



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



SECRETARÍA DE SALUD

**PROTOCOLOS PARA LA ATENCIÓN DURANTE LA
PRECONCEPCIÓN, EL EMBARAZO, EL PARTO, EL
PUERPERIO Y DEL NEONATO**

PT06: 2016

**VOLUMEN 3: MANEJO DE LAS COMPLICACIONES
OBSTETRICAS**

TEGUCIGALPA, M.D.C.

MARZO, 2016

HONDURAS, C.A.



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



SECRETARÍA DE SALUD

PT06: 2016

VOLUMEN 3: MANEJO DE LAS COMPLICACIONES OBSTETRICAS

Tegucigalpa, M. D. C.
Marzo, 2016

Honduras, C.A.



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



SECRETARÍA DE SALUD

AUTORIDADES

Dra. Edna Yolani Batres

Secretaria de Estado en el Despacho de Salud

Dr. Francis Rafael Contreras

Sub-Secretario de Regulación

Dra. Sandra Maribel Pinel

Sub-Secretaria de Redes Integradas de Servicios de Salud

Dra. Elvia María Ardón

Directora General de Normalización

Dra. Silvia Yolanda Nazar

Directora General de Vigilancia del Marco Normativo

Dra. Karina Silva

Directora General de Redes Integradas de Servicios de Salud

Dra. Roxana Aguilar

Directora General de Desarrollo de Recurso Humano

APROBACION

Elvia María Ardón, Directora General de Normalización mediante **RESOLUCION No.DGN (PT No.06-2016)** del 7 de Septiembre del 2016, me permito aprobar el PT06: 2016 **“PROTOCOLOS PARA LA ATENCIÓN DURANTE LA PRECONCEPCIÓN, EL EMBARAZO, EL PARTO, EL PUERPERIO Y DEL NEONATO”**
VOLUMEN 3: MANEJO DE LAS COMPLICACIONES OBSTETRICAS”

PT06: 2016

**VOLUMEN 3:
MANEJO DE LAS COMPLICACIONES OBSTETRICAS**

Numero de referencia
PT06: 2016
Volumen 3

Contenido

1.	INTRODUCCION	1
2.	JUSTIFICACION.....	1
3.	OBJETIVO GENERAL.....	2
4.	ALCANCE.....	2
5.	ACRONIMOS, SIMBOLOS Y TERMINOS ABREVIADOS.....	3
6.	DEFINICIONES.....	4
7.	METODOLOGIA.....	5
8.	PROTOCOLO PARA LA INDUCCIÓN Y CONDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO.....	5
8.1	OBJETIVO ESPECIFICO	5
8.2	ASPECTOS GENERALES.....	5
8.3	CUERPO SUSTANTIVO	9
8.4	BIBLIOGRAFIA.....	13
9.	PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE LA HEMORRAGIA DE LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO	14
9.1	OBJETIVO ESPECIFICO	14
9.2	DEFINICIONES	14
9.3	ASPECTOS GENERALES.....	15
9.4	CUERPO SUSTANTIVO	1
9.5	BIBLIOGRAFIA.....	9
10.	PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE LA HEMORRAGIA POS PARTO	10
10.1	OBJETIVO ESPECIFICO	10
10.2	DEFINICIONES.....	10
10.3	ASPECTOS GENERALES	10
10.4	CUERPO SUSTANTIVO: MEDIDAS TERAPÉUTICAS.....	14
10.5	BIBLIOGRAFIA.....	29
11.	PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO.	31
11.1	OBJETIVO ESPECIFICO:	31
11.2	DEFINICIONES.....	31

11.3	ASPECTOS GENERALES	35
11.4	CUERPO SUSTANTIVO	41
11.5	BIBLIOGRAFIA.....	51
12.	PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DE LA AMENAZA DE ABORTO	52
12.1	OBJETIVO ESPECIFICO	52
12.2	DEFINICIÓN.....	52
12.3	ASPECTOS GENERALES	52
12.4	CUERPO SUSTANTIVO	54
12.5	BIBLIOGRAFIA.....	55
13.	PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DEL ABORTO EN CURSO, INEVITABLE O INCOMPLETO	56
13.1	OBJETIVO ESPECIFICO	56
13.2	DEFINICIONES Y CLASIFICACION INTERNACIONAL DE LA ENFERMEDAD	56
13.3	ASPECTOS GENERALES	57
13.4	CUERPO SUSTANTIVO	59
13.5	BIBLIOGRAFIA.....	66
14.	PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE LA FIEBRE PUERPERAL.	67
14.1	OBJETIVO ESPECIFICO	67
14.2	DEFINICIONES.....	67
14.3	ASPECTOS GENERALES	68
14.4	CUERPO SUSTANTIVO	73
14.5	BIBLIOGRAFIA.....	81
15.	PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DEL PARTO PROLONGADO.	82
15.1	OBJETIVO ESPECIFICO	82
15.2	DEFINICIONES.....	82
15.3	ASPECTOS GENERALES	82
15.4	CUERPO SUSTANTIVO	86
15.5	BIBLIOGRAFIA.....	89
16.	PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE LA HIPOXIA FETAL INTRAUTERO.....	89
16.1	OBJETIVO ESPECIFICO	89
16.2	DEFINICIONES.....	89

16.3	ASPECTOS GENERALES	90
16.4	CUERPO SUSTANTIVO	98
16.5	BIBLIOGRAFIA.....	104
17.	PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE LA FIEBRE EN EL EMBARAZO	105
17.1	OBJETIVO ESPECIFICO	105
17.2	DEFINICIONES.....	105
17.3	ASPECTOS GENERALES.....	106
17.4	CUERPO SUSTANTIVO	110
17.3	BIBLIOGRAFIA.....	115
18	PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS 116	
18.1	OBJETIVO ESPECIFICO	116
18.2	DEFINICIONES.....	116
18.3	ASPECTOS GENERALES	116
18.4	CUERPO SUSTANTIVO	119
18.5	BIBLIOGRAFIA.....	124
19.	PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DEL EMBARAZO PROLONGADO	125
19.1	OBJETIVO ESPECIFICO	125
19.2	DEFINICIONES.....	125
19.3	ASPECTOS GENERALES	126
19.4	CUERPO SUSTANTIVO	127
19.5	BIBLIOGRAFIA.....	130
20.	PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DEL PARTO CON EMBARAZO MÚLTIPLE	131
20.1	OBJETIVO ESPECIFICO	131
20.2	DEFINICION.....	131
20.3	ASPECTOS GENERALES	131
20.4	CUERPO SUSTANTIVO	132
20.5	BIBLIOGRAFIA.....	137
21.	PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DEL EMBARAZO ECTÓPICO.....	138
21.1	OBJETIVO ESPECIFICO	138
21.2	DEFINICIONES.....	138

21.3	ASPECTOS GENERALES	138
21.4	CUERPO SUSTANTIVO	143
21.5	BIBLIOGRAFIA	148
22.	PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DEL EMBARAZO MOLAR.....	149
22.1	OBJETIVO ESPECIFICO	149
22.2	DEFINICIONES.....	149
22.3	ASPECTOS GENERALES	150
22.4	CUERPO SUSTANTIVO	154
22.5	BIBLIOGRAFIA	159
23.	PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE LA AMENAZA DE PARTO PRE TÉRMINO.	160
23.1	OBJETIVO ESPECIFICO	160
23.2	DEFINICIÓN.....	160
23.3	ASPECTOS GENERALES	160
23.4	CUERPO SUSTANTIVO	163
23.5	BIBLIOGRAFIA	173
24.	PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DEL PARTO CON PRESENTACIÓN PÉLVICA	174
24.1	OBJETIVO ESPECIFICO	174
24.2	DEFINICION.....	174
24.3	ASPECTOS GENERALES	174
24.4	CUERPO SUSTANTIVO	175
24.5	BIBLIOGRAFIA	180
25.	PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DEL PARTO CON DISTOCIA DE HOMBROS.....	181
25.1	OBJETIVO ESPECIFICO	181
25.2	DEFINICION.....	181
25.3	ASPECTOS GENERALES	181
25.4	CUERPO SUSTANTIVO	183
25.5	BIBLIOGRAFIA.....	194
26.	PROTOCOLO PARA LA ATENCION DEL PARTO CON PROLAPSO DE CORDON UMBILICAL	200
26.1	OBJETIVO ESPECIFICO	200
26.2	DEFINICION.....	200

26.3	ASPECTOS GENERALES	200
26.4	CUERPO SUSTANTIVO	201
26.5	BIBLIOGRAFIA.....	204
27	PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DE PARTO VÍA VAGINAL DESPUÉS DE CESÁREA (PVDC).....	205
27.1	OBJETIVO ESPECIFICO	205
27.2	DEFINICIONES.....	205
27.3	ASPECTOS GENERALES	205
27.4	CUERPO SUSTANTIVO	208
27.5	BIBLIOGRAFIA	211
28	PROTOCOLO DE MANEJO PARA EL TROMBOEMBOLISMO Y EMBARAZO	212
28.1	OBJETIVO ESPECIFICO	212
28.3	ASPECTOS GENERALES	213
28.4	CUERPO SUSTATIVO	219
28.5	BIBLIOGRAFIA	226
29	PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE PATOLOGÍAS CARDIOVASCULARES Y EMBARAZO 227	
29.1	OBJETIVO ESPECIFICO	227
29.2	DEFINICIONES.....	227
29.3	ASPECTOS GENERALES	228
29.4	CUERPO SUSTANTIVO	231
29.5	BIBLIOGRAFIA.....	239

1. INTRODUCCION

El presente documento corresponde al tercero de cinco documentos de Protocolos para operativizar la aplicación de las Normas para la atención durante la preconcepción, el embarazo, el parto, el puerperio y del neonato. En esta sección se abordan los temas relacionados a las complicaciones obstétricas durante el embarazo, parto y el puerperio.

La información contenida en estos protocolos ha sido actualizada y estandarizada de acuerdo a las prácticas clínicas y procedimientos básicos necesarios para que los proveedores de salud brinden una atención oportuna, segura y eficaz a las mujeres y recién nacidos que demanden atención en CMI y Hospitales, con el fin de identificar precozmente las complicaciones y dar un manejo oportuno, que permita un feliz término del embarazo, tanto para la madre como para el recién nacido.

Las actualizaciones hechas en todos los temas abordados en el presente documento se basan en evidencia científica tipo A, que corresponde al respaldo científico de mayor confianza y que cuentan con publicaciones y estudios (meta análisis) de diversos países y regiones. Así mismo se realizaron grupos de validación y revisión con expertos nacionales que trabajan en hospitales del país.

2. JUSTIFICACION

La razón de mortalidad materna y la tasa de morbilidad materna grave en el país, sigue reportándose con cifras altas a pesar de los muchos y grandes esfuerzos que se han venido realizando por los distintos niveles del sector salud.

Para poder lograr la disminución de estos indicadores se debe implementar un proceso de estandarización en el manejo de las patologías y complicaciones obstétricas a nivel nacional, de manera que en todos los niveles en donde se brinde atención materna se aplique la mejor evidencia científica disponible y consensuada con todos los sectores del sistema de salud, con la finalidad de salvar y guardar la salud de las mujeres y por ende favorecer el bienestar de las familias hondureñas.

3. OBJETIVO GENERAL

Estandarizar criterios para el manejo correcto de las complicaciones obstétricas durante el embarazo, el parto y el puerperio.

4. ALCANCE

Este documento de protocolos es aplicable en las diferentes instituciones del sector salud del segundo y tercer nivel de atención que brindan atención materna, con énfasis en la atención durante el embarazo, parto y puerperio.

5. ACRONIMOS, SIMBOLOS Y TERMINOS ABREVIADOS

AIEPI:	Atención Integral a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia.
BPN:	Bajo peso al nacer
CTN:	Comité Técnico de Normalización.
DGRS:	Dirección General de Regulación Sanitaria.
DGN:	Dirección General de Normalización.
DPPNI:	Desprendimiento Prematuro de Placenta Normo Inserta
EBPN:	Extremado Bajo Peso al Nacer
EMH:	Enfermedad de Membrana Hialina
ENDESA:	Encuesta Nacional de Demografía y Salud.
FCF:	Frecuencia Cardiaca Fetal
FCFB:	Frecuencia Cardiaca Fetal Basal
HPP:	Hemorragia Post Parto
IHSS:	Instituto Hondureño de Seguridad Social.
MBPN:	Muy Bajo Peso al Nacer
MSH:	Management Sciences for Health
NTSS:	Norma Técnica del Sector Salud.
OPS/OMS:	Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud.
RAM:	Ruptura Artificial de Membranas
RCIU:	Restricción de Crecimiento Intrauterino
REM:	Ruptura Espontanea de Membranas
RNPT:	Recién Nacido Pre Término
RNT:	Recién Nacido a Termino
SAM:	Síndrome de Aspiración Meconial
SESAL:	Secretaría de Salud.
UNICEF:	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
ULAT:	Unidad Local de Apoyo Técnico
USAID:	Agencia de los Estados Unidos de América para el Desarrollo Internacional

6 DEFINICIONES

Inducción: Estimulación de las contracciones uterinas antes del inicio espontáneo del trabajo de parto para lograr el nacimiento de la unidad feto placentaria, después de las 22 semanas de gestación.

Conducción: Estimulación de las contracciones uterinas cuando las contracciones espontáneas han fallado en lograr una dilatación cervical progresiva y/o descenso del feto.

Trabajo de parto: Es la presencia de contracciones uterinas de suficiente intensidad (entre 25 y 75 mm Hg), frecuencia (2-5 contracciones en 10 minutos) y duración (entre 30 a 60 segundos) para conseguir dilatación y borramiento demostrable del cérvix.

El Trabajo de Parto inicia cuando existen al menos dos contracciones en 10 minutos de por lo menos 20 segundos de duración, 2 cm de dilatación y borramiento en progreso.

Inducción Electiva: Inducción del trabajo de parto que no tiene indicaciones precisas. Desde el punto de vista médico no proporcionan ningún beneficio y puede asociarse a riesgos de morbilidad y mortalidad materna y y/o fetal.

Inducción Fallida: Incapacidad de lograr una dilatación de 4 cm y 90% de borramiento o dilatación de 5cm independiente del borramiento, después de 18 horas de administración de Oxitocina y membranas rotas (5 contracciones en 10 minutos).

Se considera inducción fallida si no se ha logrado la fase activa, después de 36 horas con Mysoprostol (9 dosis). Este tiempo es mayor pues la inducción se inicia con cuello no favorable.

Taquisistolia: Patrón persistente mayor de cinco contracciones en diez minutos con o sin anomalías de la frecuencia cardíaca fetal.

Maduración Cervical: Componente de la inducción del trabajo de parto, empleado cuando el cérvix no es favorable en el orden de facilitar la dilatación cuando el trabajo de parto es establecido.

7. METODOLOGIA

Para la elaboración del presente documento y poder lograr el objetivo propuesto se inició la preparación de los documentos borradores a partir de una exhaustiva revisión bibliográfica de los diferentes temas, misma que fue tomada de sitios de prestigio nacional e internacional a través de resultados obtenidos en estudios con nivel de evidencia tipo A (metanálisis) , una vez finalizado este proceso se definió a las personas idóneas con nivel de expertos en los temas abordados, quienes de nuevo basados en evidencia científica y por consenso hicieron sugerencias de adaptación o de cambios en los temas que lo ameritaron para garantizar que los contenidos técnicos estén debidamente incluidos dentro del documento.

Para finalizar se convocó a una jornada de validación operativa con representación de las diferentes regiones sanitarias, hospitales, redes, establecimientos de salud y de técnicos del nivel central de las unidades encargadas del proceso.

8. PROTOCOLO PARA LA INDUCCIÓN Y CONDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO.

8.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Estandarizar las prácticas clínicas para la inducción y conducción del trabajo de parto a fin de garantizar que se obtenga un parto normal y un recién nacido sano evitando complicaciones por el uso de medicamentos uterotónicos.

8.2 ASPECTOS GENERALES

8.2.1 INDICACIONES PARA INDUCCIÓN Y CONDUCCION

- Corio-amnionitis

- Malformaciones fetales graves
- Hipertensión Gestacional
- Ruptura Prematura de Membranas
- Embarazo prolongado.
- Embarazo en vías de prolongación.
- Complicaciones Médicas de la Madre: Diabetes, Enfermedad Renal, Enfermedad Pulmonar Crónica, Hipertensión Arterial Crónica, Síndrome Anticuerpos Anti-fosfolípidos.
- Restricción de crecimiento intrauterino.
- Iso-inmunización
- Oligo hidramnios leve y moderado
- Preclampsia/ Eclampsia
- Fase latente prolongada (Cuello uterino no dilatado más de 4 cms. después de 8 horas con trabajo de parto)
- Fase activa prolongada con inadecuada actividad uterina.
- Detención del descenso en el segundo estadio con inadecuada actividad uterina.
- Óbito Fetal

8.2.2 CONTRAINDICACIONES PARA EL USO DE OXITOCINA Y MISOPROSTOL

Contraindicaciones Absolutas-Oxitocina

- Vasa previa o Placenta Previa completa.
- Situación fetal transversa.
- Prolapso de cordón umbilical con feto vivo.
- Cirugía corporal uterina previa.
- Infección por Herpes Genital Activo

Contraindicaciones Relativas-Oxitocina

- Cesárea previa transversa inferior.
- Presentación pélvica.
- Embarazo múltiple.
- Poli hidramnios.
- Presentación sobre el estrecho superior.
- Hipertensión severa.

- Patrones de frecuencia cardiaca fetal anormal no necesitando nacimiento inmediato.

Contraindicaciones Mysoprostol

- Cesárea previa.
- Cirugía uterina previa.
- Taquisistolia o Hipertonía uterina.
- Tinción meconial del líquido amniótico
- Pacientes asmáticas en crisis

8.2.3 VALORACION DE LA MADUREZ CERVICAL POR EL SISTEMA DE BISHOP

Factor	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
Dilatación (cm)	0	1-2	3-4	5-6
Borramiento (%)	0-30	40-50	60-70	80
Estación	-3	-2	-1,0	+1, +2
Consistencia	Firme	medio	blando	
Posición	Posterior	central	anterior	

Cérvix Favorable:

Estado del cérvix determinado por puntuación modificada de BISHOP, mayor de seis.

Cérvix No Favorable:

Estado del cérvix determinado por puntuación modificada de BISHOP, menor o igual a seis.

8.2.4 COMPLICACIONES DE LA INDUCCIÓN Y CONDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO CON OXITOCINA

- Inducción fallida
- Hiperestimulación uterina.
- Deceleración de la frecuencia cardiaca fetal.
- Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta.
- Ruptura uterina.

- Intoxicación hídrica, grandes cantidades de oxitocina diluidas en grandes cantidades de soluciones hipotónicas.
- Hiponatremia ocurre en dos situaciones:
 - a. OXITOCINA administrada en solución dextrosa en agua al 5%, la cual carece de electrolitos).
 - b. Con frecuencia de infusión que exceden de 20 mU/ml

8.2.5 COMPLICACIONES DE LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO CON MISOPROSTOL

- Inducción fallida
- Taquisistolia uterina.
- Ruptura uterina.
- Patrones de frecuencia cardiaca fetal anormal.

Al identificar que la Taquisistolia uterina o Taquisistolia persiste a pesar de la interrupción de la oxitocina, indica infundir:

1. Sulfato de magnesio 4 gramos en 20-30 minutos) o Fenoterol (Partusisten®) intravenoso, diluir 2 ampollas de 0.5 mg en 500 ml de dextrosa al 5% iniciando a 5 gotas por minuto (0.5 mcg/minuto) y aumentar 5 gotas cada 30 minutos de acuerdo a respuesta hasta un máximo de 20 gotas/minuto (2 mcg/min).
2. Ritodrine (Miolene®) 150 mg en 500 ml de dextrosa al 5%, iniciar con 3 gotas por minuto (50 mcg/minuto) aumentar cada 30 minutos, no pasar de 25 gotas (350 mcg/min).

Se indicará cesárea en los siguientes casos:

- Inducción fallida
- Anomalías de la fase activa
- Falla de progreso del trabajo de parto documentada en el partograma
- Estado Fetal no tranquilizador
- Inminencia de Ruptura Uterina (Síndrome Van Frommel Pinard)

8.3 CUERPO SUSTANTIVO

8.3.1 ESQUEMAS DE INDUCCION Y CONDUCCION

Se indicará inducción o conducción del parto únicamente cuando exista alguna de las indicaciones señaladas en el acápite de indicaciones de este capítulo y evitará realizar “**Inducciones Electivas**”, es decir aquellas no están incluidas en esas definiciones.

Se realizará “**Maduración Cervical Pre inducción**” usando Mysoprostol y de acuerdo a lo siguiente:

- Establecer la indicación médica específica para la inducción.
- Confirmar la edad gestacional.
- Evaluar el bienestar fetal (ecografía, Cardiotocografía).
- Evaluar la maduración cervical por el sistema de BISHOP.
- Asegurar el estado de hidratación de la paciente.
- Si la puntuación de BISHOP es menor o igual a 6, Aplicar Mysoprostol con alguno de los esquemas siguientes:
 1. Aplicar 50 mcg de Mysoprostol cada 6 horas en fondo de saco vaginal, hasta iniciar el trabajo de parto regular.
 2. Mysoprostol administrado vía oral, a una dosis de 100 µg; repetir la dosis a las 6 horas, en caso de no obtenerse una buena respuesta contráctil.
- Vigilar por efectos secundarios como: fiebre, diarrea, vómitos.
- Al momento de cada dosis planeada de Mysoprostol, (Utilizar formulario de Inducción):
 1. Si hay 0-1 contracciones cada 10 minutos, se aplica nueva dosis de Mysoprostol.
 2. Si hay más de 2 contracciones adecuadas en 10 minutos, se evalúa el cérvix y se decide si se deja sin medicación o se procede a aplicar oxitocina.
 3. Durante el proceso maduración cervical pre inducción hará monitorización estricta de la frecuencia cardiaca fetal (Cardiotocografía continua, o auscultación fetal intermitente cada 30 minutos, asociada a las contracciones uterinas).

Se indicará infusión de Oxitocina cuando las contracciones uterinas son inadecuadas para progresar a la fase activa, 4 horas después de la última dosis de Mysoprostol vaginal o 6 horas de Mysoprostol vía oral.

Si se detecta Taquisistolia uterina infundirá sulfato de magnesio 4 gramos IV en 20-30 minutos y realizará Cesárea cuando diagnostique inducción fallida o anomalías de la fase activa.

Previo a una Inducción o Conducción aplicará la Guía de cuidado pre oxitocina siguiente:

- Establecer la indicación médica específica para la inducción o conducción.
- Registrar la orden en el expediente
- Registrar historia actual y examen físico en el expediente.
- Realizar Pelvimetría clínica (adecuada o no adecuada)
- Registrar la estimación de peso fetal (clínica o ultrasonografía)
- Confirmar la edad gestacional.
- Evaluar el bienestar fetal (Ecografía, Cardiotocografía):
 1. Registro cardiotocográfico mínimo de 30 minutos previo a oxitocina el cual debe mostrar presencia de 2 aceleraciones de 15 latidos por minuto con duración de 15 segundos en 30 minutos y adecuada variabilidad.
 2. No mostrar deceleraciones tardías en los últimos 30 minutos.
 3. No más de 2 deceleraciones variables mayores de 60 segundos de duración
 4. No mostrar una desaceleración con frecuencia cardiaca fetal mínima mayor de 60 latidos por minuto por abajo de la frecuencia fetal basal dentro de los 30 minutos previos a la infusión de oxitocina.
 5. Mostrar un perfil biofísico de por lo menos 8 de 10 dentro de las 4 horas previas a la infusión
- Evaluar la maduración cervical por el sistema de BISHOP.
- Evaluar y documentar la Presentación fetal.
- Evaluar las Contracciones Uterinas:
 1. No más de 5 contracciones en 10 minutos en cualquier intervalo de 20 minutos.
 2. No hay dos contracciones mayores de 120 segundos de duración en 10 minutos.

3. Útero se palpa suave entre contracciones.
- Asegurar el estado de hidratación de la paciente.

Si la puntuación de BISHOP es mayor de 6 aplicando lo siguiente:

- Nunca se debe dejar sola a la mujer que recibe oxitocina
- Preparar 5 unidades de OXITOCINA en 500 ml de solución isotónica (Solución Salina Normal, Fisiológica o Lactato Ringer).
- Iniciar con la dosis de 2.5 mU/minuto (5 gotas).
- Aumentar 2.5 mU/minuto (5 gotas) según respuesta con intervalos de 30-40 minutos.
- Idealmente deberá administrarse con bomba de infusión, de no ser posible se hará con venoclisis convencional con vigilancia estricta del goteo.
- Comprobar velocidad de la infusión (los cambios en la posición del brazo pueden alterar la velocidad del flujo)

Se indicará disminución periódica (cada 30 minutos) o interrupción de la dosis en las condiciones siguientes:

- Una vez conseguido el inicio de trabajo de parto activo (3-5 contracciones uterinas en 10 minutos de suficiente intensidad, con duración menor de 90 segundos).
- Posterior a ruptura de membranas ovulares y en la fase activa del trabajo de parto.
- Taquisistolia uterina.
- Al identificar taquisistolia uterina o esta persiste a pesar de la interrupción de la oxitocina, indica infundir:

Recuerde:

Mantener una dosis “estable” de oxitocina cuando ya se estableció el trabajo de parto regular no tiene beneficio en el curso del trabajo de parto, por el contrario, está relacionado a una mayor frecuencia de taquisistolia uterina, sufrimiento fetal, DPPNI, ruptura uterina y hemorragia pos parto.

1. Sulfato de Magnesio 4 gramos en 20-30 minutos o Fenoterol (Partusisten®) intravenoso, diluir 2 ampollas de 0.5 mg en 500 ml de dextrosa al 5% iniciando a 5 gotas por minuto (0.5 mcg/minuto)

y aumentar 5 gotas cada 30 minutos de acuerdo a respuesta hasta un máximo de 20 gotas/minuto (2 mcg/min).

2. Ritodrine 150 mg en 500 ml de dextrosa al 5%, iniciar con 3 gotas por minuto (50 mcg/minuto) aumentar cada 30 minutos, no pasar de 25 gotas (350 mcg/min).

Se diagnostica “Inducción Fallida” en cualquiera de las situaciones siguientes:

1. No se ha logrado una dilatación de 4 cm y 90% de borramiento o dilatación de 5cm independiente del borramiento, después de 18 horas de administración de oxitocina y membranas rotas.
2. No se ha logrado la fase activa, después de 36 horas o 9 dosis con MISOPROSTOL.

8.3.2 SE INDICARÁ CESAREA EN LOS SIGUIENTES CASOS:

- Inducción fallida
- Anomalías de la fase activa
- Falla de progreso del trabajo de parto documentada en el partograma
- Estado Fetal no tranquilizador.

8.4 BIBLIOGRAFIA.

1. ACOG practice bulletin. Induction of labor; clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. number 10, november 1999. Compendium acog 2009.
2. Rangunath, m. induction of labor; obstetrics, gynecology and reproductive medicine 18.1, pp 1-6, 2007.
3. ACOG practice bulletin. dystocia and augmentation of labor; clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. number 49, december 2003. compendium acog 2009.
4. Royal college of obstetricians and gynaecologists; induction of labor; evidence based clinical guidelines number 9.rcog, 2001.
5. Mackenzie, i.z; induction of labour at the start of the new millennium; reproduction. 131, 989-998. 2006.
6. Weeks,a. alfirevic,z. faundes,a. and cols; misoprostol for induction of labor with a live fetus; international journal of gynecology and obstetrics (2007) 99, s194.s197.
7. Lin, m. rouse,d.; what is a failed labor induction?; clinical obstetrics and gynecology. 2006. volume 49, number 3, 585-593.
8. Gooldberg,a. greenberg, m. darney,p. misoprostol and pregnancy; the new england journal of medicine, volume 344, number 1. january 4, 2001.
9. Arias,f; pharmacology of oxytocin and prostaglandins; clinical obstetrics and gynecology. Volume 43(3), september 2000, 455-468.
10. Cheng, s,ming,h,lee,j.; titrated oral compared with vaginal misoprostol for labor induction. obstetrics & gynecology, vol 111, no.1, 119-125, january 2008.
11. Sith, j. merrill,d. oxytocin for induction of labor; clinical obstetrics and gynecology. 2006. volume 49, number 3, 594-608.
12. Clark,s. rice, k. knox,e,garite,t. oxytocin.new perspectives on an old drug. american journal of obstetrics & gynecology, 200;35, e1-35e6. january 2009.
13. Clark,s. belfort,m. saade,g. and cols; implementation of a conservative checklist-based protocol for oxytocin administration: maternal and newborn outcomes; american journal of obstetrics & gynecology, 197; 480.e1-480.e5. november 2007.
14. Irion o, boulvain m induction of labour for suspected fetal macrosomia (review) the cochrane library 2011.
15. Muzonzini g, hofmeyr gj buccal or sublingual misoprostol for cervical ripening and induction of labour (review) the cochrane library; 2010.

16. Hoover O. Canaval Erazo Uso del Misoprostol en obstetricia y ginecología; FLASOG.Mayo 2013.

9. PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE LA HEMORRAGIA DE LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO

9.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Brindar al personal operativo de los establecimientos de salud del segundo nivel de atención los lineamientos técnicos para el manejo de las mujeres que le demanden atención por un problema de hemorragia de la segunda mitad del embarazo.

9.2 DEFINICIONES

Hemorragia de segunda mitad: Sangrado genital, mayor de 500 ml o que produce inestabilidad hemodinámica, que se presenta en la mujer embarazada después de las 22 semanas de gestación.

Hemorragia por Placenta previa: Sangrado vaginal rutilante después de las 22 semanas de gestación que generalmente es indoloro y se presenta sin actividad uterina, en una embarazada cuya placenta crece en la parte más baja del útero y cubre toda la abertura hacia el cuello uterino o una parte de ésta.

Hemorragia por Desprendimiento prematuro placenta normo inserta (DPPNI): Sangrado vaginal después de las 22 semanas de gestación acompañado de dolor abdominal intermitente o constante. El sangrado puede no ser visible clínicamente y estar retenido en el útero, el cual puede estar hipertónico y doloroso, a causa de que la placenta se está desprendiendo del sitio de su inserción antes del nacimiento del feto.

Ruptura uterina: La ruptura uterina, es la complicación, más grave de una prueba de trabajo de parto o después de una cesárea. Se define como la completa separación del miometrio con o sin expulsión de las partes fetales en la cavidad uterina peritoneal

Vasa previa: Es una afección poco frecuente en la que los vasos fetales atraviesan las membranas amnióticas por encima del cuello del útero y por debajo de la presentación fetal. Se asocia con una mortalidad elevada debida a la exanguinación fetal producida por el desgarro de los vasos fetales al romperse las membranas amnióticas, especialmente en el tercer trimestre del embarazo y el momento del parto.

Acretismo Placentario: La placenta acreta es la implantación placentaria anormal. Las vellosidades coriales se insertan directamente en el miometrio en ausencia de decidua basal.

9.3 ASPECTOS GENERALES

9.3.1 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE LA ENFERMEDAD Y DE LA GRAVEDAD

Se puede clasificar de acuerdo a sus causas, de la siguiente manera:

- (O44.1)** Placenta previa complicada con hemorragia
- (O45.9)** Desprendimiento prematuro de placenta normo-inserta (DPPNI)
- (O71.1)** Ruptura del útero durante el trabajo de parto
- (O47.9)** Amenaza de parto pre-termino

9.3.2 ETIOLOGIA

Existen condiciones que se asocian a una mayor incidencia de sangrado durante la segunda mitad del embarazo:

- Alteraciones endometriales o miometriales: antecedentes de cesárea, legrado uterino, multiparidad, edad sobre 35 años, miomas uterinos.
- Aumento relativo de la masa placentaria: embarazo gemelar, feto sexo masculino, tabaquismo y residencia en lugares con una altura considerable (sobre el nivel del mar).
- La asociación entre placenta previa y cicatriz de cesárea previa es de particular importancia debido al considerable aumento de esta intervención y el mayor riesgo de Acretismo placentario.

- Traumatismos, descompresión brusca del útero (poli hidramnios o salida del primer gemelo), rotura prematura de membranas y consumo de cocaína son causa de desprendimiento.
- El Síndrome hipertensivo del embarazo se asocia a las formas graves de desprendimiento en un 45% de los casos.
- Bajo incremento ponderal materno y tabaquismo en la embarazada se asocian a mayor incidencia de DPPNI, lo que plantea la posibilidad de un mecanismo isquémico a nivel decidual como factor involucrado.

9.3.3 FACTORES DE RIESGO

Existen diferentes factores de riesgo para la hemorragia de la segunda mitad del embarazo entre estos están:

- Edad materna mayor o igual a 35 años.
- Multíparas.
- Trastornos hipertensivos del embarazo.
- Antecedentes de placenta previa, DPPNI y ruptura uterina
- Sobre distensión uterina por gestación múltiple o poli hidramnios.
- Trauma abdominal.
- Anomalías o tumores uterinos.
- Infecciones urinarias y vaginales.

9.3.4 SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Este tipo de hemorragia en conjunto, son responsables de 20 a 25% de todas las muertes perinatales. Aproximadamente el 6% de muertes maternas son debidas a hemorragias de la segunda mitad del embarazo, que producen hemorragias abundantes, shock hipovolémico y alteraciones de la coagulación; también repercuten en la incidencia de la morbimortalidad perinatal, pues es responsable de 15 a 20% de todas las muertes perinatales debido al riesgo de hipoxia en el DPPNI y de prematuridad en la placenta previa. La placenta previa es la mayor causa de hemorragia en el tercer trimestre, complicando entre 0,3% y 0,5% de los embarazos y produce morbimortalidad materna y perinatal significativa. La incidencia del desprendimiento prematuro de placenta normo inserta (DPPNI) varía de 0,49% a 1,8%. La tasa de mortalidad materna es de aproximadamente 1%.

9.3.5 SIGNOS Y SÍNTOMAS PARA DIAGNÓSTICO

- **PLACENTA PREVIA:**

1. Sangrado vaginal rutilante después de las 22 semanas de gestación puede ser indoloro y sin actividad uterina.
2. Dependiendo de la condición materna se puede presentar Sufrimiento fetal y Shock
3. Presentación fetal no está encajada en la pelvis por lo que no se palpa polo fetal en la parte inferior del útero.

- **DESPRENDIMIENTO PREMATURO PLACENTA NORMO INSERTA (DPPNI):**

1. Sangrado trans vaginal después de las 22 semanas de gestación acompañado de dolor abdominal intermitente o constante.
2. Hasta en un 20% de los casos el sangrado puede no ser visible y estar retenido en el útero
3. Puede haber Shock
4. El útero puede estar hipertónico y doloroso.
5. Puede haber disminución o ausencia de movimientos fetales, sufrimiento o muerte fetal

- **RUPTURA UTERINA**

1. Cese de las contracciones uterinas en trabajo de parto
2. Sangrado Intra-abdominal o vaginal

3. Dolor abdominal severo
4. Shock
5. Distensión abdominal
6. Contorno uterino anormal
7. Abdomen irritable
8. Partes fetales fácilmente palpables
9. Sufrimiento fetal o ausencia de movimientos y latidos cardiacos fetales.

9.3.6 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Se realizará el diagnóstico diferencial para establecer el manejo correspondiente realizando lo siguiente:

- Anamnesis
- Examen Físico y obstétrico dirigido
- Ultrasonido
- Exámenes de laboratorio

HALLAZGO	PLACENTA PREVIA	DPPNI
Inicio	Insidioso	Brusco
Aparición	Gestación (80%) Parto (20%)	Gestación
Color de la sangre	Roja	Negrusca
Cantidad de sangre	Abundante	Poco o nada
Dolor	Ausente	Presente
Tono uterino	Blando	Hipertónico
Latidos fetales	Usualmente normales	Sufrimiento o muerte fetal
Estado materno	Generalmente bueno	Con tendencia al shock

9.4 CUERPO SUSTANTIVO

9.4.1 MANEJO GENERAL:

En caso de hemorragia de la segunda mitad del embarazo debe:

- Estar preparado para manejar una hemorragia en mujeres con desprendimiento prematuro de la placenta y placenta previa.

- Vigilar por Coagulopatía que es a la vez una causa y un resultado de una hemorragia obstétrica masiva.

Se efectuará el manejo general en toda embarazada que ingrese con sangrado vaginal en forma inmediata y de acuerdo a lo siguiente:

- Pedir ayuda. Movilizar urgentemente a todo el personal disponible
- Realizar una evaluación rápida del estado general de la mujer, con énfasis en anamnesis inicial y dirigida, tomar signos vitales: presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura, pulso.
- Si sospecha shock, inicie tratamiento inmediato, canalice vena con solución salina Lactato Ringer de acuerdo a disponibilidad.
- Tome muestra para exámenes de laboratorio: Recuento glóbulos rojos, hematocrito, hemoglobina, tipo y Rh, detección de anticuerpos irregulares (Prueba de Coombs Indirecta), Tiempo de Protrombina (TP), Tiempo parcial de tromboplastina (TPT) y otros según el caso.
- Solicite al laboratorio (Servicio de Transfusión) de dos a cuatro unidades de concentrado de glóbulos rojos para garantizar la disponibilidad según necesidad
- Informe a la paciente y familiares la situación médica, tratamiento, riesgos, pronóstico materno-fetal.
- Para indicar terapia transfusional a una paciente embarazada con hemorragia de la segunda mitad del embarazo se utilizará el protocolo descrito en la guía de Hemorragias Postparto.

9.4.2 MANEJO ESPECÍFICO:

Si el diagnóstico es **DPPNI**, debe efectuar el manejo correspondiente considerando la cantidad de sangrado, las condiciones obstétricas y la condición fetal de acuerdo a lo siguiente:

- Evaluar el grado de desprendimiento placentario en los establecimientos hospitalarios con capacidad instalada.
- Evaluar el estado de la coagulación utilizando la prueba de formación del coagulo la cual proporciona una simple medida del fibrinógeno (descrita en la guía de HPP).
- **Si el sangrado es profuso** (evidente u oculto), provoque el parto cuanto antes:

1. Si el cuello uterino está totalmente dilatado y es una presentación de vértice en el tercer o cuarto plano de Hodge agilice el parto con un fórceps bajo.
 2. Si el parto vaginal no es inminente y el feto está vivo, realice una cesárea
 3. Si el feto está muerto y no hay compromiso del estado de salud materno se indica parto vaginal previa amniotomía y conducción de trabajo de parto según el caso.
- **Si el sangrado es de leve a moderado** y la madre no está en peligro inmediato, el curso de la acción depende de los latidos cardiacos fetales y se define de la manera siguiente:
 1. Si la frecuencia cardiaca fetal es normal o está ausente, rompa las membranas
 2. Si el trabajo de parto es irregular, conduzca el trabajo de parto con oxitocina según norma de inducción y conducción.
 3. Si el cuello uterino es desfavorable (grueso, firme, cerrado) realice una cesárea.
 4. Si la frecuencia cardiaca fetal es anormal (menos de 110 y más de 180 latidos por minuto): realice el parto vaginal rápido o si el parto vaginal no es posible realice una cesárea inmediatamente.

Si se sospecha o confirma **placenta previa**, debe efectuar el manejo correspondiente lo antes posible, basándose en la edad gestacional, la cantidad del sangrado y de acuerdo a lo siguiente:

1. No realice tacto vaginal a menos que se hayan hecho los preparativos para una cesárea inmediata
 2. Realizar un examen cuidadoso con un espejulo para descartar otras causas de sangrado
 3. Reponga el volumen de sangre infundiendo líquidos intravenosos (1000 cc de solución salina normal o Lactato Ringer a 60 gotas por minuto)
- Si hay disponibilidad realice un examen ecográfico confiable, ubique la placenta. Si se confirma la placenta previa y el feto está maduro, planifique la cesárea.
 - Si no hay ecografía disponible o si el informe es poco confiable y el embarazo es de menos de 37 semanas, maneje como una placenta previa hasta las 37 semanas

Evalué la cantidad de sangrado:

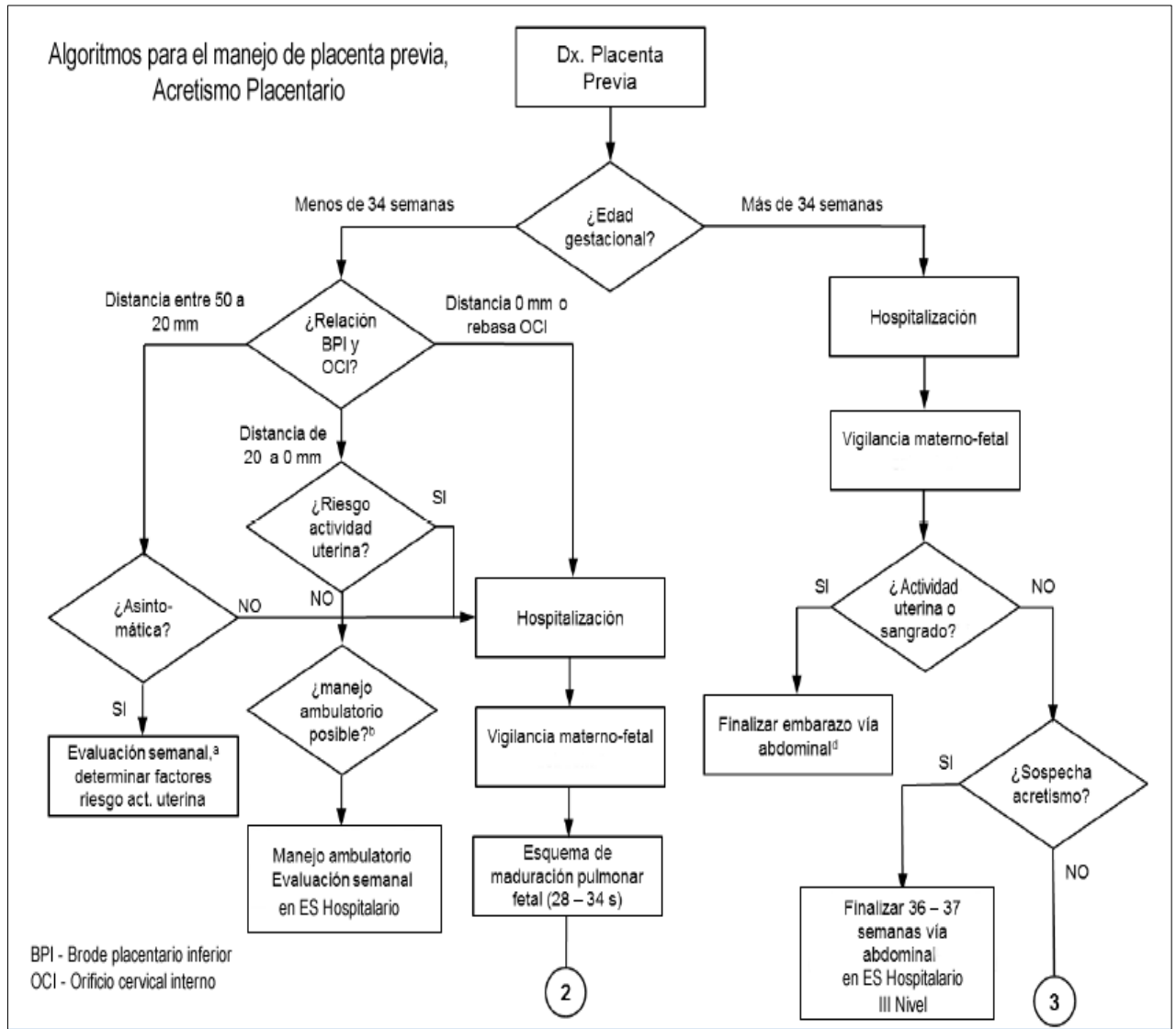
- Si el sangrado es profuso y continuo, disponga una cesárea sin tomar en cuenta la madurez fetal.
- Si el sangrado es leve o si se ha detenido y el feto está vivo pero es prematuro, considere el manejo expectante, hasta que se produzca el parto o el sangrado se haga profuso, mientras tanto:
 1. Mantenga a la mujer en el hospital hasta el parto
 2. Aplique el esquema de inductores de madurez pulmonar si la edad gestacional es de 26 a 34 semanas utilizando Dexametasona o Betametasona.
 3. Corrija la anemia con hierro elemental 60 mg diariamente por 6 meses
 4. Asegure que haya sangre disponible para una transfusión en caso de que se requiera
- Si el sangrado se repite, decida el manejo después de sopesar los beneficios y los riesgos para la mujer y el feto, del manejo expectante frente a la realización del parto
- Si hay implantación placentaria baja y el sangrado es leve, puede ser posible el parto vaginal. De lo contrario realice una cesárea.
- Si durante la hospitalización la mujer inicia contracciones indique una infusión de sulfato de magnesio a 2 gr IV por hora con los cuidados necesarios para evitar intoxicación.
- Si no hay ecografía disponible o si el informe es poco confiable y el embarazo es de 37 semanas o más, a fin de excluir el diagnóstico de placenta previa realice tacto vaginal estando preparado tanto para el parto vaginal como para la cesárea, previo al tacto garantice:
 1. Canalice dos venas
 2. Disponga de concentrado de glóbulos rojos compatible en el quirófano
 3. Mantenga a la mujer en el quirófano, con el equipo quirúrgico presente.
- Si el cuello uterino está parcialmente dilatado y el tejido placentario es visible confirme la placenta previa y planifique la 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 planifique la cesárea
- Si palpa una cabeza fetal firme, descarte la placenta previa y proceda a inducir el parto

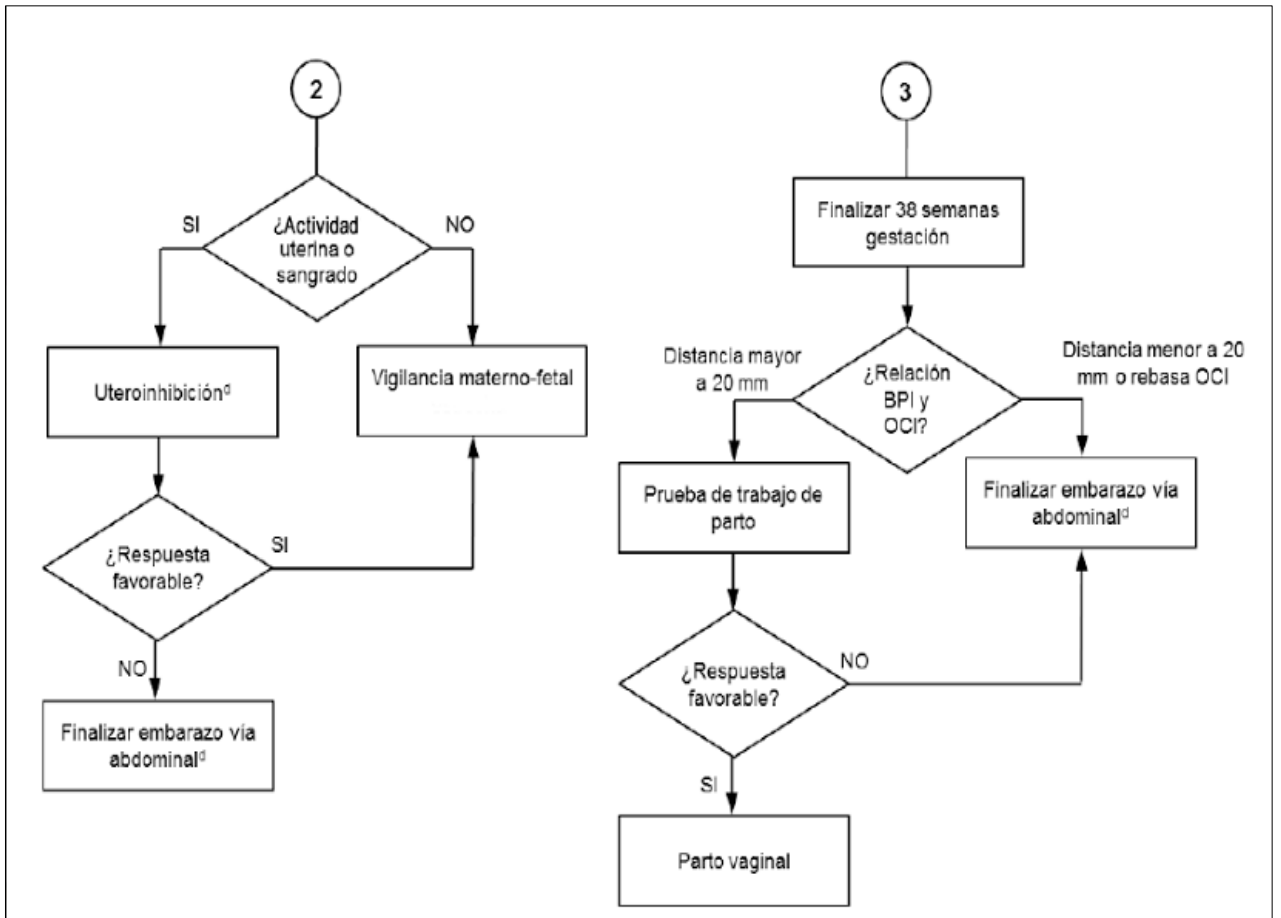
- Si el **diagnóstico de placenta previa aún es dudoso**, realice un examen digital con precaución:
 1. Si palpa tejido blando dentro del cuello uterino, confirme la placenta previa y haga la cesárea
 2. Si palpa las membranas y las partes fetales tanto en la parte central como marginal, descarte la placenta previa y proceda a inducir el parto.
- Si se ha realizado una cesárea e identifica que hay sangrado del sitio placentario inicia el manejo de la paciente como una **hemorragia post parto**.

