	Gotas Por Minuto	Dosis Aproximada (mUI/minuto)	Volumen Administrado	Total Volumen Administrado
0.00	2.5 unidades en 500 ml de dextrosa o solución salina normal (5 mUI/ml)	10	3	0	0
0.50	La misma	20	5	15	15
1.00	La misma	30	8	30	45
1.50	La misma	40	10	45	90
2.00	La misma	50	13	60	150
2.50	La misma	60	15	75	225
3.00	5 unidades en 500 ml de dextrosa o solución salina normal (10 mUI/ml)	30	15	90	315
3.50	La misma	40	20	45	360
4.00	La misma	50	25	60	420
4.50	La misma	60	30	75	495
5.00	10 unidades en 500 ml de dextrosa o solución salina normal (20 mUI/ml)	30	30	90	585
5.50	La misma	40	40	45	630
6.00	La misma	50	50	60	690
6.50	La misma	60	60	75	765
7.00	La misma	60	60	90	855

Aumente la velocidad de infusión de oxitocina sólo hasta el momento en que se establezca un trabajo de parto adecuado y luego mantenga el goteo en esa velocidad.

CUADRO 3
**AUMENTO RÁPIDO PARA LA PRIMIGESTA: VELOCIDADES DE INFUSIÓN DE OXITOCINA
 PARA LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO**
 (Nota: 1 ml = 20 gotas)

Tiempo desde la Inducción (Horas)	Concentración de Oxitocina	Gotas Por Minuto	Dosis Aproximada (mUI/minuto)	Volumen Administrado	Total Volumen Administrado
0.00	2.5 unidades en 500 ml de dextrosa o solución salina normal (5 mUI/ml)	15	4	0	0
0.50	La misma	30	8	23	23
1.00	La misma	45	11	45	68
1.50	La misma	60	15	68	135
2.00	5 unidades en 500 ml de dextrosa o solución salina normal (10 mUI/ml)	30	15	90	225
2.50	La misma	45	23	45	270
3.00	La misma	60	30	68	338
3.50	10 unidades en 500 ml de dextrosa o solución salina normal (20 mUI/ml)	30	30	90	428
4.00	La misma	45	45	45	473
4.50	La misma	60	60	68	540
5.00	La misma	60	60	90	630

c) Prostaglandinas

- Las Prostaglandinas son sumamente eficaces para la maduración del cuello uterino durante la inducción del trabajo de parto.
- Verifique el pulso, la presión arterial y las contracciones de la madre y compruebe la frecuencia cardíaca fetal. Registre los resultados en un partograma.
- Revise las indicaciones.

- La Prostaglandina E2 (PGE2) está disponible en varias formas (supositorios de 3 mg o gel de 2-3 mg). La Prostaglandina se coloca en posición alta en el fondo de saco posterior de la vagina y se puede repetir después de transcurridas seis horas si fuera necesario.



Monitorice las contracciones uterinas y la frecuencia cardíaca fetal en todas las mujeres que están bajo inducción del trabajo de parto con Prostaglandinas.

- Interrumpa el uso de las Prostaglandinas y empiece el goteo con Oxitocina si:
 - ⇒ Se rompen las membranas.
 - ⇒ El cuello uterino ha alcanzado la maduración.
 - ⇒ Se ha establecido un trabajo de parto adecuado, o
 - ⇒ Han transcurrido 12 horas.

d) Misoprostol

- Utilice Misoprostol para hacer madurar el cuello uterino **sólo en situaciones estrictamente determinadas** como por ejemplo:
 - ⇒ Preeclampsia grave o eclampsia cuando el cuello uterino no se ha dilatado y no se puede realizar de inmediato una cesárea sin riesgo o el bebé es demasiado prematuro para sobrevivir.
 - ⇒ La muerte fetal intraútero, si la mujer no ha entrado en trabajo de parto espontáneo después de cuatro semanas y las plaquetas están disminuyendo.
- Coloque 25 mcg de Misoprostol en el fondo de saco posterior de la vagina. Repita después de seis horas si fuera necesario.
- Si no hay ninguna respuesta después de dos dosis de 25 mcg, aumente la dosis a 50 mcg cada seis horas.
- No administre más de 50 mcg a la vez y no exceda las cuatro dosis (200 mcg).



NOTAS

No administre Oxitocina dentro de las ocho horas de haber usado Misoprostol. Monitorice las contracciones uterinas y la frecuencia cardíaca fetal.