Si se diagnostica Ruptura Uterina hará el manejo correspondiente de inmediato con las medidas generales y cirugía de acuerdo a lo siguiente:

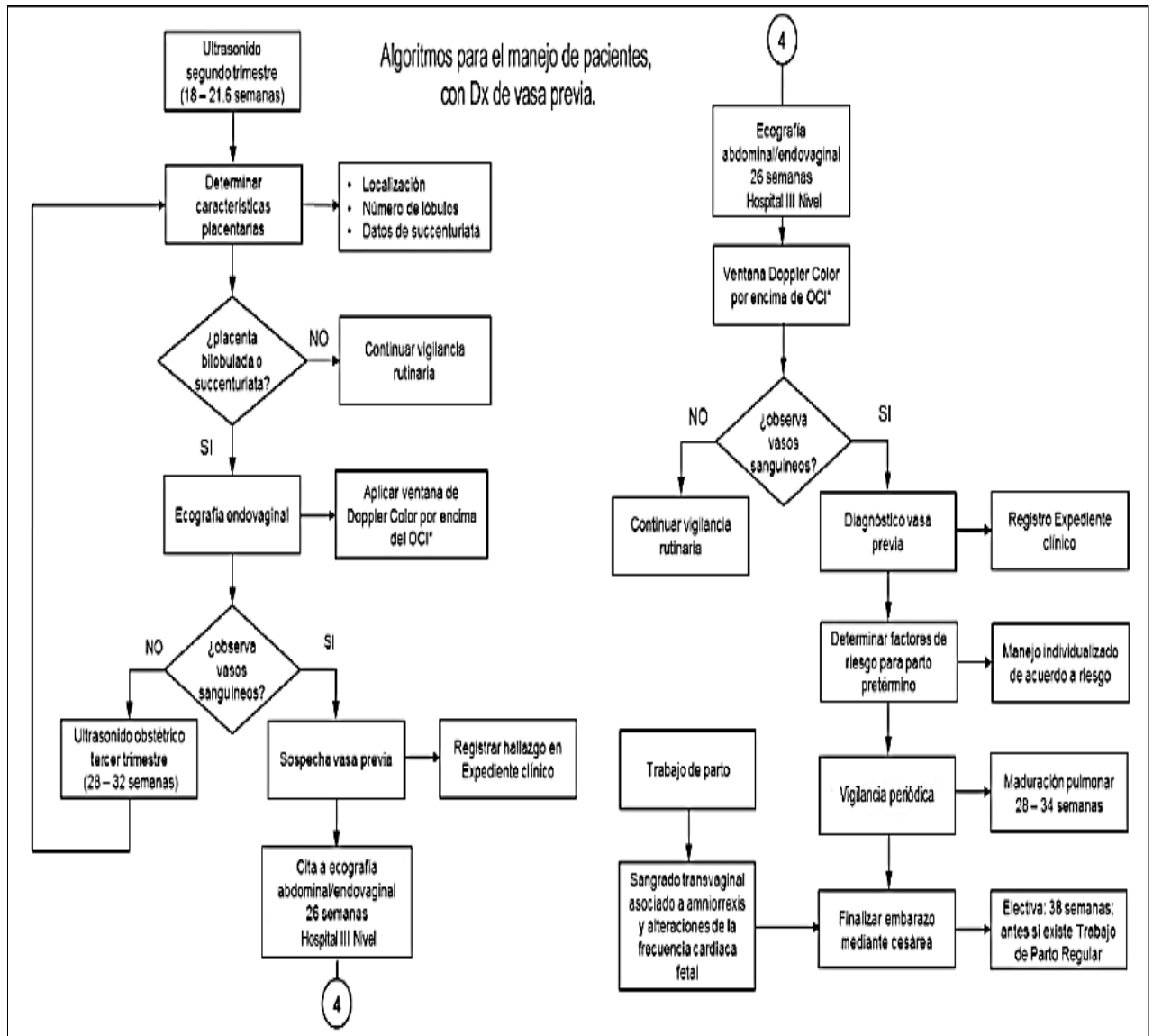
1. Inicie la reposición del volumen de sangre infundiéndolo líquidos intravenosos y/o concentrados de glóbulos rojos antes de la cirugía.
 2. En cuanto sea posible realice una cesárea y extraiga el recién nacido y la placenta.
 3. Si el útero se puede reparar con menos riesgo operatorio que el que ocasiona una histerectomía y los bordes del desgarro no son necróticos, repare el útero. Esto implica menos tiempo y menor pérdida de sangre que una histerectomía.
 4. Si el útero no se puede reparar, realice una histerectomía.
- En los casos de hemorragia que presenten Insuficiencia Renal Aguda o Coagulación Intravascular Diseminada deben ser referidos al nivel superior de complejidad y/o realizar interconsulta a equipo de especialistas (Manejo interdisciplinario.)
 - Si la paciente se presenta a la CMI y no hay posibilidades de apoyo con estudios para corroborar el diagnóstico, se debe estabilizar a la paciente y referir al nivel de mayor complejidad con líquidos intravenosos isotónicos o expansores de volumen en dos vías periféricas de buen calibre

Algoritmo para el manejo de pacientes con Placenta Previa y Acretismo Placentario





Algoritmo para el manejo de pacientes con diagnóstico de Vasa Previa



9.4.3 CRITERIOS PARA EL ALTA

- A las pacientes puérperas sin complicaciones dará alta a las 24 horas después de un parto vaginal y a las 72 horas después de cesárea asegurando lo siguiente:
- Hematológico de control y pruebas de función renal son normales
- Brinde cita al establecimiento de salud antes de cumplir los siete días post parto
- Indique hierro elemental 60 mg vía oral diario si la hemoglobina está entre 7.5 y 11 g/dl más ácido fólico 400 mcg vía oral por 6 meses
- Brinde a la puérpera orientación y/o servicios de planificación familiar
- Indique que permanezca en el hogar materno mientras se moviliza a su hogar (o si su hogar está muy distante)
- Brindará orientación sobre los signos de peligro que puede presentar.

9.5 BIBLIOGRAFIA

1. Segundo Cecilio Acho-Mego, Hemorragia de la segunda mitad del embarazo Rev Ginecol Obstet. 2011; 57: 243-247; 27 de junio de 2011.
2. Y. Oyeles, J.C. Smulina, Placenta previa, placenta accrete and vasa previa, Rev Obstet Gynecol, 107 (2006), pp. 927-941 Medline
3. Joy, Saju; Deborah Lyon (agosto de 2008). «Placenta previa». Obstetrics and Gynecology (en inglés). eMedicine.com. Consultado el 15 de mayo de 2009.

10. PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE LA HEMORRAGIA POS PARTO

10.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Brindar al personal operativo de los establecimientos de salud del segundo nivel de atención los lineamientos técnicos para el manejo de las mujeres que le demanden atención por un problema de hemorragia pos parto.

10.2 DEFINICIONES

Hemorragia pos-parto (HPP): Es la pérdida sanguínea mayor o igual a 500 ml después del nacimiento del recién nacido y que amenaza la vida de la mujer. También puede definirse como HPP a cualquier pérdida de sangre que causa cambios Hemodinámicos que amenazan la vida de la mujer.

Código Rojo: intervención que organiza y ordena los equipos de trabajo (personal) y actividades para atender de manera eficiente a las mujeres con complicaciones obstétricas por hemorragia.

Esquema de las "4 T": nemotecnia para recordar de manera sistemática la búsqueda de las causas de hemorragia pos parto: Tono, tejido, Trauma o trombina.

Hora Dorada: Es el tiempo en el cual se deben aplicar, en forma secuencial y/o complementaria, todas las intervenciones para resolver la hemorragia post parto. Inicia inmediatamente que se realiza el diagnóstico de la HPP.

10.3 ASPECTOS GENERALES

10.3.1 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE LA ENFERMEDAD:

Se incluyen los códigos de las patologías que causan Hemorragia Pos parto:

(O72) Hemorragia Pos Parto.

(O72.0) Hemorragia del tercer período del parto.

(O72.1) Otras Hemorragias Pos Parto Inmediatas (atónicas)

(O72.2) Hemorragia Pos Parto secundaria o tardía
(Retención de fragmentos de placenta o Membranas)

- (O72.3) Defecto de Coagulación pos parto
- (O71.2) Inversión del Útero, pos parto.
- (O71.3) Desgarro Obstétrico del Cuello del Útero.
- (O71.4) Desgarro Vaginal Obstétrico Alto.

10.3.2 CLASIFICACION CLINICA

- **Temporal (Convencional):** Según el periodo de su aparición:
 1. **Hemorragia Primaria o Temprana:** Ocurre en las primeras 24 horas después del parto.
 2. **Hemorragia secundaria o tardía:** cuando ocurre entre las 24 horas y 6-12 semanas postparto.
- **Cuantitativa:** Clasificación del Shock Hipovolémico causado por la hemorragia se especifica en el cuadro siguiente

Clasificación del Shock Hipovolémico causado por la hemorragia

Perdida de volumen (%) y ml para una mujer entre 50-70Kg	Sensorio	Perfusión	Pulso	Presión Arterial sistólica (mm/Hg)	Grado del choque	Trasfusión
10-15% 500-1000 ml Clase I	Normal	Normal	60-90	>90	Compensado	Usualmente no requerida
16-25% 1000-1500 ml Clase II	Normal y/o agitada	Palidez, frialdad	91-100	80-90	Leve	Posible
26-35% 1500-2000 ml Clase III	Agitada	Palidez, frialdad, más sudoración	101-120	70-79	Moderado	Usualmente requerida
>35% >2000 ml Clase IV	Letárgica o inconciente	Palidez, frialdad, más sudoración y llenado capilar > 3segundos	>120	<70	Severo	Trasfusión Masiva probable

10.3.3 CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS

Los principales factores de riesgo para desarrollar hemorragia postparto son los siguientes:

- Vinculados a la paridad: Primigravidez y gran multiparidad
- Situaciones que distienden el útero: Macrosomía, Poli hidramnios, embarazo múltiple.
- La prolongación de los períodos del parto: del primero (incrementa el riesgo en 1.6 veces), del segundo (incrementa el riesgo en tres veces)
- La expulsión tardía de la placenta: después de 18 minutos (incrementa el riesgo de hemorragia postparto), después de 30 minutos (incrementa el riesgo de hemorragia postparto en 6 veces)
- Las infecciones: Corioamnionitis
- Malas prácticas de atención del parto y protección del periné

10.3.4 SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

La revisión y clasificación de los casos de muertes maternas del año 2010, según los resultados del estudio RAMOS, muestra que la hemorragia durante el embarazo, parto y puerperio continúa siendo la principal causa de muerte materna directa en Honduras. En ese mismo estudio, y de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades décima edición (CIE-10) se encontró que la hemorragia durante el embarazo, parto y puerperio representaba el 52% del total de las muertes maternas encontradas, de estas, la mayoría fue por retención de restos placentarios y por atonía uterina y el lugar de ocurrencia más frecuente es en los establecimientos hospitalarios. Los datos del sistema de vigilancia sostenida de la mortalidad muestran la misma situación para los años 2011 a 2013.

10.3.5 SIGNOS Y SÍNTOMAS CARDINALES

Los hallazgos siguientes son los que se presentan con mayor frecuencia y también sirven para realizar la clasificación cuantitativa de la HPP, haciendo énfasis en la identificación de signos de Shock Hipovolémico:

Presencia de Hemorragia transvaginal:

- Abundante sangrado mayor de 500 ml

- Presencia de coágulos

Útero:

- Blando y no contraído.
- No palpable en abdomen
- Visible en introito

Placenta o Membranas

- No completas

Dolor Abdominal:

- Leve a intenso

Alteraciones generales en presencia de shock puede haber alteraciones de:

- Sensorio
- Perfusión
- Pulso
- Presión arterial sistólica disminuida

Las alteraciones del sensorio se presentan primeramente y los valores bajos de la PA son signos tardíos y cuando están presentes el shock está bien avanzado.

10.3.6 MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

Anamnesis: Interrogar sobre el curso del trabajo de parto, complicaciones y factores de riesgo asociados, presencia de infecciones maternas.

Examen físico: Evaluación rápida del estado general de la mujer, incluyendo signos vitales (pulso, presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y temperatura).

Exámenes complementarios: Hemograma, Fibrinógeno, Prueba de formación del coagulo.

Exámenes Especiales: Ultrasonido para identificar restos placentarios,

10.3.7 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Hipotonía o Atonía Uterina primarias
- Retención de Placenta total o parcial
- Retención de membranas ovulares
- Inversión uterina
- Desgarros del canal del parto
- Alteraciones de la coagulación

10.4 CUERPO SUSTANTIVO: MEDIDAS TERAPÉUTICAS.

En los establecimientos hospitalarios CONE Completo debe abordarse el manejo de la siguiente manera:

Una vez hecho el diagnóstico de la HPP se debe realizar el manejo aplicando el concepto de **LA HORA DORADA** en forma secuencial y complementaria, incluyendo todas las intervenciones para resolver la hemorragia, la cual debe estar resuelta en una hora a partir de que se hace el diagnóstico, aplicando las actividades que a continuación se describen:

10.4.1 ACTIVIDADES ENTRE 0 A 10 MINUTOS

Activar el Código Rojo Obstétrico (Pida ayuda) para realizar un manejo multidisciplinario, simultáneo y coordinado (Obstetras, anesthesiólogos o anestesistas, enfermeras, auxiliares de enfermería, personal de laboratorio y banco de sangre).

- Diagnosticar y clasificar el shock por hemorragia obstétrica utilizando el cuadro #1 de este protocolo.
- Activar el equipo:
 1. Obstetra
 2. Anesthesiólogo o Anestesista
 3. Médico

4. Profesional de Enfermería
 5. Auxiliares de Enfermería
 6. Asistentes de Hospital
- Ubicar al personal en posiciones estratégicas:

 - El médico obstetra al canal del parto (Medico General capacitado o el de mayor capacidad en caso que el obstetra no esté disponible):
 1. Identificar la causa de la hemorragia posparto.
 2. Realizar evaluación rápida.
 3. Cumplir el protocolo de la hemorragia posparto.
 4. Sonda Foley y bolsa colectora.
 5. Masaje en fondo uterino.
 6. Compresión bimanual de Hamilton.
 7. Verificar que los miembros del equipo cumplan sus funciones.
 8. Ordenar la aplicación de medicamentos.
 9. Evaluar el globo de seguridad de Pinard.

 - La profesional de Enfermería a los brazos:
 1. Asegurar el acceso y funcionalidad de dos vías con catéter #14-16 (la primera para medicamentos, la segunda para líquidos y sangre)
 2. Tomar muestras para exámenes, banco de sangre, formación del coagulo:
 - a. Solicitar pruebas pre-transfusionales al Banco de Sangre, utilizando el formulario "solicitud de sangre". Se debe llenar la solicitud de transfusión con los datos legibles y completos, registrando el nombre y firma del médico tratante.
 - b. Toma muestras de sangre: 2 ml con anticoagulante y 5 ml sin anticoagulante identificadas correctamente con el nombre completo del paciente, número de registro y cama, fecha y hora de toma de muestra e identificar persona que extrae la muestra.
 - c. Realizar las órdenes de, Tipo Rh, Hemograma, Plaquetas.
 - d. Pasar líquidos calientes.
 - e. Aplicar los medicamentos y líquidos ordenados por el coordinador.

 - Anestesiólogo, Técnico de anestesia o el médico general a la cabeza:

1. Oxígeno por máscara de Venture: 8-10 litros por minuto.

- Aplicar el ABCDE de la reanimación:

A: Vía área permeable

B: Ventilación adecuada.

C: Pare el sangrado:

1. Ubique a la paciente en posición de litotomía
2. Accesos venosos: canalice dos venas con catéteres cortos # 14 o 16 (una vía para medicamentos y otra para líquidos y sangre)
3. Tome muestras para hemograma, tipo y Rh, cruce y prueba de retracción del coágulo
4. Aplicar cristaloides (Lactato de Ringer, SSN o Suero Hartman), de preferencia caliente y en bolus de 500 ml.
5. Aplicar uterotónicos (Oxitocina) a dosis de 80 mili-unidades por minuto: 20 U diluidos en 500mL de SSN 0.9% para pasar a 60 gotas por minuto.
6. Evalúe la respuesta a la infusión de 500 ml de cristaloides en base al cuadro #3.

Cuadro # 3 Evaluación de la respuesta a la infusión de líquidos IV

Respuesta rápida	Respuesta transitoria	No respuesta
Retorna a lo normal	Hipotensión recurrente (PAS<90mmHg); sensorio comprometido; pulso radial débil; taquicardia	Permanecen anormales o no se consiguen metas en ningún momento
10-25% ó 500-1500mL (choque compensado o leve) Transfusión improbable	26-40% ó 1500-2000 mL (choque moderado) Probable Paquete globular de emergencia: 2 UGRE	>40% ó >2000mL (choque severo) Paquete transfusional de emergencia: 4 UGRE/6U PFC/6U PLT, ABO compatibles
Sangre tipo compatible con pruebas cruzadas (45-60 minutos)	Paquete globular de emergencia tipo específica sin pruebas cruzadas (15 minutos). En caso de no disponibilidad, O- u O+	Inmediato: paquete globular O- (u O+); PFC O- (u O+); PLT O Rh compatibles

D Identifica la causa y maneja utilizando el esquema de las 4 T (Tono, Trauma, Tejido y Trombina)

- Si la hemorragia es por trauma (desgarro de cérvix, vaginal, perineal) se repara de inmediato, asegurando que hay hemostasia y no hay hematoma en formación.
- Si hay retención placentaria se realiza extracción manual de inmediato bajo anestesia en hospitales o aplicando un analgésico por vía parenteral (excepto Tramadol, Morfina, Meperidina, Fentanil) en establecimientos de salud con CONE Básico.
- Si la hemorragia es por retención de restos placentarios realiza revisión de cavidad uterina y LUI inmediatamente que se diagnosticó bajo anestesia en el establecimiento de salud hospitalario.
- Si la hemorragia es por inversión uterina realice restitución de inmediato utilizando la maniobra de JOHNSON con la placenta IN SITU la que deberá ser removida hasta que la restitución se haya realizado, bajo anestesia o aplicando anestésicos por vía parenteral.
- Si hay hematoma vulvar realizar evaluación rápida y observación de la paciente y del hematoma, comprobando su ubicación, tamaño, forma, extensión, consistencia, resistencia, sensibilidad; si es menor de 5 cm y sin progresión del tamaño y cambios hemodinámicos dar manejo conservador que incluye:
 1. Compresas frías en el área del hematoma,
 2. Realizar compresión local,
 3. Analgésicos y antibióticos profilácticos.
- Si hematoma vulvar es mayor de 5 cm, realice drenaje, hemostasia y reparación en sala de operaciones bajo sedación o anestesia general.
- Si no hay desgarros sangrando, no hay retención de placenta o restos placentarios y Prueba de formación del coagulo esta normal y la paciente continúa sangrando continúe el manejo para hipotonía.
- Indicar cobertura antibiótica profiláctica según disponibilidad utilizando uno de los siguientes esquemas:
 1. Ampicilina 1 g IV más 160 mg de Gentamicina
 2. Cefazolina 1 g IV
 3. Clindamicina 600 mg IV (en pacientes alérgicas a la Penicilina)

10.4.2 ACTIVIDADES ENTRE 10 Y 20 MINUTOS

Si la paciente continúa sangrado aplique:

- Continuar la **infusión de Oxitocina** a dosis de 80 mili-unidades por minuto: 20 U diluidos en 500mL de SSN 0.9% para pasar a 40 gotas por minuto y

- **Mysoprostol 800 mcg por vía intra rectal o sublingual.** (NO utilizar en pacientes asmáticas, cardiópatas o con hipersensibilidad al medicamento) y
- Si no hay hipertensión y enfermedad cardiovascular administrar **Metil Ergonovina ampollas 0,2 mg: 1 ampolla IM**, seguida por otra dosis a los 20 minutos y después 0,2 miligramos IM cada 4 horas hasta un total de 5 dosis como dosis máxima en 24 horas. (se contraindica su uso IV)
- Realizar compresión bimanual del útero (maniobra de Hamilton).
- Realizar compresión de la Aorta.
- Iniciar transfusión de acuerdo a la clasificación de Shock del cuadro #1.
- Solicitar los Hemocomponentes considerando la **Urgencia de entrega** de la solicitud presentada según el caso por el médico tratante (Ginecólogo – Obstetra o Residente II /III o Médico General capacitado), de acuerdo a lo siguiente:

Cuadro # 4 Urgencia de entrega de los hemoderivados.

Solicitud de Hemocomponentes	Tiempo de entrega por laboratorio o tiempo mínimo en que el médico la requiere.
Extremadamente urgente	Dentro de 10 a 15 minutos
Muy Urgente	Dentro de 1 hora
Urgente	Dentro de 3 horas
Emergencia	El mismo día
Electivas	En la fecha y hora requeridos

- Si la urgencia es extrema y se desconoce el grupo sanguíneo ABO y Rh se transfundirán 2 unidades de Glóbulos rojos grupo O Rh negativo, sin las respectivas pruebas de compatibilidad, siga los protocolos administrativos de cada hospital.
- El servicio de transfusión deberá señalar en el rotulo de la unidad (Hemoderivado), que no se completaron las pruebas de compatibilidad. Se deberá solicitar la tipificación cuanto antes para garantizar en lo sucesivo la administración de sangre ABO/Rh idéntica.
- La urgencia transfusional no exime la realización de las pruebas de compatibilidad, estas deberán realizarse al recibir la muestra

correspondiente de la embarazada y deberán ser notificadas al médico responsable, aunque la transfusión ya se haya realizado.

- Seleccionar el producto idóneo de preferencia ABO/Rh idéntico y la dosis mínima para corregir los síntomas del receptor; si no se dispone de ellos los podrán recibir de diferente grupo en el orden de preferencia. Ver Cuadro No. 2 Selección de Hemocomponentes.
- Las embarazadas Rh negativo deberán recibir Hemocomponentes Rh negativo; si no es posible en caso de extrema urgencia, medicamente justificada podrán recibir Hemocomponentes Rh positivos siempre y cuando no presente sensibilización previa **(COOMBS indirecto positivo)**.
- En caso de embarazado Rh Negativo que serán transfundidas con Rh Positivo, se debe aplicar antes la dosis completa de IGRh (Inmunoglobulina Anti D) que ejercerá profilaxis para un volumen de 15 ml de glóbulos rojos Rh positivos, efectiva para evitar la sensibilización por eritrocitos Rh positivo.

Cuadro N° 5 Orden de elección de grupos para la transfusión de Glóbulos Rojos y Plasma

Grupo de la embarazada	Concentrado de Eritrocitos/ Sangre Total				Plasma			
	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°
AB	AB	A	B	O	AB	A	B	O
A	A	O			A	AB	B	O
B	B	O			B	AB	A	O
O	O				O	A	B	AB

- La paciente debe ser vigilada durante la transfusión, y en caso de cualquier reacción adversa debe seguirse el protocolo establecido.
- En el expediente del paciente debe quedar constancia documentada de la transfusión de sangre y Hemocomponentes, en el formulario "Registro de Transfusión".

- Se efectuará transfusión de productos sanguíneos ante una situación hemodinámica comprometida o cuando la hemoglobina sea menor de 7.5 g/dl, de acuerdo a lo siguiente:
- Inicie con glóbulos rojos empacados (GRE) ya que incrementan la capacidad de la sangre de transportar oxígeno.
- Utilice Sangre O (Rh negativo) cuando se requiere transfusión antes de conocer el tipo específico y cruce de la paciente.
- Las plaquetas deben ser utilizadas ante valores < 50,000 cel./ μ l. después del reemplazo de dos volúmenes de sangre. En las mujeres Rh negativo transfundir plaquetas de componentes Rh negativo. Pero si no es posible, considerar la administración de IG Rh. Endovenosa. La dosis completa de IG Rh ejerce la profilaxis para un volumen de hasta 15 ml de glóbulos rojos Rh positivos efectiva para evitar la sensibilización por eritrocitos Rh positivo.
- Utilice Plasma fresco congelado (PFC) ante sangrado micro-vascular debido a Coagulopatía y deficiencia de factores siguiendo el esquema para transfusión masiva. Cuando el Tiempo de TP e INR es > 2 veces de lo normal y TPT > 1.5 veces de lo normal considerar transfusión de 1 unidad de plasma fresco congelado por cada 1-2 unidades de GRE en una paciente con sangrado activo, pero las circunstancias clínicas guiadas por niveles de fibrinógeno o interpretación de las pruebas de formación de coagulo, TP, TPT podrían dictar la cantidad transfundida.
- Utilice crioprecipitado ante sangrado micro-vascular en la presencia de deficiencia de fibrinógeno (< 80-100 mg/dl), más comúnmente en Coagulopatía de consumo o transfusión masiva.
- Utilice Ácido Tranexámico cuando los niveles de fibrinógeno son menores a 150 mg/dl, o la prueba de formación de coagulo es positiva y la correlación TP/TPT (INR) es menor a 1. A dosis única de 1 gramo. **Contraindicado** en trombosis, CID, sepsis, hematuria.

- Utilice cuando sea posible, el Factor VII humano recombinante activado (f VIIra) para el control de hemorragia después de la falla de otras medidas, es exitoso en detener el sangrado en embolia de líquido amniótico, Coagulopatía intravascular diseminada, placenta previa, placenta acreta, atonía uterina, síndrome HELLP. La dosis es de 16.7-120 µg/Kg, 70-90 µg/Kg puede ser suficiente para detener el 75 % de Hemorragia postparto refractaria. Se puede repetir en 15-30 minutos.

Cuadro # 6 Cambios esperados en los resultados de exámenes con el uso de los hemoderivados.

Producto	Volumen (ml)	Contenido	Efecto
GRE	240	Glóbulos rojos Leucocitos, Plasma	↑ Htc 3%, ↑ Hb 1 g/dl.
Plaquetas	50	Plaquetas, GR, Plasma.	↑ plaquetas 5,000 a 10,000/mm ³ por U.

Recuerde:

- Por la viscosidad de células rojas concentradas (HTC alrededor de 70 %), los GRE pueden ser diluidos con 100 ml de solución salina cuando una transfusión rápida es necesaria.
- **No debe mezclar** el Lactato Ringer con GRE por el contenido de calcio, se precipita cuando interactúa con el citrato.

PFC	250	Fibrinógeno, Antitrombina III, Factores V y VIII	↑ fibrinógeno 10 mg/dl.
Crio	40	Fibrinógeno,	↑ fibrinógeno 10

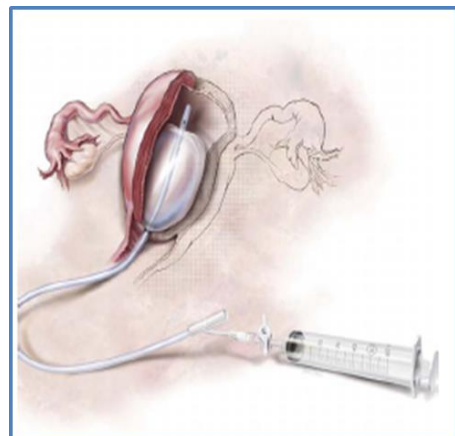
precipitado		Factores VIII y XIII, factor Von Willebrand	mg/dl
-------------	--	--	-------

10.4.3 ACTIVIDADES ENTRE 20 A 30 MINUTOS

La paciente continúa sangrado:

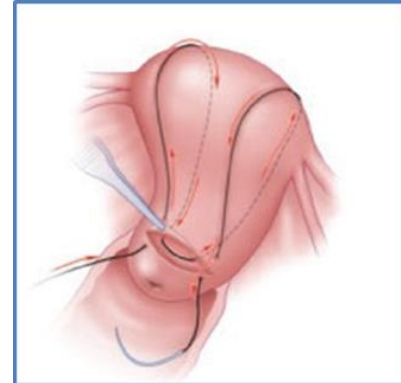
- Aplique la prueba de taponamiento con balón hidrostático de acuerdo a lo siguiente:
 1. Trasladar la paciente a sala de operaciones o labor y parto.
 2. Aplicarle anestesia de preferencia epidural, espinal.
 3. Colocarla en posición de litotomía.
 4. Realizar examen manual de cavidad uterina.
 5. Por visualización directa con separadores vaginales o espejuelo se identifica el labio anterior del cérvix, se asegura con una pinza de anillos.
 6. Colocar dentro de la cavidad uterina el balón de BAKRI (si está disponible), si no, entonces elabore un balón hidrostático (con condón y sonda Foley) y colóquelo
 7. Llenar el balón por el extremo sellado de la sonda con 300-500 ml de solución salina normal tibia.
 8. Colocar un empaque vaginal para evitar la expulsión del balón
 9. Colocar de una bolsa colectora al drenaje de la sonda si el balón se mantendrá por 24 horas.
 10. Removerá el balón en 24 horas.
 11. Oxitocina a dosis de 80 mili-unidades por minuto: 20 U diluidos en 500mL de SSN 0.9% para pasar a 40 gotas por minuto.
 12. Terapia Antibiótica mientras el balón este colocado.
- Realizar vigilancia estricta teniendo en cuenta lo siguiente:
 1. Signos vitales, evaluación rápida, el globo de seguridad de Pinard, diuresis, cada 15 minutos la primera hora y cada 30 minutos la segunda hora, y cada hora en las primeras 12 horas registrando los datos en la hoja correspondiente.

E: Evitar hipotermia utilizando frazadas y lámparas de calor.



Cuadro # 7 Conservación y transfusión de los componentes sanguíneos

Producto	Volumen en ml	Conservación	Duración Transfusión	Ritmo Transfusional
----------	---------------	--------------	----------------------	---------------------



Hematíes	200-300	1-6 °C Vigencia 35 a 42 días	60-120 min	30-60 gts/min
Plasma Obtenida de un donante	200-300	Congelado -25 °C Vigencia 12 meses Descongelado 1-6 °C Vigencia hasta 6 horas	20-30 min	125-175 Gotas/min
Plasma por Aféresis	300-600	Congelado -25 °C 12 meses Descongelado 1-6 °C Vigencia hasta 4 horas	30-60 min	125-175 Gotas/min
Plaquetas Obtenida de donante	45- 60	22-24 °C en Agitación constante. Vigencia 3 días	20-30 min	125-225 Gotas/mil
Plaquetas por aféresis	150-300	22-24 °C en Agitación constante. Vigencia 3 días	20-30 min	125-225 Gotas/mil
Crioprecipitado Obtenida de donante	10-20	Congelado -25 °C 12 meses Descongelado 1-6 °C Vigencia hasta 4 horas	20-30 min	125-225 Gotas/mil

10.4.4 ACTIVIDADES ENTRE 30 Y 60 MINUTOS

Si la paciente continúa sangrando:

- Realizar Sutura compresiva de B – Lynch.
- Realizar histerectomía si la sutura no fue efectiva.

- Si hay problemas de Trombina manejar de acuerdo a condiciones locales. (Según lo descrito en la fase de 10 a 20 minutos).

En todo caso de Hemorragia Pos Parto aplique antibiótico para prevenir infecciones de acuerdo a los siguientes esquemas de manejo, al menos durante 72 horas.

- Ampicilina 1 g IV mas Gentamicina 160 mg
- Cefazolina 1 gr. IV
- Clindamicina 600 mg IV (en pacientes alérgicas a Penicilina)

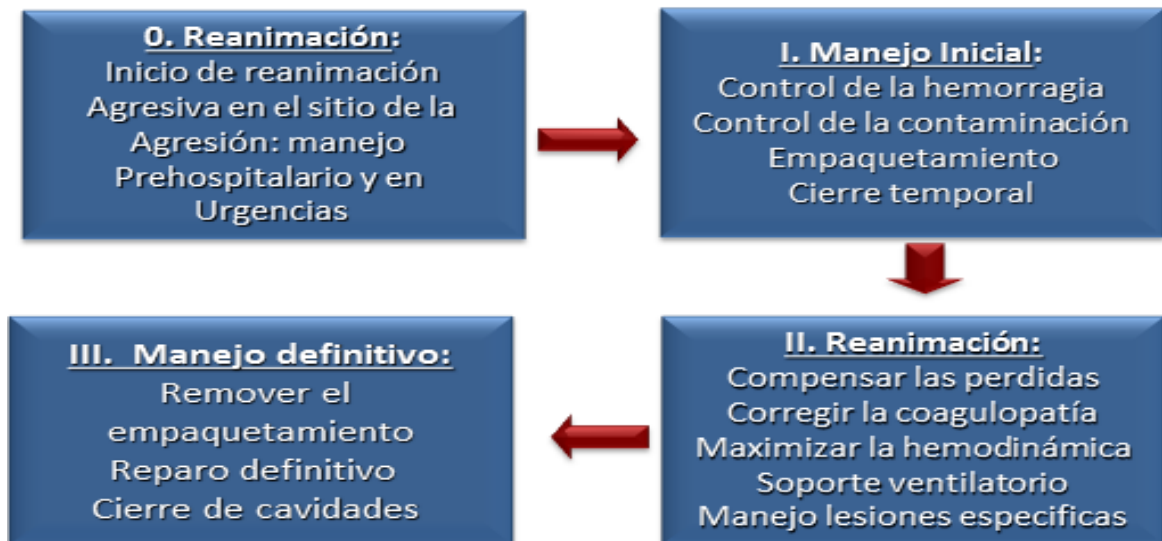
10.4.5 HEMORRAGIA OBSTETRICA CON COAGULOPATIA

- El manejo correcto y oportuno de la paciente con Hemorragia Pos parto debe estar orientado a prevenir complicaciones asociadas a la Coagulopatía y evitar la muerte materna.
- La triada de la muerte en una paciente con HPP está identificada por la presencia de 3 componentes: **Coagulopatía, Acidosis Metabólica e Hipotermia.**
- El manejo de este tipo de pacientes debe ser realizado en un establecimiento hospitalario de III nivel que cuente con médicos especialistas capacitados en las habilidades y competencias requeridas para el caso, el cual debe incluir dos aspectos básicos: **La Cirugía de Control de daños y la Reanimación Hemostática.**

Cuadro # 8: Selección de pacientes para cirugía de control de daños.

Parámetro	Indicador clínico
Hipotensión sistólica	Reflejo del grado de choque hemorrágico Reflejo de persistente fuga sanguínea no controlada Reflejo de vasoplegia sistémica Riesgo relativo de muerte 5.8 (IC 95% 1.2-28.2)
Coagulopatía	Fuga capilar continua por sitios de <u>veno</u> punción y superficies cortantes
Tiempo quirúrgico	Prolongado mayor de 45 minutos
Lesiones asociadas	Lesiones asociadas múltiples
Cierre de pared	Edema visceral por re perfusión con incapacidad para el cierre de la pared
Hipotermia	Temperatura menor de 35 grados intraoperatoria

Cuadro # 9: Cirugía de control de daños.



Cuadro # 10 Rreanimación hemostática de la paciente grave con sospecha de Coagulopatía.

**PAQUETE DE TRANSFUSIÓN DE GLÓBULOS ROJOS DE EMERGENCIA:
2 U GRE O (-) ó 2 U GRE O (+) sin pruebas cruzadas.**

PROTOCOLO DE TRANSFUSIÓN MASIVA: GRE: PFC: Plaquetas 1:1:1

Para el manejo de pacientes graves con sospecha de Coagulopatía se debe transfundir usando las siguientes cantidades de hemoderivados:

- GRE 6 unidades, PFC 6 unidades, 1 aféresis ó 6 unidades de plaquetas
- Crioprecipitado 10 - 20 unidades
- Concentrados de fibrinógeno 2 gramos.
- Ácido Tranexámico. 1 gramo.

- La fase de reanimación debe realizarse en Unidad de Cuidados Intensivos en la medida de las posibilidades, con la meta de la corrección de la falla metabólica en las siguientes 60 horas a la cirugía de control de daños.

10.4.6 COMPLICACIONES DE LA HPP

Las consecuencias más severas de la HPP incluyen la muerte maternal, el shock hipovolémico, Coagulación Intravascular Diseminada, Falla renal y hepática y Síndrome de Distres Respiratorio del Adulto. Todas estas situaciones graves pueden aparecer en la medida que se va prolongando la pérdida sanguínea y que no se resuelve el cuadro de la hemorragia.

Otra complicación frecuente e importante que se puede presentar después de una Hemorragia Pos Parto es la anemia, esta debe ser tratada de acuerdo a los valores de hemoglobina, si es menor de 7.5 gr se debe transfundir, pero si es mayor se debe suministrar 60 mcg diarios de hierro elemental.

Las infecciones del aparato genital también son posibles complicaciones, estas se deben prevenir con profilaxis antibiótica que se inicia como parte del protocolo de manejo de la complicación, sin embargo, si se presentan infecciones deben tratarse en base a la guía de infección/sepsis puerperal.

10.4.7 COMPLICACIONES TRANSFUSIONALES

Pueden ocurrir situaciones no controladas durante la transfusión de pacientes en servicios hospitalarios.

Las complicaciones no infecciosas más frecuentes incluyen:

- **Reacción transfusional febril:** Incremento de la temperatura mayor a un grado centígrado, que se presenta en las primeras 24 horas posteriores a la transfusión sin otra causa que lo explique que puede o no asociarse a escalofríos. Se debe indicar antipiréticos tipo acetaminofén, medios físicos y vigilancia cercana.
- **Alergias:** Desde urticaria hasta la anafilaxia. Las reacciones alérgicas a la transfusión son un espectro muy variado, en la gran mayoría son leves en la forma de urticaria, lesiones eritematosas bien definidas y elevadas en el tronco superior y el cuello, a veces con picazón que en general no se acompañan de fiebre ni de otros eventos. En el otro extremo del espectro se encuentran las reacciones anafilácticas, con manifestaciones sistemáticas incluyendo hipotensión, pérdida del conocimiento y shock. Generalmente ocurren sin fiebre, puede prevenirse a través de la remoción del plasma o de los componentes celulares o, en caso de la urticaria, con la aplicación de antihistamínicos intravenosos que estén disponibles en el establecimiento de salud.

Complicaciones de transfusiones masivas:

Estas complicaciones deberán ser manejadas por un equipo multidisciplinario e interconsulta con el servicio de Medicina Interna.

- **Función ventricular izquierda deprimida:** por alguna y/o todas las alteraciones metabólicas siguientes: hipotermia por la sangre refrigerada, toxicidad del citrato, acidosis láctica por hipo perfusión sistémica e isquemia tisular a menudo complicada con hipercalcemia.
- **Toxicidad por citrato:** Cuando se transfunden volúmenes considerables de PFC, sangre entera o plaquetas en presencia de hepatopatías, los niveles plasmáticos de citrato podrían aumentar y llevar a hipocalcemia por fijación del citrato de calcio.

- **Hipotermia:** La hipotermia aumenta la toxicidad cardíaca de la hipo o hipercalcemia pudiendo causar arritmias ventriculares graves y deterioro ventricular izquierdo.
- **Coagulopatía en transfusiones masivas:** Clásicamente se atribuye esta coagulopatía a la dilución de plaquetas y factores de coagulación cuando el paciente pierde sangre con todos los factores de coagulación y esa sangre es reemplazada con concentrados de glóbulos rojos y fluidos.
- **Embolia gaseosa:** Puede deberse a la administración de sangre a presión en un sistema abierto o el ingreso de aire cuando se cambian las bolsas. Las manifestaciones clínicas incluyen tos, disnea, dolor precordial y shock.

10.4.8 CRITERIOS PARA EL ALTA

Una vez que se confirma que la complicación hemorrágica ha sido resuelta se dará alta a las 48 horas después de un parto vaginal y a las 72 horas después de una cesárea con las indicaciones siguientes:

- Brindar cita al establecimiento de salud antes de cumplir los siete días post parto
- Indicar hierro elemental 60 mg vía oral diario si la hemoglobina está entre 7.5 y 11 g/dl más ácido fólico 400 mcg vía oral por 6 meses
- Brinda a la puérpera orientación y/o servicios de planificación familiar
- Le indica que permanezca en el hogar materno si su recién nacido permanece hospitalizado
- Brindará orientación sobre los signos de peligro que puede presentar y las medidas a tomar en caso que aparezcan.

10.5 BIBLIOGRAFIA

1. ACOG practice bulletin; Postpartum Hemorrhage; clinical management guidelines of obstetrician-gynecologists. number 76, p 1039-1046. October 2006
2. Lalonde,a. Daviss,b.a. Acosta,a. Postpartum Hemorrhage today: ICM/FIGO initiative 2004-2006; international journal of gynecology and obstetrics (2006) 94, 243-253
3. Hoffman, c. postpartum hemorrhage; postgraduate obstetrics & gynecology. volume 29. number 2. January 31, 2009.
4. Schuurmans, n. MacKinnon c. Lane, c. and cols. Prevention and Management of Postpartum Haemorrhage; Journal Socg, 22(4): 271-281, april 2000
5. Sushing,g. Britt,l. Reperfusion injury After Hemorrhage. a collective review; annals of surgery. vol 247, number 6, june 2008.
6. Versavel, n. Darling, l. and cols. Prevention and Management of postpartum Haemorrhage; Aom clinical Practice Guideline. no. 9. march 2006
7. Vameron,m. Robson, s. vital statistics: an overview; Postpartum Hemorrhage. sapiens publishing. page 17-34. 2006.
8. Ramanathan, g. Arulkumaran, s. Postpartum Hemorrhage; journal obstet gynecol can 2006; 28 (11): 967-973.
9. Magann, e. Evans, s. Chauhan, s. and cols. The Length of the Third stage of labor and the risk of postpartum hemorrhage; obstet gynecol 2005; vol 105. no. 2, 290-3.
10. Mercier, f. Van de Velde, m. Major Obstetric Hemorrhage; Anesthesiology clinics 26 (2008) 53-66.
11. Santoso,j. Saunders, b. Grosshart, k. Massive Blood loss and transfusion in obstetrics and gynecology; obstetrical and gynecological survey. volume 60, number 12, 2005.
12. Oyelese,y. Scorza,w, Mastrolia,r and cols. Postpartum Hemorrhage; Obstet gynecol 2007; vol 34. 421-441.
13. Vercueil,a. Levett,d. Grocott,m. Resuscitation Fluids in Trauma, part ii. which fluid should i give?; trauma 2006; 8;111-121
14. Fuller,a. Bucklin,b. Blood Component therapy in Obstetrics; Obstetrics and Gynecology Clinics of North America 34(2007) 443-458.
15. Lombaard,h. Pattinson,r. Common Errors and remedies in managing postpartum haemorrhage; best practice & research clinical obstetrics and gynaecology. xxx (2009) 1-10.

16. Chandraharan,e. Arulkumaran,s; surgical Aspects of Postpartum haemorrhage; best practice & research clinical Obstetrics and Gynaecology. vol 22, no. 6, pp. 1089-1102, 2008.

11. PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO.

11.1 OBJETIVO ESPECIFICO:

Brindar al personal operativo de los establecimientos de salud del primer nivel de atención los lineamientos técnicos para el manejo inicial y referencia de las mujeres que le demanden atención por un problema de trastornos hipertensivos del embarazo.

11.2 DEFINICIONES

Hipertensión Arterial Crónica: Existe cuando los valores de la presión arterial son $\geq 140/90$ mmHg en tres situaciones:

Hipertensión crónica **conocida** o que fue diagnosticada antes del embarazo
Hipertensión diagnosticada por primera vez durante las primeras 20 semanas del embarazo.

Hipertensión que persiste luego del puerperio (algunas pacientes clasificadas como pre-eclampsia o hipertensión gestacional durante el embarazo).

Hipertensión Gestacional: cuando los valores de la PA están elevados después de las 20 semanas de gestación o en el puerperio, y la proteinuria es negativa.

Su definición involucra tres variables

Embarazo \geq de 20 semanas o durante el puerperio

Hipertensión Arterial, definida como una presión arterial sistólica \geq a 140 mmHg y/o una presión arterial diastólica \geq 90 mmHg, tomada al menos dos veces en un lapso de 4 horas

Proteinuria negativa: proteínas en orina de 24 horas $<$ 300 mg.

Preclampsia: La definición de pre-eclampsia involucra tres variables:

Embarazo \geq de 20 semanas o durante el puerperio

Hipertensión Arterial, definida como una presión arterial sistólica \geq 140 mmHg y/o una presión arterial diastólica \geq 90 mmHg. Si los valores están en los límites inferiores (90 la diastólica o 140 la sistólica) se toma cada hora en las próximas 4 horas y si en alguna de las tomas el valor alto se repite se confirma la hipertensión.

Proteinuria, definida de dos formas: proteínas en orina de 24 horas ≥ 300 mg o 1+ en tiras reactivas.

Preclampsia Grave: Una vez que se cumple con el criterio de pre-eclampsia se debe considerar la existencia de Gravedad ante cualquiera de las situaciones siguientes:

Se considera grave (severa) si existen uno o más de los siguientes criterios: crisis hipertensivas (PAS mayor o igual a 160 mmHg y/o PAD mayor o igual a 110 mmHg), complicaciones con daño a órganos maternos, alteraciones de laboratorio, incremento de la pérdida de proteínas en la orina y alteraciones fetales, ver cuadro # 1.

También se considera grave cuando hay presiones arteriales menores a los valores mencionados, pero presenta alguna condición adversa o complicación (cefalea, síntomas visuales, epigastralgia, síntomas auditivos, amaurosis) o con alguna complicación médica, como edema agudo de pulmón, insuficiencia renal, síndrome de HELLP y otras. (Cuadro 2)

Además, se considera severa si existe el diagnóstico de restricción del crecimiento fetal intra útero.

Eclampsia: Es la aparición de convulsiones asociadas a un trastorno hipertensivo del embarazo (pre-eclampsia, hipertensión gestacional, pre-eclampsia sobre agregada) y se descarta otro trastorno neurológico.

Síndrome HELLP: Disfunción orgánica materna asociada con la Preclampsia y que puede presentarse con diversas características clínicas y alteración de los resultados laboratoriales, encontrándose: Hemolisis, niveles elevados de enzimas hepáticas y trombocitopenia.

Hipertensión Crónica y/o Preclampsia sobre agregada: Se presenta cuando una embarazada padece de Hipertensión Arterial Crónica, y, luego de las 20 semanas, se le suma una pre-eclampsia. El diagnóstico se confirma si la proteinuria es ≥ 300 mg/24 horas o en tiras reactivas con proteinuria persistente.

A continuación, se presentan los cuadros No. 1 y 2 que incluyen los criterios de gravedad y condiciones adversas a los que se refieren en las definiciones.

CUADRO 1, CRITERIOS DE GRAVEDAD PARA PREECLAMPSIA

PRE-ECLAMPSIA GRAVE		
MADRE/FETO	VARIABLE	DEFINICIÓN
COMPLICACIÓN MATERNA	1. Crisis hipertensivas	Presión arterial sistólica \geq 160 mmhg y/o Presión arterial diastólica \geq 110 mmhg
	2. Síntomas	Cefalea, alteraciones visuales/auditivas, epigastralgia, náuseas/vómitos, otras.
	3. Complicación	Síndrome HELLP, edema cerebral, desprendimiento de retina, edema pulmonar, insuficiencia renal aguda, hematoma/ruptura hepática, CID
	4. Exámenes alterados, (complicación no establecida)	Alteraciones del perfil de coagulación, elevación de enzimas hepáticas o trombocitopenia, creatinina elevada.
	5. Oliguria	Menos de 400 cc/ orina de 24 horas
	6. Proteinuria elevada	\geq 5 gramos en 24 h ó 3-4 +
COMPLICACIÓN FETAL	7. Restricción del crecimiento fetal	Peso fetal \leq al percentil 10 para la edad gestacional
	8. Óbito	Muerte fetal sin otra causa que lo explique

Cuadro 2. Condiciones adversas y complicaciones graves de pre eclampsia

Sistema u órgano afectado	Condiciones adversas (que aumentan el riesgo de complicaciones graves)	Complicaciones graves (que entrega orden)
Sistema Nervioso Central	Dolor de cabeza/ Síntomas visuales	Eclampsia Síndrome de leuco encefalopatía posterior reversible. Ceguera cortical o desprendimiento de retina Escala de coma de Glasgow <13
Cardio Respiratorio	Dolor en el pecho / disnea La saturación de oxígeno <97%	Hipertensión grave no controlada (en un período de 12 horas a pesar del uso de tres fármacos antihipertensivos) La saturación de oxígeno <90%, necesidad de ≥ 50% de oxígeno para > 1 h, intubación (que no sea para la cesárea), edema pulmonar. Soporte miocárdico inotrópico positivo, isquemia o infarto
Sistema u órgano afectado	Condiciones adversas (que aumentan el riesgo de complicaciones graves)	Complicaciones graves (que entrega orden)
Hematológico	Elevación del conteo de glóbulos blancos Elevación del INR o prolongación del PTT Disminución del conteo de plaquetas	Conteo de plaquetas menor de 50,000 Transfusión de algún derivado de la sangre
Renal	Elevación de creatinina sérica Elevación de ácido úrico en	Daño renal agudo (creatinina mayor de 150)

	sangre	Nueva indicación para diálisis
Hepático	Nauseas o vómitos	Disfunción hepática (INR mayor de 2)
	Dolor en CSD o en epigastrio	Hematoma o ruptura hepática
	Elevación sérica de AST, ALT, LDH, o bilirrubina	
	Albumina plasmática baja	
Feto placentario	Frecuencia cardíaca fetal anormal	Desprendimiento de placenta con evidencia de compromiso materno o fetal
	RCIU	
	Oligoamnios	Ductos venoso inverso (una ola)
	Flujo diastólico ausente o en reversa en la Velocimetría Doppler	Muerte fetal

11.3 ASPECTOS GENERALES

11.3.1 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

Las enfermedades hipertensivas del embarazo se encuentran clasificadas en la Sección “Edema, proteinuria y trastornos hipertensivos en el embarazo, el parto y el puerperio y son las siguientes:

- (O10)** Hipertensión Pre existente que complica al embarazo, el parto y el puerperio
- (O10.0)** Hipertensión Esencial pre existente que complica al embarazo, el parto y el puerperio
- (O10.1)** Enfermedad Cardíaca Hipertensiva Pre existente que complica al embarazo, el parto y el puerperio
- (O10.2)** Enfermedad Renal Hipertensiva Pre existente que complica al embarazo, el parto y el puerperio
- (O10.3)** Enfermedad Cardio-Renal Hipertensiva Pre existente que complica al embarazo, el parto y el puerperio

- (O10.4)** Hipertensión secundaria Pre existente que complica al embarazo, el parto y el puerperio
- (O10.9)** Hipertensión Pre existente no especificada que complica al embarazo, el parto y el puerperio
- (O11)** Trastornos Hipertensivos pre existentes con proteinuria agregada
- (O13)** Hipertensión Gestacional sin proteinuria significativa (Incluye Hipertensión gestacional y Preclampsia leve)
- (O14)** Hipertensión Gestacional con proteinuria significativa
- (O14.1)** Preclampsia severa
- (O14.2)** Preclampsia no especificada
- (O15)** Eclampsia

11.3.2 FACTORES DE RIESGO

Aunque toda mujer embarazada es susceptible de desarrollar Preclampsia, se han identificado varias características (factores de riesgo) que aumentan la probabilidad de desarrollar pre eclampsia. Cada una de estas características proporciona una probabilidad diferente; por ejemplo, se ha observado que en las mujeres “sin factores de riesgo” la pre eclampsia se presenta en 3 a 6 % de los embarazos, mientras que en pacientes con hipertensión arterial crónica en 10 a 30 %.

El riesgo se incrementa notablemente cuando coexiste uno o más de los siguientes factores:

- Nuliparidad
- Adolescencia
- Embarazo múltiple
- Obesidad
- Historia familiar de pre eclampsia-eclampsia
- Pre eclampsia en embarazo previo
- Resultados anormales de Estudios Doppler entre las 18-24 semanas
- Diabetes Mellitus pre gestacional
- Presencia de trombofilias
- Síndrome de anticuerpos anti fosfolípidos.
- Hipertensión o enfermedad renal

11.3.3 SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Las enfermedades hipertensivas del embarazo y en especial la Preclampsia es de las principales causas de morbilidad y mortalidad perinatal y materna. El estudio RAMOS levantado en el año 2010, mostro que en Honduras los trastornos hipertensivos del embarazo, parto y puerperio ocuparon el segundo lugar como causa de muerte materna directa (35%), la mayoría de ellos vinculados a pre eclampsia y eclampsia. Para pacientes sin factores de riesgo su incidencia mundial se calcula en 3 a 8 % y en mujeres con factores de riesgo en 15 a 20 %. La identificación de factores de riesgo para el desarrollo de este padecimiento permite en el nivel de atención ambulatorio, tipificar grupos de riesgo y modificar los factores susceptibles para disminuir la morbilidad y mortalidad.

11.3.4 ETIOLOGIA

La etiología de los trastornos hipertensivos del embarazo es desconocida, antiguamente se asociaba a la producción de una toxina por lo que se le llamó toxemia, pero esto fue hace mucho tiempo desechado porque nunca hubo una comprobación científica en este sentido. Actualmente se han identificado una serie de factores que por estar presentes en las mujeres con este problema se consideran como contribuyentes en la producción del problema y estos se pueden agrupar de la siguiente manera:

- Factores vásculo-endoteliales.
- Factores inmunológicos.
- Factores genéticos/hereditarios.
- Factores dietéticos, tienen efecto protector comprobado las dietas ricas en calcio y proteínas, no sirven para nada las restricciones hidrosódicas una vez instaurado el cuadro, en ocasiones incluso pueden empeorarlo.

11.3.5 FISIOPATOLOGIA

El aumento de la presión arterial en la mujer embarazada tiene su base en el incremento de las resistencias periféricas y la disminución del gasto cardíaco; el hecho de que la subida de la presión arterial aparezca antes o después de las 20 semanas de gestación tiene importancia, además de cuestiones de clasificación, porque cuando existe una presión arterial elevada de larga evolución existe ya una adaptación o acomodación de órganos como el cerebro, riñón, corazón, hechos que no ocurren en los trastornos hipertensivos del embarazo.

Dentro de la patogenia de los THE las repercusiones sobre órganos periféricos van a tener aspectos en común como si se tratara de una HTA crónica. Van a tener también en común variaciones en la producción de ciertos factores humorales vasomotores. Los mecanismos de inicio desencadenantes de toda la cadena de acontecimientos en los THE son diferentes y la mayoría aún no conocidos.

11.3.6 SIGNOS Y SÍNTOMAS GENERALES

Manifestaciones Vasculares:

- Hipertensión Arterial en la segunda mitad del embarazo.
- Vaso espasmo.
- Hemoconcentración.
- Reactividad vascular.
- Reducción del espacio Intravascular (ocasionado por vaso espasmo y hemoconcentración).
- Extravasación de la albumina hacia el intersticio.

Manifestaciones Cardiacas:

- No afectada (usualmente).
- Post carga marcadamente aumentada.
- Descompensación cardiaca (Enfermedad cardiaca preexistente).

Manifestaciones Hematológicas:

- Volumen Plasmático disminuido.
- Hematocrito:

1. Bajo: Secundario a hemólisis.
 2. Alto: Secundario a hemoconcentración en ausencia de hemólisis.
- Deshidrogenasa Láctica: Alta, Secundario a hemólisis, isquemia hepática.
 - Trombocitopenia (Puede presentarse en Pre eclampsia severa, Síndrome HELLP).

Manifestaciones Hepáticas:

- Aminotransferasas alteradas (Pre eclampsia severa).
- Hiperbilirrubinemia (Bilirrubina indirecta).
- Hemorragia hepática (Hematoma capsular: Ocurre en pre eclampsia y dolor abdominal superior).
- Rotura hepática (rara).

Manifestaciones Renales:

- Filtración glomerular disminuida.
- Flujo sanguíneo renal disminuido.
- Creatinina sérica aumentada (Preclampsia severa, Eclampsia, Síndrome HELLP).
- Oliguria (Menor de 500 ml/24 horas, menor de 0.5 ml/Kg/hora).
 1. Secundario a hemoconcentración, flujo renal disminuido
 2. Persistente: Necrosis tubular aguda (raro)
- Endoteliosis Glomerular.
- Aclaramiento fraccional de uratos disminuido ocasiona ácido úrico elevado
- Proteinuria: Aparición tardía
- Hipocalciuria
- Filtración del Sodio disminuida
- Supresión del Sistema Renina Angiotensina

Manifestaciones Neurológicas:

- Ceguera temporal: Poco frecuente (Preclampsia Severa, Eclampsia).
- Visión Borrosa, Escotoma.
- Disturbios visuales en Preclampsia-Eclampsia son explicados por el predominio de lesiones posteriores en el cerebro.
- Cefaleas.
- Hiperreflexia.
- Convulsiones, Coma (Eclampsia)

- Hemorragia intracraneal (Usualmente asociado a Eclampsia o Hipertensión Arterial Crónica Estadio II no controlada).

11.3.7 DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Es importante analizar con detenimiento las características clínicas y laboratoriales, especialmente de las complicaciones que pueden ocurrir cuando se tiene como diagnostico alguno de los trastornos hipertensivos, especial énfasis en las complicaciones severas, lo cual permitirá tener claro el diagnostico e instaurar un tratamiento correcto.

Síndrome HELLP:

- Intoxicación Por Cocaína
- Hígado Graso Agudo Del Embarazo.
- Purpura Trombotica Trombocitopénica
- Síndrome Urémico Hemolítico.
- Purpura Trombocitopénica Inmune.
- Lupus Eritematoso Sistémico.
- Síndrome Antifosfolipidico.
- Colecistitis.
- Hepatitis Viral Fulminante.
- Pancreatitis Aguda.
- Herpes Simple Diseminado.
- Shock Hemorrágico O Séptico.
- Dengue grave.

Eclampsia:

- Enfermedad Cerebro vascular
- Hemorragia.
- Aneurisma roto.
- Embolismo arterial o Trombosis.
- Trombosis central venosa.
- Encefalopatía Isquémica Hipóxica.
- Angiomas.
- Encefalopatía Hipertensiva
- Desordenes Convulsivos.
- Tumores Cerebrales No Diagnosticados.
- Enfermedad Gestacional Trofoblástica Metas asica.
- Enfermedades Metabólicas.
- Síndrome Leuco encefalopatía Posterior Reversible.
- Síndrome Antifosfolipidico Catastrófico.
- Purpura Trombotica Trombocitopénica.
- Síndrome de punción posdural.
- Vasculitis Cerebral.

11.4 CUERPO SUSTANTIVO

11.4.1 MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

Anamnesis: Interrogar sobre trastornos hipertensivos previos personales o familiares, signos y síntomas vaso espásticos: cefalea, visión borrosa, epigastralgia, tinnitus, mareos.

Examen físico: Evaluación del estado general de la mujer, incluyendo signos vitales (pulso, presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y temperatura). Confirmar toma de presión arterial utilizando la técnica correcta.

Exámenes complementarios: Hemograma completo, examen general de orina, fracción proteína/creatinina, BUN, Creatinina, Ácido úrico, TGP, TGO, Deshidrogenasa láctica, TPT, tiempos de coagulación, fibrinógeno o en su defecto la prueba de formación del coagulo.

Exámenes Especiales: Ultrasonido con énfasis en la evaluación de lo siguiente:

- Estudio de la placenta.
- Columna máxima vertical de líquido amniótico (mayor o igual de 2 cm en eje vertical y horizontal) o ILA (mayor o igual de 8 cm).
- Biometría fetal/ Estudio estructural.
- Estudio de las arterias uterinas.
- Pruebas de monitoreo cardiaco fetal a partir de las 32 semanas de gestación (NST)

11.4.2 MEDIDAS TERAPÉUTICAS

Manejo General:

Toda paciente referida o diagnosticada con trastornos hipertensivos del embarazo debe ser evaluada por el Obstetra para confirmar o establecer nuevo diagnóstico.

En pacientes con cifras tensionales elevadas debe ser confirmado por personal calificado tomando en cuenta lo siguiente:

- La paciente en reposo.
- Realizar las tomas de presión arterial con la técnica correcta, la cual incluye los siguientes aspectos:

1. La paciente no debe estar expuesta al frío o calor ni tener ropas ajustadas. Debe tener al menos 10 minutos de reposo antes de la medición.
 2. Paciente sentada con el brazo apoyado sobre una superficie al nivel del corazón o en decúbito lateral izquierdo.
 3. La presión arterial sistólica (PAS) corresponde al primer ruido que se escucha cuando se va desinflando el manguito del esfigmomanómetro.
 4. La presión arterial diastólica (PAD) en fase 5 de los ruidos de Korotkof, es la que corresponde cuando se deja de escuchar o que desaparece el ruido.
 5. En la primera consulta se tomará la TA en ambos brazos y en caso de que exista alguna diferencia será consignada en la historia clínica.
 6. El tamaño del manguito debe ocupar las 2/3 partes del brazo.
 7. Después de tomar la PAD se debe esperar 30 seg antes de volverla a tomar.
- Indicar los exámenes de laboratorio correspondientes.
 1. Pacientes cuyas cifras tensionales, exámenes de laboratorio y ultrasonido son normales se elabora respuesta y remite al establecimiento que la refirió para continuar su control prenatal.
 2. Paciente con cifras tensionales o exámenes de laboratorio o ultrasonido anormales se ingresa para manejo de acuerdo a edad gestacional.
 3. Paciente con hipertensión arterial crónica o condiciones co-morbidos que han abandonado el tratamiento se ingresan para estudio y manejo intrahospitalario.
 4. Pacientes con hipertensión arterial crónica o condiciones co-morbidos estables debe ser manejada en la consulta externa especializada.
 5. Pacientes diagnosticadas con Preclampsia, independiente edad gestacional, se ingresa para estudio, manejo e interrupción del embarazo de acuerdo a los hallazgos encontrados y la evolución clínica.

Manejo Específico:

Hipertensión Gestacional:

- Pacientes con hipertensión gestacional menor de 37 semanas de gestación se manejará en la consulta externa por obstetra, con vigilancia de las cifras tensionales, exámenes de laboratorio de control, ultrasonido para evaluar la condición fetal y aplicación de esquema de inductores de madurez pulmonar fetal en embarazos menores de 34 semanas de gestación.
- Pacientes con hipertensión gestacional igual o mayor de 37 semanas se ingresa para finalizar el embarazo, realizando lo siguiente:
 1. Debe realizarse la estimación del crecimiento fetal y del estado del líquido amniótico al momento de hacer el diagnóstico.
 2. Debe realizar la prueba sin contracción (NST).
 3. Si la prueba es no reactiva, debe realizar la prueba de perfil biofísico (PBF),
 4. Si el PBF tiene un valor de 8 o más y si la NST es reactiva, debe repetir la evaluación cuando haya cambios significativos en la condición materna.
 5. Se debe decidir la vía de evacuación tomando en consideración las características clínicas y el estado general de la paciente y del feto, los resultados de los exámenes realizados y las condiciones puramente obstétricas.

Pre eclampsia

En embarazo pre término:

- Hospitalizar a la embarazada
- Realizar los exámenes de laboratorio correspondientes para determinar la condición materna asociada a la patología:
 1. Hemograma completo.
 2. Glicemia
 3. BUN, Creatinina, Ácido Úrico
 4. TGO, TGP, Bilirrubinas.

5. Deshidrogenasa Láctica.
 6. Examen general de orina
 7. Fracción proteína/creatinina.
 8. Proteinuria de 24 horas cuando sea necesario o posible.
 9. Tipo Rh.
 10. Cruce, solicitud de sangre.
 11. Frotis de sangre periférica.
 12. Tiempos de coagulación.
 13. Prueba de Formación del Coagulo o Fibrinógeno.
 14. Proteínas totales.
- Debe efectuarse la estimación de crecimiento fetal y estimación del líquido amniótico al hacer el diagnóstico. Si los resultados son normales repetir la evaluación cada semana.
 - Debe realizar la NST y el PBF al hacer el diagnóstico. Si el NST es reactivo o si el PBF es 8, repetir semanal. Debe repetirlas de inmediato si hay un cambio agudo en la condición materna.
 - Si la determinación del peso fetal por ultrasonido es < del 10° percentil para la edad gestacional o si hay Oligohidramnios (Índice de líquido amniótico ≤ 5), se debe iniciar la inducción de la maduración pulmonar fetal con el uso de corticosteroides antenatales. (A partir de la semana 26 hasta la 34 semana).
 - Si ocurre deterioro materno o fetal se debe programar la evacuación fetal tomando en consideración las características clínicas y el estado general de la paciente y del feto, los resultados de los exámenes realizados y las condiciones puramente obstétricas.

En embarazo de término:

- Realizar los exámenes de laboratorio correspondientes para determinar la condición materna asociada a la patología.
- Debe efectuarse la estimación de crecimiento fetal y estimación del líquido amniótico al hacer el diagnóstico.
- Se debe ingresar a la paciente para programar la evacuación fetal tomando en consideración las características clínicas y el estado general de la paciente y del feto, los resultados de los exámenes realizados y las condiciones puramente obstétricas.

Pre eclampsia Grave (Severa) o Eclampsia

Se debe ingresar al hospital para manejarla de acuerdo a lo siguiente, considerando la capacidad instalada del establecimiento de salud:

- Ingreso a la unidad o ambiente que el establecimiento haya condicionado para tal fin.
- Vigilancia estricta y toma de signos vitales (Presión arterial, PAM, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, Reflejos Osteo Tendinoso, GLASGOW, oximetría) cada 30 minutos.
- Manejo con equipo inter disciplinario.
- Aplique oxígeno 4-6 L por minuto con máscara de Venture o reservorio.
- Canalice dos vías con catéter # 16-18
- Administrar solución salina normal o Lactato Ringer a 75 a 125 ml/hora con bomba de infusión. No más de 1800 a 3000 cc en 24 horas.
- Cateterice vejiga para medir diuresis y proteinuria.
- Solicitar exámenes de laboratorio.
 1. Hemograma completo.
 2. Glicemia
 3. BUN, Creatinina, Ácido Úrico
 4. TGO, TGP, Bilirrubinas.
 5. Deshidrogenasa Láctica.
 6. Examen general de orina
 7. Fracción proteína/creatinina.
 8. Proteinuria de 24 horas cuando sea necesario o posible.
 9. Tipo Rh.
 10. Cruce, solicitud de sangre.
 11. Frotis de sangre periférica.
 12. Tiempos de coagulación.
 13. Prueba de Formación del Coagulo o Fibrinógeno.
 14. Proteínas totales.
 15. Ultrasonido, Doppler, pruebas de bienestar fetal.
- La interrupción del embarazo es el tratamiento definitivo de los trastornos hipertensivos del embarazo, en pacientes con Preclampsia grave (severa):

Embarazos de ≥ 37 semanas: se debe interrumpir el embarazo, dentro de las 24 horas de realizado el diagnóstico, ya que el riesgo materno y fetal se mantiene o empeora si no se interrumpe la gestación.

Embarazos de 24-36 semanas con 6 días: Se debe asegurar la estabilidad materna y verificar que se haya aplicado el esquema de madurez pulmonar

para luego programar la interrupción del embarazo luego de las 24 horas después de la última dosis.

Embarazo \leq 24 semanas: A esta edad gestacional existe alta morbilidad y mortalidad perinatal y los riesgos maternos son graves. Por lo anterior se debe interrumpir el embarazo con trastorno hipertensivo grave con menos de 24 semanas.

Manejo con medicamentos:

- Si es una paciente referida de otro establecimiento de salud, se debe corroborar si se aplicó la dosis de carga en el lugar de donde se refiere.
- **Dosis de carga: Sulfato de Magnesio** 4- 6 gramos intravenosos en un lapso de 20 minutos, diluidos en 100 ml de dextrosa 5%. (8ml/minuto o 160 gotas por minuto) con bomba de infusión.
- Si se presentan convulsiones administrar 2g de sulfato de magnesio intravenoso directo en un lapso de 3-5 minutos, de persistir las convulsiones aplicar un máximo de 2-3 dosis en 24 horas.
- **Dosis de mantenimiento: Sulfato de Magnesio de 1 a 2g (diluido en solución isotónica) intravenoso por hora por 24 horas** después del parto o de la última convulsión, cualquiera sea el hecho que se produzca primero.

Si después de la Atención Inicial, la Presión Arterial Diastólica (PAD) se mantiene igual o mayor a 110 mm Hg o la Presión Arterial Diastólica (PAS) se mantiene por arriba de 160 mmHg, iniciará la administración de medicamentos anti-hipertensivos hasta reducir la presión diastólica a menos de 100 mmHg, pero no por debajo de 90 mmHg, o la PAS a menos 160 mmHg, en la forma siguiente:

Administre lentamente Hidralazina 5 mg intravenoso, luego continuar con 5 a 10 mg intravenoso cada 15-20 minutos hasta que disminuya la presión arterial, hasta un máximo de 20-40 mg. Una vez conseguido el control de la presión arterial, se puede repetir si es necesario alrededor de 3 horas después.

O Administre Labetalol 20 mg Intravenoso. Si la respuesta es inadecuada es decir que, si la PAD se mantiene mayor de 110 mmHg o la PAS mayor de 160 mmHg después de 10 minutos, administre 40 mg, luego 80 mg cada 10 minutos hasta una dosis máxima total de 300 mg.

Si no se dispone de Labetalol o Hidralazina puede indicar Nifedipina de corta duración 10-20 mg oral.

Si la respuesta a cualquiera de estos esquemas es inadecuada (la PAD se mantiene por encima de 110 mmHg o la PAS por arriba de 160) después de 30 minutos, administre 10-20mg de Nifedipina adicionales vía oral, para una dosis máxima de 50 mg en una hora.

Continúe administrando Nifedipina de corta duración 10mg vía oral cada 4 horas para mantener la presión diastólica en 90-100 mmHg. Mantenga el tratamiento anti-hipertensivo por 48-72 h regulando las dosis según los valores de presión arterial (ver cuadro # 3).

Si después de 72 horas persiste con cifras de presión arterial elevadas se debe interconsultar con el servicio de Medicina Interna.

En la Preclampsia Severa el parto debe producirse dentro de las 24 horas que siguen a la aparición de los signos y síntomas de severidad, en caso de eclampsia (Preclampsia con convulsiones) el parto debe producirse antes de las 12 horas que siguen a la aparición de las convulsiones.

En caso Síndrome de HELLP indicará esteroides en las dosis siguientes:

- Dexametasona: 10 mg IV cada 6-12 h y mantenerla por 48-72 h en el puerperio, o
- Betametasona a dosis altas o estándar: 6mg IM cada 12 h por 3-4 dosis.

Cuadro # 2: Uso de Medicamentos en la Preclampsia Severa (Grave)

HIPERTENSIÓN GRAVE			
	MEDICAMENTO		
	HIDRALAZINA	LABETALOL	NIFEDIPINA
Nivel de presión arterial	PAS \geq 160 mmHg y/o PAD \geq 110 mmHg	PAS \geq 160 mmHg y/o PAD \geq 110 mmHg	PAS \geq 160 mmHg y/o PAD \geq 110 mmHg
Dosis	5 mg IV	20,40,80,80,80 mg IV	10 mg SL/VO
Intervalos	Cada 15-20 min	Cada 10-20 min	Cada 15-20 min
Dosis Total	3 a 5 dosis	Hasta la quinta dosis	3 a 5 dosis

11.4.3 CRITERIOS DE SEVERIDAD Y ALARMA

Los patrones más graves y con mayores posibilidades de complicación materna o fetal son los siguientes

- Pre eclampsia grave o severa
- Eclampsia
- Síndrome HELLP

11.4.4 COMPLICACIONES

- Las principales complicaciones del síndrome HELLP son desprendimiento de placenta, coagulación intravascular diseminada, insuficiencia renal aguda, edema pulmonar, desprendimiento de retina, hematoma/ruptura hepática, hemorragia cerebral y muerte materna.
- Otra complicación importante y potencialmente grave es la sobredosis Sulfato de Magnesio, que debe ser sospechada con la aparición de lo siguiente:
 1. Paciente refiere rubor o sensación de calor, parálisis muscular.
 2. Somnolencia.
 3. Frecuencia respiratoria es menor a 12 respiraciones por minuto.
 4. Reflejos patelares están ausentes.
 5. Producción de orina es menor a 30 ml por hora durante 4 horas.

6. Al identificar signos de sobredosis en una paciente que recibe tratamiento con sulfato de magnesio: Aplicar Gluconato de calcio: 10 – 20 ml al 10% diluido en soluciones isotónicas en 10 minutos a una velocidad que no supere los 5 ml por minuto.

- **Complicaciones Maternas de la Hipertensión Crónica:**

1. Pre eclampsia. (25 %).
2. DPPNI (HTAC Leve=0.7-1.5%; HTAC severa= 5-10%)
3. Edema Pulmonar. (HTAC alto riesgo)
4. Encefalopatía Hipertensiva. (HTAC alto riesgo)
5. Retinopatía. (HTAC alto riesgo)
6. Hemorragia Cerebral. (HTAC alto riesgo)
7. Insuficiencia Renal Aguda. (HTAC alto riesgo)
8. Pre eclampsia Sobre agregada.
9. Enfermedad Cerebro Vascular.
10. Insuficiencia Cardíaca Congestiva.
11. Insuficiencia Renal.

- **Complicaciones Fetales de la Hipertensión Crónica:**

1. Muerte Perinatal. (3-4 Veces Mayor)
2. Prematurez. (12-34%)
3. Hemorragia Intraventricular.
4. Restricción De Crecimiento Intrauterino.
5. Muerte Fetal.
6. Desprendimiento Prematuro De Placenta Normoinsera.
7. Prematurez. (75 %)
8. Pequeño para la Edad Gestacional (25 %).

- **Complicaciones Maternas de la Hipertensión Crónica y Pre eclampsia sobre agregada:**

1. DPPNI (3%).
2. Edema Pulmonar. (HTAC alto riesgo)
3. Encefalopatía Hipertensiva. (HTAC alto riesgo)
4. Retinopatía. (HTAC alto riesgo)
5. Hemorragia Cerebral. (HTAC alto riesgo)
6. Insuficiencia Renal Aguda. (HTAC alto riesgo)

- **Complicaciones Fetales de la Hipertensión Crónica y Pre eclampsia sobre agregada:**

1. Muerte Perinatal. (2 Veces Mayor)
2. Prematurez. (4 Veces Mayor)
3. Hemorragia Intraventricular (4 Veces Mayor)

11.4.5 CRITERIOS PARA ALTA

Pacientes puérperas sin complicaciones se les dará alta a las 72 horas después de un parto vaginal y/o por cesárea asegurando lo siguiente:

- Que los controles de laboratorio están en los límites esperados
- Brinde cita al establecimiento de salud antes de cumplir los 7 días post parto
- Indique hierro elemental 60 mg vía oral diario si la hemoglobina está entre 7.5 y 11 g/dl más ácido fólico 400 mcg vía oral por 6 meses
- Brinde a la puérpera orientación y/o servicios de planificación familiar
- Indique que permanezca en el hogar materno mientras se moviliza a su hogar (o si su hogar está muy distante)
- Brinde orientación sobre los signos de peligro que puede presentar (cefalea, visión borrosa, epigastralgia, tinnitus, amaurosis, disnea entre otros).
- Indique al momento del alta, en mujeres tratadas con antihipertensivos prenatales, que continúe el tratamiento antihipertensivo durante el posparto.
- Se recomienda el tratamiento con antihipertensivos durante el pos parto a aquellas mujeres que presentaron hipertensión grave durante el embarazo o el parto, por una o dos semanas con uno de los siguientes medicamentos:
 1. Alfametil dopa 250 a 500 mg VO BID o TID (máximo 2 g/día)
 2. Labetalol 100 a 400 mg VO BID o TID (máximo 1200 mg / d)
 3. Nifedipina (liberación lenta) 20 a 60 mg VO, máximo 120 mg / d)

11.5 BIBLIOGRAFIA

1. National High Blood Pressure Education Program working group; National high blood Pressure education program working group on high blood pressure in pregnancy; American Journal of Obstetrics and Gynecology. volume 183, issue 1 (july 2000).
2. ACOG Practice Bulletin; Diagnosis and Management of preeclampsia and eclampsia; clinical management guideline for Obstetrician Gynecologists. number 33, pp 444-452. january 2002.
3. Sibai,b. Diagnosis, Prevention, and Management of Eclampsia; Obstet Gynecol, February 2005; volume 105: 402-10.
4. Sibai,b. Diagnosis and Management of Gestational and Preeclampsia; Obstet Gynecol, July 2003; volume 102.no.1: 181-192.
5. Sibai,b. chronic Hypertension in Pregnancy; Obstet Gynecol, Agosto 2002; Volume 100.no.2: 369-377.
6. Sibai, b. Diagnosis, Controversies, and Management of the syndrome of hemolysis, elevated liver Enzymes, and Low Platelet count.; Obstet Gynecol, may 2004; volume 103.no.5. part 1 : 981-991.
7. Martin,j. Rose,c. Briery,c. Understanding and managing hellp syndrome: the integral role of aggressive Glucocorticoids for Mother and child; American journal of Obstetrics and Gynecology. volume 195, pp 914-934 (2006).
8. Haram,k. abildgaard,u ; the Hellp Syndrome: clinical issues and Management. a Review; bmc Pregnancy and childbirth. february 2009, 9:8
9. Sibai, b. stella,c. Diagnosis and Management of atypical preeclampsia-eclampsia; American journal of Obstetrics and Gynecology. 200:481.e1-481.e7. (2009).
10. Witlin,a. sibai,b. Magnesium sulfate therapy in Preeclampsia and Eclampsia; obstet Gynecol 1998; 92:883-889.
11. Fescina r, de mucio b, ortiz e, Jarquin d. Guías para la Atención de las Principales emergencias obstétricas.montevideo: clap/smr; 2012.
12. Dr. Paulino Vigil de Gracia Módulo de Capacitación en preeclampsia-eclampsia Federacion Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecologia Noviembre 2012.

12. PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DE LA AMENAZA DE ABORTO

12.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Brindar los lineamientos para estandarizar el manejo de las mujeres con amenaza de aborto.

12.2 DEFINICIÓN

Amenaza de Aborto:

Presencia de dolores hipogástricos que coinciden con contracciones del útero y sangrado leve en una mujer con embarazo menor de 22 semanas y sin alteraciones de la forma y dilatación del cuello del útero.

12.3 ASPECTOS GENERALES

12.3.1 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE LA ENFERMEDAD:

- (O20.0)** Amenaza de aborto
(Hemorragia especificada como debida a amenaza de aborto)
- (O20.8)** Otras hemorragias precoces del embarazo
- (O20.9)** Hemorragia precoz del embarazo, sin otra especificación

12.3.2 ETIOLOGIA, CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO

- Problemas cromosómicos que hacen imposible el desarrollo del bebé.
- Drogadicción y alcoholismo
- Exposición a toxinas ambientales
- Problemas hormonales
- Infección genital o urinaria
- Obesidad
- Problemas físicos de los órganos reproductores de la madre
- Problemas con la respuesta inmunitaria del cuerpo
- Enfermedades graves en todo el cuerpo (sistémicas) de la madre (como la diabetes no controlada)
- Tabaquismo
- Edad, mayor con incrementos que comienzan hacia los 30 años, se vuelven mayores entre los 35 y los 40 años y son más altos después de los 40.
- Antecedente de abortos espontáneos.

12.3.3 SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

En Honduras aproximadamente el 7% de los embarazos termina en aborto. En el año 2013 fueron atendidas en la secretaria de salud 12,361 mujeres con aborto, a esta cantidad se suman las atendidas en otras instituciones y en privado, de las que no se cuenta con datos reales.

Es importante destacar que en el mundo, alrededor de la mitad del total de los óvulos fecundados muere y se pierde (son abortados) en forma espontánea, casi siempre antes de que la mujer se percate de que está embarazada. Entre las mujeres que saben que están en embarazo, la tasa de aborto espontáneo es alrededor del 15 al 20%. La mayoría de los abortos espontáneos ocurren durante las primeras 7 semanas del embarazo. La tasa de este tipo de aborto disminuye después de que se detecta el latido cardíaco del bebé.

12.3.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

- Atención pre concepcional para eliminar los factores de riesgo
- Captación temprana del embarazo para identificar y tratar tempranamente las posibles causas.

12.3.5 SIGNOS Y SÍNTOMAS CARDINALES

Los principales signos y síntomas se presentan en la tabla siguiente

Signos y síntomas de amenaza de aborto	
Metrorragia	Oscura y escasa
Contracciones uterinas dolorosas	Presentes
Modificaciones cervicales	Cuello cerrado
Desprendimiento y expulsión	Ausentes
Ecografía	Hemorragia decidual, Coagulo subcorial, embrión vivo intrauterino

12.3.6 MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

- Prueba de embarazo en orina
- Prueba de embarazo en sangre
- Estudio Ultra - sonográfico

12.3.7 DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

- Enfermedad Trofoblástica gestacional
- Cervicitis (erosiva)
- Embarazo ectópico
- Trastorno menstrual
- Embarazo Anembrionado

12.4 CUERPO SUSTANTIVO

12.4.1 MEDIDAS TERAPÉUTICAS

- Al identificar a una mujer embarazada con **amenaza de aborto** realiza las siguientes acciones:
 1. Elabora la historia clínica y examen físico completo
 2. Indica ultrasonografía para verificar vitalidad fetal
 3. En caso de no existir ultrasonido en el establecimiento de salud refiriere a la mujer al establecimiento más cercano que lo tenga
 4. Indica exámenes de laboratorio (hemograma y general de orina) para identificar posibles causas del problema
- Al identificar a una mujer embarazada con **amenaza de aborto** y con resultado de Ultrasonido que informa que hay vitalidad fetal hace lo siguiente:
 1. Indica reposo en su casa si la condición clínica y general de la mujer lo permite
 2. Brinda orientación y tratamiento en caso de identificar patologías agregadas o relacionadas
 3. Cita a la paciente para nueva evaluación en una semana
 4. Informa sobre los signos de peligro y orienta para que regrese o acuda a emergencia
 5. Indica tratamiento para posibles patologías asociadas y encontradas en el examen físico o estudios laboratoriales: Vaginosis, Anemia, Infecciones de tracto urinario etc.

Recuerde:

Por lo general el tratamiento farmacológico para la **Amenaza de Aborto** no es necesario. Un sangrado persistente, en particular en presencia de un útero más grande que lo esperado, puede indicar la existencia de gemelos o de un embarazo molar. No administre medicamentos tales como hormonas (por ejemplo, progesterona) o agentes tocolíticos (por ejemplo, Salbutamol o Indometacina), ya que no impedirán el aborto espontáneo.

12.5 BIBLIOGRAFIA

1. Jones R, Darroch J, Henshaw S; Contraceptive Use Among U.S. Women Having Abortions in 2000-2001; Perspectives on Sexual and Reproductive Health; February 2003.

13. PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DEL ABORTO EN CURSO, INEVITABLE O INCOMPLETO

13.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Brindar los contenidos técnicos para estandarizar el manejo de las mujeres con un aborto en curso, inevitable o incompleto

13.2 DEFINICIONES Y CLASIFICACION INTERNACIONAL DE LA ENFERMEDAD

Aborto: O03. Interrupción de un embarazo tras la implantación del huevo fecundado en el endometrio antes de que el feto haya alcanzado viabilidad (antes de las 22 semanas de edad gestacional o un peso fetal de 500 grs.)

Aborto Inevitable: O06. 3 Presencia de metrorragia, contracciones uterinas, dilatación cervical, canal cervical permeable y existe pérdida de líquido amniótico con componentes de membranas ovulares y sangre.

Aborto en Curso: O03 – O06 Presencia en una mujer con retraso menstrual o embarazo confirmado de metrorragia en la primera mitad del embarazo (antes de las 22 semanas), sangrado transvaginal que puede ser escaso o abundante y continuo, con contracciones uterinas, cuello uterino dilatado, presencia de membranas abombadas y protrusión parcial del huevo.

Aborto Incompleto: O03. 4 Existe expulsión parcial, se expulsa el huevo y quedan retenidas la placenta y membranas ovulares. Persisten las contracciones uterinas dolorosas y la metrorragia, el útero está blando y el cuello dilatado.

Aborto Completo: O06. El huevo se expulsa de manera espontánea y completa. Cesan las contracciones uterinas, desaparece el dolor, disminuyen el tamaño del útero y la metrorragia e involucionan las modificaciones cervicales

Aborto Diferido: O02.1 Existe la muerte del producto de la concepción sin su expulsión. Se le conoce también como huevo muerto retenido

Aborto Séptico: O03.6 Cuando en cualquiera de los tipos de aborto hay evidencia de infección de los órganos genitales y/o sepsis, que se manifiesta con fiebre y fetidez de los loquios. Puede evolucionar a Shock.

Aborto habitual: O26.2 Repetición de tres o más abortos espontáneos consecutivos o de cinco o más no sucesivos

Aborto de Huevo Anembrionado: O02.0 El embarazo Anembrionado es un óvulo fertilizado que luego de implantarse en la cavidad uterina, únicamente desarrolla el saco gestacional sin desarrollar el embrión en su interior. Generalmente este embarazo se aborta en las primeras semanas de gestación.

Atención post aborto: Es la atención integral de la mujer en el período post aborto.

Aspiración Manual Endo-uterina (AMEU): Es el procedimiento de elección para la atención de los abortos incompletos menores o iguales a 12 semanas de gestación por fecha de última menstruación y tamaño de fondo uterino. Consiste en aspirar manualmente los restos placentarios y ovulares que permanecen en la cavidad uterina después de una interrupción y que impiden que el útero se contraiga, provocando hemorragias.

13.3 ASPECTOS GENERALES

13.3.1 CAUSAS Y FACTORES RELACIONADOS

- Problemas cromosómicos que hacen imposible el desarrollo del bebé.
- Drogadicción y alcoholismo
- Exposición a toxinas ambientales
- Problemas hormonales
- Infección genital o urinaria
- Obesidad
- Problemas físicos de los órganos reproductores de la madre
- Problemas con la respuesta inmunitaria del cuerpo
- Enfermedades graves en todo el cuerpo (sistémicas) de la madre (como la diabetes no controlada)
- Tabaquismo
- Edad, mayor con incrementos que comienzan hacia los 30 años, se vuelven mayores entre los 35 y los 40 años y son más altos después de los 40.
- Antecedente de abortos espontáneos.

13.3.2 SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

En Honduras aproximadamente el 7% de los embarazos termina en aborto. En el año 2013 fueron atendidas en la secretaria de salud 12,361 mujeres con aborto, a esta cantidad se suman las atendidas en otras instituciones y en privado, de las que no se cuenta con datos reales. Es importante destacar que, en el mundo, alrededor de la mitad del total de los óvulos fecundados muere y se pierde (son abortados) en forma espontánea, casi siempre antes de que la mujer se percate de que está embarazada. Entre las mujeres que saben que están en embarazo, la tasa de aborto espontáneo es alrededor del 15 al 20%. La mayoría de los abortos espontáneos ocurren durante las primeras 7 semanas del embarazo. La tasa de este tipo de aborto disminuye después de que se detecta el latido cardíaco del bebé.

13.3.3 MEDIDAS PREVENTIVAS

- Atención pre concepcional para eliminar los factores de riesgo
- Captación temprana del embarazo para identificar y tratar tempranamente las posibles causas

13.3.4 SIGNOS Y SÍNTOMAS CARDINALES

Los principales signos y síntomas se presentan en la tabla siguiente:

SIGNOS	TIPO DE ABORTO		
	Aborto en curso	Incompleto	Completo
Metrorragia	Roja, abundante y continua	Persiste	Mínima
Contracciones uterinas dolorosas	Aumentan frecuencia e intensidad	Persisten	Cesan y merma el dolor
Modificaciones cervicales	Canal permeable	Cuello abierto Restos ovulares en útero y/o vagina	Cuello cerrado
Desprendimiento y expulsión	Protrusión parcial del huevo	Expulsión en dos tiempos- Retención de anexos	Expulsión total huevo y anexos
Ecografía	Expulsión en curso	Restos endocavitarios y vaginales	Útero involucionado y vacío

13.3.5 METODOS DIAGNÓSTICOS

- Clínicos: anamnesis y examen físico
- Pruebas de embarazo en orina
- Pruebas de embarazo en sangre
- Estudio Ultra - sonográfico

13.4 CUERPO SUSTANTIVO

13.4.1 MANEJO DEL ABORTO COMPLETO

Ante un diagnóstico de aborto completo se hará el manejo siguiente:

- La envía a su casa con información sobre signos de peligro e instrucciones para volver en caso necesario
- Le dará consejería de planificación familiar
- Le suministrará el método que libremente escoja en base a los criterios médicos de elegibilidad

13.4.2 MANEJO DEL ABORTO INCOMPLETO

Al identificar a una mujer embarazada con **aborto incompleto** evacuará, tan pronto como sea posible, el contenido del útero mediante la Aspiración Manual Endo Uterino (**AMEU**) donde existan las condiciones y haya personal calificado para realizarlo o mediante (Legrado Uterino Instrumental LUI) con las indicaciones siguientes:

- Canaliza una vena para infundir cristaloides
- Maneja el dolor con analgésico fuerte
- Puede aplicar anestesia local mediante bloqueo para-cervical
- Administra un antibiótico profiláctico

13.4.3 MANEJO DEL ABORTO INEVITABLE, EN CURSO O INCOMPLETO

- Se debe ingresar para atención hospitalaria a toda paciente con **aborto inevitable, en curso o incompleto**.
- En toda mujer ingresada para tratamiento del **aborto inevitable, en curso o incompleto** se debe utilizar la HCPB con la solapa post aborto.

Recuerde:

Se debe asegurar el llenado de todos los datos de la historia clínica post aborto, ya que la información que proporciona permite realizar acciones preventivas.

- Se debe brindar atención a una mujer con síntomas y/o signos de **aborto inevitable, en curso o incompleto** realizando el manejo general con énfasis en la identificación y tratamiento inicial de shock hipovolémico, de acuerdo a lo siguiente:
 1. Realiza una evaluación inicial rápida del estado general de la mujer incluyendo signos vitales (pulso, presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y temperatura.)
 2. Efectúa anamnesis, examen físico general y examen obstétrico
 3. Si encuentra evidencia de shock, inicia tratamiento de inmediato, (ver Capítulo de Shock). Si no hay signos de shock presentes, sigue pendiente de ellos, mientras evalúa a la mujer, puesto que su estado general puede empeorar rápidamente.
 4. Si la mujer está en shock realice diagnóstico diferencial con embarazo ectópico roto
 5. Inicie/continúe la infusión intravenosa con solución salina normal o Lactato Ringer.
 6. Si el sangrado no es profuso, deje líquido de mantenimiento (solución salina normal o Lactato Ringer) a razón de 60 gotas por minuto y reevalúe a la paciente cada hora
 7. Tome muestras para exámenes de laboratorio: Hemograma, grupo y Rh
 8. Proceda a realizar el procedimiento que corresponde según el cuadro clínico y semanas de gestación.
- Como parte del manejo de la mujer embarazada con **aborto en curso o inevitable**, independientemente de la edad gestacional y del tamaño del útero debe esperar la expulsión espontánea del producto de la concepción previo a la evacuación total del contenido uterino.
- Se hará el manejo de la mujer embarazada con **aborto en curso o inevitable** una vez expulsado el producto considerando la edad gestacional y/o el tamaño del útero:

1. En embarazo menor de 12 semanas o el tamaño uterino es de menor de 12 semanas evacuará el contenido uterino mediante Aspiración Manual Endo-uterina (AMEU) o Legrado Uterino Instrumental (LUI)
2. En embarazo mayor de 12 semanas o el tamaño uterino es mayor de 12 semanas evacuará el contenido uterino mediante Legrado Uterino Instrumental (LIU)

Recuerde:

Las complicaciones inmediatas y mediatas post evacuación son:

- **Hemorragias:** Por atonía uterina, retención de restos ovulares o lesiones (perforaciones) durante el proceso de evacuación
- **Infeción:** Fiebre, escalofríos, secreciones vaginales fétidas, dolor abdominal o pélvico o a la movilización del útero, metrorragia prolongada
- **Perforación uterina:** Que puede ir desde la perforación asintomática hasta la claramente visible con síndrome de irritación peritoneal o shock hemodinámico

- A toda mujer que se le practicó AMEU debe realizar monitoreo de signos vitales y verificar la ausencia de signos de peligro cada 30 minutos durante las dos horas inmediatas al procedimiento (AMEU o LUI).
- Para el manejo del dolor en las pacientes con aborto se debe indicar lo siguiente:
 1. Analgésicos: Ibuprofeno Tabletas 400 mg o Tramadol 1 ampolla IM 20 min antes del procedimiento
 2. Tranquilizantes que reducen la ansiedad :(Diazepan 10 mg vía oral 20 minutos antes del procedimiento)
 3. Anestésicos locales: Xilocaina o lidocaína al 1% para bloqueo paracervical

Recuerde:

En la mayoría de los casos los analgésicos, la anestesia local y/o una sedación leve complementada con apoyo verbal es suficiente. Descuidar el manejo del dolor en la atención de una mujer con aborto aumenta innecesariamente la ansiedad y molestias de la mujer.

a: Los medicamentos pueden usarse solos o combinados

- Se debe establecer el manejo que corresponda cuando una mujer a quién se le realizó AMEU o LUI presenta una complicación, la que se identificará si se encuentra alguno de los siguientes signos de alarma:
 1. Alteración del estado de conciencia
 2. Sangrado moderado o abundante
 3. Alteración de los signos vitales (Disminución de la presión arterial, pulso débil, taquicardia, alteración de la frecuencia respiratoria)
 4. Dolor severo
 5. Fiebre

- Previo al alta de toda mujer post aborto, se debe asegurar que:
 1. Tiene tamizaje para sífilis
 2. Recibió actualización de las vacunas que conforme al esquema de vacunación le corresponden
 3. Recibió consejería sobre planificación familiar y/o se le proporciono un método

- Previo al alta de una mujer post aborto que resulte con tamizaje para sífilis positivo:
 1. Tratar a la paciente y su pareja de acuerdo a lo establecido en la norma para la prevención y control de sífilis,
 2. Referir a la paciente para seguimiento en la unidad de salud más cercana

- A toda mujer post aborto y Rh negativo no inmunizada le administrará inmunoglobulina anti D en las primeras 72 horas

- La estadía hospitalaria de la mujer a quien se le realizó AMEU, es de dos horas en observación y posterior a esto si las condiciones clínicas de la paciente lo permiten indica alta médica.

- Se debe indicar alta médica a una paciente atendida por aborto en cualquiera de sus formas realizando lo siguiente:
 1. Brinda a la paciente:
 - Orientación sobre signos de peligro que pueden presentarse (Temperatura, color, cantidad y olor de las perdidas vaginales, persistencia de dolor)
 - Consejería Integrada en planificación familiar/ITS
 - Referirá a la paciente a consulta a otros servicios clínicos si encuentra patologías asociadas

- En caso de aborto habitual refiera para atención especializada para iniciar análisis genético, infeccioso y inmunológico
- Realiza contra-referencia a la unidad de salud que corresponde
- Entrega cita para evaluación a los siete días de su alta medica
 2. Indica analgésicos para el dolor
 3. Indica sulfato ferroso si lo amerita
- A la mujer post aborto con valor de hemoglobina de 7.5 a 10 g/dl. se debe iniciar tratamiento para un mes con hierro elemental 60 mg vía oral diario más ácido fólico 400 mcg vía oral y la refiere al establecimiento de salud más cercano para continuar el suministro del medicamento hasta cumplir los seis meses. Si sus valores de hemoglobina son menores de 7.5 g/dl debe valorar la transfusión para mejorar sus niveles.

13.4.4 MANEJO DEL ABORTO SEPTICO

Ante el diagnóstico de Aborto Séptico se realizará el manejo usando antibióticos y evacuando del útero de acuerdo a lo siguiente:

- Inicie los antibióticos lo más pronto posible antes de realizar la aspiración manual Endouterina (AMEU) o el legrado uterino instrumental (Según la edad gestacional). La paciente debe recibirlo por 24 hrs previo al procedimiento utilizando los esquemas sugeridos en el capítulo de Sepsis (tomar en consideración el compromiso hemodinámico):
 1. Ampicilina 1 g cada 6 horas, más Gentamicina 5mg/kg en 24 horas más Clindamicina 900 mg IV cada 8 horas
 2. Penicilina Cristalina 5,000,000 IV cada 6 horas más Gentamicina 5 mg/kg IV en 24 horas más Clindamicina 900 mg IV cada 8 horas
 3. Metronidazol 500 mg IV cada 8 horas, más Gentamicina 5 mg/kg IV en 24 horas.
 4. Clindamicina 900 mg iv cada 8 horas, más Gentamicina 5 mg/kg en 24 horas.
 5. Piperacilina/Tazobactam 3.375 g IV cada 6 horas.
- Tome muestras de la secreción vaginal para cultivo
- Realice otros exámenes para estudio de la fiebre: general de orina, hematozooario, hemocultivo, urocultivo, en caso de no presentar mejoría del cuadro clínico.

- Efectúe legrado uterino o aspiración manual Endouterina (AMEU), 24 horas después de iniciados los antibióticos o al cumplir la segunda dosis
- Si la fiebre persiste 48 horas después de haber iniciado la antibioticoterapia debe realizar LUI
- Si la fiebre persiste 24 horas después de realizado el legrado cambie esquema de antibióticos y proceder según resultados de antibiograma
- Si la fiebre persiste 24 horas después de cambiado el esquema de antibióticos evalúe repetir el legrado o realizar histerectomía tomando en consideración la evolución clínica y los resultados de los exámenes que sean necesarios según el caso.
- Evalúe la necesidad de aplicar terapia antitetánica
- Aplique inmunoglobulina anti-Rh 300mg en pacientes con incompatibilidad diagnosticada o sospechada de preferencia en las primeras 72 horas post legrado/aborto en pacientes Rh negativa no sensibilizada

En los casos de Aborto Incompleto se debe realizar el manejo siguiente:

Si el tamaño del útero es menor o igual de 12 semanas:

- Evacue el contenido uterino por aspiración manual Endo-uterina (AMEU) o Legrado Uterino Instrumental.
- Si la evacuación no es posible de inmediato, administre oxitocina 20 Unidades en 500 ml de solución intravenosa (solución salina normal o Lactato Ringer) a 20 gotas por minuto o 40 Unidades en 1 litro de líquidos a 40 gotas por minuto, como alternativa puede usar Mysoprostol 400 mcg vía oral (repetiendo una vez después de 4 horas si fuera necesario) si está disponible.
- Si el embarazo es mayor de 12 semanas evacuar el útero lo más pronto posible cualquier producto residual de la concepción mediante legrado uterino instrumental.

En casos de **Aborto Completo se** realizará el manejo considerando lo siguiente:

- Observación de la paciente o realice USG para corroborar diagnóstico
- Alta siguiendo las recomendaciones del inciso 6 de este capítulo.

Las pacientes a quienes se **diagnóstica con huevo muerto retenido** realizará el manejo considerando lo siguiente:

- Practique USG para corroborar diagnóstico
- Utilice Mysoprostol según el esquema siguiente:

Dosis inicial 2do trimestre:

- 200 mcg si la paciente cursa con 13 y 17 semanas de gestación, vía vaginal cada 4 a 6 horas hasta lograr la expulsión del contenido uterino.
- 100 mcg si la paciente cursa entre 18 y 22 semanas de gestación, vía vaginal cada 4 a 6 horas hasta lograr la expulsión del contenido uterino.

Ante el diagnóstico de huevo Anembrionado se debe inducir el aborto aplicando una dosis única de Mysoprostol: 800 Mcg. vía vaginal, una vez expulsado el tejido embrionario se debe valorar la necesidad de realizar legrado instrumental o aspiración manual Endouterina si se considera que hay restos de tejido dentro del útero.

A las pacientes post aborto sin complicaciones les dará alta con las siguientes indicaciones:

- Brinde cita al establecimiento de salud antes de cumplir los diez días.
- Indique hierro elemental 60 mg vía oral diario si la hemoglobina está entre 7.5 y 11 g/dl más ácido fólico 400 mcg vía oral por 6 meses si el caso lo amerita
- Brinde orientación y/o servicios de planificación familiar
- Indique que permanezca en el hogar materno mientras se moviliza a su hogar (o si su hogar está muy distante)
- Brindará orientación sobre los signos de peligro que puede presentar

13.5 BIBLIOGRAFIA

1. Jones R, Darroch J, Henshaw S; Contraceptive Use Among U.S. Women Having Abortions in 2000-2001; Perspectives on Sexual and Reproductive Health; February 2003.
2. Guía clínica de Sepsis y Embarazo, FLASOG GC, 2013: Nº 1
3. Committee opinion no. 465: Antimicrobial prophylaxis for cesarean delivery: timing of administration. Obstet Gynecol. 2010; 116(3):791.
4. Mackeen A Dhanya, Packard Roger E, Ota Erika , Speer Linda. Antibiotic regimens for postpartum Endometritis, Cochrane Database of Systematic Reviews, 2015, onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001067.pub3/abstract

14. PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE LA FIEBRE PUERPERAL.

14.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Mejorar la calidad de atención de las mujeres con fiebre puerperal mediante la unificación de las prácticas clínicas basadas en evidencia científica actualizada.

14.2 DEFINICIONES

FIEBRE O INFECCION PUERPERAL: Temperatura oral de 38.0°C o más por dos días consecutivos en cualquier momento de los 42 días postparto.

SEPSIS PUERPERAL: Temperatura mayor de 38.0°C con más de 24 horas o recurrente durante el período del primer al décimo día después del parto, pero que se puede extender hasta los 42 días pos parto.

BACTEREMIA: Presencia de bacterias viables en la sangre confirmada por medio de cultivos y que puede ser transitoria.

INFECCION: Fenómeno microbiológico caracterizado por la respuesta inflamatoria a la presencia de microorganismos o a la invasión de tejidos normalmente estériles del huésped por los mismos.

ENDOMETRITIS PUERPERAL: Cuadro infeccioso bacteriano consecuencia de la infección postparto del tejido endometrial. Dependiendo de la extensión del proceso se clasifica como endometritis, endometriometritis o endoparametritis. Es un cuadro clínico potencialmente grave que sin tratamiento puede evolucionar a una pelviperitonitis difusa e incluso a una septicemia puerperal.

INFECCIÓN HERIDA QUIRÚRGICA (CESÁREA O EPISIOTOMÍA): La infección de la pared abdominal a nivel de la herida quirúrgica complica aproximadamente el 5 % de los partos por cesárea.

MASTITIS PUERPERAL: Infección del parénquima mamario, especialmente relacionado con la lactancia materna. La fuente principal de microorganismos causales son la boca y faringe del recién nacido (estreptococos y anaerobios) y con menor frecuencia la piel (*Staphylococcus aureus*), por lo que es necesario un tratamiento antibiótico de amplio espectro. El momento de presentación más habitual es a las 2 – 3 semanas del inicio de la lactancia.

SINDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA SISTEMICA (SRIS): Es una respuesta inflamatoria diseminada ante una variedad de eventos clínicos severos, los que pueden ser infecciosos o no. Este se reconoce por la presencia de dos o más de los siguientes parámetros: Temperatura > 38.3°C o <36 °C, Frecuencia cardiaca >90 latidos/min, Frecuencia respiratoria >20 respiraciones/min o PaCO₂ <32 mmHg, leucocitos >12.000 células/mm³, <4000 células/mm³, o >10 % de formas inmaduras (bandas)

SEPSIS SEVERA: Presencia de sepsis más disfunción de órganos o tejidos o hipo perfusión inducida por sepsis.

SHOCK SEPTICO: Hipotensión persistente inducida por sepsis a pesar de una adecuada reanimación con líquidos.

14.3 ASPECTOS GENERALES

14.3.1 CLASIFICACION INTERNACIONAL DE LA ENFERMEDAD

(O85) Sepsis puerperal (incluye endometritis, Fiebre puerperal y septicemia puerperal)

14.3.2 ETIOLOGIA

La endometritis es la fuente más común de infección posparto. Otras fuentes de infecciones postparto incluyen:

- Infecciones de la herida quirúrgica, bien sea cesárea o episiotomía.
- Celulitis perineal.
- Productos retenidos de la concepción.
- Infecciones del tracto urinario (ITU).
- Flebitis pélvica séptica.

Los microorganismos más frecuentes provienen de fuentes endógenas o exógenas. Las bacterias endógenas normalmente habitan en la madre e incluyen *Escherichia coli*, *Streptococcus faecalis* y anaerobios como el género *Clostridium*, mientras que los exógenos provienen de otra persona o del material usado durante el parto.

Cuadro # 1: Causas de Sepsis grave y Shock Séptico en la paciente obstétrica.

<p>Origen Obstétrico Corioamnionitis Endometritis posparto (más frecuente después de la cesárea) Aborto séptico Tromboflebitis pélvica séptica Infección de herida de cesárea Infecciones de episiotomía</p> <p>Origen No obstétrico Apendicitis Aguda Colecistitis Aguda Infarto intestinal Pancreatitis necrotizante Infecciones del tracto urinario Pielonefritis (absceso perirrenal, cálculos renales) Neumonía</p> <ul style="list-style-type: none">• Ejemplos de bacterias<ul style="list-style-type: none">• Staphylococcus• Neumococo• Mycoplasma• Legionella• Ejemplos virales<ul style="list-style-type: none">• Influenza<ul style="list-style-type: none">• AH1N1• Herpes• Varicela <p>VIH Malaria Procedimientos invasivos Fasciitis necrotizante Cerclaje infectados Pos toma de muestra de biopsia de vellosidades corionicas / amniocentesis (aborto séptico) Misceláneo Síndrome de shock tóxico</p>
--

14.3.3 CLASIFICACIÓN CLINICA DE LA ENFERMEDAD

Cuadro # 2: Clasificación por sitio de la infección puerperal y diagnóstico diferencial

SITIO DE INFECCION PUERPERAL	DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.
Endométrio	Endometritis, Parametritis.
Pélvis	Absceso pélvico.
Pulmones	Infecciones Respiratorias
Tracto urinario	Infecciones del tracto Urinario.
Heridas	Cesárea, episiotomía, Laceraciones en cérvix y vagina.
Venas	Tromboflebitis séptica.
Mamas	Mastitis
Otros	Cateteres venosos, Endocarditis
Infecciones sistémicas	

Endometritis Post parto:

- Leve: Endometritis pos-parto.
- Moderado: Endo-miometritis postparto.
- Severo: Endo-mioparametritis y exosalpingitis postparto.

Infecciones del sitio quirúrgico:

- Infección del sitio quirúrgico, del espacio u órgano.
- Infección incisional superficial o profunda.

14.3.4 DIAGNOSTICO

Es eminentemente clínico y debe ser apoyado con la realización de estudios laboratoriales de acuerdo a la sospecha diagnóstica.

Anamnesis con énfasis en:

- Uso actual de medicamentos.
- Fecha y hora del parto.
- Tipo de parto: Vaginal o cesárea (causa) y duración del trabajo de parto.
- Lugar de atención del nacimiento: Hospital público, Clínica privada, Domicilio.
- Maniobras Obstétricas.
- Antecedente de ruptura prematura de membranas ovulares.
- Examen vaginal múltiple durante el trabajo de parto (mayor de 5).
- Persona que atendió el parto: Médico, enfermera o partera.

- Fiebre y escalofríos.
- Dolor abdominal o dolor en flanco(s),
- Disuria y frecuencia de infecciones del tracto urinario.
- Eritema y drenaje de la incisión quirúrgica o sitio de episiotomía.
 1. Síntomas respiratorios (Tos, dolor pleurítico, disnea, en casos de infección respiratoria o de embolia pulmonar séptica).
 2. Loquios fétidos.
 3. Ingurgitación mamaria en casos de mastitis.

Endometritis Postparto:

- Temperatura $\geq 38.3^{\circ}$ C en cualquier momento, o temperatura de 38° C medida en dos ocasiones separadas, en intervalo de seis horas.
- Taquicardia paralela a la temperatura.
- Dolor uterino.
- Descarga vaginal purulenta (loquios purulentos y/o fétidos).
- Hallazgos asociados con endometritis avanzada: Íleo dinámico, peritonitis pélvica, absceso pélvico, obstrucción intestinal, necrosis del segmento inferior uterino.

Infecciones del sitio quirúrgico:

- Eritema circunscribiendo la incisión.
- Dolor.
- Edema.
- Induración.
- Drenaje de secreción purulenta.
- Calos local

14.3.5 FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo en el desarrollo de infección materna:

- Nacimiento en casa en condiciones no higiénicas.
- Estado socioeconómico bajo.
- Nutrición pobre.
- Control prenatal deficiente.
- Índice de masa corporal > 25 (para Cesárea)
- Primiparidad.
- Anemia.
- Microflora vaginal alterada (Vaginosis bacteriana, colonización vaginal por Estreptococos Agalactia o Escherichia Coli).
- Ruptura prolongada de membranas ovulares.
- Trabajo de parto prolongado.
- Examen vaginal múltiple durante el trabajo de parto (mayor de 5).
- Cesárea (20-30 veces riesgo de endometritis)
- Falta de técnicas de asepsia y antisepsia en el parto institucional.
- Maniobras obstétricas.

14.3.6 SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

A pesar de los avances en la obstetricia moderna, del conocimiento de los factores de riesgo y del empleo de nuevos y potentes antibióticos, la infección puerperal continúa siendo una de las principales causas de morbimortalidad de la paciente obstétrica (15% de las muertes maternas en el mundo). El rango de incidencia de infecciones (de múltiples formas clínicas de presentación) después del parto vaginal es de 0,9 a 3,9% y de cesárea superior al 10%. La etiología de la infección puerperal es generalmente de naturaleza poli microbiana y la mayoría de los gérmenes causales habita en el tracto genital de las mujeres, por lo que es fundamental para evitar su instalación el respeto por las normas básicas de asepsia-antisepsia por parte de los proveedores de atención y la limitación de las intervenciones a aquellas demostradas como necesarias para una atención calificada del parto

14.3.7 SIGNOS Y SÍNTOMAS GENERALES

- Signos vitales: Temperatura, Frecuencia cardíaca, Frecuencia respiratoria, Presión Arterial, Pulso, Dolor (Escala Visual Análoga).
- Estado general de la paciente: hidratación, estado mental, escalofríos.
- Valoración cardíaca.
- Signos respiratorios: Crépitos, consolidación o roncus (infecciones respiratorias).

- Signos de actividad simpática incrementada: Taquicardia, hipertensión, palidez, diaforesis.
- Signos de inflamación sistémica: Fiebre o hipotermia, Taquicardia, Taquipnea
- Signos de hipo-perfusión a órganos: Frialdad periférica, confusión, hipotensión, oliguria.
- Mamas y pezones: dolor, ingurgitación, eritema (infección frecuentemente es unilateral).
- Abdomen: Dolor a la palpación en abdomen inferior, dolor a la palpación de útero, sub involución uterina, presencia de masas anexiales.
- Condición de infección de heridas: Eritema, edema, dolor, dehiscencia y secreción del sitio de la herida.
- Dolor en el ángulo costo vertebral o supra púbico con fiebre (pielonefritis o infección del tracto urinario).
- Canal vaginal y cérvix: Infección, dehiscencia y/o secreción de episiotomía o desgarro
- Características de loquios: fetidez, color, cantidad.
- Tacto bi-manual: Dolor, abombamiento fondo de saco posterior, masas en anexos, venas ováricas palpables.

14.4 CUERPO SUSTANTIVO

14.4.1 MEDIDAS PREVENTIVAS

- Reducir número de tactos vaginales.
- Respetar reglas de asepsia y antisepsia.
- Profilaxis antibiótica en Ruptura Prematura de Membranas
- Profilaxis antibiótica en cesárea: dosis única 30 minutos antes de realizar la cesárea. Se recomienda utilizar:
 1. **Cefazolina 1 g IV**, dosis única.
 2. Si existe alergia a la penicilina o cefalosporinas se administrará: **Clindamicina 600 mg IV + Gentamicina 80 mg IV, dosis única o Metronidazol 500 mg IV + Gentamicina 80 mg IV, dosis única**
 3. En ambas opciones, para las pacientes obesas se debe ajustar la dosis de Gentamicina a 1,5 mg/kg y aplicar 1 g de cefalosporinas de primera generación para pacientes de hasta 70 kg de peso y 2 g por encima de este peso.

4. Repetir dosis si el procedimiento dura más de 6 horas o si la pérdida sanguínea es mayor de 1500 ml, para asegurar buenos niveles del antibiótico en sangre.

14.4.2 EXAMENES DE LABORATORIO E IMAGENES

- Hemograma completo (Leucocitosis o leucopenia).
- Plaquetas.
- Tipo Rh (si necesita).
- VIH.
- Nitrógeno ureico en sangre.
- Creatinina.
- Glicemia.
- Examen general de orina.
- Urocultivo.
- Gases arteriales. *
- TP, TPT, Fibrinógeno. *
- Gram de secreción.
- Cultivo de secreción por aerobios y anaerobios.
- Hemocultivo.
- Ultrasonografía de abdomen o pelvis. *
- Tomografía axial computarizada de abdomen o pelvis*.
- Rx de tórax.

*Si es necesario y dónde esté disponible, si no lo está referir a nivel superior.

14.4.3 MEDIDAS TERAPÉUTICAS

Endometritis postparto e Infección de Herida Quirúrgica se tratarán de acuerdo a lo siguiente:

Por lo general, la endometritis es una infección poli microbiana que se asocia a la flora mixta aerobia y anaerobia, se debe utilizar los siguientes regímenes de antibióticos, en orden de aparición y de acuerdo a la disponibilidad en el establecimiento hospitalario:

- Ampicilina 1 g cada 6 horas, más Gentamicina 5mg/kg en 24 horas más Clindamicina 900 mg IV cada 8 horas
- Penicilina Cristalina 5,000,000 IV cada 6 horas más Gentamicina 5 mg/kg IV en 24 horas más Clindamicina 900 mg IV cada 8 horas
- Metronidazol 500 mg IV cada 8 horas, más Gentamicina 5 mg/kg IV en 24 horas.
- Clindamicina 900 mg iv cada 8 horas, más Gentamicina 5 mg/kg en 24 horas.
- Piperacilina/Tazobactan 3.375 g IV cada 6 horas.

Recuerde:

- Metronidazol tiene actividad contra anaerobios facultativos gram negativos,
- Clindamicina es activa contra 80% de estreptococos grupo b, estafilococos incluido resistentes a la Meticilina, y anaerobios obligados,
- Gentamicina proporciona cobertura contra anaerobios facultativos gram negativo y actividad contra resistentes a la Meticilina.
- Piperacilina/ Tazobactan da cobertura contra anaerobios facultativos y obligados gram positivos y Gram negativos.

Se suspenderá los antibióticos parenterales después de 48 a 72 horas sin fiebre, según su criterio y en casos seleccionados se deben indicar antibióticos ambulatorios para completar el esquema parenteral iniciado.

No se recomienda la utilización de antibióticos por vía oral para completar tratamiento ambulatorio en aquellos casos en donde la evolución clínica ha sido satisfactoria y la respuesta al tratamiento ha sido temprana.

14.3.4 COMPLICACIONES

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Septicemia. • Shock endotóxico • Necrosis renal tubular o Cortical. • Peritonitis. • Absceso. • Infección del sitio quirúrgico. • Miometritis necrotizante. | <ul style="list-style-type: none"> • Fasciitis de pared abdominal. • Tromboflebitis pélvica séptica. • Embolización pulmonar. • Dolor pélvico crónico. • Enfermedad inflamatoria pélvica crónica. • Infertilidad secundaria. |
|---|--|

14.4.5 CRITERIOS PARA HOSPITALIZACION EN UCI

Shock Séptico:

Se diagnostica en casos de sepsis con hipotensión refractaria a la expansión de la volemia, con valores promedios de 3.000 a 5.000 ml de

cristaloides, que requiere el uso de drogas vaso-activas para corregir esta situación y el diagnóstico se sostiene, aunque la enferma ya no esté hipotensa por el uso de las mismas. Se acepta como hipotensión aquellos valores de tensión arterial media por debajo de 60 mmHg o 70 mmHg, límite inferior por encima del que se considera que existe una adecuada perfusión tisular.

El shock séptico es la expresión más extrema e intensa del compromiso micro-circulatorio en la sepsis, siendo una de sus características esenciales la menor capacidad de extracción tisular de oxígeno. Se describe una secuencia de respuestas clínicas ante la presencia del Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica, seguido del síndrome de Disfunción Multiorgánica:

Signos iniciales

Obnubilación.

Escalofríos.

Hipertermia.

Hipotensión arterial.

Taquicardia.

Taquipnea.

Horas siguientes

Oliguria.

Edema.

Hiponatremia.

Disnea.

Vasodilatación cutánea.

Crépitos pulmonares.

Espiración prolongada.

Más de 24 horas

Aumento de la uremia.

Disfunción hepática.

Íleo.

Leucocitosis o leucopenia.

Las bases generales para el tratamiento de la sepsis severa son:

- Reconocimiento precoz del cuadro séptico.
- Soporte vital oportuno y adecuado.
- Drenaje del foco séptico de ser factible.
- Tratamiento antibiótico efectivo

Identificación del foco séptico:

La mayor parte de las enfermas presentan alguno de los siguientes focos sépticos: pulmonar, urinario, catéter, intra-abdominal y heridas quirúrgicas. Sin identificación del foco séptico la mortalidad se incrementa, debido a que podrían requerir el drenaje quirúrgico de una colección, la resección del tejido infectado, o la remoción de algún dispositivo contaminado, como por ejemplo el catéter intravenoso o la sonda vesical.

- **Soporte vital oportuno y adecuado.**

Reposición de la volemia efectiva: En los cuadros de sepsis, la inadecuada perfusión y la insuficiente oxigenación de los tejidos se vincula de manera directa con la disfunción multiorgánica y la mortalidad. A pesar del deterioro de la función cardíaca, el volumen minuto podría incrementarse entre 25% y 40% recurriendo solo a la reposición adecuada de la volemia. La solución salina isotónica, normal o al 0,9% es el fluido de elección, con un volumen inicial a infundir de 1.000 ml en 30 minutos y una adecuada presión arterial media (por encima de 70 mmHg) es el primer objetivo a lograr mediante la restitución del volumen efectivo circulante.

Oxigenoterapia y apoyo ventilatorio: Se recomienda utilizar oxígeno con máscara de Venture o reservorio de 4 – 6 litros por minuto para asegurar la adecuada oxigenación y ventilación, la cual es una prioridad absoluta en el tratamiento inicial de la sepsis grave y el shock séptico.

Concentración de hemoglobina: Vigilar que la paciente se mantenga con niveles de hemoglobina adecuados, si esta es menor de 7.5 g/dl se debe transfundir inicialmente 2 unidades de glóbulos rojos empacados para favorecer la oxigenación y la perfusión de los órganos blanco.

Drogas inotrópicas y vaso activas: no se indicarán drogas vaso activas para mejorar la situación hemodinámica si la expansión de la volemia no fue aún iniciada o resultó insuficiente. Si una vez obtenida una presión venosa central normal, no se alcanzó una PAM de 70 mmHg o mayor, deberá iniciarse de inmediato la infusión de drogas inotrópicas y/o vasopresoras.

La noradrenalina es la primera droga a considerar, si el patrón hemodinámico se correlaciona con hipotensión por vasoplejía. La dosis varía entre 0.1 y 1 gamma/kg/minuto pudiendo elevarse hasta 3 mcg/kg/min.

La Dopamina: se preferirá el uso de esta antes que las de acción vasoconstrictora en caso de comprobarse severo deterioro de la función miocárdica. Para tal finalidad la dosis es de 5mcg/kg/min y hasta 30 mcg/kg/min.

La Dobutamina: se indicará, en dosis de 2 gammas/kg/min hasta 20 gammas/kg/min, cuando se desee optimizar el gasto cardíaco, una vez normalizada la tensión arterial media entre 70 y 90 mmHg.

La Adrenalina: la dosis inicial es 0,1 mcg/kg/min hasta un máximo de 5 mcg/kg/min.

Drenajes de focos sépticos: Se procederá al drenaje de toda colección líquida que pudiera corresponder a un absceso, preferentemente por medio de la punción percutánea bajo control ecográfico o tomográfico. Con este procedimiento se obtiene un éxito en 80% de los casos. Una laparotomía podrá resultar necesaria para lograr el objetivo. La ecografía posee 75% a 96% de certeza diagnóstica en casos de abscesos intra-abdominales, con la tomografía computarizada es de 71% a 100%.

El debridamiento de la herida quirúrgica Indicado en caso de celulitis o Fasciitis necrotizantes, eliminando la mayor cantidad de tejido desvitalizado.

Remoción de dispositivos infectados Se debe retirar todo catéter vascular que se considere como posible foco de contaminación Esta consideración se extiende para el caso de catéteres marcapasos y sus generadores, prótesis valvulares, catéteres de drenaje ventricular encefálico.

- Legrado evacuador uterino: Ante la posibilidad de restos ovulares retenidos, se efectuará el legrado de la cavidad uterina, siempre bajo cobertura antibiótica, y de preferencia con control ecográfico.
- Histerectomía Se indicará en casos de perforación uterina, gangrena uterina, tétanos de origen ginecológico como así también en

presencia de endometriitis que no mejora con el correcto tratamiento antibiótico instituido luego de 24-48 horas.

- **Tratamiento antibiótico empírico:**

- **Esquema Antibiótico # 1**

- Ampicilina Sulbactam 3 gramos IV cada 6 horas + Gentamicina 1,7 mg/kg/dosis cada 8 – 12 horas + Clindamicina 600 mg IV cada 6 horas o Metronidazol 500 mg IV cada 8-12 horas

- **Esquema Antibiótico # 2**

- Ceftriaxone 2 gramos IV c/ 12 horas más Metronidazol 500 mg IV c/ 8-12 hrs más Clindamicina 600 mg IV cada 6 horas
- Piperacilina-Tazobactam 4,5 gramos IV cada 4-6 horas.
- Imipenem o Meropenem 500 mg cada 6 horas

14.4.6 SEGUIMIENTO DE LA PACIENTE

A las pacientes que han tenido fiebre puerperal les indicará lo siguiente:

- Consejería sobre cuidados, higiene, y cuando y donde debe solicitar atención en caso de presentar signos de complicación
- Cita en consulta externa con médico Ginecólogo obstetra en los próximos 15 días.

14.4.7 CRITERIOS PARA EL ALTA

Se indicará el alta si la mujer presenta lo siguiente:

- A febril por 72 horas previas.
- Condiciones generales estables.
- Pulso dentro de rangos normales por 72 horas previas.
- Glóbulos blancos normales.
- Tolerancia oral a líquidos y sólidos.
- Ambulación sin dificultad.

- Sonidos intestinales activos y canalizando gases.
- Micción sin dificultad.
- Si hay incisión esta está sin eritema, induración, edema, drenaje o dolor significativo.
- La indicación de continuar la cobertura con antibióticos orales en casa debe ser individualizada y ser valorada únicamente para aquellas pacientes que no presentaron una respuesta rápida a los antibióticos

14.5 BIBLIOGRAFIA

1. Maharaj, d. Tert, d. Puerperal Pirexia: a review. part i; Obstetrical and Gynecological survey. volume 62, number 6.pp 393-399. 2007
2. Sheffield, j; Sepsis And Septic Shock in pregnancy; crit care clin 20 (2004) pp 651-660.
3. O' brien, j. ali, n. Aberegg, s. abraham, e.; Sepsis; the American Journal of medicine,120, 1012-1022. 2007.
4. Rudis, m. Rowland, k.; current concept in Severe sepsis and Septic Shock; Journal of Pharmacy Practice. 2005, 18:5, 351-362.
5. Faro, Sebastian. Postpartum endometritis; Clinics in perinatology 32 (2005) 803-814.
6. Faro,c. faro,s. Postoperative pelvic Infections Infectious Disease; Clinics of North America. 22 (2008) 653-663.
7. T cobo, m López, m Palacio. Fiebre puerperal Servei de medicina Materno fetal.
8. Committee opinion no. 465: Antimicrobial prophylaxis for cesarean delivery: timing of administration. Obstet Gynecol. 2010; 116(3):791.
9. Institut clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia, hospital Clínic de Barcelona 27/01/10-18/02/2014
10. Dr. Eduardo Malvino, Infecciones Graves en el Embarazo y el Puerperio Buenos Aires, 2011.
11. French LM, Smaill FM. Regímenes de antibióticos para la endometritis postparto. Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas 2007, Issue 4. No.: CD001067. DOI: 10.1002/14651858.CD001067.pub2
12. Mackeen A Dhanya, Packard Roger E, Ota Erika, Speer Linda. Antibiotic regimens for postpartum Endometritis, Cochrane Database of Systematic Reviews, 2015, onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001067.pub3/abstract

15. PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DEL PARTO PROLONGADO.

15.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Mejorar la calidad de atención de las mujeres con parto prolongado mediante la unificación de las prácticas clínicas basadas en evidencia científica actualizada a fin de evitar la morbilidad grave y la mortalidad materna y perinatal.

15.2 DEFINICIONES

Parto prolongado: Detención del trabajo de parto luego de la aparición de contracciones uterinas intensas y vigorosas sin progresión del feto por causas mecánicas o dinámicas. Se manifiesta por la desviación de la curva de alerta del partograma hacia la derecha.

Fase expulsiva prolongada: cuando el segundo estadio del trabajo de parto se prolonga, es decir su duración se excede por más de 50 minutos para las nulíparas y de 20 minutos para las multíparas.

15.3 ASPECTOS GENERALES

15.3.1 CLASIFICACION INTERNACIONAL DE LA ENFERMEDAD

- (O63) Trabajo de parto prolongado
- (O63.0) Prolongación del primer período (del trabajo de parto)
- (O63.1) Prolongación del segundo período (del trabajo de parto)
- (O63.2) Retraso de la expulsión del segundo gemelo, del tercero, etc.
- (O63.9) Trabajo de parto prolongado, no especificado

15.3.2 ETIOLOGIA

- Desproporción céfalo pélvica
- Mala presentación o situación fetal
- Uso de sedantes
- Ayuno prolongado
- Distocias cervicales o de contracción.

15.3.3 MEDIDAS PREVENTIVAS

Los métodos generales de apoyo a la mujer durante el trabajo de parto (presencia de un acompañante, masaje en la espalda, ayudarla a moverse, trato con cordialidad, respetar su privacidad, permitirle que deambule libremente, facilitarle que adopte la posición que ella desee, proporcionarle líquidos y comida liviana si es necesario, etc.) pueden mejorar las contracciones, acelerar el progreso del trabajo de parto y prevenir complicaciones que pudieran ocasionar prolongación del trabajo de parto.

15.3.4 SIGNOS Y SÍNTOMAS GENERALES

Se puede sospechar cuando se encuentra alguno de los siguientes hallazgos:

- La mujer ha sufrido dolores de trabajo de parto durante 12 horas o más sin que se produzca el parto.
- La parturienta ha rebasado la curva de alerta del partograma

15.3.5 DIAGNÓSTICO/SIGNOS Y SÍNTOMAS ESPECIFICOS

Cuadro # 1 Diagnóstico del progreso inadecuado del Trabajo de parto

Algunos hallazgos	Posibles diagnósticos
Cuello uterino no dilatado, contracciones no palpables y/o poco frecuentes	Trabajo de parto falso
Cuello uterino no dilatado más de 4 cms. después de 8 horas con trabajo de parto.	Fase latente prolongada
Curva de dilatación del cuello uterino de la parturienta a la derecha de la línea o curva de alerta en el partograma: <ul style="list-style-type: none">• Detención secundaria de la dilatación del cuello uterino y del descenso de la parte que se presenta en presencia de buenas contracciones• Detención secundaria de la dilatación del cuello uterino y descenso de la parte que se presenta con caput succedaneum grande, moldeamiento de 3er grado, cuello uterino edematoso, mal adosado a	Fase activa prolongada <ul style="list-style-type: none">• Desproporción céfalo pélvica• Obstrucción

<p>la parte que se presenta, hinchazón del segmento inferior, formación de banda de retracción, sufrimiento materno y fetal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dos o menos contracciones en 10 minutos, cada una de menos de 40 segundos de duración • Presentación que no es de vértice, con occipucio anterior 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad uterina inadecuada • Anomalía de posición o presentación
<p>Cuello uterino totalmente dilatado y la mujer tiene deseos de pujar, pero no hay descenso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En multíparas: 20 minutos. • En nulíparas: 50 minutos. 	<p>Fase expulsiva prolongada</p>

El diagnóstico de **progreso inadecuado del trabajo de parto** basado en lo siguiente:

- **Evaluación de la parturienta**
 1. Estado de hidratación
 2. Frecuencia cardiaca fetal
 3. Actividad uterina
 4. Presentación y posición fetal
 5. Altura de la presentación (Descenso)
 6. Estado de las membranas y líquido amniótico
 7. Presencia de signos de desproporción céfalo-pélvica u obstrucción
 8. Agotamiento materno
- **Análisis del partograma:** toda parturienta que presente durante la evolución de su trabajo de parto una **curva de dilatación que cruza la curva de alerta** del partograma debe ser evaluada por Gineco Obstetra para determinar la causa y decidir conducta de acuerdo a los hallazgos.
- **Evaluación de las contracciones uterinas para determinar lo siguiente:**

1. Si tiene 2 o menos en 10 minutos de menos de 40 segundos de duración, si son ineficaces, entonces debe sospechar actividad uterina inadecuada
2. Si tiene 3 o más contracciones en 10 minutos de más de 40 segundos de duración y son eficaces debe sospechar desproporción feto-pélvica, obstrucción, anomalía de posición o de presentación
3. Si las contracciones son ineficaces y ha descartado una desproporción feto-pélvica y una obstrucción la causa más probable del trabajo de parto prolongado es la actividad uterina inadecuada.

- **Falso trabajo de parto cuando se encuentra:**

1. Cuello uterino no dilatado
2. Contracciones no palpables y/o poco frecuentes.

- **Fase latente prolongada:**

Se diagnostica clínicamente cuando la embarazada no sobrepasa los 4 cms. de dilatación después de 8 horas de trabajo de parto activo.

Un diagnóstico erróneo del trabajo de parto o de fase latente prolongada conduce a una inducción o conducción del parto innecesario, las que pueden fracasar. Esto a su vez, puede llevar a una cesárea y a una amnionitis innecesarias.

- **Desproporción céfalo-pélvica:**

La desproporción céfalo-pélvica se produce porque el feto es demasiado grande o la pelvis materna es demasiado pequeña. Si el trabajo de parto persiste existiendo desproporción céfalo-pélvica, puede convertirse en un trabajo de parto detenido u obstruido. La mejor prueba para determinar si una pelvis es adecuada es el mismo trabajo de parto, documentado en las curvas de alerta del partograma, **la pelvimetría clínica es de valor limitado**

15.4 CUERPO SUSTANTIVO

MEDIDAS TERAPÉUTICAS

15.4.1 Manejo de la obstrucción del trabajo de parto

- Si el cuello uterino está totalmente dilatado y la cabeza fetal está en la estación + 2 o por debajo, se debe hacer evaluación cuidadosa de la paciente y realizar la extracción haciendo uso de fórceps o de vacuum extractor, previa valoración y cuando hay personal calificado para hacerlo.
- Si el cuello uterino **NO** está totalmente dilatado y si la cabeza fetal está por arriba de la estación + 2, realice una cesárea.
- Si hay falta de descenso de la presentación fetal y las membranas están íntegras práctica Ruptura Artificial de las membranas.

15.4.2 Manejo de contracciones uterinas ineficaces

Si no hay signos de desproporción céfalo pélvica u obstrucción conduzca el trabajo de parto utilizando el esquema de oxitocina.

- Si se identifica que las contracciones son ineficaces se debe descartar una desproporción céfalo pélvica en una multípara antes de conducir el trabajo de parto y decidir manejo de acuerdo a lo siguiente:

Reevalúe el progreso mediante un examen vaginal, 2 horas después que se haya establecido un buen patrón de contracciones (3 o más en 10 minutos de más de 40 segundos de duración).

- Si no hay progreso entre los exámenes realice una cesárea
- Si hay progreso, continúe la infusión de oxitocina y examine nuevamente después de 2 horas.
- Continúe vigilando el progreso cuidadosamente.

15.4.3 Manejo de la fase expulsiva prolongada

La paciente sea evaluada por Gineco Obstetra quien decidirá conducta de acuerdo a lo siguiente:

- Valoración de la frecuencia cardiaca fetal

- Descarte una distocia de presentación o una obstrucción y si no existe conduzca el trabajo de parto con oxitocina según norma Capítulo de Inducción y Conducción.
- Si no hay descenso de la presentación fetal después de la conducción:
 1. Si la cabeza fetal está en la estación + 2 o más abajo, realice una extracción por fórceps o de vacuum extractor, cuando hay personal calificado y no hay compromiso materno o fetal.
 2. Si la cabeza fetal está por encima de la estación +2 realice una cesárea.

Siempre que se realice una cesárea se debe indicar dosis única de antibióticos profilácticos (1 g de Cefazolina o de Ampicilina u otro disponible) al momento de pinzar el cordón umbilical.

15.4.4 Manejo del falso trabajo de parto

Se indicará el siguiente manejo:

- Examine a la embarazada para detectar signos y síntomas de infección urinaria u otra infección.
- Examine a la embarazada para detectar rotura de las membranas.
- Trate o refiera de acuerdo a sus hallazgos.
- Si ninguno de estos estados está presente, de alta a la mujer y oriéntela para que regrese si se repiten los signos de trabajo de parto.

15.4.5 Manejo de la fase latente prolongada:

- Si la mujer ha estado en fase latente prolongada y hay pocos signos de progreso, reevalúe la situación realizando una evaluación del cuello uterino, si no ha habido ningún cambio en el borramiento o la dilatación del cuello uterino y no hay sufrimiento fetal, revise el diagnóstico. Puede que la mujer no esté en trabajo de parto y envíe a la embarazada a su casa con recomendaciones y manejo cercano por consulta externa.
- Si ha habido un cambio en el borramiento o la dilatación del cuello uterino, induzca el trabajo de parto utilizando el esquema de oxitocina según se indica en el Capítulo de Inducción y Conducción.
- Vuelva a evaluar cada 4 horas

- Si la mujer **NO** entra en fase activa después de la inducción con oxitocina realice una cesárea de acuerdo a lo recomendado en el Capítulo Inducción y Conducción.
- Si hay signos de infección corio amniótica (fiebre, secreción vaginal con mal olor):
 1. Conduzca de inmediato el trabajo de parto utilizando oxitocina
 2. Administre, hasta el momento del parto, la combinación de antibióticos siguiente:

Ampicilina 2g intravenoso cada 6 horas PPS mas Gentamicina 5mg/kg de peso corporal intravenoso cada 24 horas.

1. Si la mujer da a luz por vía vaginal interrumpa los antibióticos durante el post parto
2. Si a la mujer se le practicó una cesárea continúe con los antibióticos y **además** administre Metronidazol 500 mg intravenoso cada 8 horas hasta que la mujer este sin fiebre por 48 horas.

15.4.6 Manejo de la Desproporción céfalo-pélvica (DCP)

Se debe realizar la evacuación fetal vía cesárea.

15.4.7 CRITERIOS PARA EL ALTA

La paciente puerpera sin complicaciones se dará de alta a las 12 a 24 horas después de un parto vaginal y a las 48 a 72 horas después de cesárea con las indicaciones siguientes:

1. Brindar cita al establecimiento de salud antes de cumplir los siete días post parto.
2. Indicara hierro elemental 60 mg vía oral diario si la hemoglobina está entre 7.5 y 11 g/dl más ácido fólico 400 mcg vía oral por 6 meses
3. Brinda a la puerpera orientación y/o servicios de planificación familiar
4. Le indica que permanezca en el hogar materno si su recién nacido permanece hospitalizado
5. Brindará orientación sobre los signos de peligro que puede presentar y le dará recomendaciones al respecto.

15.5 BIBLIOGRAFIA

1. Hussain AA, Yakoob MY, Imdad A, Bhutta ZA, . Elective induction for pregnancies at or beyond 41 weeks of gestation and its impact on stillbirths: a systematic review with meta-analysis. BMC Public Health 2011.

16. PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE LA HIPOXIA FETAL INTRAUTERO

16.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Mejorar la calidad de atención de las embarazadas que presentan Hipoxia Fetal Intrauterino, estandarizado las prácticas clínicas basadas en evidencia científica para disminuir la morbilidad y mortalidad perinatal por asfixia.

16.2 DEFINICIONES

Hipoxia Fetal Intrauterino (Sufrimiento Fetal): Estado de compromiso fetal instalado durante el trabajo de parto caracterizado por hipoxia, hipercapnia y acidosis. Clínicamente se manifiesta por alteraciones de la FCF, presencia de meconio en líquido amniótico y disminución de los movimientos fetales.

Hipoxemia: Disminución del contenido de Oxígeno en la sangre.

Hipoxia: Disminución del contenido de Oxígeno en los tejidos.

Acidemia: Aumento en la concentración de Hidrogeno en la sangre.

Acidosis: Aumento en la concentración de Hidrogeno en los tejidos.

Asfixia Intraparto: Acidosis resultante de la hipoxia progresiva in útero.

Estado fetal no tranquilizador: Describe la interpretación clínica de datos que indican problemas en el estado de la salud fetal.

16.3 ASPECTOS GENERALES

16.3.1 CLASIFICACIÓN CLINICA DE LA ENFERMEDAD

En base al momento en que se presenta la hipoxia se clasifica de la manera siguiente:

- **AGUDA:** Evento anormal que se produce durante el trabajo de parto ocasionando alteración en el intercambio de gases y puede ser:
 1. Leve: Ocasiona hipoxia.
 2. Moderada: Ocasiona hipoxia.
 3. Severa: Se asocia a acidosis, parálisis cerebral y muerte fetal o neonatal.

- **CRONICA:** Condición anómala que se instala durante el embarazo caracterizado por alteración en la función de placenta, ocasionando trastornos en el desarrollo del feto. Se clasifica de la siguiente manera:
 1. Leve: Se asocia a Restricción del crecimiento intrauterino
 2. Moderada: Causa R.C.I.U.
 3. Severa: Se asociado a parálisis cerebral y muerte fetal.

16.3.2 CLASIFICACION INTERNACIONAL

(O36.3) Atención materna por signos de hipoxia fetal

(P20) Hipoxia intrauterina

Incluye: acidosis, anoxia, asfixia, sufrimiento e hipoxia fetal o intrauterina, frecuencia cardíaca fetal anormal líquido meconial y pasaje de meconio

(P20.0) Hipoxia intrauterina notada antes del inicio del trabajo de parto.

(P20.1) Hipoxia intrauterina notada durante el trabajo de parto y el parto.

(P20.9) Hipoxia intrauterina, no especificada.

16.3.3 ETIOLOGIA: CAUSAS Y FACTORES RELACIONADOS

Los causales y factores más frecuentemente identificados se agrupan de la siguiente manera:

FACTORES MATERNOS

- Oxígeno arterial materno disminuido.
 1. Enfermedad Respiratoria.
 2. Hipoventilación.
 3. Convulsión.
 4. Trauma.
 5. Tabaquismo.

- Capacidad disminuida de transporte de oxígeno materno.
 1. Anemia significativa (Deficiencia de hierro, hemoglobinopatías)
 2. Carboxihemoglobina (Fumadoras)

- Flujo sanguíneo uterino disminuido.
 1. Hipotensión (Pérdida sanguínea, sepsis).
 2. Anestesia regional.
 3. Posición materna.

- Condiciones maternas crónicas.
 1. Vasculopatías (Lupus Eritematoso Sistémico, Diabetes tipo I, Hipertensión crónica).
 2. Síndrome de anticuerpos Anti fosfolípidos.

FACTORES UTEROPLACENTARIOS

- Actividad uterina excesiva
 1. Taquisistolia secundaria a oxitocina, prostaglandinas ó trabajo de parto espontáneo.
 2. Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta.

- Disfunción útero-placentaria.

1. Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta.
2. Insuficiencia placentaria marcada por RCIU, Oligohidramnios o estudios Doppler anormales.
3. Corioamnionitis.

FACTORES FETALES

1. Compresión de cordón.
2. Oligohidramnios.
3. Prolapso o circular de cordón.
4. Capacidad disminuida de transporte de oxígeno fetal.
5. Anemia severa (Isoinmunización, sangrado materno fetal, vasa previa rota).
6. Carboxihemoglobina (fumadoras).

FACTORES QUE AFECTAN LA FRECUENCIA CARDIACA FETAL NO RELACIONADAS DIRECTAMENTE CON LA OXIGENACION FETAL

FACTORES MATERNOS

- Fiebre.
- Infección.
- Medicamentos.
- Hipertiroidismo

FACTORES FETALES

- Ciclo de sueño.
- Infección.
- Anemia.
- Arritmia.
- Bloqueo cardiaco.
- Anomalía cardiaca.
- Daño neurológico previo.
- Extrema prematuridad.

16.3.4 SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Se presenta entre el 6–15% de los partos. Se ha reportado una incidencia de Asfixia Perinatal de 3 % y un 1.21% de Recién Nacidos con APGAR < 6 a los 5 minutos; por otro lado, la Asfixia Neonatal explicó el 3.92% de la Mortalidad Neonatal Precoz en Honduras y corresponde a la cuarta causa de mortalidad infantil, siendo responsable del 13% de las muertes reportadas según ENDESA 2011 – 2012.

16.3.5 MEDIDAS PREVENTIVAS

Las medidas de prevención están orientadas a la identificación temprana de factores de riesgo que tiene una mujer embarazada de desarrollar una hipoxia fetal, ya sean antecedentes patológicos personales o algún hallazgo o problema fetal que se identifique durante la atención prenatal. Se debe educar a la mujer con los signos de alarma por los cuales debe acudir a un establecimiento de salud. El sufrimiento fetal agudo puede ocurrir en embarazos considerados “normales”, por lo que debe prestarse atención a circunstancias controlables que pueden reducir la oxigenación fetal. Así, hay que evitar la posición supina al final del embarazo, debiendo estar la paciente en decúbito lateral izquierdo o posición Semi-Fowler (decúbito elevado con inclinación de 45º), para impedir la hipoxemia fetal relacionada con la postura. Durante el trabajo de parto, la mujer debe evitar la respiración hiperventilatoria durante las contracciones ya que esto puede determinar entre las contracciones, el descenso de la oxigenación materna y el consiguiente daño fetal.

16.3.6 DIAGNOSTICO

Para diagnosticar la Hipoxia Fetal Intrauterina se deben considerar las manifestaciones clínicas siguientes:

- **Movimientos fetales disminuidos o hipo motilidad fetal**

Se considera que la motilidad fetal está disminuida si es menor de 6 movimientos en dos horas. El conteo de movimientos fetales usualmente se inicia entre las 26 - 32 semanas y permite identificar 3 tipos de fetos:

1. El feto sano.

2. El feto estructuralmente normal, pero que posee condiciones de riesgo por enfermedades maternas o fetales.
3. Fetos anómalos: El 16.5 % - 28 % de estos fetos presentan disminución de movimientos, por lo que en los fetos con disminución de los movimientos y sin ultrasonido previo, debe realizarse ultrasonido para evaluar malformaciones fetales.

La disminución de movimientos fetales se observa frecuentemente en:

1. Hipoxia fetal
2. Tabaquismo
3. Uso de narcóticos y corticosteroides (efecto por dos días).

- **Alteraciones en el líquido amniótico**

Presencia de Meconio

La presencia de tinción meconial del líquido amniótico **NO** es patognomónica de Hipoxia Fetal, se presenta en el 30% de todos los embarazos de término y en el 50% de embarazos de pos-término, de todos ellos únicamente del 10 al 12% presentan Hipoxia y 5% desarrollan Síndrome de Aspiración Meconial. Por tanto, la presencia aislada de líquido meconial no es un indicador de hipoxia fetal y se deben usar otros métodos de valoración del bienestar fetal para llegar a este diagnóstico.

El significado de la tinción meconial en el líquido amniótico como un predictor de compromiso fetal depende del grado de meconio:

1. Leve o grado I: Tinción amarillo verdoso.
2. Moderado o grado II: Tinción verde.
3. Severo o Grado III: Tinción verde espeso.

Oligohidramnios

Un volumen de líquido amniótico disminuido (oligohidramnios) puede aparecer debido a anomalías fetales, restricción del crecimiento intrauterino, Preclampsia o embarazo prolongado (posttérmino). La disminución en la cantidad de líquido amniótico debe ser considerada como un signo de alarma que puede predisponer a hipoxia fetal durante el trabajo de parto o incluso antes de iniciar con contracciones uterinas.

Ecográficamente los criterios utilizados para el diagnóstico son los siguientes:

1. Chamberlain y col: presencia de un bolsillo único menor a 20 mm (2 cms) de profundidad.
2. Phelan y col: ILA <50 mm (5 cms) al medirlo en cuatro cuadrantes.

- **Anormalidades de la FCF o Cardiotocografía atípica o anormal**

Las anomalías de la FCF deben ser consideradas en relación a la **frecuencia cardíaca fetal basal**, lo cual representa el valor predominante de la frecuencia cardíaca fetal a lo largo del trazado, que normalmente oscila entre 110 a 160 latidos por minuto. Estas anomalías deben correlacionarse con otros signos y síntomas para poder orientar el diagnóstico.

La Bradicardia fetal menor de 110 lpm por sí sola no debe ser considerada como signo de hipoxia, debe excluirse primero la bradicardia por:

1. Medicación materna: Sedantes, opioides, anestésicos locales en bloqueos regionales, Propanolol
2. Hipotensión materna: Especialmente en bloqueos regionales.
3. Hipoglucemia materna.
4. Hipertonía uterina.
5. Arritmia cardíaca fetal: raro.
6. Bloqueo auriculo-ventricular completo.
7. Registro inadvertido de la frecuencia cardíaca materna.

- **La taquicardia fetal mayor de 160 lpm** antes de ser considerada como causa de hipoxia fetal deben ser excluidas las siguientes condiciones:

1. Ansiedad materna.
2. Deshidratación.
3. Medicación materna: atropina, hidroxicina, beta agonista.
4. Fiebre.
5. Hipertiroidismo materno.
6. Anemia fetal.
7. Fibrilación fetal.

16.3.7 MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

En Hospitales Tipo I o Básicos: El diagnóstico de sufrimiento fetal agudo o hipoxia fetal puede hacerse durante el trabajo de parto de una forma indirecta mediante auscultación sistemática y registro de la FCF en el partograma y la determinación de los siguientes hallazgos:

Anamnesis:

- Investigación sobre antecedentes maternos.
- Determinación de factores de riesgo.

Examen físico:

- Evaluar estado general: Estado de conciencia, palidez y/o cianosis.
- Signos vitales: Pulso, presión arterial, frecuencia respiratoria, temperatura.
- Contracciones uterinas: Taquisistolia, hipertonía.
- **Presencia de líquido amniótico meconial** al realizar amnioscopia o amniorrexis cuando hay dilatación mayor de 3 cms.
- Alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal de la siguiente manera:
 1. Bradicardia fetal: Menor de 110 lpm utilizando el monitor fetal o menor de 120 lpm con Doppler, estetoscopio o Pinar.
 2. Taquicardia fetal sostenida: Mayor de 160 lpm independientemente de la técnica de medición.
 3. Desaceleraciones

Exámenes complementarios:

- Hemoglobina, hematocrito.
- Grupo sanguíneo, Rh.
- Glucosa, urea, creatinina.

En Hospitales Tipo II (General) y Tipo III (Nacionales): El diagnóstico de sufrimiento fetal agudo o hipoxia fetal puede hacerse utilizando además de todo lo descrito para hospitales Tipo I, mediante la determinación de los siguientes hallazgos:

Exámenes Especiales: Según la disponibilidad en el establecimiento de salud y considerando el grado de compromiso materno y fetal:

- **Monitoreo Electrónico Fetal Intraparto (MEFIP):** Permite observar el comportamiento de la frecuencia cardiaca fetal asociada a los movimientos fetales y las contracciones uterinas. Se ha definido como bienestar fetal en el MEFI la presencia de 4 criterios:
 1. Frecuencia cardiaca fetal basal entre 110 y 160 latidos por minuto (lpm),
 2. Variabilidad entre 5-25 lpm,
 3. Ausencia de desaceleraciones tardías o Dips II: alcanzan su punto de menor FCF de 20 a 60 segundos después de la acmé de la contracción y corresponden a un descenso de la PO₂, que después de la contracción uterina disminuye por debajo de 18 mm Hg (nivel crítico de PO₂), por lo que se debe entender que el feto tiene bajas reservas de oxígeno.
 4. Presencia de aceleraciones (No siendo estas indispensables)

MONITOREO ELECTRÓNICO FETAL INTRAPARTO: INTERPRETACIÓN DEL TRAZADO

Registro	Interpretación
Normal	Los 4 parámetros están en rango tranquilizador
Sospechoso	Uno de los parámetros cae en rango no tranquilizador
Patológico	Dos parámetros caen en rango no tranquilizador o un parámetro cae en rango anormal

- **Ecografía/ Ultrasonido:** brinda información sobre el desarrollo fetal: RCIU, malformaciones fetales, madurez fetal, características del líquido amniótico y la placenta, circular de cordón, entre otras.
- **Perfil Biofísico Fetal:** pretende identificar el estado agudo y crónico de la hipoxia fetal a través de la valoración de 5 parámetros que evalúan los centros reguladores del Sistema Nervioso Central.
- **Velocimetría Doppler:** permite conocer el patrón vascular normal, así como el de determinadas patologías, y saber a través del análisis espectral de la onda de velocidad de flujo la velocidad y resistencia de la onda y asociarla con determinados procesos fisiológicos o con patologías determinadas

- **Determinación del pH fetal:** para mejorar la interpretación de la Cardiotocografía en casos de monitorización fetal electrónica no concluyente
- **Oximetría de pulso fetal:** Permite la monitorización continua de la saturación de oxígeno de la hemoglobina fetal, la cual debe permanecer > a 30 mmHg.

16.3.8 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Antes de establecer el diagnóstico de sufrimiento fetal agudo es necesario identificar y descartar situaciones relacionadas a la bradicardia o taquicardia fetal que pueden ser transitorias y desaparecer al corregir la situación encontrada en caso que sea factible revertirlo.

16.4 CUERPO SUSTANTIVO

16.4.1 MANEJO GENERAL:

Las medidas generales deben hacerse con la finalidad de mejorar la oxigenación fetal y la perfusión útero-placentaria incluyendo los cambios de posición, la disminución de la actividad uterina, la corrección de la hipotensión y la administración controlada de oxígeno. También se puede usar la amnioinfusión y la interrupción del embarazo por cesárea en los casos muy severos.

Durante el trabajo de parto se debe hacer vigilancia cercana al registro de la FCF:

- **Frecuencia de auscultación en parto de bajo riesgo**
 - a. Cada 30 minutos en la fase activa o primer período del trabajo de parto (T. de P.).
 - b. Cada 15 minutos en el segundo período del T. de P.
- **Frecuencia de auscultación en parto de alto riesgo**
 - a. Cada 15 minutos en la fase activa o primer período de trabajo de parto.
 - b. Cada 5 minutos en el segundo período del trabajo de parto.

- **Momentos de la auscultación**

- a. La auscultación de la frecuencia cardiaca fetal debe hacerse antes, durante y después de la contracción al menos durante 1 minuto continuo.

16.4.2 MANEJO ESPECÍFICO:

Se debe establecer el diagnóstico y la posible causa de la hipoxia fetal para poder corregirla, inicialmente se debe instaurar un manejo de acuerdo a los signos que la paciente refiera o presente, de acuerdo a lo siguiente:

- **Disminución de Movimientos Fetales o Hipomotilidad Fetal**

1. Concentrarse en determinar la actividad o movimientos fetales.
2. Colocar a la mujer en posición reclinada ó decúbito lateral.
3. Registrar el tiempo que tarda el feto en moverse 10 veces, usualmente los movimientos ocurren entre 10 a 60 minutos.
4. Si los 10 movimientos no son percibidos en tres horas, debe reportarlos.
5. Realizar ultrasonido y monitoreo fetal que permita corroborar o descartar la hipomotilidad.

- **Alteraciones del Líquido Amniótico**

Presencia de Meconio

1. Determine el grado de meconio.
2. Valorar signos y síntomas acompañantes.
3. Vigile por posibles alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal.
4. Ante la presencia de meconio grado I y grado II y frecuencia cardiaca fetal normal (registros de categoría I) continúe el trabajo de parto con monitoreo fetal permanente y medidas generales de rescate: uso de oxígeno, DLI, Hidratación: SSN o Hartman.
5. Ante la presencia de meconio grado III y alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal, la evacuación del feto debe ocurrir a corto plazo, por vía vaginal si la dilatación y borramiento están

casi completos o por vía abdominal si el parto vaginal se prevé para largo plazo.

Oligohidramnios

El manejo de estas pacientes estará basado tomando en consideración la edad gestacional:

ILA 5 -8 cm: estudiar por alteraciones genito urinarias fetales, descartar RPM, descartar insuficiencia placentaria con estudio Doppler de arteria umbilical, cerebral media y ductus venoso. Si todo es normal se indicará control ecográfico en 1 semana.

ILA 2 – 5 cm:

1. Menor de 37 sem: Igual control antes mencionado. Valorar hospitalización para estudio y finalización de embarazo.
2. Mayor de 37 sem: Mismo control y seguimiento con NST

ILA menor de 2 cm: Hospitalización para estudio y valorar evacuación fetal tomando en consideración los signos o síntomas acompañantes. Realizar estudios complementarios (NST, PBF) para decidir vía de evacuación.

• Alteraciones de la Frecuencia Cardíaca Fetal

Taquicardia fetal

Para mejorar la perfusión útero-placentaria y/o aliviar la compresión del cordón umbilical indicar cambios en la posición materna de acuerdo a lo siguiente:

1. Posición lateral izquierda de preferencia (alivia la compresión aorto-cava y mejora las anomalías de la F.C.F., aumentando el gasto cardíaco materno, mejorando la saturación de oxígeno fetal).
2. Practicar amniorrexis y verificar las características del líquido amniótico.
3. Si no mejora con el decúbito lateral izquierdo, cambiar a la posición lateral derecha.
4. Si hay fiebre dar tratamiento sintomático
5. Si hay deshidratación se debe corregir.
6. Si hay hipovolemia materna, corregirla con Lactato Ringer 1000 ml en 20 minutos a goteo rápido.

Nota: Las cargas excesivas de líquidos incrementan el riesgo para edema agudo de pulmón, usualmente observadas en situaciones clínicas como: Trastornos hipertensivos del embarazo, amenaza de parto manejada con sulfato de magnesio o drogas beta simpaticomiméticos (Fenoterol, Ritodrine, Terbutalina) y el uso prolongado con dosis altas de oxitocina.

Bradycardia fetal

- Indicar cambios en la posición materna para mejorar la perfusión útero-placentaria o aliviar la compresión del cordón umbilical.
- Hacer examen vaginal para evaluar cordón prolapsado o aliviar la compresión del mismo.
- Corregir hipovolemia materna con líquidos endovenosos.
- Limitar la administración de oxígeno al 100%, el cual debe hacerse únicamente en embarazos mayores de 37 semanas de gestación utilizando el sistema de la máscara de Hudson con reservorio para mejorar las deceleraciones tardías, la variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal y la reactividad, por un periodo no mayor a 30 minutos para evitar los efectos materno fetales relacionados a la producción de radicales libres.
- Utilizar útero-inhibición o tocólisis para mejorar la perfusión útero-placentaria y la compresión del cordón umbilical (en casos que no se disponga de quirófano de manera inmediata como una medida temporal)
- Una vez que comienzan a aparecer signos sugestivos de sufrimiento fetal, se deben hacer los preparativos para una cesárea de emergencia si los patrones anormales de la FCF periódica (desaceleración precoz y tardía) persisten al cabo de 20 minutos a pesar de las medidas instauradas.

- **Manejo de acuerdo a los patrones de la Frecuencia Cardiaca Fetal**

Ante un registro anormal existen diversas maniobras para lograr un registro de bienestar fetal o "resucitación intrauterina". Algunas de las maniobras de resucitación intrauterina, como la lateralización

materna, suspensión de infusión oxitócica, el aporte de volumen intravenoso y la oxigenación materna.

Es importante establecer categorías de los resultados de la auscultación de la frecuencia cardiaca fetal durante el trabajo de parto, de acuerdo a las siguientes indicaciones:

CATEGORIA I:

- Si no se presentan alteraciones de la FCF continúe la vigilancia activa hasta el momento del parto.

CATEGORÍA II:

- Si presenta variabilidad moderada y/ o aceleración; y no hay deceleración significativa, continúe el manejo como la categoría I.
- Si se altera la variabilidad moderada, no hay aceleraciones y se presenta deceleración significativa se aplican las maniobras de resucitación intrauterina.
- Si se corrige el problema y es probable que el parto vaginal se presente rápido, entonces se continúa con vigilancia activa hasta el parto.
- Si NO es probable que el parto vaginal se presente rápido o el problema no se corrige, entonces el nacimiento debe ser abdominal.

CATEGORÍA III:

- El nacimiento debe ser por vía abdominal.

16.4.3 COMPLICACIONES

Las complicaciones más graves que se pueden presentar en el recién nacido son las siguientes:

- Edema cerebral.
- Convulsiones.
- Encefalopatía neonatal.
- Parálisis cerebral (asociada o no a retardo mental): Cuadriplejía espástica o parálisis cerebral discinética.
- Muerte fetal o Neonatal

16.4.4 CRITERIOS PARA EL ALTA

Los criterios para definir el momento del alta están relacionados con la vía de evacuación del feto, si fue por cesárea o vía vagina, considerando la evolución de la mujer después de su parto.

16.5 BIBLIOGRAFIA

1. ACOG COMMITTEE OPINION; Umbilical Cord Blood Gas and Acid-Base Analysis; Committee Opinion. No.348, Nov 2006.
2. Task Force on Neonatal Encephalopathy and Cerebral Palsy; Neonatal Encephalopathy and Cerebral Palsy; Defining the pathogenesis and pathophysiology ACOG.2002;1-83
3. Liston,R. Sawchuck,D. Young,D and cols. Intrapartum fetal Surveillance; JOGC. Sept 2007.S25-S42.
4. Strijbis,E. Oudman,I. Van Essen,P, McLennan,A.; Cerebral palsy and the application of the International criteria for acute Intrapartum Hypoxia; Obstetrics and Gynecology. 2006. Vol. 107, 1357-1365.
5. Hankins, G. Speer,M. Defining the pathogenesis y pathophysiology of neonatal encephalopathy and cerebral palsy; Obstetrics and Gynecology. 2003 Vol. 102, 628-634.
6. Macones, G. Hankins,G. Spong,G, and cols. The 2008 National Institute of Child Health and Human Development workshop report on electronic fetal monitoring: update on definitions, interpretation, and research guidelines; Obstetrics and Gynecology. 2008 Vol. 112, 661-666.
7. Parer,J.lkeda,T. A framework for standardized management of intrapartum fetal heart patterns; American Journal of obstetrics and Gynecology. July 2007; 197:26.e1-26.e6.
8. Farley,Darren. Dudley,D. Fetal assessment during pregnancy; Pediatric Clinics North American. 2009. 56, 489-504.
9. ACOG; Intrapartum fetal heart rate monitoring: Nomenclature, interpretation, and general management principles; ACOG, Practice Bulletin. July 2009. Vol. 1, No.106, 192- 202
10. Thramaratnam, Suresh; Fetal distress Bailliere's; Clinical Obstetrics and Gynaecology. 2000, Vol 14, No. 1, pp 155-172.
11. Liston,R. Sawchuck,D. Young,D and cols; Intrapartum fetal Surveillance; JOGC. Sept 2007.S9-S24.
12. Abdel Aleem, H, Amin,A.F.; Therapeutic amnioinfusion for intrapartum fetal distress using a pediatric feeding tube; International Journal of Gynecology &Obstetrics 2005, vol. 90, 94-98.
13. Miller, David; Intrapartum fetal monitoring. Maximizing benefits and minimizing risks; Contemporary ob Gyn. 2010 february, pp 26-39.
14. Weafe, N. Kinsella,S.; Intrauterine fetal resuscitation; Anesthesia and intensive care medicine. 2007, 8:7, 282-285.

15. Rice Simpson, K; Intrauterine Resuscitation during labor, Review of current methods and supportive evidence; Journal of midwifery & Womens Health. 2007;52: 229 -237.
16. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. 2009; 74(4): 247 - 252v.74 n.4 Santiago 2009.

17. PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE LA FIEBRE EN EL EMBARAZO

17.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Fortalecer las acciones encaminadas al manejo de enfermedades epidémicas y frecuentes en la mujer embarazada a fin de evitar el parto prematuro y las malformaciones congénitas.

17.2 DEFINICIONES

Toda mujer que presenta fiebre (temperatura de 38° C o más) durante el embarazo. La fiebre puede causar complicaciones al embarazo y requiere de un diagnóstico y un tratamiento adecuado.

Infección de vías urinarias: Infección bacteriana en cualquier sitio de toda la extensión de las vías urinarias, desde los cálices renales hasta el meato urinario.

Uretritis y Cistitis: Infección bacteriana comprobada en la vejiga urinaria con o sin hematuria. Se manifiesta clínicamente con polaquiuria, ardor al orinar, tenesmo y síntomas pélvicos.

Pielonefritis o Infección del Tracto Urinario Alto: Infección bacteriana del tejido renal que constituye una complicación grave en el embarazo. Se manifiesta con fiebre, escalofríos, dolor lumbar, escalofríos, disuria y polaquiuria.

Dengue: Enfermedad de carácter agudo y febril. Es la infección humana más prevalente de las causadas un Flavivirus, transmitidos por la picadura

de mosquitos infectados del género *Aedes Aegypti*, caracterizado por la aparición de un cuadro de tipo gripal seguido de un cuadro febril brusco, exantema con mialgias, artralgias y cefaleas fronto oculares. En su evolución se puede presentar anorexia, náuseas y vómitos.

Influenza A H1N1: Enfermedad viral que tiene diversas etapas durante su desarrollo, que van desde los síntomas típicos como fiebre, tos, odinofagia, rinorrea, dolor muscular, cefalea, malestar general hasta casos (los menos frecuentes) que presentarán diarrea y vómito. Los grupos de mayor riesgo son las embarazadas y las personas mayores de 65 años.

Chikungunya: Es una enfermedad endémica en países de Asia, África y Oceanía, emergente en la región de las Américas, ocasionada por el virus Chikungunya (CHIKV), del género alfa virus, transmitido a los humanos por la picadura de mosquitos *Aedes Aegypti* y *Aedes Albopictus* que se caracteriza por fiebre de inicio brusco, artritis, artralgias y erupción.

Malaria: Enfermedad parasitaria febril fiebre intermitente, escalofríos que por lo regular se acompañan de cefalea y náusea que termina con sudoración profusa. Después de un lapso sin fiebre puede repetirse el ciclo de escalofríos, fiebre y sudores todos los días, en días alternos o cada tercer día.

17.3 ASPECTOS GENERALES

17.3.1 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE LA ENFERMEDAD

En nuestro medio deben investigarse, sospecharse y tratarse las patologías más frecuentes:

- (O23)** Infección de las vías urinarias en el embarazo
- (A90)** Fiebre del dengue [dengue clásico]
- (A91)** Fiebre del dengue hemorrágico
- (A92.0)** Enfermedad por virus Chikungunya
- (J10.0)** Influenza con neumonía, debida a otro virus de la influenza identificado
- (J10.1)** Influenza con otras manifestaciones respiratorias, debida a otro virus de la influenza identificado
- (B50)** Paludismo [malaria] debido a *Plasmodium falciparum*
- (B51)** Paludismo [malaria] debido a *Plasmodium vivax*

17.3.2 ETIOLOGIA: CAUSAS Y FACTORES RELACIONADOS

Las causas de la fiebre en una embarazada pueden tratarse de un origen infeccioso múltiple y como proceso más frecuente, se debería tener en cuenta las infecciones del tracto urinario que aparecen en el 5-10% de las pacientes embarazadas, y que aunque pueda tratarse inicialmente de una bacteriuria asintomática si no es detectada y tratada puede evolucionar a formas más complejas de infección en el tracto urinario, tales como cistitis o pielonefritis.

Existen otros procesos infecciosos como la rubeola, varicela, toxoplasmosis, infecciones por Citomegalovirus, dengue, Influenza, Malaria, entre otras, que pueden ocasionar no sólo fiebre sin también afectación fetal, motivo por el cual se debe estar atento a la detección y diagnóstico temprano.

Por otro lado, es importante mencionar que el proceso obstétrico más importante que puede ocasionar fiebre durante el embarazo es la corioamnionitis, sobre todo si se sospecha o se ha confirmado una ruptura prematura de las membranas.

17.3.3 SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

La mayoría de los procesos febriles en la mujer embarazada, tales como las infecciones de las vías urinarias, de las vías respiratorias o los procesos gripales, evolucionan favorablemente si se diagnostica y se trata adecuada y oportunamente el cuadro. Otros procesos infecciosos febriles como la toxoplasmosis, rubeola, varicela (esta última se complica un 25% más en adultos que en niños), o la infección por Citomegalovirus, también tienen buena evolución en la madre, sin embargo, dependiendo de las semanas de gestación, la afectación fetal puede ser más o menos importante, oscilando desde la ausencia de afectación fetal a una embriopatía pasando por una infección connatal importante. Una de las enfermedades febriles que puede afectar a la mujer embarazada y al feto es el Dengue, del cual se ha visto que ha incrementado dramáticamente durante los últimos años y se ha extendido a regiones geográficas donde anteriormente no se encontraba. Según

la OMS dos quintos de la población mundial (2.5 mil millones de personas) se encuentra en riesgo de contraer la enfermedad. Antes de 1970 solo 9 países de América Latina habían reportado epidemias de dengue. Para 1995, este número se había multiplicado por más de cuatro. Cada año se producen aproximadamente 500,000 hospitalizaciones por Dengue. Sin tratamiento adecuado, la tasa de letalidad puede superar el 20 %. Existen comunidades y zonas endémicas de varios de estos procesos infecciosos febriles que deben ser consideradas de riesgo y tomadas en consideración para realizar acciones de educación y prevención, especialmente en la mujer embarazada.

17.3.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

Respecto a la prevención, si se tiene un buen control obstétrico se detectará la presencia de bacteriuria asintomática para tratarse precozmente, se determinará si la paciente está adecuadamente inmunizada frente a determinados agentes y, en su defecto, seguir las recomendaciones médicas para evitar posibles contagios y, por último educar a la mujer embarazada para que acuda a consultar con su médico ante cualquier síntoma o signo que haga sospechar de una rotura prematura de las membranas, infección urinaria y la aparición de fiebre que en ningún caso es normal durante el embarazo.

17.3.5 SIGNOS Y SÍNTOMAS CARDINALES

Presencia de fiebre y de algunos síntomas acompañantes como escalofríos, sudoración, sintomatología urinaria, cefalea, náuseas, vómitos, aparición de exantema, dolor retro ocular, dolor muscular, equimosis, sangrado de mucosa, pérdida de apetito, petequias y mialgias entre otras. Se debe también evaluar la presencia de actividad uterina, disminución o ausencia de movimientos fetales, aparición de sangrado genital o salida de líquido amniótico que permita complementar el diagnóstico.

17.3.6 MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

Anamnesis:

Se debe brindar atención en forma integral a toda embarazada con fiebre para establecer el diagnóstico y efectuará anamnesis con énfasis en:

- Lugar donde vive o procede
- Antecedente de infecciones urinarias previas
- Antecedente de cuadro similar al actual antes o durante este embarazo
- Existencia de familiares y/o vecinos con cuadro de características similares
- Visitas a zona endémica: donde, cuando, duración
- Atención médica recibida (exámenes, diagnóstico, tratamiento)
- Automedicación: tipo de tratamiento, horario, duración
- Fecha última menstruación
- Historia sexual
- Fiebre y características: tiempo de evolución, horario, cuantificada o no
- Síntomas acompañantes: escalofríos, sudoración, sintomatología urinaria, cefalea, náuseas, vómitos, aparición de exantema, dolor retro ocular, dolor muscular, equimosis, sangrado de mucosa, pérdida de apetito, petequias, mialgias y localización
- Inicio de actividad uterina
- Disminución o ausencia de movimientos fetales
- Aparición de sangrado genital

Examen físico:

- Signos vitales: pulso, presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura.
- Estado general de la paciente y de hidratación.
- Presencia de exantema
- Tinte icterico
- Palidez de conjuntivas
- Estado de oro- faringe
- Valoración cardiopulmonar
 1. Examen de abdomen: Hepato-esplenomegalia
 2. Dolor supra-púbico
 3. Actividad uterina
 4. Maniobras de Leopold
 5. Frecuencia cardiaca fetal
 6. Tacto bimanual (si es necesario)
- Examen de genitales externos

- Puño percusión renal
- Prueba de torniquete

Exámenes complementarios:

De acuerdo a la necesidad y a la sospecha diagnóstica se debe solicitar lo siguiente:

- Hemograma con diferencial y Plaquetas
- Hemocultivo
- Velocidad de eritrosedimentación
- Tipo – Rh
- Gota gruesa y extendido fino en una sola lámina
- Examen general de orina (pruebas de la tira reactiva, la microscopía) y urocultivo
- Ultrasonografía
- Radiografía de tórax

Exámenes Especiales:

- Serología para Dengue, Influenza A, Leptospirosis, Hepatitis, Rubéola o Hanta virus de acuerdo a la sintomatología y la sospecha diagnóstica.

17.3.7 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Se debe hacer un diagnóstico clínico cuidadoso y complementarlo con estudios que confirmen o descarten la patología sospechada para poder evacuar todas las posibilidades y que el diagnóstico diferencial se haga lo más minucioso posible, de manera que se tenga un diagnóstico oportuno y un manejo temprano que garantice el éxito en el mismo.

17.4 CUERPO SUSTANTIVO

17.4.1 MANEJO GENERAL:

La atención de las mujeres embarazadas que presenten un cuadro febril se debe iniciar el manejo general siguiente:

- Reposo en cama

- Mayor ingesta de líquidos
- Utilizar compresas o esponjas empapadas en agua tibia para ayudar a bajar la temperatura
- Pregunte a la paciente y/o familiar sobre la ocurrencia de otros casos similares en la familia y/o comunidad. Hidratar adecuadamente a la mujer ya sea por vía oral o intravenosa
- Según la edad gestacional, vigilar la presencia de actividad intrauterina y la evolución del cuadro febril.
- Acetaminofén o paracetamol 500 mg vía oral para aliviar dolor y bajar temperatura

17.4.2 MANEJO ESPECÍFICO:

- **Infección de vías urinarias y/o Cistitis:** se puede iniciar el tratamiento ambulatorio siguiente:

Administre uno de los antibióticos siguientes:

1. Amoxicilina 500 mg vía oral cada 8 horas por 7-10 días
2. Ampicilina 500 mg vía oral cada 6 horas por 7 - 10 días
3. Cefalexina 500 mg vía oral cada 6 horas por 7 - 10 días
4. Cefradroxilo 500 mg vía oral cada 12 horas por 7 - 10 días
5. Nitrofurantoina 100 mg vía oral cada 12 horas por 7 - 10 días (Antes las 38 semanas de gestación. Contraindicada en embarazo de término).

Si el tratamiento fracasa, verifique el urocultivo y la sensibilidad y trate la enfermedad con el antibiótico apropiado para el microorganismo.

Si la infección se repite dos a más veces:

1. Verifique el urocultivo y la sensibilidad, trate con el antibiótico apropiado para el microorganismo.
2. Dar tratamiento en el nivel hospitalario con manejo especializado.
3. Iniciar profilaxis para infecciones posteriores: administre antibióticos vía oral una vez al día, a la hora de acostarse durante el resto del embarazo y durante dos semanas del posparto:
 - a. Amoxicilina 500 mg vía oral cada noche.

b. Nitrofurantoina 100 mg vía oral cada noche (Antes las 38 semanas de gestación. Contraindicada en embarazo de término).

- **Pielonefritis o Infección del tracto urinario alto:**

1. Si se capta en un nivel ambulatorio, se debe referir a un establecimiento hospitalario para manejo especializado.
2. Si hay o se sospecha shock séptico, iniciar el tratamiento según norma.
3. Solicitar y verificar el urocultivo y antibiograma y tratar con el antibiótico apropiado para el microorganismo.
4. Si no hay posibilidad de realizar un urocultivo, administrar los antibióticos siguientes:
 - a. Cefalotina 1 gr IV cada 6 horas
 - b. Ceftriaxone 1 gr IV cada 12 horas
 - c. Ceftazidime 1 gr IV cada 12 horas
 - d. Gentamicina 160 mg vía IM diaria solamente en casos extremos valorando siempre riesgo beneficio.
5. Debe observarse respuesta clínica en un lapso de 48 horas. Si no hay respuesta clínica en 72 horas se debe reevaluar los resultados de laboratorio y la cobertura del antibiótico, trate de acuerdo al resultado del cultivo.

- **Dengue**

Manejo de acuerdo a los Lineamientos para el manejo clínico de pacientes con Dengue de la Secretaria de Salud de Honduras.

- **Influenza AH1N1**

Manejo de acuerdo a las Normas de manejo del Influenza AH1N1 de la Secretaria de Salud de Honduras.

- **Chikungunya**

Manejo de acuerdo a las Guías de Manejo Clínico de Fiebre Chikungunya de la Secretaria de Salud de Honduras. Es importante recalcar que:

1. La mujer embarazada puede adquirir la infección en cualquier momento del embarazo. Es muy poco probable la transmisión fetal antes del parto.
2. El recién nacido tiene mayor riesgo de adquirir la infección si la madre presenta fiebre cuatro días antes y/o dos días después del parto (viremia), con una tasa de transmisión del 50%.
3. Durante el periodo de viremia deberá retrasarse el parto si las condiciones maternas y fetales lo permiten.

- **Malaria**

Manejo de acuerdo a las Normas de Manejo de la Malaria en Honduras.

17.4.3 COMPLICACIONES

La complicación potencialmente más grave de un proceso infeccioso febril manejado de forma inadecuada es la sepsis, la cual es una de las cinco primeras causas de muerte relacionada con el embarazo en todo el mundo. Afortunadamente, el choque séptico es poco frecuente en el embarazo, que ocurre en 0.002-0.01% de todos los partos, y sólo 0.3-0.6% de las pacientes reportadas con sepsis están embarazadas, incluso en pacientes obstétricas con bacteriemia documentada el choque séptico se produce en 0-12% de estos casos y las tasas de mortalidad aumentan gradualmente de acuerdo con la gravedad de la enfermedad.

En Europa se reporta una incidencia de morbilidad materna aguda grave del 0,0 a 4,0 por 1.000 partos como resultado de la sepsis severa. Los embarazos complicados por sepsis severa o shock séptico son asociados con mayores tasas de parto prematuro, infección fetal y parto instrumental; y el parto prematuro da como resultado mayores tasas de morbilidad y mortalidad perinatal.

17.4.4 CRITERIOS PARA HOSPITALIZACION

1. La hospitalización de la mujer se debe decidir de acuerdo a la evaluación del estado general y la sintomatología de la paciente además de los factores de riesgo para desarrollar complicaciones que requieran una intervención para evitar la aparición de las mismas, tanto en la madre como en el feto.

2. Se deben hospitalizar los casos sospechosos de infecciones de tracto urinario superior o cistitis, Dengue Grupo B o C, Malaria y Chikungunya.
3. Se recomienda que todo recién nacido hijo de madre con Chikungunya en fase aguda (febril), tenga observación intrahospitalaria durante los primeros 7 días de vida.

17.4.5 SEGUIMIENTO DE LA PACIENTE

El seguimiento debe incluir lo siguiente:

- Cuando se trate de una infección de tracto urinario o cistitis, repetir el examen general de orina una semana después de terminado el esquema antibiótico.
- Orientar sobre indicaciones y/o signos de alarma
- Cita en consulta externa en 2 semanas
- La embarazada con dengue puede continuar el curso normal de su embarazo, vigilando la salud fetal. Está indicada la evaluación ultrasonográfica fetal para vigilancia del volumen del líquido amniótico, ya que algunos casos podrían cursar con Oligohidramnios. El momento y la vía de evacuación dependerá de la condición obstétrica.
- La embarazada con Chikungunya una vez estabilizada y pasado su fase aguda puede continuar su manejo por consulta externa especializada con vigilancia del estado fetal, El momento y la vía de evacuación dependerá de la condición obstétrica.

17.4.3 CRITERIOS PARA EL ALTA

Una vez que la mujer con ITU esté sin fiebre por 48 horas, dependiendo de la patología o del germen identificado, se puede dar alta y administrar uno de los siguientes esquemas:

- a. Amoxicilina 500 mg vía oral cada 8 horas por 7-10 días
- b. Ampicilina 500 mg vía oral cada 6 horas por 7 - 10 días
- c. Cefalexina 500 mg vía oral cada 6 horas por 7 - 10 días
- d. Cefradroxilo 500 mg vía oral cada 12 horas por 7 - 10 días
- e. Nitrofurantoina 100 mg vía oral cada 12 horas por 7 - 10 días

En los casos de dengue se debe asegurar que la mujer se ha mantenido sin fiebre por 48 horas sin antipiréticos, que ha

presentado mejoría del estado clínico (bienestar general, apetito, estado hemodinámico, gasto urinario, sin dificultad respiratoria), el hematocrito se mantiene estable sin líquidos intravenosos y hay una tendencia ascendente en el conteo plaquetario.

17.3 BIBLIOGRAFIA

1. Barton JR, Sibai BM. Severe Sepsis and Septic Shock in Pregnancy. *Obstet Gynecol* 2012;120:689-706
2. WHO. Dengue Guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control. 3 ed. 2009.
3. Secretaría de Salud de Honduras. Lineamientos para el manejo clínico de pacientes con Dengue. 1 ed. 2011.
4. Organización Panamericana de la Salud. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus Chikungunya en las Américas. ISBN:978-92-75-31632-0. 2011.
5. Secretaría de Salud de Honduras. Guías de Manejo Clínico de Fiebre Chikungunya, 1 ed. 2014
6. Influenza A (H1N1): manifestaciones clínicas e indicaciones profilácticas y terapéuticas, Arturo Huerta García, Nuria González Sánchez y Antoni Torres Martí Universidad de Barcelona, Barcelona, España, 2010.
7. Secretaría de Salud de Honduras. Lineamientos para el manejo clínico de pacientes con Dengue. 1 ed. 2011
8. Guía Clínica para el Manejo de Sepsis y Embarazo, Federación Latino Americana de Sociedades de Ginecología y Obstetricia FLASOG: 2013, GUÍA Nº 1

18 PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

18.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Mejorar la calidad de atención de las embarazadas que presentan ruptura prematura de las membranas ovulares a través de unificar su manejo en base a prácticas clínicas basadas en evidencia científica actualizada.

18.2 DEFINICIONES

Ruptura Prematura de Membranas (RPM)

Es la ruptura espontánea de las membranas corio-amnióticas por lo menos 1 hora antes del inicio del trabajo de parto, independiente si el embarazo es de término o no.

18.3 ASPECTOS GENERALES

18.3.1 ETIOLOGIA

La causa de la ruptura prematura de membranas es multifactorial y varía con la edad gestacional. En algunas embarazadas, se encuentra más de una causa. Al acercarse el final del embarazo puede ser causada por un debilitamiento natural de las membranas o por la fuerza de las contracciones, cuando ocurre de manera temprana se asocia también con infecciones del cérvix y de la vagina, con infecciones vaginales crónicas, con cistitis (infección de las vías urinarias) y con anomalías de la situación del feto.

18.3.2 CLASIFICACION INTERNACIONAL DE LA ENFERMEDAD:

(O42) Ruptura Prematura de las Membranas

18.3.3 FACTORES DE RIESGO

- Nivel socioeconómico bajo.
- Bajo peso materno.
- Parto prematuro previo.
- Consumo de cigarrillos.
- Infecciones cérvico-vaginales.
- Poli hidramnios.
- Embarazo gemelar.
- Malformaciones y tumores uterinos.
- Antecedentes de conización.
- Embarazo con DIU.
- Hemorragias del segundo y tercer trimestre del embarazo.

18.3.4 SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

La ruptura prematura de las membranas ovulares (RPM) es la pérdida de solución de continuidad de la membrana cori amniótica antes del inicio del trabajo de parto. Esta complicación del embarazo tiene una prevalencia del 10% de los embarazos y 20% de los casos ocurre en gestaciones de pre término. La RPM en embarazos de pre término es responsable de un tercio de los casos de partos prematuros y del 10% de las muertes perinatales; también se asocia a un aumento en la morbilidad materna infecciosa dada por corioamnionitis e infección puerperal.

18.3.5 MEDIDAS PREVENTIVAS

- La prevención de las infecciones durante el embarazo es de las principales medidas en la prevención de la RPM.
- La captación temprana del embarazo para identificar y tratar tempranamente las posibles causas de RPP.

18.3.6 SIGNOS Y SÍNTOMAS GENERALES

- Salida súbita de líquido amniótico a través de la vagina.
- Escurrecimiento posterior y persistente de líquido amniótico.
- Hallazgo de líquido amniótico en fondo de saco vaginal.

18.3.7 DIAGNÓSTICO/SIGNOS Y SÍNTOMAS ESPECÍFICOS

Toda paciente con sospecha o evidencia clínica de Ruptura Prematura de Membrana (RPM) a cualquier edad gestacional, realizando previamente lo siguiente:

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

Se evaluará y efectuará diagnóstico de Ruptura Prematura de Membranas (RPM) realizando lo siguiente:

Anamnesis con énfasis:

- Fecha de última menstruación
- Salida de líquido por vagina (hora de primera salida, características del líquido: color, olor, cantidad)
- Actividad uterina
- Movimientos fetales
- Contacto sexual previo o posterior
- Traumas
- Fiebre
- Infecciones vaginales
- Infección urinaria

Examen físico:

- Estado general (signos vitales: temperatura, pulso, presión arterial)
- Altura de fondo uterino
- Presentación y situación fetal
- Valorar cantidad de líquido amniótico
- Actividad uterina
- Frecuencia cardíaca fetal.
- Si la ruptura de membranas no es reciente o la pérdida de líquido es gradual, la confirmación del diagnóstico puede ser difícil:
- Coloque una toalla sanitaria y examínela una hora después visualmente y por el olfato
- Use un especulo estéril para el examen vaginal:
Puede que se observe líquido saliendo del cuello uterino o que se acumula en el fondo de saco posterior. Pídale a la mujer que tosa; esto puede provocar la salida de líquido amniótico
- Si hay disponibilidad, realice las siguientes pruebas:

La prueba de Nitracina (P.H Líquido Amniótico: 7 a 7.5), la sangre y algunas infecciones vaginales dan resultados positivos falsos.

Prueba del Helecho (muestra tomada de fondo de saco posterior, extiende en un portaobjeto y déjelo secar al aire, el líquido amniótico se cristaliza y puede formar el dibujo de una hoja de helecho.

Ultrasonido

NO realizará el tacto vaginal ya que se aumenta el riesgo de infecciones y no ayuda a establecer el diagnóstico; realice la referencia a la Unidad de Mayor Complejidad más cercano para su manejo.

18.3.8 DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

- Infecciones urinarias
- Infecciones vaginales.

18.4 CUERPO SUSTANTIVO

MEDIDAS TERAPÉUTICAS:

18.4.1 SOSPECHA DE RPM

Si la Ruptura Prematura de Membranas (RPM) no puede ser confirmada y se descartan otras situaciones que puedan comprometer a la madre o feto, se dará manejo ambulatorio de acuerdo a lo siguiente:

- Regresar para nueva evaluación si presenta:
 1. salida de líquido
 2. secreción con mal olor
 3. fiebre
- Abstinencia sexual
- Cita en consulta externa con Gineco Obstetra en 7 días.

Si la Ruptura Prematura de Membranas (RPM) **no es confirmada** y hay dificultades de acceso de la embarazada a un centro hospitalario, se ingresará para observación por 24 horas (eventualmente puede quedarse en el Hogar Materno) con las siguientes indicaciones:

- Dieta corriente

- Signos vitales cada 4 horas (temperatura, pulso, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión arterial)
- Frecuencia cardiaca fetal cada 4 horas
- Toalla sanitaria permanente (con cambio frecuente y observación de características)
- **NO** hacer tacto vaginal
- Vigilar inicio de actividad uterina
- Hematológico con diferencial

18.4.2 RPM CONFIRMADA EN EMBARAZO PRETERMINO

Si la RPM es confirmada, no hay signos de infección y el embarazo es menor de 37 semanas, se debe hospitalizar a la paciente y realizar lo siguiente:

- Administre antibióticos: para reducir la morbilidad por infección materna, así como la del recién nacido, de la siguiente manera:
Eritromicina 250 mg vía oral tres veces al día por 7 días **MÁS**
Amoxicilina 500 mg vía oral cuatro veces al día por 7 días.
- Considerar el traslado de la madre al servicio más apropiado hacia un hospital Tipo II o III de acuerdo a las condiciones y posibilidades, para garantizar la atención del recién nacido.
- Si la gestación es menor de 34 semanas, administre corticosteroides a la madre para mejorar la madurez fetal de acuerdo a uno de los esquemas siguientes:
 1. Betametasona 12 mg IM cada 24 horas por 2 días.
 2. Dexametasona 6 mg IM cada 12 horas por 2 días.
- Inducir el parto a las 36 semanas de gestación.
- Administre uno de los siguientes esquemas de antibióticos profilácticos durante el parto, para ayudar a reducir la posibilidad de una infección por estreptococo del grupo B en el recién nacido, incluso si previamente se hubiera administrado antibióticos:
- Penicilina G 5 millones de IV como dosis inicial, y luego 2.5 millones de unidades intravenoso cada 4 horas hasta el momento del parto.
- Ampicilina 2 gr. IV como dosis inicial, y luego 1 g intravenoso cada 4 horas hasta el momento del parto.

- Clindamicina 900 mg. IV cada 8 horas hasta el parto, para alérgicas a la penicilina

Si no hay signos de infección después del parto, interrumpa los antibióticos.

18.4.3 RPM CONFIRMADA EN EMBARAZO A TÉRMINO

Si no hay signos de infección y el embarazo es 37 semanas o más realiza lo siguiente:

- Si la Ruptura de las membranas es de 18 horas o más, para ayudar a reducir la posibilidad de una infección por estreptococo del grupo B en el recién nacido, administre (incluso si previamente se hubieran administrado Eritromicina y Amoxicilina) uno de los siguientes esquemas de antibióticos profilácticos:
 1. Penicilina G 5 millones de unidades IV como dosis inicial, y luego 2,5 millones de unidades IV cada 4 horas hasta el momento del parto.
 2. Ampicilina 2 g IV como dosis inicial, y luego 1 g intravenoso cada 4 horas hasta el momento del parto
 3. Clindamicina 900 mg. IV cada 8 horas hasta el parto, para alérgicas a la penicilina

Si no hay signos de infección después del parto, interrumpa los antibióticos

- **Evalué el cuello uterino:**
 1. Si el cuello uterino es favorable (blando, delgado, parcialmente dilatado), induzca el trabajo de parto utilizando Oxitocina.
 2. Si el cuello uterino es desfavorable (firme, grueso, cerrado), madure el cuello uterino utilizando Mysoprostol, utilice Oxitocina si fuera necesario o realice una cesárea.

18.4.4 RPM CONFIRMADA CON INFECCION

En las embarazadas con Ruptura Prematura de Membranas (RPM) que presenten signos de infección (amnionitis), realizará lo siguiente:

- Iniciará inducción/conducción de trabajo de parto de acuerdo a las condiciones del cuello uterino:
 1. Si el cuello uterino es favorable (blando, delgado, parcialmente dilatado), induzca el trabajo de parto utilizando Oxitocina.
 2. Si el cuello uterino es desfavorable (firme, grueso, cerrado), madure el cuello uterino utilizando Mysoprostol y utilice Oxitocina si fuera necesario para continuar la inducción.
 3. Si no espera parto a corto plazo realice una cesárea.

- Administre, hasta el momento del parto, uno de los esquemas de antibióticos siguiente:
 1. Ampicilina 1 g IV cada 6 horas, más Gentamicina 3mg/kg cada 24 horas más Metronidazol 500 mg iv cada 8 horas
 2. Penicilina Cristalina 5,000,000 IV cada 6 horas más Gentamicina 5 mg/kg cada 24 horas más Clindamicina 900 mg IV cada 8 horas
 3. Metronidazol 500 mg IV cada 8 horas, más Gentamicina 5 mg/kg cada 24 horas vía IV.
 4. Clindamicina 900 mg iv cada 8 horas, más Gentamicina 5 mg/kg cada 24 horas vía IV.
 5. Piperacilina/ Tazobactan 3.375 g IV cada 6 horas.

- Si la mujer da a luz por vía vaginal y han desaparecido los signos de infección interrumpa los antibióticos después del parto.

- Si la mujer es sometida a una cesárea, continúe con los antibióticos y administre Metronidazol 500 mg intravenoso cada 8 horas hasta que la mujer este sin fiebre por 48 horas.

18.4.5 COMPLICACIONES

La Ruptura Prematura de Membranas (RPM) puede complicarse con corio-amnionitis, parto prematuro y ocasionar en el niño sepsis neonatal.

18.4.6 CRITERIOS PARA EL ALTA

Dará el alta a la madre sin infección a las 24 horas después del parto normal y 72 horas después de cesárea si no hay complicaciones con las indicaciones siguientes:

- Brindar cita al establecimiento de salud antes de cumplir los siete días post parto.
- Indicar 60 mg hierro elemental (300 mg de sulfato ferroso) vía oral diario si la hemoglobina está entre 7.5 y 11 g/dl más ácido fólico 400 mcg vía oral por 6 meses
- Brindar a la puérpera orientación y/o servicios de planificación familiar.
- Indicar a la madre que permanezca en el hogar materno si su recién nacido permanece hospitalizado
- Brindar orientación sobre los signos de peligro que puede presentar.

18.5 BIBLIOGRAFIA

1. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet* 2008; 371:75-84.
2. Lasso M. Informe estadístico anual. Departamento e Neonatología CH "Dr AAM" Caja de Seguro Social, Panamá. 2010.
3. Faneite P. Parto Pre-término. Impacto perinatal y la medicina genómica. *Gac Med Caracas* 2010; 118(4):292- 304.
4. Departamento administrativo nacional de estadísticas (DANE), www.dane.gov.co/files/investigaciones/población/nacimientos/nac_09/Cuadro. 2009, Colombia.
5. Saigal S, Doyle LW. An overview of mortality and sequelae of preterm birth from infancy to adulthood. *Lancet* 2008; 371:261-9.
6. Lumbiganon P, Villar J, Laopaiboon M, Widmer M, Thinkhamrop J, Carroli G, et al. One-day compared with 7-day nitrofurantoin for asymptomatic bacteriuria in pregnancy: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2009; 113:339-4

19. PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DEL EMBARAZO PROLONGADO

19.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Estandarizar el manejo de las embarazadas con embarazo prolongado a fin de prevenir la morbilidad y mortalidad perinatal por esta causa.

19.2 DEFINICIONES

Embarazo prolongado: Se considera embarazo prolongado o pos término a toda aquella gestación que con fechas confiables rebase las 41 semanas 6 días o los 293 días a partir del primer día del último ciclo menstrual o confirmado por un ultrasonido realizado durante el primer trimestre del embarazo.

El diagnóstico y tratamiento correcto del embarazo prolongado es de trascendental importancia en salud reproductiva ya que se asocia con aumento de la morbilidad y mortalidad perinatal por sufrimiento fetal crónico o agudo secundario a Oligoamnios y/o insuficiencia placentaria.

Embarazo en vías de Prolongación: Todo embarazo que cumple las 41 semanas.

Fecha de la Última Menstruación (FUM): Primer día en que se inició el último período de sangrado menstrual

Fecha Probable de parto: la fecha en que se cumplen cuarenta semanas desde la FUM y que se espera que en promedio la gran mayoría de los partos ocurren.

Embarazo Pre término: son los embarazos entre las 20 y 36 semanas con seis días.

Embarazo de Término: Embarazos entre las 37 y las 41 semanas con seis días de gestación.

19.3 ASPECTOS GENERALES

19.3.1 CLASIFICACION INTERNACIONAL DE LA ENFERMEDAD:

(O48) Embarazo Prolongado.

19.3.2 ETIOLOGIA

Los elementos esenciales para el parto normal son multifactoriales requiriéndose una secuencia de cambios que empiezan por el feto: madurez cerebral, pulmonar y renal, funcionamiento adecuado de su sistema hormonal (hipófisis, hipotálamo, adrenales), funcionamiento placentario y continúan con la madre con la función de la decidua, el miometrio y los procesos para la madurez cervical. Desde ese punto de vista, las principales causas del embarazo prolongado son:

Demora en la maduración del cerebro fetal, la cual puede explicarse por una variación biológica o por un defecto intrínseco. Deficiencia o ausencia del sistema hipotálamo-hipófisis, como es el caso de la anencefalia. Deficiencia o ausencia del sistema adrenal, como es el caso de la hipoplasia congénita de las glándulas suprarrenales. Carencias en la función placentaria, como es el caso de la deficiencia de la sulfatasa placentaria la cual conlleva un nivel bajo de estrógenos como consecuencia se altera la maduración cervical, entre otras causas bioquímicas que actualmente se están estudiando y analizando que intervienen en el proceso del parto.

19.3.3 MEDIDAS PREVENTIVAS

La prevención del embarazo prolongado supone disminuir los riesgos para la madre, feto y RN, entre las medidas efectivas para prevenirlos tenemos;

Atención prenatal de calidad haciendo énfasis en el cálculo de las semanas de gestación y la referencia oportuna para manejo médico especializado

Estimar correctamente la edad gestacional (EG).

Una adecuada anamnesis de la cronología de los ciclos menstruales, de la fecha de ovulación, y el uso de la ecografía de rutina en el inicio del embarazo permite una mejor evaluación de la EG, lo que reduce la incidencia de embarazos prolongados; El 40% de diagnósticos de embarazos prolongados son erróneos al estimarse de forma inexacta la EG determinada por la FUM.

Realizar la Maniobra de Hamilton.

Consistente en despegar manualmente las membranas amnióticas unos 2 cm. alrededor del orificio cervical, lo que aumenta la liberación de prostaglandinas en la zona despegada.

Estimulación del pezón.

Actúa sobre la hipófisis posterior liberando oxitocina, lo que podría reducir la incidencia de embarazos prolongados.

19.3.4 DIAGNÓSTICO/SIGNOS Y SÍNTOMAS ESPECIFICOS

El diagnóstico se hace tomando en consideración la FUM y los ultrasonidos realizados tempranamente, y se sospechara ante una paciente con embarazo que sobre pasa las 41 semanas de gestación y que no ha desencadenado trabajo de parto.

19.4 CUERPO SUSTANTIVO

19.4.1 MEDIDAS TERAPEUTICAS

- Toda mujer embarazada con sospecha o confirmación de embarazo prolongado (**mayor de 41 semanas**) debe ser enviada para evaluación y tratamiento por médico Gineco Obstetra.
- Se debe evaluar a toda paciente con sospecha de embarazo prolongado para confirmar el diagnóstico efectuando lo siguiente:
Anamnesis, con énfasis en:
 1. Fecha última menstruación (certeza)
 2. Regularidad y periodicidad de sus ciclos menstruales
 3. Lactancia materna
 4. Uso de anticonceptivos hormonales
 5. Fecha de la prueba de embarazo
 6. Ultrasonografía (fecha, edad gestacional), mayor confiabilidad si es durante el primer trimestre
 7. Inicio de percepción de movimientos fetales

Examen obstétrico con énfasis en:

1. Presentación y situación
2. Altura de fondo uterino
3. Frecuencia cardíaca fetal
4. Líquido amniótico (estimación cualitativa de la cantidad)

Ultrasonografía para estimar:

1. Edad gestacional
2. Peso
3. Características de la placenta
4. Líquido amniótico (medición de la cantidad)

- Al tratar una paciente con embarazo **de 41 semanas o más** se debe evaluar el bienestar fetal efectuando haciendo lo siguiente:
 1. Prueba sin stress (prueba sin contracciones, NST por sus siglas en inglés)
 2. Perfil biofísico por Ultrasonido
 3. Prueba con contracciones (OCT)
- Se debe confirmar el bienestar fetal y si el embarazo es **menor de 41 y mayor de 40 semanas continuará el manejo en consulta externa** efectuando las pruebas de bienestar fetal ante parto:
 1. Monitorización clínica de los movimientos fetales por la embarazada en su casa
 2. Ultrasonografía 2 veces por semana:
 - a. Cantidad de líquido amniótico
 - b. Grado de madurez de la placenta
 - c. Anormalidades fetales
 3. Registro Cardio- toco-grama (CTG)
 4. Realizará NST 2 veces por semana
 5. Prueba con contracción (OCT) según criterios del servicio
- Si las pruebas ante parto están normales indicará interrupción del embarazo mediante inducción de acuerdo al Protocolo de Inducción y Conducción, efectuando lo siguiente:
 1. Si el Test de Bishop es mayor de 6 usar Oxitocina.
 2. Si el Test de Bishop es menor o igual a 6 usar Mysoprostol.
- En los casos de embarazo prolongado con pruebas ante parto normales que desarrollen trabajo de parto dejará evolucionar espontáneamente indicando lo siguiente:
 1. Registro cardiotocográfico (CTG) continuo hasta el parto, o monitoreo clínico de frecuencia cardíaca fetal asociada a las contracciones uterinas cada 30 minutos

2. Paciente en decúbito lateral.
 3. Vigilancia estricta de la evolución del trabajo de parto usando el partograma
- En caso de disminución de la cantidad de líquido amniótico decidirá la vía de interrupción del embarazo en base a lo siguiente:
 1. Si hay Oligoamnios con índice de líquido amniótico mayor de 2 y OCT negativa inducir el parto.
 2. Si hay Oligoamnios con índice de líquido amniótico de 2 o menos realizar cesárea.
 - Interrumpir el embarazo vía abdominal (cesárea) en los casos de embarazo prolongado con pruebas ante parto anormales y en los que durante la evolución del trabajo de parto presenten condiciones maternas o fetales adversas.
 - Solicitar que todo recién nacido que nazca producto de un embarazo prolongado sea atendido por pediatra.

19.4.2 CRITERIOS PARA EL ALTA

En el caso de la paciente puérpera sin complicaciones dará alta a las 24 horas después de un parto vaginal y a las 72 horas después de cesárea con las indicaciones siguientes:

- Brindar cita al establecimiento de salud antes de cumplir los siete días post parto
- Indicar hierro elemental 60 mg vía oral diario si la hemoglobina está entre 7.5 y 11 g/dl más ácido fólico 400 mcg vía oral por 6 meses.
- Brinda a la puérpera orientación y/o servicios de planificación familiar
- Le indica que permanezca en el hogar materno si su recién nacido permanece hospitalizado.
- Brindará orientación sobre los signos de peligro que puede presentar

19.4.3 COMPLICACIONES

Complicaciones del embarazo prolongado:

Su importancia está dada por la morbimortalidad a la cual se expone el binomio madre-feto. Los principales problemas son:

- Aumento de la mortalidad perinatal.
- Sufrimiento fetal agudo Intraparto.

- Síndrome de aspiración de meconio. Complicación con alto índice de morbimortalidad.
- Traumatismo fetal y materno. Debido principalmente a la Macrosomía fetal y a las dificultades para el parto que ello conlleva: Cefalohematoma, Caput, retención de hombros, fracturas, desgarros perineales, etc.
- Síndrome de posmadurez o dismadurez. Con una incidencia de presentación del 5-10% para los casos de embarazo prolongado Consistente entre otras en: Disminución de la grasa subcutánea que conlleva a una piel arrugada. Tinte amarillo o verdoso de la piel, el cual depende del tiempo al cual ha estado expuesto el feto al meconio.

19.5 BIBLIOGRAFIA

1. WennerholmU B, HagbergH, BrorssonB, BerghC, . Induction of labor versus expectant management for post-date pregnancy: is there sufficient evidence for a change in clinical practice?. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica* 2009;88(1) :6-17.
2. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, Embarazo Cronológicamente Prolongado, 2010, recopilaciones ACOG,

20. PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DEL PARTO CON EMBARAZO MÚLTIPLE

20.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Estandarizar las prácticas clínicas para la atención el parto con embarazo múltiple para disminuir la morbilidad perinatal.

20.2 DEFINICION

Embarazo Múltiple: Es la gestación con dos o más fetos.

20.3 ASPECTOS GENERALES

20.3.1 CLASIFICACION INTERNACIONAL DE LA ENFERMEDAD

(O30) Embarazo Múltiple

20.3.2 ETIOLOGIA: SITUACION EPIDEMIOLOGICA

Hay diversos factores que contribuyen a que se produzcan embarazos múltiples:

- **La herencia:** cuando una mujer tiene antecedentes familiares de embarazo múltiple tiene más probabilidades de presentar un embarazo de este tipo.
- **La raza:** las mujeres de raza negra tienen más probabilidades de tener embarazos múltiples.
- **La cantidad de embarazos previos:** el hecho de haber estado embarazada más de una vez, sobre todo si fueron embarazos múltiples, incrementa las probabilidades de tener otro embarazo de este tipo.
- **Los embarazos tardíos:** las mujeres de más edad tienen más probabilidades de tener embarazos múltiples.
- **Los tratamientos de fertilidad:** los medicamentos que se administran para favorecer la fertilidad, que estimulan a los ovarios a producir múltiples óvulos, y las técnicas de reproducción asistida (TRA), en las que se transfieren al útero varios embriones (como la fecundación in vitro o FIV),

incrementan considerablemente las probabilidades de tener un embarazo múltiple.

20.4 CUERPO SUSTANTIVO

MEDIDAS TERAPEUTICAS

20.4.1 ATENCION DURANTE EL EMBARAZO

Todo personal de los servicios de salud que brinde atención prenatal y sospeche o diagnostique embarazo múltiple, referirá a la embarazada para evaluación por médico Gineco Obstetra.

Se debe evaluar a toda embarazada en la que se sospeche embarazo gemelar de acuerdo a lo siguiente:

Efectúe anamnesis con énfasis en confirmar la exactitud de la edad gestacional, incluyendo el interrogatorio sobre antecedentes familiares y el tratamiento con inductores de ovulación.

- Confirme diagnóstico clínicamente, mediante:
 1. Examen abdominal: si **se palpan polos y partes fetales múltiples**, sospeche un embarazo múltiple. (Maniobras de Leopold)
 2. Entre otros signos puede encontrar:
 3. Cabeza fetal pequeña en relación con el útero
 4. Útero más grande que lo esperado para el tiempo de gestación
 5. Se escucha más de un corazón fetal con el estetoscopio fetal Doppler

Recuerde:

No se puede usar un estetoscopio fetal acústico para confirmar el diagnóstico, puesto que un mismo corazón se puede escuchar en diferentes áreas.

- Utilice **el examen ecográfico**, si hay disponible para:
 1. Identificar el número, las presentaciones y los tamaños de los fetos
 2. Evaluar el volumen de líquido amniótico

- Se debe atender en consulta externa de Ginecología a toda embarazada con embarazo múltiple sin trabajo de parto cada 15 días hasta la semana 26, y a partir de este momento, cada semana hasta el parto.
- Indicar hierro elemental 120 mg y ácido fólico 400 mcg al día, vía oral durante todo el embarazo.
- Se debe realizar vigilancia estricta del peso, aumentos importantes significarán retención de líquidos (riesgo de Preclampsia o diabetes gestacional). Incrementos inadecuados se asocian con mayor probabilidad de RCIU. Así mismo, es necesario vigilar estrechamente el hemograma, presión arterial, edema y proteinuria.

- Orientar sobre:
 1. Signos de ruptura prematura de membranas
 2. Signos de amenaza de parto prematuro
 3. Signos de hipertensión arterial crónica o de hipertensión inducida por el embarazo
 4. Reposo en cama
 5. Restricción de relaciones sexuales en el tercer trimestre
- Efectuar:
 1. Ultrasonografía
 2. Pruebas de bienestar fetal

ATENCIÓN DURANTE EL PARTO

20.4.2 MANEJO GENERAL

A toda embarazada con diagnóstico de embarazo múltiple a término y trabajo de parto la ingresará de inmediato a sala de labor y parto para su atención de acuerdo a lo siguiente:

- Asegure una vía permeable
- Administre líquidos intravenosos lentamente (solución salina o Lactato Ringer)

- Monitoree a los fetos mediante la auscultación de la frecuencia cardiaca fetal. Si hay irregularidades en la frecuencia cardiaca fetal (menos de 100 o más de 180 por minuto) Sospeche Sufrimiento fetal y maneje de acuerdo a las condiciones obstétricas.

20.4.3 ATENCION DEL PARTO EN PRESENTACION CEFALICA/CEFALICA

ATENCION DEL PRIMER FETO

- Verifique la presentación del primer feto:
 1. Si es una presentación de vértice, permita que el trabajo de parto progrese igual que una presentación de vértice única y monitoree el progreso del trabajo de parto utilizando un partograma.
 2. Si es una presentación de nalgas, aplique las mismas pautas que una presentación de nalgas única: Realice una cesárea
 3. Si el feto está en situación transversa: realice una cesárea

Una vez que ha ocurrido el nacimiento del primer niño deje colocada una pinza en el extremo materno del cordón umbilical y no intente extraer la placenta hasta que haya nacido el último feto.

ATENCION DEL SEGUNDO FETO

- Inmediatamente después del parto del primer feto:
 1. Palpe el abdomen para determinar la situación del otro feto
 2. Corrija la situación a longitudinal por versión externa
 3. Verifique la frecuencia cardiaca fetal
- Realice un examen vaginal para determinar si:
 1. Hay prolapso del cordón umbilical
 2. Las membranas están intactas o rotas
- Verifique la presentación del segundo feto
- Si la cabeza no está encajada, manipule la cabeza hacia la pelvis manualmente (con las manos sobre el abdomen), si fuera posible
- Si las membranas están intactas, rómpalas con un amniótomo o con una pinza de Kocher.
- Verifique la frecuencia cardiaca fetal entre contracciones
- Si las contracciones son inadecuadas después del nacimiento del primer feto, conduzca el trabajo de parto con incremento de

oxitocina para producir buenas contracciones (tres contracciones en 10 minutos cada una de más de 40 segundos de duración)

- Si el parto espontáneo no se produce después de 2 horas de buenas contracciones, o si hay irregularidades en la frecuencia cardiaca fetal realice una cesárea.

20.4.4 ATENCION CON MÁS DE DOS FETOS O PRESENTACIONES NO CEFALICAS

- En una mujer con embarazo múltiple a término con más de dos fetos en trabajo de parto activo realizará cesárea.
- En caso que el segundo feto este en una situación diferente a la longitudinal o la presentación diferente a la de vértice interrumpa el embarazo por cesárea.

20.4.5 ATENCION DE EMBARAZO MULTIPLE PRETERMINO

- En casos de una mujer con embarazo múltiple en trabajo de parto entre las 28 y 37 semanas informará al Pediatra e indicará lo siguiente:
 1. Útero-inhibición con tocolíticos (ver capítulo amenaza de parto pre-término)
 2. Inducción de la maduración pulmonar con esteroides de acuerdo a uno de los esquemas siguientes:
 - a. Betametasona 12 mg IM cada 24 horas por 2 dosis,
 - b. Dexametasona 6 mg IM cada 12 horas, por un total de 4 dosis (24 mg)
- Decidir vía de nacimiento en caso que fracase el uso de tocolíticos.

20.4.6 MANEJO DEL ERCER PERIODO DEL PARTO

- Independientemente de si el parto múltiple vaginal o por cesárea realizará el manejo del tercer período del parto orientado a evitar hipotonía uterina de acuerdo a lo siguiente:
 1. Administre oxitocina 10 unidades intramuscular dentro del primer minuto después del parto del último feto
 2. Efectúe tracción-contra-tracción del cordón umbilical, si es parto vaginal.

3. Realice masaje del fondo del útero

- Administre infusión de 20 UI de Oxitocina en 500 ml de SSN a 20 gotas por minuto.

Todo recién nacido producto de embarazo múltiple deberá ser atendido por médico Pediatra.

20.4.7 CRITERIOS PARA EL ALTA

Indicará el alta a la puérpera de parto múltiple que no presente complicaciones a las 24 horas si fue un parto vaginal y a las 72 horas si fue una cesárea, considerando lo siguiente:

- Cita en el establecimiento de salud más cercana dentro de los siguientes 10 días
- Indicar hierro elemental 60 mg vía oral diario si la hemoglobina está entre 7.5 y 11 g/dl más ácido fólico 400 mcg vía oral por 6 meses.
- Brindar orientación sobre:
 1. Signos de peligro (fiebre, loquios con mal olor, sangrado) o en el recién nacido
 2. El cuidado y alimentación de los recién nacidos
 3. Brindar Consejería en Planificación Familiar

20.4.8 COMPLICACIONES

Las complicaciones maternas del embarazo múltiple incluyen:

- Anemia
- Aborto
- Hipertensión y Preclampsia inducida por el embarazo
- Polihidramnios
- Distocias (contracciones ineficaces durante el trabajo de parto)
- Retención de placenta
- Hemorragia Post parto

Las complicaciones placentarias / fetales incluyen:

- Placenta Previa
- Desprendimiento prematuro de placenta
- Retardo de crecimiento intrauterino (insuficiencia placentaria)
- Parto Pre término
- Bajo peso al nacer
- Anomalías de la presentación
- Ruptura prematura de membranas
- Accidentes de cordón
- Malformaciones fetales
- Conexiones Vasculares anómalas
- Síndrome transfusión arterio-venosa feto- fetal
- Secuencia perfusión arterial reversa de gemelos
- Secuencia feto muerto feto – feto vivo

20.5 BIBLIOGRAFIA

1. American College of Obstetrician and Gynecologists Committee on Practice Bulletins-Obstetrics; Society for Maternal-Fetal Medicine. ACOG Joint Editorial Committee. ACOG Practice Bulletin 56: Multiple gestation: complicated twin, triplet, and high-order multifetal pregnancy. *Obstet Gynecol* 2004; 104(4): 869-88.
2. The SOGC Consensus Statement. Management of Twin Pregnancies (Part 1). *J Soc Obstet Gynaecol Can* 2000; 22(7): 519-529.

21. PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DEL EMBARAZO ECTÓPICO.

21.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Estandarizar el manejo de la mujer con embarazo ectópico para mejorar la calidad de atención y prevenir la morbilidad grave y la mortalidad por esta causa.

21.2 DEFINICIONES

Embarazo Ectópico: Es la implantación del blastocisto fuera de la cavidad uterina.

Embarazo Heterotópico: Es la implantación del blastocisto fuera de la cavidad uterina más un embarazo intrauterino documentado.

Zona Discriminatoria: Es el nivel sérico de Hormona Gonadotropina Coriónica Sub unidad Beta (HGC SU β) en el que un embarazo intrauterino debería ser visualizado por ultrasonido.

21.3 ASPECTOS GENERALES

21.3.1 ETIOLOGIA

Hay una serie de factores que predisponen a los embarazos ectópicos. A pesar de ello, en una tercera parte o hasta la mitad de los embarazos ectópicos no se identifican factores de riesgo predisponentes. En teoría, cualquier cosa que dificulte la migración del embrión hacia la cavidad endometrial podría predisponer a las mujeres a la gestación ectópica.

La superficie interna de las trompas de Falopio está revestida de cilios vellosos que llevan el huevo fertilizado al útero. Los daños a los cilios o la obstrucción de las trompas de Falopio pueden dar lugar a un embarazo ectópico.

21.3.2 CLASIFICACION INTERNACIONAL

(000) Embarazo Ectópico

21.3.3 CLASIFICACIÓN CLÍNICA DE LA ENFERMEDAD

- **Por su Localización:**

Sitio	Frecuencia %
Trompa de Falopio	90-95
Región Ampular	70
Istmo	12
Fimbria	11
Intersticio/Cuerno	2.4
Ovarios	3.2
Embarazo abdominal	1.3
Cervical	< 1
Embarazo Heterotópico	de 1 caso en 10,000 a 1 caso en 30,000

- **Por Integridad:**

1. Roto
2. No Roto

21.3.4 FACTORES DE RIESGO

Alto Riesgo:

Cirugía tubárica previa (probabilidad de 5 veces).

- Embarazo Ectópico previo (Probabilidad de 3-7 veces).
- Ligadura tubárica previa (Probabilidad de 10 veces).
- Dispositivo Intrauterino actual (Probabilidad de 4 veces).
- Exposición in útero a Dietilestilbestrol (Probabilidad de 6 veces).

Riesgo Moderado:

- Enfermedad inflamatoria pélvica previa (Probabilidad de 2-3 veces).
- Historia de Infertilidad (Probabilidad de 3-21)
- Tabaquismo (Probabilidad de 2.5 veces).
- Infecciones por Chlamydia (3 veces).
- Infecciones por gonorrea (3 veces)

21.3.5 SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Ocurre aproximadamente en 1% de los embarazos. Contribuye con un 10 a 15% a la mortalidad materna en países desarrollados cuando se asocia a rotura tubárica. Existen factores de riesgo para embarazo ectópico, pero más de la mitad se presentan en mujeres sin factores de riesgo conocidos.

21.3.6 MEDIDAS PREVENTIVAS

- Atención pre concepcional para eliminar o modificar los factores de riesgo
- Captación temprana del embarazo para identificar y tratar tempranamente las complicaciones.

21.3.7 SIGNOS Y SÍNTOMAS GENERALES

- Dolor Abdominal (98.6 % de los casos)
- Amenorrea (74 %.)
- Sangrado vaginal irregular (56.4 %.)
- Dolor a la palpación del abdomen (97.3 %.)
- Dolor a la palpación del anexo (98 %.)
- Taquicardia
- Cambios ortostáticos
- Dolor al movimiento del cérvix
- Dolor en anexo y útero
- Colapso y debilidad
- Hipotensión
- Hipovolemia
- Distensión abdominal
- Sensibilidad al rebote.
- Palidez

El sangrado interno debido a una ruptura puede llevar a que se presente shock, el primer síntoma de casi el 20% de los embarazos ectópicos.

Embarazo Ectópico Complicado o Roto:

Es importante recordar que, si la gestación avanza y el huevo localizado en la trompa muere, puede ocurrir que luego de la detención del crecimiento ovular, se produzca una reabsorción del producto sin mayores consecuencias. Pero cuando el embrión sigue

vivo y por lo tanto crece, llega un momento en que la capacidad de la trompa para retenerlo es vencida y se produce la rotura tubaria.

La sintomatología que sigue es típica de un abdomen agudo, con dolor, rigidez abdominal, distensión, hemorragia, hipovolemia y shock, con la consiguiente sintomatología propia del abdomen agudo de palidez, sudoración fría, taquicardia e hipotensión.

21.3.8 DIAGNÓSTICO/SIGNOS Y SÍNTOMAS ESPECIFICOS

Lo primero que se debe realizar para llegar al diagnóstico de ectópico, es comprobar la existencia de gestación. Se sospechará un embarazo ectópico en mujeres con dolor abdominal y prueba de embarazo positiva con o sin hemorragia vaginal. La triada clásica de amenorrea, sangrado y dolor abdominal se presenta en menos del 50% de los casos. Toda paciente con sospecha o diagnóstico de embarazo ectópico deberá ser asistida en una institución que brinde cuidados ampliados de emergencia obstétrica. Como apoyo al diagnóstico están la prueba de embarazo cuantitativa, fracción Beta de Gonadotropina Coriónica Humana (B-GCH), la ecografía, la culdocentesis y la laparoscopia.

Las pacientes con embarazo ectópico roto se presentan con signos de choque, incluyendo hipotensión, taquicardia, signos de irritación peritoneal. Sin embargo, la mayoría de las pacientes se presentan antes de la ruptura, con manifestaciones inespecíficas; los signos y síntomas incluyen sangrado vaginal (el cual es típicamente intermitente y pocas veces excede el volumen de un flujo menstrual normal), dolor pélvico o dolor abdominal tipo cólico.

Niveles de fracción beta Gonadotropina Coriónica (B-hCG)

Las mujeres que cursan con un embarazo ectópico tienden a tener niveles más bajos de B-hCG que aquellas con un embarazo intrauterino. En un embarazo normal, la concentración de B-hCG en el primer trimestre aumenta rápidamente, duplicándose aproximadamente cada 2 días. Los niveles séricos de B-hCG medidos cada 48 horas pueden contribuir al diagnóstico de embarazo ectópico, una elevación en la concentración de B-hCG menor de 66% hace probable el diagnóstico.

Se interpretará los resultados de acuerdo a lo siguiente:

- Si el valor de HGC SU β es 1500 – 2500 mUI/ml es la zona discriminatoria con USG endo-vaginal.
- Un valor mayor de 6500 es la zona discriminatoria con USG abdominal.
- El nivel de sub-unidad beta aumenta en dos días aproximadamente un 53 % en un embarazo normal.

Ecografía transvaginal

La ecografía transvaginal puede identificar una masa anexial no quística. Con B-hCG positiva y ausencia de saco gestacional intrauterino se debe buscar obligatoriamente un embarazo ectópico, aunque, hasta 35% de los embarazos ectópicos pueden no mostrar anomalías anexiales.

Se puede observar cualquiera de los hallazgos siguientes:

- Actividad cardiaca presente: 100 %
- Saco ectópico gestacional: 23 %
- Masa y liquido en fondo de saco de Douglas 10%
- Liquido en fondo de saco de Douglas: 4.4 %
- Masa ectópica 4 %
- No saco gestacional in útero 2%
- Anexos normales: 0.55 %
- Saco gestacional intrauterino: 0.07 %

Tabla # 1: Hallazgos ecográficos de embarazo ectópico por localización:

Tipo de Embarazo	Hallazgo Ecográfico
Embarazo tubárico	Masa anexial, signo de anillo tubárico, signo de anillo de fuego, hemorragia pélvica.
Embarazo intersticial	Saco gestacional localizado excéntricamente, saco gestacional rodeado por miometrio delgado (< 5 mm), signo de línea intersticial.
Embarazo ovárico	Nivel de B-hCG sérico > 1000 mUI/l, trompas de Falopio normales; saco gestacional, vellosidades coriónicas o quiste atípico dentro del ovario; niveles de B-hCG normales después del

	tratamiento.
Embarazo cervical	Flujo trofoblástico alrededor del saco gestacional dentro del cérvix, línea endometrial normal, saco gestacional dentro del cérvix con actividad cardíaca, Útero con forma de “reloj de arena”, actividad cardíaca por debajo del orificio cervical interno.
Embarazo abdominal	Ausencia de saco gestacional intrauterino, saco gestacional localizado dentro de la cavidad peritoneal, hemorragia abdominal o pélvica.

21.3.9 DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico diferencial se realiza con otras causas de abdomen agudo y este se complica si no hay hemorragia por genitales. En estos casos se recurre a la Culdocentesis o punción del fondo de saco de Douglas. De ser un hemoperitoneo por embarazo tubárico roto o accidentado, se extraerá sangre no coagulada. Un abdomen agudo, con dolor, rigidez abdominal, distensión, hemorragia, hipovolemia y shock.

21.4 CUERPO SUSTANTIVO

MEDIDAS TERAPÉUTICAS

El tratamiento del embarazo ectópico puede ser expectante, quirúrgico (laparotomía, laparoscopia) o médico.

21.4.1 TRATAMIENTO EXPECTANTE

Para poder indicar manejo conservador o expectante de deben cumplir los siguientes requisitos:

- No evidencia de ruptura tubárica.
- Mínimo dolor o sangrado.
- Paciente hospitalizada.
- Niveles de B/hCG menores de 1000 mUI/ml.
- Masa anexial de menos de 3 cm o no detectable.
- No latido cardíaco.

21.4.2 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO:

- El manejo terapéutico estabilizando a la mujer mediante el reemplazo de volúmenes de acuerdo a su condición y prepare para manejo terapéutico quirúrgico.
- Antes del manejo terapéutico quirúrgico debe asegurar la disponibilidad de sangre en el quirófano.
- Si no se dispone de laparoscopia tanto para el manejo del embarazo ectópico ROTO y NO ROTO hará manejo terapéutico **QUIRURGICO** mediante laparotomía exploradora.
- El manejo terapéutico **QUIRURGICO** se realiza mediante laparotomía, de acuerdo a lo siguiente:
 1. Inspeccione tanto los ovarios como las trompas de Falopio.
 2. Si hay daño extenso de las trompas, realice Salpingectomia (la trompa de Falopio que sangra y los productos de la concepción se extirpan juntos).
 3. Excepcionalmente si hay poco daño en las trompas, realice una Salpingostomia (los productos de la concepción se pueden eliminar conservando la integridad de la trompa). Debe hacer esto solo cuando la conservación de la fecundidad es muy importante para la mujer, ya que el riesgo de otro embarazo ectópico es alto.
 4. Envíe la pieza quirúrgica a anatomía patológica.
 5. Aplicará Inmunoglobulina anti Rh 300 mcg dentro de las primeras 72 horas después de terminado el embarazo, en pacientes con incompatibilidad diagnosticada o sospechada.

21.4.3 TRATAMIENTO MÉDICO:

- En caso de embarazo ectópico **NO ROTO** hará manejo terapéutico medico administrando METOTREXATE.
- Para ser considerada para manejo médico, la paciente debe cumplir las siguientes consideraciones:
 1. Hemodinámicamente estable sin sangrado activo ni signos de hemoperitoneo.
 2. Paciente desea conservar su fertilidad.
 3. Diagnostico no laparoscópico.
 4. Paciente capaz de regresar a sus controles.
 5. Riesgo de anestesia general.
 6. No posee contraindicación al Metotrexate.
 7. Con baja concentración sérica inicial de HGC

- **No Administrara** el Metotrexate cuando:
 1. El Saco gestacional ≥ 3.5 cm de diámetro
 2. Hay Actividad cardiaca fetal.
 3. La madre padece enfermedades gastrointestinales activas, discrasias sanguíneas, enfermedades respiratorias, hepatopatías o nefropatías.
 4. Cuando se desconocen antecedentes patológicos de la mujer
 5. Solamente en hospitales tipo II y III con respuesta laboratorial de alta tecnología y disponibilidad del medicamento, administrara metotrexate (MTX) considerando los regímenes siguientes:

Régimen de una dosis:

Día 1: indicar MTX 50 mg/m^2 IM, previa realización de los siguientes exámenes: Aspartato transaminasa, BUN, Creatinina, hemograma completo y una vez aplicada la dosis realice los controles laboratoriales.

Día 4 y 7: Realizar medición de HGC, evaluar si hubo disminución del 15 % de la HGC, luego medir los niveles cada semana hasta que no sea detectable.

Si los niveles de HGC son menores de la disminución del 15 %, aplicar MTX 50 mg/m^2 IM y repetir mediciones de HGC en los días 4 y 7 de la segunda dosis

- Si durante el seguimiento los niveles de HGC se mantiene estable o aumenta, considere repetir una dosis igual de MTX.

Régimen de dos dosis:

Día 0: MTX 50 mg/m^2 IM. (Previa realización de los siguientes Exámenes: Aspartato transaminasa, BUN, Creatinina, hemograma completo) Y una vez aplicada la dosis realice los controles laboratoriales.

Día 4: MTX 50 mg/m^2 .

Día 4 y 7: Medición de HGC previo nivel basal, evaluar si hubo disminución del 15 % del HGC, luego medir los niveles cada semana hasta que alcance valores pre-embarazo.

- Si los niveles de HGC disminuyeron más del 15 %, aplicar MTX 50 mg/m² IM en los días 7 y 11, medir niveles de HGC, si los niveles de HGC disminuyeron en 15 % en los días 7 y 11, entonces evaluar los niveles de HGC cada semana hasta alcanzar valores de pre-embarazo.
- Si la disminución no es menor de 15 %, entonces considerar tratamiento quirúrgico.
- Debe observarse a la paciente por efectos secundarios al MTX:
 1. Nauseas.
 2. Vómitos
 3. Estomatitis
 4. Sudoración.
 5. Alopecia (rara)
 6. Neutropenia severa (rara)
 7. Neumonitis
 8. Sangrado vaginal
 9. Incremento de dolor abdominal (Dolor por separación secundario al aborto tubárico, o expansión de hematoma dentro de la trompa).

21.4.4 COMPLICACIONES

- Hemorragia, hipovolemia y shock.
- El embarazo ectópico roto es una causa de muerte materna, la mayoría de estas muertes se pueden evitar con el diagnóstico precoz y oportuno de las complicaciones e instaurando las medidas terapéuticas que corresponden.

21.4.5 CRITERIOS PARA HOSPITALIZACION

Toda mujer con sospecha de embarazo ectópico se realiza ingreso con su respectivo interrogatorio, examen físico y ginecológico con énfasis en lo siguiente:

- Fecha de última menstruación
- Estado general: palidez de mucosas, hidratación
- Palpación abdominal: signo de rebote, signo de Skoda
- Observación con espéculo: Sangrado, signos de embarazo

- Tacto bi-manual: dilatación del cuello, dolor a la movilización, abombamiento del saco, tamaño uterino y consistencia, masa anexial.

21.4.6 CRITERIOS PARA EL ALTA

Se dará el alta a las 72 horas después de la cirugía si no hay complicaciones con las indicaciones siguientes:

- Hierro elemental 60 mg más ácido fólico 400 mcg diario si la hemoglobina está entre 7.5 y 11 g/dl vía oral por 6 meses
- Indique que debe presentarse en caso de presentar signos de peligro (Fiebre, dolor)
- Orientar sobre planificación familiar y suministre un método que la mujer acepte y para el cual no tenga contraindicaciones
- Informar a la mujer y cónyuge sobre el pronóstico de la fecundidad dado el mayor riesgo de un embarazo ectópico futuro.
- Brindar cita al establecimiento de salud más cercano a su domicilio antes de cumplir los diez días post tratamiento.
- Indique que permanezca en el hogar materno mientras se moviliza a su hogar (o si su hogar está muy distante).
- Realizar referencia para atención en consulta externa especializada según la condición que presente la paciente para dentro de un mes.

21.5 BIBLIOGRAFIA

1. Lippincott Williams & Wilkins CLINICAL OBSTETRICS AND GYNECOLOGY Volume 55, Number 2, 440–447r 2012.
2. Fescina R, De Mucio B, Ortiz E, Jarquin D. Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas. Montevideo: CLAP/SMR; 2012.
3. Hajenius PJ, Mol F, Mol BWJ, Bossuyt PMM, Ankum WM, van der Veen F. Interventions for tubal ectopic pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews 1998; Issue 4. Art. No.: CD000324; DOI: 1002/14651858.CD000324.pub2.
4. Tay JI, Moore J, Walker JJ. Ectopic pregnancy. West J Med 2000; 173:131-4.

22. PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DEL EMBARAZO MOLAR.

22.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Estandarizar el manejo de la mujer con embarazo molar para mejorar la calidad de atención en base a evidencia científica actualizada.

22.2 DEFINICIONES

Enfermedad Trofoblástica Gestacional (ETG): Comprende un grupo de desórdenes neoplásicos que se originan en el epitelio trofoblástico de la placenta y se caracterizan por un marcador tumoral distintivo: subunidad β de la Hormona Gonadotrópica Coriónica Humana (Subunidad β HGCH).

Mola Hidatiforme O Embarazo Molar (MH o EM): Es una Enfermedad Trofoblástica (ETG) que se caracteriza por presentar degeneración hidrópica de vellosidades coriónicas y por una proliferación trofoblástica.

Mola Hidatiforme Completa (MHC): Se caracteriza por degeneración hidrópica **difusa** de las vellosidades coriónicas, hiperplasia trofoblástica **difusa** y ausencia de feto.

Mola Hidatiforme Parcial (MHP): Se caracteriza por una degeneración hidrópica **focal** de vellosidades coriónicas, hiperplasia trofoblástica **focal** y presencia de feto.

Mola Invasora: Es una mola hidatiforme caracterizada por la presencia de vellosidades coriónicas edematizadas, con proliferación trofoblástica que invade directamente al miometrio.

Coriocarcinoma: Neoplasia invasora del epitelio trofoblástico que involucra al sincitio-trofoblasto y al citotrofoblasto, proveniente de un embarazo normal o anormal, con penetración de las fibras miometriales pudiendo llegar hasta perforar el útero.

Tumores Trofoblásticos en el Sitio Placentario: Infiltración trofoblástica confinada al endometrio y al miometrio en el sitio de implantación placentaria. Puede haber sido precedido por un embarazo de término o

por un aborto no molar. A diferencia de otras formas de ETG puede tener HCG subunidad β ausente.

22.3 ASPECTOS GENERALES

22.3.1 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE LA ENFERMEDAD

- (O01)** Mola hidatiforme
- (O01.0)** Mola hidatiforme clásica
- (O01.1)** Mola hidatiforme, incompleta o parcial
- (O01.9)** Mola hidatiforme, no especificada

22.3.2 CLASIFICACIÓN CLINICA DE LA ENFERMEDAD

La clasificación de la Enfermedad Trofoblástica (ETG) se realiza en base a hallazgos histopatológicos, citogenéticas y clínicos:

- **Mola Hidatiforme o Embarazo Molar (MH)**
 1. Completa
 2. Parcial

- **Neoplasia Trofoblástica Gestacional (NTG)**
 1. Mola Invasora
 2. Coriocarcinoma
 3. Tumor del sitio placentario

22.3.3 FACTORES DE RIESGO

- Edad Materna: ≤ 20 años o ≥ 40 años
- Historia Gestacional
 1. Embarazo molar previo: segundo factor de riesgo bien establecido después de la edad materna.
 2. Embarazo gemelar previo
 3. Múltiples pérdidas fetales: Puede deberse a ETG no diagnosticada adecuadamente.
- Factores dietéticos (déficit Vitamina A).
- Factores genéticos.
- Tipo sanguíneo materno AB o A.

Factores predictores para el desarrollo de una Neoplasia Trofoblástica Gestacional (NTG) en una mola completa son:

- Niveles elevados de HGC $\geq 100,000\text{U/L}$.
- Quistes teca luteínicos $> 6\text{ cm}$.
- Aumento uterino significativo.
- Pacientes con MHC desarrollarán entre 18 % y 28 % una NTG persistente.
- Pacientes con MHP desarrollarán entre 2 % y 4% una NTG persistente.

No se han visto factores clínicos pronósticos en una MHP que se asocien a un riesgo de desarrollar NTG.

Riesgo de ETG en futuros embarazos:

MHC y MHP previa incrementan 10 veces el riesgo aumentado de un segundo embarazo Molar en un subsecuente embarazo.

22.3.4 ETIOLOGIA:

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

La enfermedad trofoblástica gestacional es una entidad con aspectos aún no claros y precisos, su forma de valoración es importante para prevenir y detectar la enfermedad.

Clínicamente abarca alteraciones benignas como la mola hidatiforme y malignas, como el Coriocarcinoma, siendo una entidad intermedia, el tumor trofoblástico de sitio placentario. La mola hidatiforme se caracteriza por una tumefacción quística de las vellosidades placentarias, acompañada de una proliferación trofoblástica variable. La razón más importante para diagnosticar correctamente las molas verdaderas es que éstas son las precursoras más frecuentes del Coriocarcinoma. La mayoría de autores señalan una mayor incidencia de mola en mujeres por encima de los 40 y 50 años de edad.

Otros sugieren que las mujeres menores de 20 años de edad tienen un mayor riesgo. Existen varios casos reportados de embarazos molares en una misma mujer, no siendo esto tan infrecuente.

Por razones aún desconocidas, la incidencia varía considerablemente en distintas regiones del mundo: 1 por cada

1000 embarazos en Estados Unidos, pero 10 por cada 1000 en Indonesia.

22.3.5 MEDIDAS PREVENTIVAS

Toda mujer embarazada con antecedente de Embarazo Molar que necesita la realización de un Ultrasonido obstétrico en el primer trimestre de su futuro embarazo dado el riesgo alto de una nueva Mola Hidatiforme.

22.3.6 SIGNOS Y SÍNTOMAS GENERALES

- Sangrado Vaginal: Se presenta en 89% - 97 %. Es el síntoma más común en un embarazo molar completo. Suele presentarse en las primeras 20 semanas de gestación, en ocasiones puede acompañarse de expulsión de vesículas.
- Útero aumentado de tamaño: entre 40% y 50% de los casos
- Útero Pequeño Para La Edad Gestacional: en 15% a 40% de los casos
- Quistes Teca Luteínicos: Suelen presentarse en 25% a 50%. Suelen ser bilaterales, de 6 a 12 cm. Se resuelven espontáneamente en 8 – 12 semanas.
- Pre eclampsia: Presente en 12% a 27% de las pacientes con niveles elevados de Subunidad β HGCH y tamaño uterino excesivo.
- Hiperémesis Gravídica: Se presenta en 15% a 25%. Como resultado del aumento uterino y de altas concentraciones de Subunidad β HGCH $\geq 100,000$ mUI/ml.
- Hipertiroidismo: Se presenta en 7% de los casos de MHC.
- Anemia: en 5% de los casos acompañando a un sangrado vaginal profuso.
- Insuficiencia pulmonar: Presente en 2%. Clínicamente se asocia a disnea, taquicardia, taquipnea, confusión y sudoración. Secundario a la embolización de tejido molar a la vasculatura pulmonar, complicaciones cardiovasculares de una tormenta tiroidea, Preclampsia, insuficiencia cardíaca congestiva de alto gasto por anemia. Ocurre después de la evacuación molar. Suele resolverse de 2 a 3 días.

22.3.7 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de ETG se efectuará basado en lo siguiente:

Anamnesis:

- Valorar estado general, palidez, hidratación
- Fecha de última menstruación
- Hiperémesis gravídica
- Movimientos fetales, Frecuencia cardiaca fetal
- Sangrado genital y características
- Expulsión de vesículas

Examen Físico:

- Signos vitales (presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, temperatura, pulso).
- Altura uterina (mayor de lo esperado para la edad gestacional)
- Observación con espejulo: Sangrado con presencia o no de vesículas, estado del cuello uterino.
- Tacto bi-manual: Tamaño uterino (corresponde o no a la amenorrea), presencia de masas anexiales.
- Clasificación de shock hemorrágico (clase I-IV).
- Examen neurológico
- Examen del fondo de ojo.

Hallazgos del ultrasonido (Preferentemente vaginal):

- La Mola Hidatiforme completa se presenta con un patrón en copos de nieve producido por la degeneración hidrópica de las vellosidades coriónicas.
- Quistes tecaluteinicos.

Exámenes de Laboratorio especializados en Hospitales Tipo II y Tipo III:

- Titulación de subunidad β Hormona Gonadotrópica Coriónica Humana (HGCH) subunidad β): Se deben realizar antes de la evacuación de la mola y de 24 a 48 horas después de la evacuación.
- THGCH $\geq 100,000$ U/l en 46 % de MHC.
- THGCH $\geq 100,000$ U/l en 6 % de MHP.
- Hemograma completo
- Tiempos de coagulación
- Plaquetas

- BUN
- Creatinina
- Pruebas de función hepática (Bilirrubinas: Total, Directa, Indirecta; Transaminasas: TSGO, TSGP; LDH).
- Tipo y RH,
- Pruebas de función tiroidea (T3, T4, TSH).
- Oximetría digital.
- Gases arteriales.

Otros exámenes complementarios:

- Radiografía de tórax: Pre evacuación.
- TAC Pulmonar o Cerebral (en casos de metástasis).
- Para diagnosticar Enfermedad Gestacional Trofoblástica Post Molar realizara medición de los niveles de la HCG y aplicará los criterios definidos **por la FIGO:**
 1. Meseta de HGCH de 4 valores \pm 10 %, registrados durante tres semanas (días 1, 7,14 y 21).
 2. Incremento de HGCH por más de 10 %, en tres valores registrados en dos semanas de duración (días 1, 7, 14).
 3. Que la HGCH persista detectable 6 meses después de la evacuación molar.

Si cumple alguno de los criterios de la FIGO (Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia) debe referir a la paciente al hospital del nivel superior para que continúe el seguimiento y manejo especializado.

22.4 CUERPO SUSTANTIVO

MEDIDAS TERAPÉUTICAS

- El manejo del embarazo molar debe hacerse en unidades hospitalarias que cuenten con laboratorio, quirófano y banco de sangre y consiste en la evacuación del embarazo molar a través de **dilatación del cérvix y evacuación por succión.**
- La inducción con oxitocina o prostaglandinas no está recomendada para realizar la evacuación porque aumenta la pérdida sanguínea y el riesgo de secuelas.

22.4.1 PREPARACION

- **Previo a la evacuación** realizará los preparativos siguientes:
 1. Verificar que la anamnesis y examen físico orientan a embarazo molar.
 2. Verificar que la HCGH Subunidad β , orienta al diagnóstico de MH.
 3. Confirmar el diagnóstico Ultrasonografica de MH.
 4. Verificar que exámenes complementarios estén realizados.
 5. Evaluar el grado de madurez cervical (Puntuación de BISHOP)
 6. Canalizar 2 vías venosas
 7. Solicitar 2-3 U de sangre y asegurar su disponibilidad.

22.4.2 EVACUACION

- **Se realizará la evacuación de acuerdo a** los pasos siguientes:
 1. Aplique medidas de asepsia y antisepsia
 2. Vacíe la vejiga
 3. Aplique anestesia general, aunque se puede utilizar anestesia regional o local
 4. Realice tacto bajo anestesia para evaluar anexos
 5. Dilate el cérvix gentil y lentamente
 6. Administre oxitocina 20 Unidades en 500 ml de solución intravenosa (salina normal o Lactato Ringer) a 20 gotas por minuto u oxitocina 40 Unidades en 1 litro de líquidos intravenoso (solución salina normal o Lactato Ringer) a 40 gotas por minuto.
 7. Realice aspiración Endouterina con succión si hubiese disponible (AMEU) utilizando cánula de 9 o 10 mm, suele ser suficiente en MHC, pero si es necesario utilice calibres mayores.
 8. Posteriormente realice curetaje cuidadoso para garantizar que el útero ha sido completamente evacuado.
 9. Envíe dos muestras a anatomía patológica (contenido y pared uterina), en dos frascos debidamente rotulados.
 10. Realice masaje del fondo del útero para estimular contracción miometrial. (tamaño uterino por encima de las 14 semanas).

11. En pacientes con paridad satisfecha considera realizar histerectomía como alternativa a la succión por dilatación y evacuación. Usualmente se preservan los anexos.
12. Se aplicará en pacientes Rh negativo Inmunoglobulina Rh 300 mcg dentro de las primeras 72 horas después de terminado el embarazo, en pacientes con incompatibilidad diagnosticada o sospechada.
13. Se indicará transfusión si la hemoglobina es menor de 7.5 g/dl.
14. Se ofrecerá anticoncepción quirúrgica voluntaria a la mujer si no desea tener más hijos(as) y si no se practicó histerectomía. Si la acepta la realizará previo al alta.

22.4.3 COMPLICACIONES

En embarazos molares se pueden presentar las siguientes complicaciones:

- NTG Persistente en 8% - 29%. Presentando metástasis a cerebro, hígado, pulmones.
- Parto Pre término: 7.4 % con MH previo.
- Abortos Espontáneos en un 17.9% con MH previo.
- Malformaciones congénitas mayores o menores en un 4.1 %.

22.4.4 SEGUIMIENTO DE LA PACIENTE

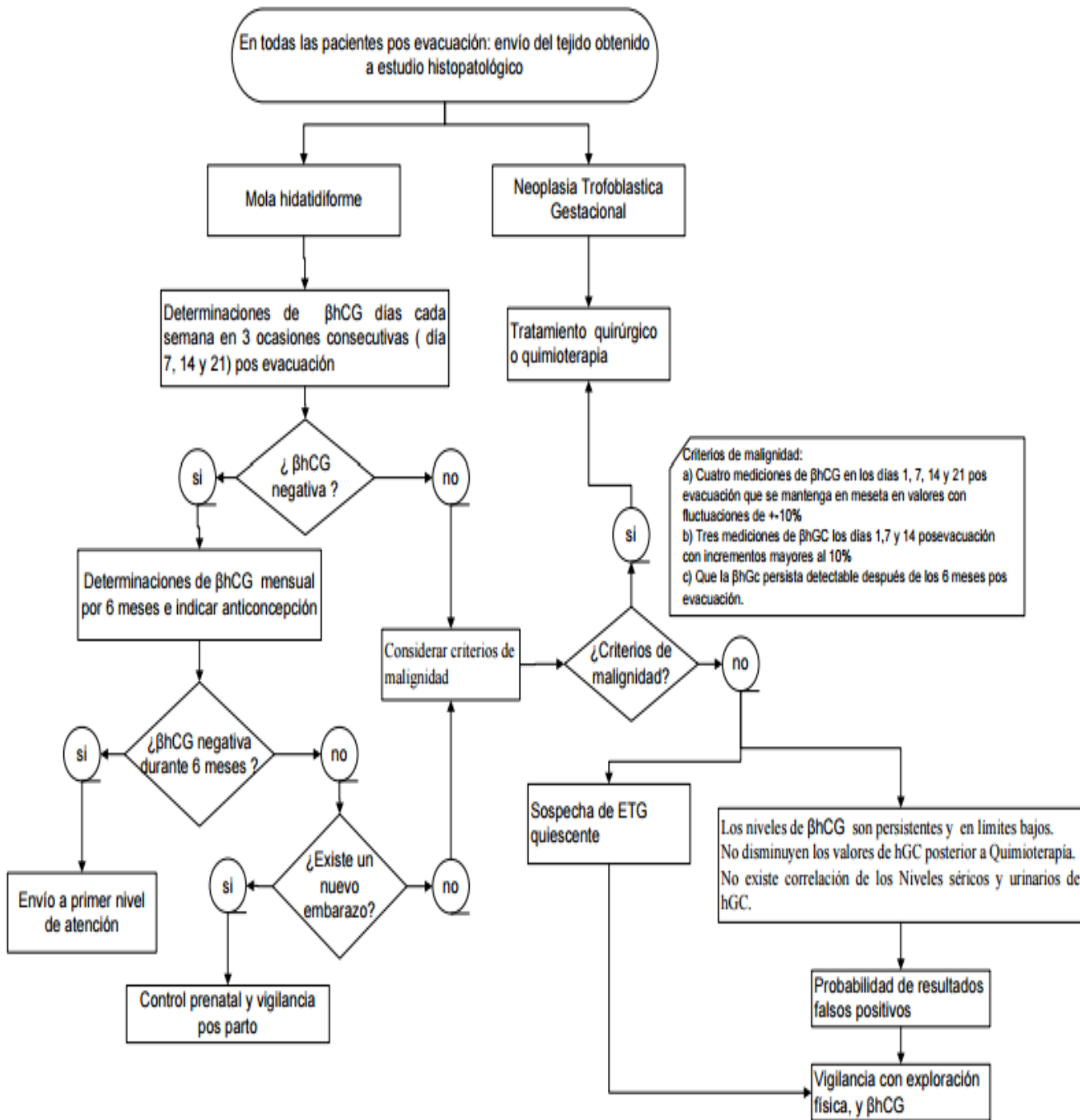
- Después de la evacuación del embarazo molar brindará seguimiento cuidadoso a las pacientes con el fin de descartar el desarrollo de una neoplasia trofoblástica gestacional realizando las pruebas siguientes:
 - a. HGC subunidad β semanal, por tres valores negativos consecutivos.
 - b. HGC subunidad β mensual, por seis valores negativos consecutivos.
- La paciente debe continuar siendo evaluada por el médico especialista hasta un año después de la evacuación del embarazo molar con resultado de HGC subunidad β .

22.4.5 CRITERIOS PARA EL ALTA

Se ordenará el alta a las 24 horas si las condiciones de la paciente son estables, con las indicaciones siguientes:

- Toma de anticonceptivos orales a base de estrógenos en concentraciones de 50 µg o menos, para evitar un nuevo embarazo por lo menos durante un año posterior a la evacuación.
- Toma de 60 mg de hierro elemental diario si la hemoglobina está entre 7.5 y 11 g/dl más ácido fólico 400 µg vía oral por 6 meses.
- Si la paciente ha tenido anemia grave (Hb < 7.5) de indique hierro elemental 120 mg vía oral más ácido fólico 400 µg vía oral por tres meses. Luego continúe administrando 60 mg de hierro elemental vía oral más ácido fólico 400 µg diario por seis meses.
- Indicará solicitud de examen de TGC subunidad β para realizar a las 48 horas de la evacuación.
- Cita a consulta externa en 2 semanas con Gineco Obstetra.

Algoritmo para la vigilancia de la paciente con Enfermedad Trofoblástica Gestacional sin sospecha de metástasis.



22.5 BIBLIOGRAFIA

1. Garner, E; Goldstein,D; And Cols; Gestational Trophoblastic Disease; Clinical Obstetrics and Gyneacology 50(1), March 2007, Pp112-122
2. Soper J.; Gestational Trophoblastic Disease; Obstetrics Gynaecology 2006;108:176-187
3. Smith H.; Gestational Trophoblastic Disease Epidemiology And Trends; Clinical Obstetrics And Gyneacology 46(3)September 2003
4. Shapter,A; Mclellan,R.; Gestational Trophoblastic Disease; Obstetrics And Gynaecology Clinics, 28(4), Dec 2001
5. Altieri A;Franceschi S And Cols; Epidemiology And Aetiology Of Gestional Trophoblastic Diseases; The Lancet Oncology. Vol 4,Nov 2003
6. ACOG Committee & Sgo Education Committee; Diagnosis And Treatment Of Gestational Trophoblastic Disease; Clinical Management Guidelines For Obstetrician-Gynecologists .Number 53, June 2004
7. Berkowitz, R; And Goldstein,D.; Presentation And Management Of Molar Pregnancy; Gestational Trophoblastic Disease , 2nd Edition
8. Benedet J;Pecorelli S. And Cols; Staging Classifications And Clinical Practice Guidelines Of Gynaecologic Cancers; International Journal Of Gynaecology And Obstetrics,70(2000) 207-312.
9. El – Helw LM, Cloeman RE, Everard JE et al. Impact of the revised FIGO/ Who system on the management of patients with gestational trophoblastic neoplasia. Gynecologic oncology 2009; 113; 306 -311.

23. PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE LA AMENAZA DE PARTO PRE TÉRMINO.

23.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Mejorar la calidad de atención de las mujeres embarazadas con amenaza de parto pretérmino, con el fin de que sean atendidas mediante prácticas clínicas basadas en evidencia científica a fin de prevenir la morbilidad grave y la mortalidad neonatal.

23.2 DEFINICIÓN

Es la presencia de contracciones uterinas con una frecuencia de al menos 1 cada 10 minutos, de 30 segundos de duración, que se mantienen durante un lapso de 60 minutos con borramiento del cérvix uterino del 50% o menos y una dilatación igual o menor a 3 cm, entre las 22 y 36.6 semanas de gestación.

23.3 ASPECTOS GENERALES

23.3.1 CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE LA ENFERMEDAD

- (O60)** Trabajo de parto prematuro
- (O60.0)** Trabajo de parto prematuro sin parto
- (O60.1)** Trabajo de parto prematuro con parto

23.3.2 CLASIFICACIÓN CLINICA DE LA ENFERMEDAD

Diferenciaremos tres tipos de parto prematuro:

- **Parto pre término espontáneo.** Representa el 31-40% de los partos pre término.
- **Rotura prematura de membranas pre término:** Aparece en un 3-5% de las gestaciones. Representa un 30-40% de los partos pre término.
- **Finalización electiva por patología materna y/o fetal** (hipertensión gestacional, RCIU). Representa el 20-25% de los partos pre término.

23.3.3 CAUSAS Y FACTORES RELACIONADOS

- Bajo nivel socioeconómico.
- Edad materna ≤ 18 o ≥ 40 años.
- Estrés.
- Abuso doméstico.
- Violencia familiar.
- Alcoholismo.
- Abuso de sustancias tóxicas.
- Bajo índice de masa corporal pre gestacional.
- Baja ganancia de peso durante el embarazo.
- Tabaquismo.
- Antecedentes de fetos muertos y/o partos pre términos anteriores.
- Embarazo múltiple.
- Antecedente de aborto tardío.
- Factores uterinos (anomalías).
- Colonización cervical por gérmenes.
- Traumatismos.
- Intervenciones quirúrgicas abdominales durante el embarazo.
- Infecciones:
- Vaginosis bacteriana.
- Infecciones urinarias, pielonefritis.
- Enfermedades de transmisión sexual

23.3.4 SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

La prematurez continúa siendo la mayor causa de morbimortalidad neonatal y la responsable del 70% de las muertes neonatales a nivel mundial y del 50% de las secuelas neurológicas del recién nacido. El parto prematuro espontáneo y la rotura prematura de membranas son los responsables de aproximadamente el 80% de los nacimientos pre términos; el 20% restante se debe a causas maternas o fetales.

Las complicaciones neonatales tales como la enfermedad de membrana hialina, hemorragia intraventricular severa y enterocolitis necrotizante, entre otras, suelen ser graves y en muchos casos invalidantes, con repercusiones tanto a nivel individual como familiar.

En Honduras, según resultados de ENDESA 2011 – 2012, la mortalidad neonatal ocupa el primer lugar dentro de la mortalidad infantil, a expensas de la prematuridad y los nacimientos de bajo peso.

23.3.5 MEDIDAS PREVENTIVAS

- Detectar factores individuales de riesgo.
- Identificar factores modificables de riesgo e intervenir en consecuencia.
- Considerar métodos de educación relacionados con factores de riesgo.
- Enseñar a reconocer signos de alarma.
- Implementar intervenciones educativas de prevención.

23.3.6 SIGNOS Y SÍNTOMAS CARDINALES

- Contracciones uterinas palpables.
- Secreción mucosa con manchas de sangre (expulsión de tapón mucoso) o secreción acuosa.
- Puede estar acampanado de dilatación y borramiento del cuello uterino.
- Puede haber sangrado vaginal leve.

23.3.7 MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

Anamnesis:

- Fecha de última menstruación
- Regularidad de ciclos menstruales
- Realización de pruebas de embarazo
- Fecha de percepción de movimientos fetales
- Inicio de actividad uterina
- Expulsión de moco o sangre
- Fiebre
- Sintomatología urinaria
- Presencia de Vaginitis
- Ruptura prematura de membranas

Examen físico:

- Signos Vitales: presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura, pulso

- Altura de fondo uterino
- Presentación y situación fetal
- Actividad uterina: frecuencia, intensidad, duración
- Frecuencia cardíaca fetal
- Determina borramiento y dilatación del cuello uterino:
 1. Por tacto vaginal en caso que no haya ruptura prematura de membranas (RPM)
 2. Por especuloscopia en caso de que haya ruptura prematura de membranas (RPM)

Exámenes complementarios:

- Hemograma, Tipo Rh si no los tiene
- Examen general de orina y urocultivo
- Otros (si hay problemas médicos asociados): velocidad de eritrosedimentación, Glicemia, cultivo cérvico-vaginal, ultrasonografía.
- Monitoreo fetal para confirmar contracciones uterinas.
- Determinación de Fibronectina Fetal.
- Medición ultrasonografica de la longitud cervical.

Exámenes Especiales:

Únicamente en casos especiales cuando existen patologías maternas de base que así lo requieran y de acuerdo a la capacidad resolutive del establecimiento hospitalario.

23.3.8 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Puede existir irritación del útero que estimularan las contracciones uterinas cuando la mujer presente algunas afecciones tales como infecciones tracto urinario o infecciones vaginales, por lo cual se deben descartar y tratar estas patologías si fuera necesario.

23.4 CUERPO SUSTANTIVO

23.4.1 MANEJO GENERAL:

- Se debe indicar el ingreso de toda mujer embarazada con amenaza de parto pre término comprobada por clínica y/o estudios complementarios.

- Realizar examen genital completo: colocar espéculo para visualizar cuello y observar la presencia o no de líquido amniótico a fin de descartar rotura prematura de membranas (RPM).
- Reposo en decúbito lateral en ambiente aislado y tranquilo.
- Colocación de solución salina endovenosa a razón de 100 ml/hora

23.4.2 MANEJO ESPECÍFICO:

Si el embarazo es de menos de 34 semanas (26-34 semanas)

- Para mejorar la maduración de los pulmones fetales y las posibilidades de supervivencia del recién nacido, administre a la madre uno de los siguientes corticosteroides:
 1. Betametasona 12 mg IM cada 24 horas por 2 dosis, o
 2. Dexametasona 6 mg IM cada 12 horas, por un total de 4 dosis (24 mg)

Algunas contraindicaciones para el uso de los corticosteroides son los siguientes:

Absolutas

1. Infección clínicamente demostrable (corioamnionitis, tuberculosis, porfiria).

Relativas

1. Hipertensión arterial severa.

Precauciones

1. Diabetes severa

Indique control de:

1. Signos vitales: presión arterial y pulso materno cada 30 minutos
2. Actividad uterina cada 30 minutos
3. Frecuencia cardiaca fetal cada 30 minutos
4. Temperatura cada 4 horas
5. Vigilar por pérdida de líquido amniótico o de sangre

- Condiciones para la uteroinhibición del parto pre término
 1. Diagnóstico de amenaza de parto pre término.
 2. Edad gestacional entre 22 y 36. 6 semanas gestacionales.
 3. Ausencia de contraindicaciones médicas u obstétricas para útero inhibir el trabajo de parto.
 4. Ausencia de contraindicaciones para el uso de los agentes tocolíticos.

Contraindicaciones para la uteroinhibición en la amenaza de parto pre término.

ABSOLUTAS	RELATIVAS <i>(se tomará conducta de acuerdo a la clínica)</i>
Infección ovular	Metrorragia
Muerte fetal	Sufrimiento fetal
Malformación fetal incompatible con la vida (por ejemplo: anencefalia)	Retardo del crecimiento intrauterino (RCIU)
	Madurez pulmonar fetal comprobada. HTA severa

- Si la gestación se comprende entre 26 y 36.6 semanas y se cumplen las condiciones siguientes:
 1. El cuello uterino esta dilatado en menos de 3 cm.
 2. No hay amnionitis, pre eclampsia o sangrado activo
 3. No hay sufrimiento fetal.

Indique tocolíticos así:

- **Ritodrine (Miolene)** 50 mg en 500 dextrosa al 5% iniciar con 5 gotas por minuto (corresponde a 50 mcg por minuto), aumenta cada 30 minutos, no pasar de 30 gotas por minuto.
La medicación se suspende ante la aparición de efectos secundarios no aceptables, al desaparecer la actividad uterina, con una infusión máxima de 350 µg/min.

Una vez que las contracciones han sido inhibidas, la infusión es mantenida por 60 minutos y luego comienza la disminución a razón de 50 µg cada 30 minutos hasta que se obtiene el nivel más bajo (50 µg/min).

La infusión es mantenida por 12 hrs repitiéndose el proceso si reaparecieran las contracciones.

Debe disminuir el goteo de la infusión u omitirla en caso de:

1. Hipotensión materna
 2. Edema pulmonar
 3. Pulso materno más de 120 por minuto
 4. Frecuencia cardiaca fetal más de 160 por minuto
- **Indometacina en embarazos menores de 32 semanas con índice de líquido amniótico normal, combinada con útero inhibidores anteriores o sola en caso de contraindicación de los mismos.**
 1. Dosis inicial: Supositorio rectal de 100 mg 1 por día por tres días
 2. Dosis de mantenimiento: 25 mg vía oral cada 6 horas por 48 horas
 3. No administre más de 300 mg
 - **Nifedipina, puede ser utilizado en embarazos de 24 a 36.6 semanas de gestación, de la siguiente manera:**
 1. Dosis inicial: Administrar oralmente 10 mg cada 20 minutos por 4 dosis.
 2. Dosis de mantenimiento: 20 mg vía oral cada 4-8 hs
 - **En mujeres embarazadas con amenaza de parto pre término y placenta previa o intolerancia a Beta Miméticos se debe utilizar Sulfato de magnesio de 4 a 6 g IV como dosis de ataque y entre 2 a 4 g IV por hora.**

Nota: A falta de otros medicamentos para uteroinhibir las contracciones, la OMS recomienda que se puede utilizar Salbutamol o Terbutalina.

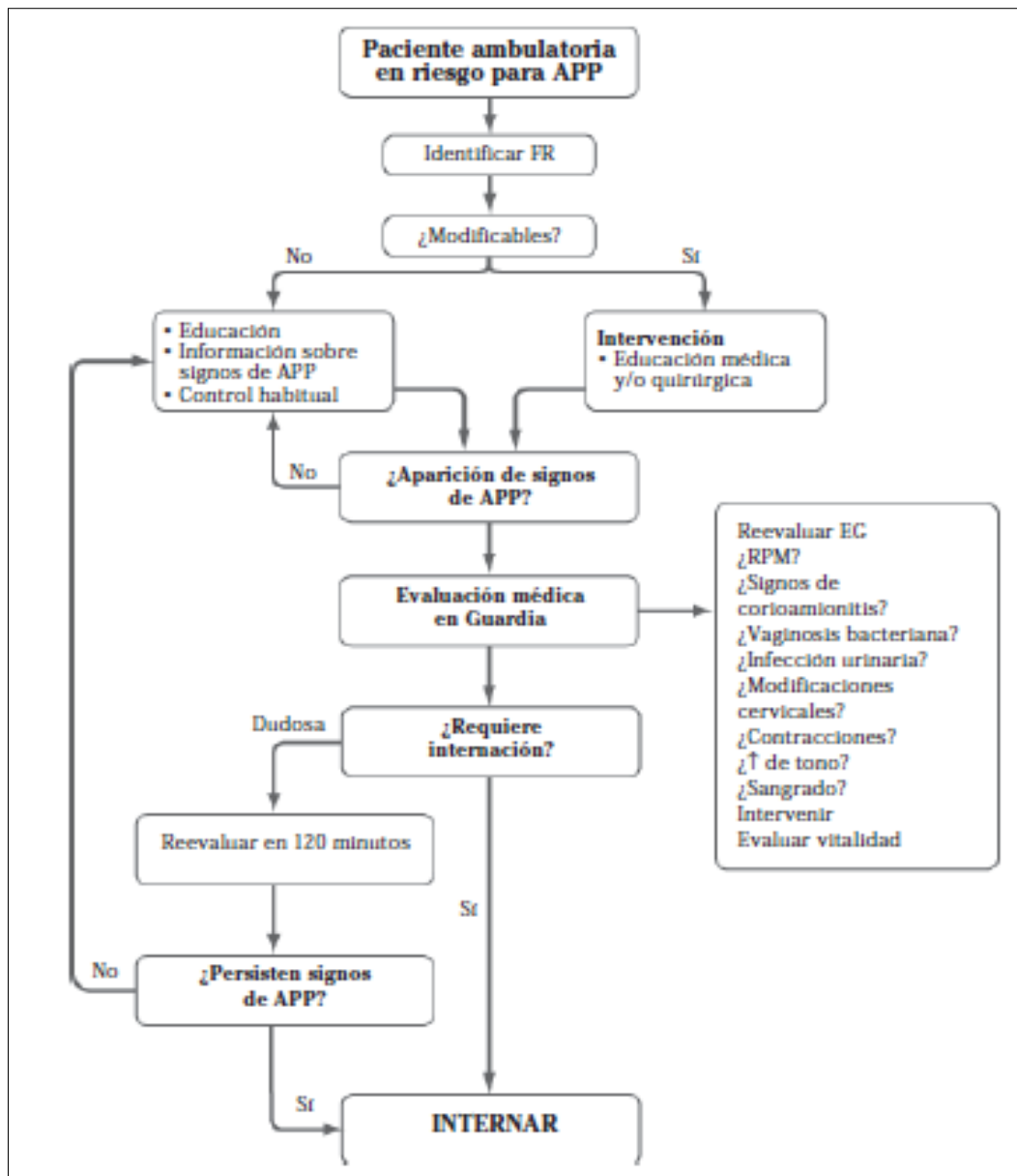
Terapia tocolítica para el manejo de parto pre término

MEDICAMENTO	MECANISMO DE ACCION	DOSIS
RITRODRINE	B2 Adrenérgico receptor Agonista simpático mimético	50 mcg , hasta un máximo de 350 mcg por minuto.
NIFEDIPINA	Bloqueante de los canales de calcio	5 a 10 mg VO cada 20 minutos (hasta 4 dosis), luego 10 a 20 mg VO cada 6 horas.
SULFATO DE MAGNESIO	Antagonista del calcio intracelular	4 a 6 g IV (dosis de carga), luego 2 a 4 g IV por hora (mantenimiento).
INDOMETACINA	Inhibidor de las prostaglandinas	50 a 100 mg luego 25 mg VO cada 6 horas
TERBUTALINA	B2 Adrenérgico receptor Agonista simpático mimético	0.25 a 0.5 SC cada

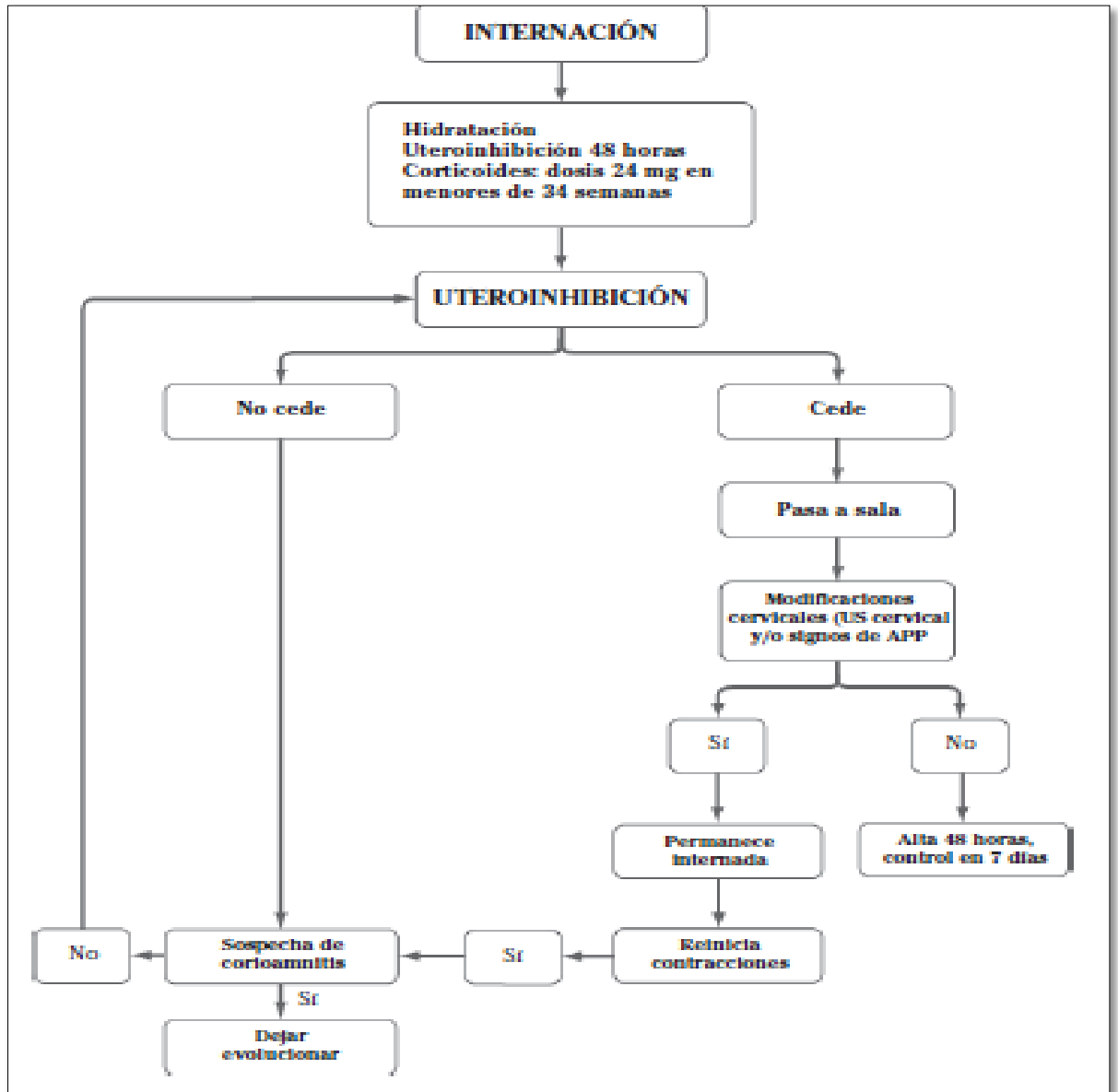
- Se debe permitir que el trabajo de parto progrese si la paciente presenta lo siguiente:
 1. La gestación es de más de 37 semanas
 2. El cuello uterino esta dilatado en más de 3 cm.
 3. Hay sangrado activo
 4. Hay sufrimiento fetal, el feto está muerto o tiene una anomalía incompatible con la vida
 5. Hay amnionitis o Pre eclampsia
- En las gestaciones menores de 37 semanas, se indica antibióticos para reducir el riesgo de transmisión del estreptococo del grupo B al recién nacido, según lo siguiente:
 1. **Penicilina G** 5 millones de unidades Intravenoso como dosis inicial y luego 2.5 millones de unidades intravenosa cada 4 horas hasta el momento del parto.
 2. **Ampicilina** 2 gr intravenoso como dosis inicial y luego 1g intravenoso cada 4 horas hasta el momento del parto

- Cuando se atiende a una embarazada con amenaza de parto pre término cuyo nacimiento será inminente se debe solicitar la presencia del pediatra para la atención del recién nacido, quien debe estar preparado para su manejo previniendo la necesidad de reanimación.
- En caso de identificar embarazadas con otra patología asociada, se debe iniciar el tratamiento respectivo y/o solicitar evaluación por otro servicio según corresponda.

Algoritmo para el manejo de la paciente con riesgo o sospecha de Amenaza de Parto Pre término.



Algoritmo para el manejo intrahospitalario de la paciente con Amenaza de Parto Pre término.



- Se debe indicar la utilización del **Sulfato de Magnesio al 10% como neuroprotector fetal** bajo vigilancia estricta por aparición de signos y síntomas de intolerancia, de acuerdo a las siguientes recomendaciones:

Indicaciones del Sulfato de Magnesio como neuroprotector

La indicación del sulfato de magnesio como neuroprotector es la inminencia del parto prematuro, en embarazos menores de 32 semanas. La inminencia del evento se define como:

1. Probabilidad elevada de que ocurra el parto por la presencia de trabajo de parto con dilatación cervical > 4 cm.
2. Con o sin ruptura prematura de membranas,
3. Nacimiento pre término programado por indicaciones maternas o fetales.

Contraindicaciones del Sulfato de Magnesio como neuroprotector

Las contraindicaciones para el uso del Sulfato de Magnesio como neuroprotector son:

1. Hipersensibilidad al sulfato de magnesio.
2. Miastenia gravis, enfermedad hepática grave
3. Malformaciones fetales o anomalías genéticas que tengan baja probabilidad de beneficio.
4. En caso de falla renal, se debe disminuir la dosis y monitorear los niveles de magnesio.

Régimen de la administración

Dosis de carga: 4 g IV en 30 minutos (4 ampollas en 100 ml de dextrosa al 5%).

Dosis de mantenimiento: 1 g/h IV por hora (10 ampollas en 500 ml de dextrosa 5% a 40 ml/h en bomba).

1. Debe discontinuarse la medicación en caso de que se produzca el parto, de que este deje de ser inminente o trascurridas 24 h del inicio de la dosis.¹⁵ Si se suspende, pero posteriormente el parto vuelve a tornarse inminente, no está indicado realizar un nuevo curso de sulfato de magnesio.
2. En caso de parto pre término programado (ejemplo: restricción de crecimiento intrauterino grave, preclampsia grave), idealmente, se debe realizar la infusión de sulfato de magnesio, al menos 4 h antes del parto.

3. El uso prolongado de sulfato de magnesio (> 48 h) está contraindicado debido al riesgo en fetos y neonatos de anomalías óseas y alteraciones en los niveles de calcio, fósforo y magnesio.
4. En caso de efectos adversos graves, se debe aplicar 1 ampolla de 10 mg de Gluconato de calcio, que se administra en bolo lento.

23.4.3 COMPLICACIONES

La patología y complicaciones prevalentes en el recién nacido pre término es la derivada del binomio inmadurez-hipoxia , por el acortamiento gestacional y la ineficacia de la adaptación respiratoria una vez que se ha acortado la circulación placentaria, lo que puede derivar en una innumerable cantidad de complicaciones en los sistemas respiratorio, cardiovascular, gastrointestinal, oftalmológico, inmunológico entre muchos otros, incluyendo limitaciones físicas y motoras que ameritaran seguimiento y manejo durante la mayor parte de la vida del recién nacido.

23.4.4 CRITERIOS PARA HOSPITALIZACION

Se debe indicar el ingreso de toda mujer embarazada con amenaza de parto pre término comprobada por clínica y/o estudios complementarios e iniciar el manejo arriba mencionado de acuerdo a las condiciones clínicas encontradas.

23.4.5 SEGUIMIENTO DEL PACIENTE

Una vez que la mujer embarazada con el uso de tocolíticos intravenosos presenta disminución significativa de la actividad uterina en ocho (8) horas, se debe continuar con el tratamiento útero inhibidor y de la patología asociada, con el manejo siguiente:

- Traslado a sala
- Dieta corriente
- Decúbito lateral izquierdo
- Signos vitales cada ocho (8) horas
- Monitoreo fetal: Frecuencia cardiaca fetal cada cuatro (4) horas
- Ultrasonido (Descartando malformaciones congénitas y medición de la longitud cervical)
- Actividad uterina cada cuatro (4) horas

- Continuar Indometacina por un período no mayor de 3-5 días dependiendo de la edad gestacional.
- Continuar tratamiento de patología asociada
- Control del índice del líquido amniótico por ultrasonido

23.4.6 CRITERIOS PARA EL ALTA

Se indicará el alta de la paciente a las 48 horas de remisión de los signos y síntomas si no se constatan modificaciones cervicales respecto de evaluaciones anteriores y presenta una dilatación igual o menor a 3 cm. e indicará lo siguiente:

- Cita en consulta externa en una (1) semana
- Oriente a la paciente sobre:
 1. Vigilar por reinicio de actividad uterina
 2. No mantener relaciones sexuales
 3. Llevar el control de movimientos fetales

23.4.7 CONTROL AMBULATORIO DE LAS PACIENTES QUE HAN TENIDO AMENAZA DE PARTO PREMATURO

Luego del egreso hospitalario las recomendaciones para estas pacientes serán:

- Control prenatal semanal durante los 15 días posteriores al alta y luego cada dos semanas hasta las 36 semanas, y luego, igual a población general.
- Medidas habituales del control prenatal (AU, PESO, TA, FCF, etc.).
- Control de infecciones urinarias recidivantes (urocultivo cada 30 días) y tratamiento según antibiograma.
- Con cultivos cérvico vaginales positivos: tratamiento según germen encontrado y posterior repetición de la prueba.
- Con contractilidad normal (Braxton Hicks): citas según corresponda a la edad gestacional.
- Con contractilidad aumentada: evaluación de frecuencia e intensidad de la dinámica uterina y eventual re internación.
- Con cérvix modificado: hospitalización según hallazgos encontrados.

23.5 BIBLIOGRAFIA

1. Oyarzún E. Parto Prematuro. Clínicas Perinatológicas Argentinas 1996/1997; 1:32-76.
2. IFFY-Kamineszky. Obstetricia y perinatología. Principios y práctica. Primera edición. Reimpresión, 1992; 2:1460.
3. Uranga Imaz F. Obstetricia práctica. Quinta edición, 1981: 400.
4. Swarcz R, Sala, Duverges. Obstetricia. Quinta edición, 1995:218.
5. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, Guideline Nº 7. Antenatal corticosteroids to prevent respiratory distress syndrome. London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, April 1996 (Type I evidence – review including one large meta-analysis)
6. Tucker J, McGuire W, Epidemiology of preterm birth . BMJ 2004;329:675-678
7. Costantine MM, Drever N. Antenatal Exposure to Magnesium Sulfate and Neuroprotection in Preterm Infants.Obstet Gynecol Clin N Am 2011;38(2):351-66.
8. American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Obstetric Practice; Society for Maternal- Fetal Medicine. Committee Opinion No. 455: Magnesium sulfate before anticipated preterm birth for neuroprotection. Obstet Gynecol 2010 Mar;115(3):669-71.

24. PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DEL PARTO CON PRESENTACIÓN PÉLVICA

24.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Brindar los lineamientos técnicos para que los partos en presentación pélvica sean atendidos con las mejores prácticas clínicas orientadas a evitar las complicaciones maternas y neonatales.

24.2 DEFINICION

Feto con presentación pélvica: Es el descenso de la pelvis fetal (nalgas) o miembros inferiores hacia la pelvis materna

24.3 ASPECTOS GENERALES

24.3.1 CLASIFICACION INTERNACIONAL

(O83.0) Extracción de nalgas.

(O83.1) Otros partos únicos asistidos, de nalgas.

24.3.2 CLASIFICACION CLINICA

Presentación franca de nalgas: Flexión de las caderas del feto y flexión completa de los miembros inferiores

Presentación incompleta de nalgas: Extensión de una o ambas caderas del feto con la presentación de uno o ambos pies o rodillas más debajo de la pelvis fetal.

24.3.3 FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo Materno:

- Anomalías uterinas
- Placenta previa
- Embarazo múltiple
- Relajación Uterina (Gran multípara)

Factores de riesgo Fetal:

- Embarazo pretérmino

- Anormalidades de líquido amniótico
- Hidrocefalia
- Anencefalia.

Factores perineales de resultados adversos:

- Híper- extensión del cuello fetal
- Trabajo de parto prolongado
- Falta de experiencia de atención de parto pélvico
- Pesos fetales menor de 2500g o mayor de 4000g

24.3.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

Detección temprana mediante atención prenatal de calidad (Maniobras de Leopold y Ultrasonido)

24.3.5 SIGNOS Y SÍNTOMAS GENERALES

Se comportará de la misma manera de un parto normal

24.3.6 DIAGNÓSTICO/SIGNOS Y SÍNTOMAS ESPECIFICOS

El diagnóstico se realiza en base a:

- Palpación: las maniobras de Leopold (Anexo 1) y el peloteo del útero pueden confirmar la presentación pélvica.
- Examen pélvico: durante el examen vaginal se puede distinguir la presentación pélvica de forma blanda e irregular.
- Ultrasonido: este estudio documentará la presentación, actitud, tamaño fetal, localización de la placenta y volumen del líquido amniótico.

24.4 CUERPO SUSTANTIVO

24.4.1 MANEJO GENERAL

En los casos que se presente una mujer con presentación pélvica, se realizara lo siguiente:

- El parto debe ser por CESAREA EN TODOS LOS CASOS DE PRESENTACION PELVICA en el periodo dilatante.
- En caso de **presentación pélvica en expulsivo sin oportunidad de realizar cesárea** se atenderá el parto por vía vaginal.
- En caso de parto pélvico pre termino o a término en que se presente atrapamiento de la cabeza (cabeza ultima) realizara incisiones laterales en el cérvix o de Durhsen

Procedimiento

1. Introduzca los dedos entre el cérvix y la cabeza fetal a la hora 10 y 2 (de las manecillas del reloj) y si es necesario a la hora 6.
2. Tome el sitio con una pinza de anillos
3. Realice corte con tijera hacia arriba por unos 3 centímetros.
4. Después del parto repare las incisiones
 - Todos los recién nacidos en presentación pélvica serán atendidos por el médico pediatra y se debe estar preparado para manejarlo como un caso de asfixia

24.4.2 ATENCION DE PARTO EN CASO DE QUE NO SE PUEDA REALIZAR LA CESÁREA

EXPULSION DE NALGAS Y PIERNAS

Se atenderá el parto en presentación pélvica en periodo expulsivo aplicando las maniobras siguientes:

- una vez que las nalgas han entrado en la vagina y el cuello uterino está totalmente dilatado diga a la mujer que puje con fuerza con las contracciones
- Realice una episiotomía media
- Deje que expulse las nalgas hasta que se vea la parte inferior de la espalda y luego los omoplatos.
- Sostenga con delicadeza las nalgas en una mano, pero sin hacer tracción.
- Si las piernas no se expulsan espontáneamente extraiga una pierna por 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
- Cuidado hale al feto mientras se están expulsando las piernas
- Sostenga el feto por las caderas, no por los flancos ni el abdomen ya que con ello puede causarle daño renal o hepático

- Se sostiene el feto por las caderas, pero sin halarlo.

EXTRACCION DE LOS BRAZOS

- Permita que los brazos se liberen espontáneamente, uno después del otro solo ayude si fuera necesario.
- Después de la expulsión espontánea del primer brazo levante las nalgas hacia el abdomen de la madre para permitir que el segundo brazo se expulse espontáneamente.
- Si el brazo no se expulsa espontáneamente coloque uno o dos dedos en el codo y doble el brazo llevando la mano hacia abajo sobre la cara del feto.

Utilice la maniobra de LOVSET

- Sostenga el feto por las caderas, aplique tracción hacia abajo para que el brazo que estaba posterior quede en situación anterior y pueda extraerse bajo el surco del pubis
- Ayude a la extracción del brazo colocando uno o dos dedos sobre la parte superior colocando del brazo, baje el brazo por encima del tórax al tiempo que flexiona el codo de modo que la mano se deslice sobre la cara
- Para extraer el segundo brazo haga girar el feto media vuelta hacia el otro lado manteniendo la espalda hacia arriba al tiempo que aplica tracción hacia debajo de modo que se pueda extraer el segundo brazo de la misma manera bajo el arco del pubis
- Si el cuerpo del feto no se puede rotar para extraer primero el brazo que está en situación anterior
 1. Extraiga el hombro que esta posterior.
 2. Sostenga y levante el feto por los tobillos
 3. Mueva el cuerpo del feto hacia la parte interior de la pierna de la mujer , el hombro que esta posterior debe expulsarse
 4. Ponga la espalda del feto hacia abajo, haciéndolo por los tobillos, en este momento debe expulsarse el hombro que esta anterior, extraiga el brazo y la mano, extraiga el hombro posterior.

EXTRACCION DE LA CABEZA

Extraiga la cabeza mediante la maniobra de Mauriceau Smellie Veit (Anexo 2) de la siguiente manera:

- Ponga al feto con la cara hacia abajo sosteniendo el cuerpo longitudinalmente sobre su mano y brazo.

- Coloque el primer y tercer dedo de la mano con que lo sostiene sobre los pómulos del feto y coloque el segundo dedo en la boca del feto para bajar la mandíbula y flexionar la cabeza
- Utilice la otra mano para sujetar los hombros del feto.
- Con dos dedos de esta mano flexione con delicadeza la cabeza del feto hacia el pecho al tiempo que con la otra baja la mandíbula para flexionar la cabeza del feto hacia abajo hasta la línea de inserción del cabello.
- Hale con delicadeza para extraer la cabeza.
- Pida a un asistente que empuje por encima del pubis de la madre mientras se expulsa la cabeza del feto.
- Levante al feto y apóyelo sobre su brazo hasta que la boca y la nariz queden libres.

RETENCION DE CABEZA

- Cateterice la vejiga
- Tenga a disposición un asistente para que sostenga al feto mientras aplica el Fórceps de Piper o Fórceps Largo, se requiere que el proveedor de salud tenga capacitación para el uso de fórceps.
- Asegúrese de que el cuello uterino este totalmente dilatado
- Envuelva el cuerpo del feto con un paño o toalla y sosténgalo
- Aplique el Fórceps de Piper para flexionar la cabeza del feto y extraerla
- Si no puede usar el Fórceps aplique una presión firme por encima del pubis de la madre para flexionar la cabeza del feto y empujarlo a través de la pelvis

PRESENTACIÓN PODÁLICA O DE PIES

- Un feto en presentación podálica con descenso de uno o de varios pies debe extraerse por cesárea.

EXTRACCIÓN DE NALGAS

- Provisto de guantes estériles o sometidos a desafección de alto nivel, inserte una mano en el útero y sujete ambos pies uno por uno.
- Sostenga el pie y sáquelo a través de la vagina
- Ejercer tracción sobre el pie hasta que se vean las nalgas.

- Proceda con la extracción de los brazos.

Atención de recién nacido después del parto

- aspire la boca y la nariz del recién nacido
- Pince y corte del cordón umbilical

Atención después del parto, realice manejo activo del tercer periodo del parto:

- Administre oxitocina 10 unidades IM dentro del primer minuto después del parto.
- Realice masaje uterino
- Realice tracción contra tracción del cordón umbilical (sin ejercer presión)
- Examine a la mujer cuidadosamente y repare cualquier desgarro del cuello uterino o vagina
- Repare la episiotomía.

24.4.3 CRITERIOS PARA EL ALTA

A las pacientes púerperas sin complicaciones se les dará alta a las 24 horas después del parto vaginal y a las 72 horas después de cesárea considerando lo siguiente:

- Brindar cita al establecimiento de salud en los primeros 3 a 7 días post parto
- Indicar hierro elemental 60mg V.O. diario si la hemoglobina esta entre 7.5 y 11 g/dl más ácido fólico 400mcg V.O cada día por 6 meses.
- Brindar orientación y consejería en planificación familiar.
- Brindar orientación sobre signos y síntomas de peligro que pudiera presentar.
- Indicar la aplicación de una dosis de antibiótico profiláctico de acuerdo a lo siguiente:
 1. Ampicilina 2g Intravenoso MAS Metronidazol 500mg Intravenoso o
 2. Cefazolina 1g Intravenoso MAS Metronidazol 500mg Intravenoso

24.4.4 COMPLICACIONES

El parto pélvico aumenta la incidencia de complicaciones tanto para la madre como para el feto:

Complicaciones Maternas

- Infecciones
- Laceraciones cervicales y perineales
- Daño neurológico de los músculos del piso pélvico
- Incontinencia urinaria
- Incontinencia fecal
- Perdida sanguínea post cesárea

Complicaciones fetales

- Compresión del cordón umbilical
- Prolapso de cordón
- Hipoxia fetal, alcalemia
- Trauma fetal
- Muerte fetal

24.4.5 CRITERIOS PARA HOSPITALIZACION

Si la madre o el feto presentan alguna complicación deben permanecer hospitalizados para vigilancia, estudio y manejo.

24.5 BIBLIOGRAFIA

1. Oyarzún E. Clínicas Perinatológicas Argentinas 1996/1997; 1:32-76.
2. IFFY-Kamineszky. Obstetricia y perinatología. Principios y práctica. Primera edición. Reimpresión, 1992; 2:1460.
3. Uranga Imaz F. Obstetricia práctica. Quinta edición, 1981: 400.
4. Swarchz R, Sala, Duverges. Obstetricia. Quinta edición, 1995:218.

25. PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DEL PARTO CON DISTOCIA DE HOMBROS.

25.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Brindar los lineamientos técnicos para unificar las prácticas clínicas que permitan atender os partos con distocia de hombros evitando la morbilidad grave materna y neonatal.

25.2 DEFINICION

Distocia de Hombros: Es la detención en la progresión del parto tras la salida de la cabeza fetal, en el cual se requieren maniobras obstétricas adicionales siguiendo a la falla de la tracción gentil hacia abajo de la cabeza fetal para efectuar el nacimiento de los hombros y/o con intervalo prolongado de nacimiento cabeza-cuerpo mayor de 60 segundos.

25.3 ASPECTOS GENERALES

25.3.1 CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD

- **Clasificación Distocia de Hombros:**
 1. Forma Alta: Ambos hombros fallan en el encajamiento
 2. Forma baja: Un hombro falla en el encajamiento, usualmente el hombro anterior.

- **Por la severidad del daño se clasifica en cuatro tipos:**
 1. Avulsión
 2. Ruptura
 3. Neuroma
 4. Neuropraxia

- **Por la localización anatómica se clasifica en cuatro categorías:**
 1. **Parálisis superior del plexo (Parálisis de Erb-Duchenne),** involucra C5-C6, algunas veces C7; la más común. Brazo en aducción, el cual es internamente rotado en el hombro, muñeca flexionada y dedos extendidos.

2. **Parálisis del plexo intermedio**, involucra C7, algunas veces C8 y T1.
3. **Parálisis inferior del plexo (Parálisis de Klumpke)**, involucra C8-T1, rara, con pobre agarre de mano, músculos proximales intactos. (3)
4. **Parálisis total del plexo**, involucra C5-C8 y algunas veces T1, es el segundo más común y el más devastador, con una mano en garra y un brazo flácido e insensible.(3)

25.3.2 FACTORES DE RIESGO

- Macrosomía fetal (peso al nacer).
- Obesidad Materna
- Diabetes o intolerancia oral a la glucosa
- Parto post termino
- Parto vaginal operatorio

Macrosomía fetal: La frecuencia de distocia de hombros se incrementa cuando el peso al nacer va en aumento, Infantes con peso al nacer de mayor de 4000g tienen mayor frecuencia de distocia de hombros que aquellos con peso al nacer menor de 4000 g

Cambios en la configuración del cuerpo fetal (tronco grande, circunferencia fetal del tórax, cabeza, el diámetro bi-acromial incrementado y desproporción tórax-cabeza), no permite a los hombros fetales rotar hacia el diámetro oblicuo.

Diabetes Materna: La Diabetes Mellitus confiere un riesgo de distocia de hombros 6 veces mayor que la población normal (5). Sin embargo el riesgo total de distocia de hombros en la mujer con cualquier tipo de diabetes es mayor del 70 %(7)

Parto precipitado:

- El parto precipitado permite una localización antero posterior persistente de los hombros fetales en el borde de la pelvis, por ausencia de rotación del tronco fetal y el patrón prolongado del trabajo de parto incrementa entre 3 y 7 veces el riesgo de distocia de hombros (5).

- En infantes con peso de 3500-3999 g se incrementa dos veces la frecuencia de distocia de hombros entre grávidas con prolongación o detención del trabajo de parto.
- Anormalidades de la fase activa ocurren en mayor proporción (30%)

Parto vaginal instrumentado: La prolongación del segundo estadio conlleva a un parto operatorio, lo cual incrementa la frecuencia de distocia de hombros en un 4.57 %.

El parto operatorio vaginal incrementa el riesgo de distocia de hombros y el uso secuencial de fórceps y vacuum agregan el daño del plexo braquial (5).

Factores de riesgo menores: Con respecto a la obesidad materna, embarazo cronológicamente prolongado, edad materna avanzada, uso de oxitocina, el valor predictivo de estos factores de riesgo no son lo suficientemente útiles en el escenario clínico

25.3.3 MEDIDAS PREVENTIVAS

Atención Prenatal de calidad para detectar y modificar los factores de riesgo en la medida de las posibilidades.

25.3.4 SIGNOS Y SINTOMAS GENERALES

La distocia de hombros se diagnostica si durante el parto la cabeza fetal se retrae de inmediato hacia el periné y el hombro anterior no es expulsado al realizar una suave tracción hacia abajo.

25.4 CUERPO SUSTANTIVO

25.4.1 MEDIDAS TERAPEUTICAS

Procedimiento de atención

El médico general capacitado o especialista ginecólogo obstetra, para evitar la distocia de hombros realizará lo siguiente:

- Debe efectuarse historia perinatal completa que incluya:
 1. Peso de recién nacidos previos.
 2. Historia de distocia de hombros previas,

3. Partos vaginales operatorios o cesárea por insuficiencia en el progreso.
 4. Historia de intolerancia oral a la glucosa o Diabetes Mellitus.
- Es necesario determinar el peso estimado del feto: por clínica y mediciones ecográficas.
 - Debe seguirse a la madre con:
 1. Intolerancia oral a la glucosa anormal,
 2. Glucemia anormal
 3. Diabetes Mellitus.

 - Debe considerarse cesárea en:
 1. Pacientes no diabéticas con fetos cuyo peso fetal estimado es mayor de 5000 g.
 2. Pacientes diabéticas con fetos cuyo peso fetal estimado es mayor de 4500 g.
 3. Antecedentes de parto previo complicado con distocia de hombros severa o parálisis de plexo braquial.
 4. Pacientes con segundo estadio prolongado.
 - Tener precauciones en el uso de fórceps y vacuum extractor.
 - Debe usarse la tracción mínima necesaria en la extracción de la cabeza fetal.
 - Es necesario documentar adecuadamente los eventos ocurridos en la distocia de hombros, y completarlo el equipo que intervino.
 - Es necesaria la evaluación del médico especialista en pediatría y/o neonatología y neurólogo.
 - Debe solicitarse de inmediato ayuda, el médico especialista en ginecología y obstetricia debe dirigir la secuencia de las maniobras.
 - Es necesario guardar la calma, teniéndose un tiempo para la resolución de la distocia de hombros de menos de 6 minutos.
 - Es necesario contar con un equipo debidamente capacitado en las diferentes maniobras.
 - En caso de identificar cordón umbilical nucal se asegurará de que no haya riesgo de distocia de hombro previo al pinzamiento y corte del cordón.

Recuerde:

En circunstancias con una total privación de oxígeno como ser el pinzamiento y corte del cordón umbilical antes del nacimiento del

tronco, ruptura uterina o desprendimiento completo de la placenta antes del parto, el daño hipóxico cerebral irreversible puede ocurrir dentro de cuatro (4) minutos. Deberá realizar todas las maniobras posibles para el desprendimiento en un tiempo no mayor de ocho (8) minutos.

Factor Tiempo:

El riesgo de secuela permanente del sistema nervioso central ocurre antes de un intervalo cabeza-cuerpo de 6-8 minutos. La posibilidad de asfixia en distocia de hombros antes de un intervalo cabeza cuerpo de seis (6) minutos es mínimo (8) y es el único predictor de APGAR bajo a los cinco (5) minutos en partos vaginales que resultaron en daño permanente del plexo braquial (5).

Aun si cada maniobra se ejecuta dentro de 30 segundos, podría ser impropio y potencialmente incrementar el riesgo de daño. La severidad de la distocia puede ser tal que las maniobras ejecutadas a toda prisa, aunque suficientes para lograr el parto, podría ser también acompañada por fuerzas de tracción de una magnitud, dirección y/o velocidad que podría ser mas allá del “mínimo necesario” para ese parto (8).

Factor Fuerzas:

El movimiento relativo entre la cabeza y el cuerpo ocurre como una función de fuerzas uterinas, el estrecho de la pelvis y tracción clínica. La magnitud de las fuerzas uterinas es suficiente para causar daño del plexo braquial, son transmitidas axialmente, normalmente no producen la desviación lateral de la cabeza necesaria para elongar al plexo braquial más allá de su límite elástico (situación transversa y asinclitismo) (8).

Las fuerzas del parto se han clasificado en dos categorías: exógenas y endógenas, las fuerzas endógenas consisten de fuerzas uterinas contráctiles y fuerzas maternas expulsivas (1). La tracción típica usada en un parto de rutina varía de 0 a 10 lb, esto puede incrementar a mayor de 20 lb durante un parto con distocia de hombros. Se pueden distinguir tres niveles de dificultad en el parto: rutina, difícil y distocia de hombros (8). Hay una significativa contribución de fuerzas maternas expulsivas en la compresión del plexo braquial por el pubis durante un evento de distocia de hombros. (1)

La posición de la paciente tiene un efecto en la fuerza de las contracciones y velocidad del parto. Rápidamente aplicada la fuerza de moderado nivel en dirección lateral es mayormente

Solicitar Ayuda...

Conformando un equipo de trabajo integrado idealmente por enfermería, pediatría, anestesiólogo, obstetra (5), es necesario designar a un miembro del equipo para marcar el tiempo y al resto para aplicar las maniobras. En caso de distocia de hombros aplicará un **Periodo de espera** que consiste en que después de la salida de la cabeza fetal a través del introito, el clínico debe esperar la próxima contracción espontánea antes de aplicar tracción (8).

25.4.2 COMPLICACIONES DEL PARTO CON DISTOCIA DE HOMBROS

Maternas:

- Hemorragia postparto: 11%
- Desgarro de cuarto grado: 3.8%
- Laceraciones vaginales en 19.3%
- Desgarro cervical en 2 %
- Atonía vesical. (Incontinencia urinaria)
- Atonía rectal (Incontinencia fecal)
- Infecciones (por manipulación)
- Ruptura uterina.
- Separación de la sínfisis y neuropatía femoral cutánea (asociadas a hiper-flexión agresiva de los miembros inferiores).

Fetales:

- Daño fetal: 24.9%.
- Parálisis del plexo braquial: 16.8%.
- Daño unilateral del plexo braquial. Brazo derecho afectado en 64.6%.
- Parálisis de Erb-Duchenne: 80 %.
- Parálisis braquiales asociadas a fracturas claviculares: 94%.
- Fracturas claviculares: 9.5%.
- Fracturas humerales: 4.2 %.
- Parálisis de Erbs: 7.7% (1-2 maniobras usadas).

- Parálisis de Erbs: 25 % (3-4 maniobras usadas) cuando 3-4 maniobras son requeridas.
- Fractura clavicular: 21.5% (uso de más de tres maniobras).
- Fractura de Húmero: 7.7% (uso de más de tres maniobras) La maniobra de McRoberts se asocia en 11.6% con daño del plexo braquial
 1. Apreciación y reducción potencial de cordón nucal. (8)
 2. Asegurarse que la vejiga este vacía, ya sea en forma espontánea o por cateterismo.
 3. Recorrido con un dedo a lo largo del aspecto dorsal del tronco fetal adaptando de ser necesario la orientación de los hombros relativo a la pelvis materna de anterior a posterior (8).
 4. Tracción gentil de la cabeza fetal con la contracción. (8)
- Si no resuelve el nacimiento con la maniobra anterior aplicará la **MANIOBRA DE RUBIN II WOODS** de la siguiente manera:
 1. El asistente del parto (partero), debe coordinar, planificar y dirigir las correctivas acciones necesarias, asegurando la efectividad de las mismas para resolver la distocia de hombros.
 2. El asistente del parto debe evaluar continuamente las respuestas fetales resultantes en las manipulaciones empleadas.
 3. El asistente sujeta el miembro inferior que le corresponde (izquierdo o derecho) y lo coloca en el estribo.
 4. Se hace una cuidadosa selección del hombro anterior o posterior dependiendo de su fácil acceso
 5. Se coloca la mano derecha del asistente del parto en la cara posterior del hombro anterior en el dorso fetal izquierdo, y mano izquierda en la cara posterior del hombro anterior en el dorso fetal derecho, puede ser el hombro anterior o posterior.
 6. Se ejerce rotación en 30 grados, siguiendo las manecillas del reloj, efectuando aducción de los hombros.
 7. El asistente del parto (partero) decide la insuficiencia de la maniobra en resolver la distocia de hombros, con un tiempo de ejecución de 30-60 segundos, y de realizar otra maniobra.

Recuerde:

Maniobra de tipo fetal, es rotacional (30 grados), hace uso del diámetro mayor oblicuo comparado con el diámetro antero

posterior, proporciona 2 cm de espacio, duplicando el valor conferido por la maniobra de Mc Robert, la tracción es menor y el daño al plexo braquial fue reducido en un factor de 3 (8). Las maniobras fetales tienen una ventaja adicional biomecánica sobre maniobras maternas en que ellas mecánicamente logran la rotación fisiológica requerida para que los hombros desciendan y progresen resolviendo la distocia de hombros (8).

- Si no resuelve el nacimiento con la maniobra anterior aplicará la **MANIOBRA DE MC ROBERTS** (Ver Anexos)
 1. El asistente del parto (partero) decide la insuficiencia de la maniobra anterior.
 2. El asistente sujeta el miembro inferior que le corresponde (izquierdo o derecho) y lo retira del estribo.
 3. El asistente que se encuentra del mismo lado de la posición fetal, ejerce la presión supra-púbica (maniobra de RUBIN I) con la palma o puño. Aplicada directamente al hombro anterior hacia abajo y lateral.
 4. El asistente lleva al muslo que le corresponde a una hiperflexión hacia el abdomen, al mismo tiempo que lo hace el asistente contra lateral y luego lo complementan inmediatamente con abducción de los muslos.
 5. Se ejerce tracción suave, uniforme, sin movimientos bruscos o de torsión de la cabeza dirigida axialmente (manteniendo las vértebras del cuello alineadas con las vértebras del tronco fetal) más que lateral.
 6. El asistente del parto (partero) decide la insuficiencia de la maniobra en resolver la distocia de hombros, con un tiempo de ejecución de 30-60 segundos, y de realizar otra maniobra.

Recuerde:

Esta maniobra involucra la hiper-flexión de los muslos materno contra el abdomen. No cambia las dimensiones de la pelvis materna, rectifica el sacro relativo a la columna lumbar, permitiendo la rotación cefálica de la sínfisis púbica moviéndose sobre el hombro anterior, reduce las fuerzas endógenas de parto más de 37 % y más de 47 % para las fuerzas exógenas. Esta posición duplica las presiones intrauterinas desarrolladas solo por las contracciones. Resuelve la distocia de hombros sola en 42 %, y en combinación con presión supra púbica en 58% (5). Se asocia a separación de la sínfisis púbica y

neuropatía femoral transitoria, se debe tener cuidado con la hiperflexión agresiva y abducción de los muslos maternos hacia el abdomen (5).

El beneficio de 1 cm puede explicar la utilidad limitada en la distocia de hombros severa. Con 12 cm de distancia biacromial, la tracción del parto y tensión resultante del cuello está directamente correlacionado, implicando tracción axial. Más allá de los 12 cm, la fuerza aplicada es incrementada desproporcionalmente a la extensión axial del cuello, con. A los 13 cm, la tracción del cuello se traduce en mayor daño al plexo braquial (9).

- **Si no resuelve** el nacimiento con la maniobra anterior aplicará la **MANIOBRA DE EXTRACCIÓN DEL BRAZO POSTERIOR O MANIOBRA DE BARNUM O JAQUEMIER** (Ver Anexos)
 1. El asistente del parto (partero) decide la insuficiencia de la maniobra anterior.
 2. El asistente sujeta el miembro inferior que le corresponde (izquierdo o derecho) y lo coloca en el estribo.
 3. Se evalúa y se realiza episiotomía de ser necesario.
 4. Se identifica el hombro posterior.
 5. Se desliza la mano del asistente del parto a lo largo del brazo hacia la fosa antecubital.
 6. Se ejerce presión en la fosa antecubital para flexionar el antebrazo fetal.
 7. El brazo es subsecuentemente deslizado sobre el tórax del infante, manteniendo flexionado el codo fetal.
 8. Se sujeta la mano del feto.
 9. Se extiende el brazo al lado de la cara y se extrae el brazo posterior a través del introito.
 10. Rotación del tronco para traer el hombro posterior anteriormente puede ser requerido.
 11. Se puede efectuar la extracción del hombro posterior precedido por o combinado con la maniobra Rubín II o Mc Roberts o ambas.
 12. Se ejerce tracción suave, uniforme, sin movimientos bruscos o de torsión de la cabeza dirigida axialmente (manteniendo las vértebras del cuello alineadas con las vértebras del tronco fetal) más que lateral.
 13. El asistente del parto (partero) decide la insuficiencia de la maniobra en resolver la distocia de hombros, con un

tiempo de ejecución de 30-60 segundos, y de realizar otra maniobra.

Recuerde:

El parto del brazo posterior, reemplaza el diámetro bi-acromial con el diámetro acromio-axilar, y reduce la impactación en dos cm (9)

El parto del brazo posterior efectivamente crea un 20 % de reducción en el diámetro de los hombros y, reduce la obstrucción por más de un factor de 2 cuando se compara con la maniobra de Mc Robert (5). El beneficio de 1 cm puede explicar la utilidad limitada en la distocia de hombros severa.

- Si no resuelve el nacimiento con la maniobra anterior aplicará la **MANIOBRA DE WOODS MODIFICADA O MANIOBRA EN SACACORCHO** (Anexo 6), como sigue:
 1. Es una maniobra fetal rotacional en la que existe dos tipos la clásica que consiste en rotar en 180 grados el hombro posterior a una ubicación anterior.
 2. El asistente del parto (partero) decide la insuficiencia de la maniobra anterior.
 3. Se evalúa y se realiza episiotomía de ser necesario. El asistente sujeta el miembro inferior que le corresponde (izquierdo o derecho) y lo retira del estribo.
 4. El asistente que se encuentra del mismo lado de la posición fetal, ejerce la presión supra púbica (maniobra de RUBIN I) con la palma o puño. Aplicada directamente al hombro anterior hacia abajo y lateral.
 5. El asistente lleva al muslo que le corresponde a una hiperflexión hacia el abdomen, al mismo tiempo que lo hace el asistente contra lateral y luego lo complementan inmediatamente con abducción de los muslos.
 6. Se identifica el hombro posterior.
 7. Se colocan dos dedos sobre la cara dorsal del hombro posterior.
 8. Se presiona realizando una rotación en el sentido de las manecillas del reloj. Rotando el hombro posterior a una ubicación anterior.
 9. La rotación es de 180 grados, pasando de un hombro posterior encajado a un anterior y desprendido.

10. Se ejerce tracción suave, uniforme, sin movimientos bruscos o de torsión de la cabeza dirigida axialmente (manteniendo las vértebras del cuello alineadas con las vértebras del tronco fetal) más que lateral.
11. El asistente del parto (partero) decide la insuficiencia de la maniobra en resolver la distocia de hombros, con un tiempo de ejecución de 30-60 segundos, y de realizar otra maniobra.

Si no resuelve el nacimiento con la maniobra anterior aplicará las **OTRAS MANIOBRAS** que se describen a continuación:

- **GASKIN** (Ver Anexos)

Maniobra cuádruple, se coloca a la paciente sobre sus manos y sus rodillas, el 83 % no se necesitó de maniobras adicionales sin incremento en la morbilidad materna o fetal. Utiliza los efectos de gravedad e incrementa el espacio en el hueco del sacro para facilitar el nacimiento del hombro y brazo posterior, de la siguiente manera:

1. El asistente del parto (partero) decide la insuficiencia de la maniobra anterior.
2. Se evalúa y se realiza episiotomía de ser necesario.
3. Se coloca a la paciente sobre sus manos y sus rodillas.
4. Se ejerce tracción suave, uniforme, sin movimientos bruscos o de torsión de la cabeza dirigida axialmente (manteniendo las vértebras del cuello alineadas con las vértebras del tronco fetal) más que lateral.
5. El asistente del parto (partero) decide la insuficiencia de la maniobra en resolver la distocia de hombros, con un tiempo de ejecución de 2-3 minutos.

- **ZAVANELLI** (Ver Anexos)

La maniobra de Zavanelli reubicación cefálica, es asociado a un riesgo incrementado significativamente de mortalidad y morbilidad fetal y de morbilidad materna, siendo ejecutado en caso de distocia severa sin respuesta a las maniobras usadas más comúnmente. Los pasos se describen a continuación:

1. El asistente del parto (partero) decide la insuficiencia de la maniobra anterior.
2. El asistente sujeta el miembro inferior que le corresponde (izquierdo o derecho) y lo coloca en el estribo.
3. Agentes tocolíticos o anestesia general con relajantes uterino.

4. La cabeza es rotada hacia atrás a una posición pre restitución y entonces flexionada.
5. La presión firme y constante es usada para empujar la cabeza hacia la vagina.
6. Cesárea es subsecuentemente realizada.

REALICE CESAREA

La histerotomía puede ser ejecutada para resolver la distocia de hombros primariamente o asistir con técnicas vaginales.

En caso de distocia de hombros EVITARÁ aplicar las MANIOBRAS siguientes:

Presión del Fondo Uterino:

La presión aplicada en el fondo del útero, incrementa el riesgo de daño neurológico permanente y ortopédico. Puede agravar la impactación del hombro resultando en ruptura uterina.

Corte de Cordón Nucal

Cualquier cordón nucal, si es incapaz de reducirse sobre la cabeza fetal, no deberá ser pinzado ni cortado en lo que sea posible, esto ocasiona una total depravación de oxígeno y el daño Hipóxico cerebral es irreversible, ocurriendo dentro de 4 minutos.

Después del parto realizaran lo siguiente:

- Medición de gases arteriales en el Recién nacido
- Informar a la madre y familia
- Documentar todos los eventos del parto:
 1. Hora y manifestaciones clínicas de inicio de la distocia (hora de nacimiento de la cabeza).
 2. Progreso del trabajo de parto (fase activa y segundo estadio)
 3. Posición y rotación de la cabeza fetal.
 4. Presencia de episiotomía (grado y extensión en cm).
 5. Anestesia requerida.
 6. Estimación de la fuerza de tracción y el tiempo (máxima, sobre promedio, promedio, meno del promedio).
 7. Orden, duración y resultados de maniobras usadas.
 8. Hora de nacimiento del cuerpo. Tiempo total de la distocia de hombros.
 9. Documentación de Pelvimetría clínica antes del inicio de inducción o conducción del trabajo de parto.

10. Impresiones neonatales y obstétricas del infante después del parto.

25.4.3 CRITERIOS PARA EL ALTA

Dar alta a la paciente puérpera sin complicaciones a las 24 horas después de un parto vaginal y a las 72 horas después de cesárea con las indicaciones siguientes:

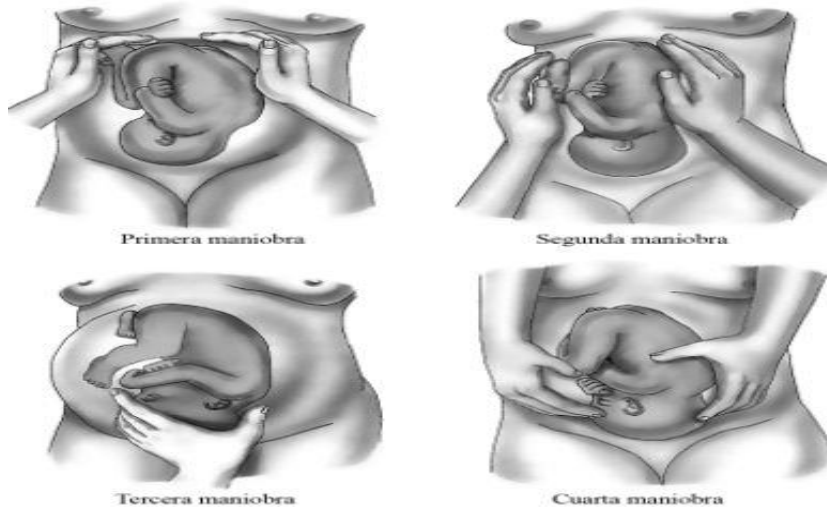
- Brindar cita al establecimiento de salud antes de cumplir los siete días post parto
- Indicará hierro elemental 60 mg vía oral diario si la hemoglobina está entre 7.5 y 11 g/dl más ácido fólico 400 mcg vía oral por 6 meses
- Brindar a la puérpera orientación y/o servicios de planificación familiar
- Le indica que permanezca en el hogar materno si su recién nacido permanece hospitalizado
- Brindar orientación sobre los signos de peligro que puede presentar.

25.5 BIBLIOGRAFIA

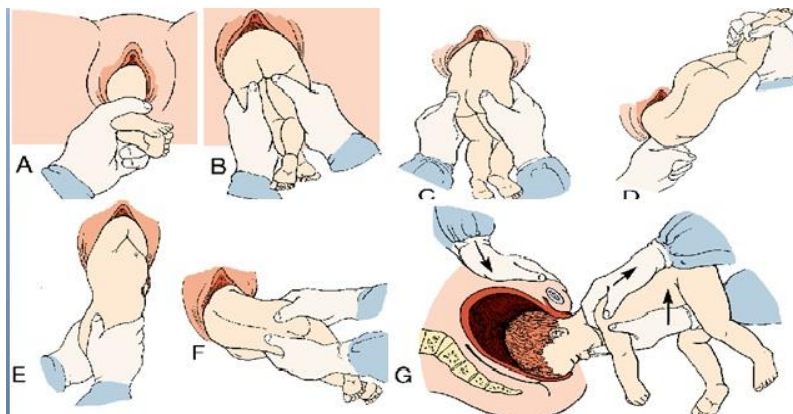
1. Yamamura,Y,Ramin,K. Ramin,S; Trial Of Vaginal Breech Delivery: Current Role; Clinical Obstetrics And Gynecology, Volume 50, Number 2, 526-536. 2007.
2. Royal College Of Obstetrician And Gynaecologists; The Management Of Breech Presentation; RCOG. Guideline No. 20b, December 2006.
3. Vidaeff,A.; Breech Delivery Before And After The Term Breech Trial; Clinical Obstetrics And Gynecology, Volume 49, Number 1, 198-210
Vincenzo Berghella,
4. Gherman,R.Chauhan,S And Cols; Shoulder Dystocia: The Unpreventable Obstetric Emergency With Empiric Management Guidelenes; AJOG. 195. 657-672. 2006
5. ACOG; Practice Bulletin Shoulder Dystocia Clinical Management; Guidelenes Of Obstetrician-Gynecologists. Number 40, P 759-763. November 2002
6. Zafeiriou,D. Psychogiou, K.; Obstetrical Braquial Plexus Injury; Pediatr. Neurol. 38. 235-242. 2008
7. ACOG; Practice Bulletin Fetal Macrosomia Clinical Management; Guidelines Of Obstetrician-Gynecologists. Number 22, P 663-670. November 2000
8. Gottlieb,A. Galan,H; Shoulder Dystocia: An Update; Obstetrics And Gynecology Clinics Of North America. 34 (2007), 501-531.
9. Gherman, Robert; Shoulder Dystocia: Prevention And Management; Obstetrics And Gynecology Clinics Of North America. 32 (2005), 297-305.
10. Gherman, Robert; Shoulder Dystocia: An Evidence-Based Evaluation Of The Obstetric Nightmare; Obstetrics And Gynecology Clinics Of North America. 45, Numero 2, (2002), 345-362.
11. Gurewitsch, Edith; Optimizing Shoulder Dystocia Management To Prevent Birth Injury; Obstetrics And Gynecology Clinics Of North America. 50 (2007), 592-606.
12. Allen, Robert; On The Mechanical Aspects Of Shoulder Dystocia And Birth Injury; Obstetrics And Gynecology Clinics Of North America. 50, Number 7 (2007), 607-623.

ANEXOS

ANEXO 1 Maniobras de Leopold

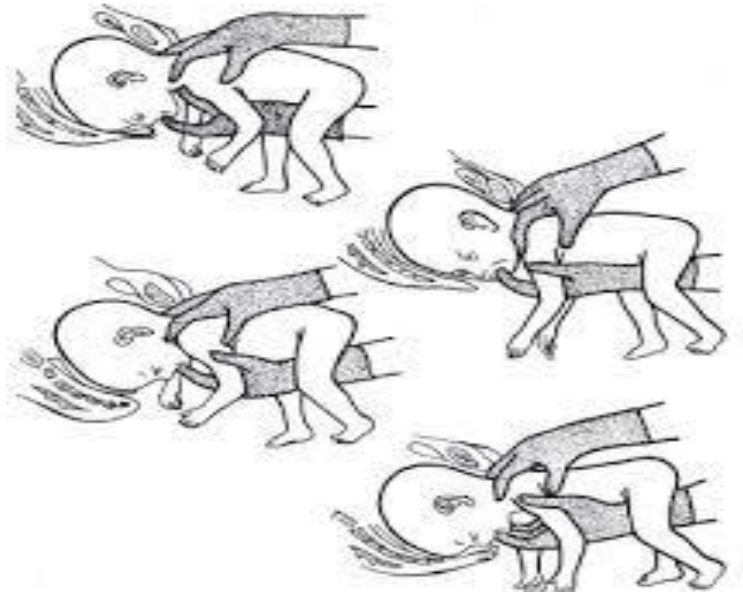


Anexo 2 Atención del parto pélvico

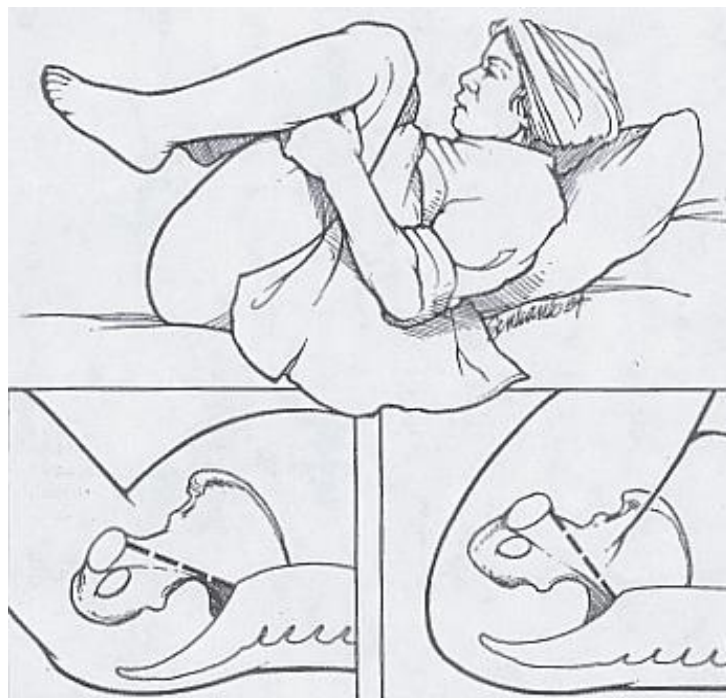


1. Acomodación de las nalgas
2. Descenso de las nalgas
3. Rotación interna de las nalgas
4. Desprendimiento de las nalgas
5. Rotación externa de las nalgas y acomodación de los hombros
6. Descenso de los hombros
7. Rotación interna de los hombros y acomodación de la cabeza
8. Desprendimiento de los hombros y descenso de la cabeza
9. Rotación externa de los hombros y rotación interna de la cabeza
10. Desprendimiento de la cabeza

Anexo 3 Maniobra de Mauriceau



Anexo No 4 Maniobra de Mc Roberts



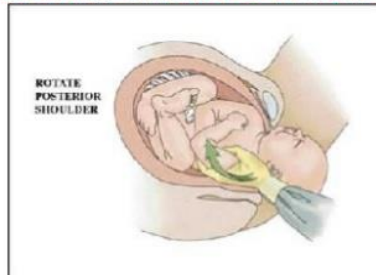
Anexo 5 Maniobra de Mazzanti



Anexo 6 Maniobra de Rubín Woods

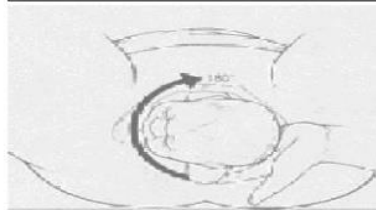
Manejo

MANIOBRAS DE ROTACIÓN INTERNA

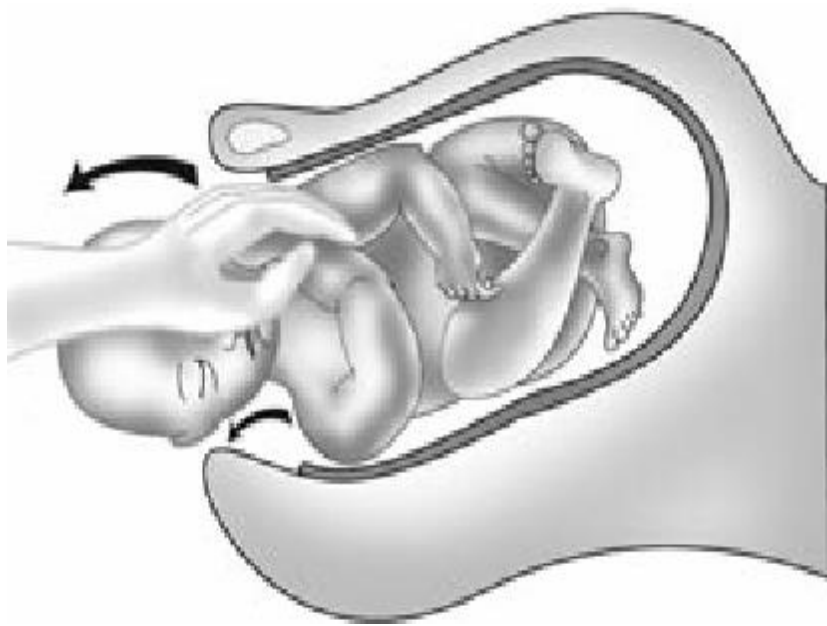


La Maniobra de Woods

Conocida como la maniobra del sacacorchos, consiste en rotar los hombros fetales ejerciendo presión sobre la escápula y clavícula. Nunca se rota la cabeza



Anexo 7 Maniobra de Barnum o Jacquemier



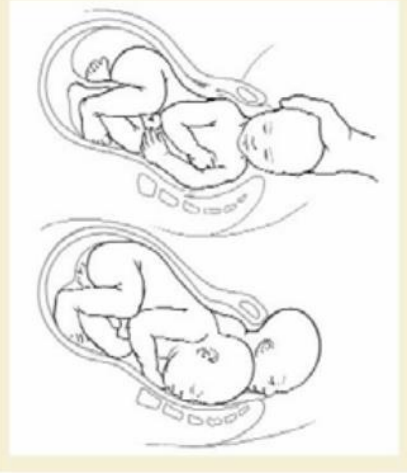
Anexo 8 Maniobra de Gaskin (83% éxito)



Anexo 9 Maniobra de Zavanelli

Manejo

FIGURE 4
Zavanelli maneuver



MANIOBRA DE ZAVANELLI

La primera descripción de esta maniobra se hizo en 1978 y consiste en el reposicionamiento cefálico siguiendo los movimientos del feto en el canal del parto pero en forma reversa para luego realizar una operación cesárea. Esta maniobra, requiere de condiciones adecuadas de relajación uterina y anestesia, además de un tamaño fetal que lo permita.

26. PROTOCOLO PARA LA ATENCION DEL PARTO CON PROLAPSO DE CORDON UMBILICAL

26.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Evitar la mortalidad perinatal por prolapso de cordón umbilical mediante la unificación de las prácticas clínicas necesarias para la atención de estos partos.

26.2 DEFINICION

Prolapso de cordón umbilical: Es el descenso del cordón umbilical a través del cérvix hacia la vagina o hacia la vulva una vez que las membranas ovulares están rotas.

26.3 ASPECTOS GENERALES

26.3.1 CLASIFICACION INTERNACIONAL DE LA ENFERMEDAD

(O69.0) Trabajo de parto y parto complicados por prolapso del cordón umbilical.

26.3.2 CLASIFICACIÓN CLINICA DE LA ENFERMEDAD

Presentación Funicular o Procidencia de Cordón: Es la presencia de una o más asas del cordón umbilical entre la parte presentada y las membranas ovulares sobre el orificio cervical.

Prolapso de Cordón Oculto: El cordón está al lado de la parte presentada y es palpable sólo a través del canal cervical.

26.3.3 FACTORES DE RIESGO

Factores Maternos:

- Multiparidad (8-27 %).
- Pelvis anormal (6-30 %).

Factores Fetales:

- Presentación anormal (35-50%).
- Embarazo múltiple (7-23%).
- Peso al nacer < 1500 g (10-13%).
- Prematurez (19-57%).
- Polihidramnios (3-5%).

Manipulación Obstétrica (8-15%).

- Amniotomía (10%).
- Colocación de monitores internos (24 %)
- Versión externa cefálica (2-85).
- Rotación manual (1%).

Otros

- Longitud anormal del cordón (>80 cm) (23-32%).

26.3.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

Atención Prenatal de calidad para detectar factores de riesgo

26.3.5 SIGNOS Y SINTOMAS GENERALES**Manifestaciones Clínicas:**

- Hallazgo del cordón umbilical al efectuar tacto vaginal
- Alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal
- Presencia de meconio
- Salida evidente de cordón umbilical a través de genitales externos como consecuencia de la rotura de membranas.
- Muerte fetal

26.4 CUERPO SUSTANTIVO**26.4.1 MEDIDAS TERAPEUTICAS**

En caso de sospecha o evidencia clínica de Prolapso de Cordón Umbilical Pulsátil, efectuará el manejo general siguiente:

- Aplicar oxígeno a razón de 4- 6 Litros por minuto por máscara o catéter nasal

- Realice maniobras para descomprimir el cordón rechazando la presentación fetal hasta que pueda realizar la cesárea.
- Una vez que la parte que se presenta quede firmemente sostenida encima del reborde pélvico, retire la otra mano de la vagina. Mantenga la mano sobre el abdomen hasta que se realice la cesárea.
- Si los hay disponibles, administre Salbutamol 0,5 mg. intravenoso lentamente en un lapso de 2 minutos para reducir las contracciones, o administre otros tocolíticos también aceptables (Fenoterol, Ritodrine)
- Ayude a la mujer a adoptar la posición de Trendelenburg durante el traslado

26.4.2 PROCEDIMIENTO PARA DESCOMPRESIÓN DEL CORDÓN:

- Introduzca una mano en la vagina y empuje hacia arriba la parte que se presenta para disminuir la presión sobre el cordón y desalojar dicha parte de la pelvis.
- Coloque la otra mano sobre el abdomen a la altura de la región supra-púbica para mantener la parte que se presenta fuera de la pelvis.
- Coloque sonda vesical e instile 500-700 ml de SSN en la vejiga.
- Se realizará de inmediato una cesárea en caso de identificarse prolapso de cordón pulsátil y feto viable
- En todo caso de Prolapso de Cordón Pulsátil, se notificará al pediatra para que esté preparado para atender al recién nacido al momento de la cesárea y para efectuar reanimación
- El médico especialista o general capacitado al identificar que existe Prolapso de cordón y óbito fetal, dejará evolucionar el trabajo de parto y de acuerdo a condiciones obstétricas, indicará inducción, conducción o cesárea.
- En caso de Ruptura Prematura de Membranas de 18 horas o más administrará antibióticos de la manera siguiente:
 1. Penicilina G 5 millones de unidades IV (PPS) como dosis inicial y luego 2.5 millones IV cada 4 horas hasta el momento del parto
 2. Ampicilina 2 gr IV (PPS) como dosis inicial y luego 1 gr IV cada 4 horas hasta el momento del parto
 3. Si no hay signos de infección después del parto interrumpa los antibióticos.

- A la paciente puérpera sin complicaciones le dará alta a las 24 horas después de un parto vaginal o a las 72 horas después de cesárea considerando lo siguiente:
 1. Brindar cita al establecimiento de salud antes de cumplir los siete días post parto
 2. Le indica que permanezca en el hogar materno si su recién nacido permanece hospitalizado
 3. Indicara hierro elemental 60 mg vía oral diario si la hemoglobina está entre 7.5 y 11 g/dl más ácido fólico 400 mcg vía oral por 6 meses
 4. Brinda a la puérpera orientación y/o servicios de planificación familiar
 5. Brindar orientación sobre los signos de peligro que puede presentar

- En caso de ruptura de membranas y prolapso o pro cúbito de cordón procederá a realizar una cesárea lo más pronto posible, aplicando mientras esto es posible las medidas de urgencia siguientes:
 1. Decúbito lateral
 2. Oxígeno nasal a 2 litros por minuto
 3. Rechazar la presentación fetal

26.4.3 COMPLICACIONES

Para el Feto

- Acidosis metabólica
- Prematurez
- Traumatismo del nacimiento
- Alteraciones del SNC
- Muerte fetal

Para la Madre

- Laceraciones del conducto del parto
- Infecciones
- Ruptura del útero
- Atonía Uterina
- Hemorragia
- Anemia

26.5 BIBLIOGRAFIA

1. Yamamura,Y,Ramin,K. Ramin,S; Trial Of Vaginal Breech Delivery: Current Role; Clinical Obstetrics And Gynecology, Volume 50, Number 2, 526-536. 2007.
2. Royal College Of Obstetrician And Gynaecologists; The Management Of Breech Presentation; RCOG. Guideline No. 20b, December 2006.
3. Vidaeff,A.; Breech Delivery Before And After The Term Breech Trial; Clinical Obstetrics And Gynecology, Volume 49, Number 1, 198-210
Vincenzo Berghella,
4. Gherman,R.Chauhan,S And Cols; Shoulder Dystocia: The Unpreventable Obstetric Emergency With Empiric Management Guidelenes; AJOG. 195. 657-672. 2006
5. ACOG; Practice Bulletin Shoulder Dystocia Clinical Management; Guidelenes Of Obstetrician-Gynecologists. Number 40, P 759-763. November 2002
6. Zafeiriou,D. Psychogiou, K.; Obstetrical Braquial Plexus Injury; Pediatr. Neurol. 38. 235-242. 2008
7. ACOG; Practice Bulletin Fetal Macrosomia Clinical Management; Guidelines Of Obstetrician-Gynecologists. Number 22, P 663-670. November 2000
8. Gottlieb,A. Galan,H; Shoulder Dystocia: An Update; Obstetrics And Gynecology Clinics Of North America. 34 (2007), 501-531.
9. Gherman, Robert; Shoulder Dystocia: Prevention And Management; Obstetrics And Gynecology Clinics Of North America. 32 (2005), 297-305.
10. Gherman, Robert; Shoulder Dystocia: An Evidence-Based Evaluation Of The Obstetric Nightmare; Obstetrics And Gynecology Clinics Of North America. 45, Numero 2, (2002), 345-362.
11. Gurewitsch, Edith; Optimizing Shoulder Dystocia Management To Prevent Birth Injury; Obstetrics And Gynecology Clinics Of North America. 50 (2007), 592-606.
12. Allen, Robert; On The Mechanical Aspects Of Shoulder Dystocia And Birth Injury; Obstetrics And Gynecology Clinics Of North America. 50, Number 7 (2007), 607-623.
13. Lin, M.; Umbilical Cord Prolapse; Obstetrical And Gynecological Survey, Volume 61, Number 4, 2006.

27 PROTOCOLO PARA LA ATENCIÓN DE PARTO VÍA VAGINAL DESPUÉS DE CESÁREA (PVDC)

27.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Estandarizar las prácticas clínicas para mejorar la calidad de atención y reducir la morbilidad grave y la mortalidad materna y neonatal por esta causa.

27.2 DEFINICIONES

Parto Vaginal después de Cesárea (PVDC): Es cuando se permite el trabajo de parto espontáneo, inducido o conducido a una embarazada que ha tenido una (1) cesárea previa.

Prueba de Trabajo de Parto Después de Cesárea (TOLAC): Es la práctica clínica a la que se someten las mujeres con una cesárea previa y con indicaciones para permitir el PVDC.

Intervalo Intergenésico: Es el tiempo que transcurre entre la finalización de un embarazo y el inicio del siguiente, tomando en consideración la FUM.

Intervalo Intergenésico Corto: 24 meses desde que finaliza un parto y se inicia el siguiente embarazo, tomando en consideración la FUM

27.3 ASPECTOS GENERALES

27.3.1 CAUSAS Y FACTORES RELACIONADOS

Dependen de las causas o hallazgos ocurridos durante el embarazo y el parto anterior.

27.3.2 SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

Los datos sobre el porcentaje de cesáreas están disponibles únicamente en la ENDESA 2011/12 y son los siguientes:

- El 19 por ciento de los nacimientos ocurrieron por cesárea, situación que se ha incrementado en 6 puntos en comparación con la ENDESA 2005-2006 y en 11 puntos en comparación con ENESF 2001.

- La cesárea es más frecuente en mujeres de mayor edad (23 por ciento en mujeres 35-49 años versus 14 por ciento menores de 20 años), en primigestas que en multíparas (22 por ciento versus 9 por ciento entre aquéllas con 6 o más nacimientos), mujeres urbanas (n por ciento versus 13 por ciento entre las mujeres rurales), mujeres con educación superior (42 por ciento versus 7 por ciento entre mujeres sin educación) y mujeres en el nivel superior de riqueza (33 por ciento versus 8 por ciento entre aquéllas en el quintil inferior).
- Los departamentos o ciudades con los porcentajes más altos de partos por cesárea son Atlántida (31 por ciento), San Pedro Sula (29 por ciento), Distrito Central (26 por ciento), Islas de la Bahía (25 por ciento) y Cortés (25 por ciento). En Choluteca, apenas el 8 por ciento de los partos ocurren por cesárea, el 11 por ciento en Intibucá, el 12 por ciento en y el 13 por ciento en La Paz.
- Esta información no considera únicamente a las mujeres con una cesárea, pero estos valores son los que se deben considerar pues toda mujer con alguna cesárea debe recibir la atención de calidad que se merece.

27.3.3 HISTORIA CLINICA

Anamnesis:

- Cirugía uterina previa
- Historia o antecedentes de realización de cesárea previa
- Tipo de incisión uterina previa
- Edad materna
- Edad gestacional en la cesárea anterior
- Intervalo intergenésico.
- Partos vaginales previos
- Antecedente de PVDC
- Estimación de peso fetal previo (clínico y/o Ultrasonido)
- Durante el trabajo de parto investigar por:
 1. Dolor abdominal.
 2. Sangrado vaginal.
 3. Disminución súbita de movimientos fetales.
- Complicaciones trans y pos operatorias en la cesárea anterior

Examen físico:

- Peso materno.

- Talla materna.
- Índice de masa corporal.
- Altura de la presentación fetal (evaluación del descenso)
- Sangrado vaginal.
- Pelvimetría clínica.
- Modificaciones cervicales.
- Puntuación de BISHOP
- Presentación fetal.
- Investigar sobre defecto uterino palpable.
- Frecuencia cardiaca fetal (Bradycardia)
- Dinámica uterina (Taquisistolia uterina, luego cese de las contracciones uterinas).

Exámenes complementarios:

Se practicarán los exámenes pertinentes en preparación para una eventual cirugía:

- Hemograma
- Tipo Sanguíneo y Rh
- Cruce de sangre para posibles transfusiones

Exámenes Especiales:

A fin de identificar posibles causas de terminación del parto por cesárea se harán los exámenes siguientes:

1. **Cardiotocografía** para identificar (o no) patrones de Frecuencia cardiaca fetal no tranquilizador (Bradycardia, desaceleraciones tardías, desaceleraciones variables mínimas y severas).
2. **Examen ultrasonográfico** para evaluar la localización y tipos de placentación (placenta acreta, vasa previa, placenta previa), peso fetal, ILA, numero de fetos.

27.3.4 FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo en el PVDC para la complicación más frecuente que es la ruptura uterina son los siguientes:

- 2 o más incisiones uterinas previas
- Cesárea previa con incisión uterina clásica.
- Uso de Mysoprostol (Aumenta el riesgo en 16 veces). Por lo que su uso está contraindicado para inducción del trabajo de parto en paciente con historia de cirugía uterina mayor, incluyendo cesárea.

- Inducción del trabajo de parto con oxitocina en pacientes sin PVDC (Aumenta riesgo en 5 veces)
- El uso de más 20 Mu/min de oxitocina (Aumenta el riesgo en tres veces).
- Uso de oxitocina en tiempos largos de exposición
- Falta de progreso del trabajo de parto (Aumenta el riesgo en 22 veces).
- Embarazo múltiple con falla en el progreso del trabajo de parto (Aumenta el riesgo en 6 veces).
- En pacientes con Índice de masa corporal mayor de 40 Kg/m² es más frecuente por presentar falta de progreso del trabajo de parto (Aumenta 5 veces el riesgo).

27.4 CUERPO SUSTANTIVO

27.4.1 MEDIDAS TERAPÉUTICAS

El manejo del parto vaginal después de cesárea debe ser a nivel de Hospital y se deben considerar las indicaciones y contraindicaciones, las que a continuación se describen:

Indicaciones

Se iniciará una prueba de trabajo de parto en cesárea anterior (TOLAC por sus siglas en inglés) para permitir el parto vaginal, espontaneo o conducido con oxitocina en mujeres con cesárea previa (PVDC) en las situaciones siguientes:

- Una cesárea previa con incisión transversa inferior. Se excluye incisión clásica, incisión en T vertical baja.
- Pelvis adecuada clínicamente.
- Sin antecedentes de ruptura uterina ni otra cicatriz uterina.
- Sin complicaciones médicas u obstétricas
- Que tenga un intervalo intergenésico mayor de 2 años.
- Ausencia de obesidad materna.
- Médico disponible en el trabajo de parto (fase activa) para su seguimiento y realización de cesárea de emergencia.
- Disponibilidad de anestesia y personal para cesárea de emergencia.

Factores con mayores posibilidades de éxito

- Parto vaginal previo

- Trabajo de parto espontáneo

Factores con posibilidades de éxito disminuidas

- Indicación de la cesárea anterior presente (distocia de trabajo de parto) o persistencia de indicación de la cesárea anterior.
- Edad materna avanzada
- Edad gestacional mayor de 40 semanas
- Obesidad de la madre
- Pre eclampsia
- Corto espacio intergenésico
- Alto peso estimado fetal

Indicaciones de cesárea de urgencia durante un PVDC

Se interrumpirá el embarazo mediante cesárea de urgencia cuando se presenten condiciones obstétricas durante el trabajo de parto tales como:

- Signos de sufrimiento fetal
- Falta de progreso del trabajo de parto con contracciones efectivas
- Sospecha o signos de ruptura uterina inminente
- Inducción fallida

Contraindicaciones

No se permitirá el PVDC y se interrumpirá el embarazo mediante cesárea electiva a las 39 semanas de término en las situaciones siguientes:

- Dos o más cesáreas previas
- Cesárea corporal previa
- Cesárea previa complicada con infección endometrial
- Cesárea previa complicada con desgarro
- Antecedentes de miomectomía u otra cirugía uterina que haya comprometido hasta endometrio.
- Presentación diferente a la de vértice
- Cesárea anterior con datos desconocidos, **para estos efectos se considera que no hay datos cuando no está disponible el expediente clínico o cuando la paciente desconoce la información relacionados a la indicación, complicaciones u otros datos relevantes de su cesárea anterior.**
- Macrosomía fetal.
- Embarazo Múltiple.

- DCP (Desproporción Céfalo pélvica)
- También se interrumpirá el embarazo mediante cesárea electiva en los casos de edad gestacional de 40 semanas o más que no tengan ninguna de las situaciones anteriores.
- **Medidas complementarias**
En todo caso de cesárea indicará la aplicación de antibiótico profiláctico idealmente 30 a 60 minutos antes de realizar el procedimiento, para lo cual se puede utilizar Cefazolina, Cefalotina o Ampicilina de acuerdo a las recomendaciones de la presente Norma.

27.4.2 COMPLICACIONES

La complicación más frecuente es la ruptura uterina, además se debe considerar la falta de progreso del trabajo de parto, ya que se asocia con las siguientes complicaciones maternas:

- Ruptura uterina
- Corioamnionitis
- Transfusión
- Endometritis
- Tromboembolia
- Placentación anormal y hemorragias.
- Muerte materna (0.02 %).

La falta de progreso del trabajo de parto se asocia con las siguientes complicaciones fetales:

- Sepsis del Recién nacido.
- Síndrome de dificultad respiratoria.
- Neumonía.
- Acidosis.
- Hemorragia interventricular.
- Trauma.
- Encefalopatía isquémica (0.5 casos por 1000 trabajos de partos).

27.4.3 CRITERIOS PARA EL ALTA

Se dará alta a la paciente puérpera sin complicaciones a las 24 horas después de un parto vaginal y a las 48 horas después de cesárea con las indicaciones siguientes:

- Citar en los primeros siete días post parto al establecimiento de salud.
- Indicar hierro elemental 60 mg vía oral diario si la hemoglobina está entre 7.5 y 11 g/dl más ácido fólico 400 mcg vía oral por 6 meses
- Brinda a la puérpera orientación y/o servicios de planificación familiar
- Le indica que permanezca en el hogar materno si su recién nacido permanece hospitalizado
- Brindar orientación sobre los signos de peligro que puede presentar

27.5 BIBLIOGRAFIA

1. ACOG; Practice Bulletin Vaginal Birth After Previous Cesarean Delivery; Clinical Management Guidelines For Obstetrician-Gynecologists. Number 115, August 2010.
2. Landon,M.; Vaginal Birth After Cesarean Delivery; Clin Perinatol 35(2008) 491-504.
3. Smith,J. Mertz,H, Merrill,D.; Identifying Risk Factors For Uterine Rupture; Clin Perinatol 35(2008) 85-99.

28 PROTOCOLO DE MANEJO PARA EL TROMBOEMBOLISMO Y EMBARAZO

28.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Brindar los lineamientos técnicos para mejorar la calidad de atención de las mujeres embarazadas con tromboembolismo a fin de reducir la morbilidad y mortalidad materna por esta causa.

28.2 DEFINICIONES

El trombo embolismo venoso es una condición en la que un trombo se forma en una vena, con más frecuencia en las venas profundas de los miembros inferiores o la pelvis. Esto se conoce como trombosis venosa profunda. El trombo puede desprenderse y desplazarse en la sangre, sobre todo a las arterias pulmonares. Esto se conoce como tromboembolia pulmonar. De esta manera, la enfermedad trombo embolica venosa está constituida por dos patologías: la trombosis venosa profunda y la tromboembolia pulmonar.

Tromboembolia: Migración de un coagulo con subsecuente oclusión de un vaso sanguíneo.

Trombosis: Formación de un coagulo en el interior de un vaso sanguíneo obstruyendo el flujo sanguíneo.

Trombofilia: Deficiencia hereditaria o adquirida de proteínas inhibitoras del sistema de coagulación que predispone a un evento trombótico.

Flegmasía Alba Dolens: Flebitis severa secundaria a trombosis venosa del sistema íleo-femoral, con inflamación masiva del miembro inferior usualmente de color blanco o pálido.

Flegmasía Cerúlea Dolens: Forma aguda masiva de trombosis venosa profunda, con edema pronunciado y cianosis del miembro inferior, con oclusión secundaria del flujo arterial.

28.3 ASPECTOS GENERALES

28.3.1 CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD

- Trombosis Venosa Superficial
- Trombosis Venosa Profunda
 1. Baja Sospecha Clínica
 2. Alta Sospecha Clínica.

- Embolia Pulmonar
 1. Baja Sospecha Clínica
 2. Alta Sospecha Clínica

28.3.2 FACTORES DE RIESGO

- Trombofilia Congénita
 1. Mutación del factor V Leiden (0.2-7%).
 2. Deficiencia Antitrombina-III (actividad < 80%) (< 0.1-0.6%).
 3. Deficiencia Proteína C (Actividad < 75%) (0.2-0.3%).
 4. Deficiencia Proteína S (Actividad < 65%) (< 0.1-0.1%).
 5. Hiper-homocistinemia (1-11%).
 6. Mutación gen Protrombina (2-4%).
- Historia previa de Trombosis Venosa Profunda
- Cirugía Mayor/Trauma/Inmovilidad
- Cáncer
- Tabaquismo
- Obesidad
- Edad mayor de 35 Años
- Prótesis de válvula cardiaca
- Fibrilación Auricular
- Insuficiencia Cardíaca Congestiva/ Enfermedad Pulmonar Crónica Obstructiva-EPOC/Evento Cerebrovascular-ECV, Anemia de células falciformes, Diabetes, Lupus.
- Embarazo Múltiple
- Cesárea (en especial de emergencia durante el trabajo de parto).
- Síndrome de Anticuerpos Anti fosfolípidos
- Raza Afroamericana

Evaluación de riesgos de Trombo Embolismo

Riesgo Bajo	Riesgo Moderado	Riesgo Alto
Cesárea en embarazo no complicado sin factores de riesgo	Edad mayor de 35 años.	Presencia de > 2 factores de riesgo de los riesgos moderados
	Obesidad (Índice de masa corporal-IMC >30 Kg/m ²)	
	Paridad > 3	Histerectomía- Cesárea
	Varices gruesas	
	Infección actual	
	Preclampsia	Trombosis venosa profunda previa o trombofilia conocida
	Inmovilidad > 4 días antes de cirugía	
	Enfermedades actuales mayores	
Cesárea de emergencia con trabajo de parto		

28.3.3 SITUACION EPIDEMIOLOGICA

La incidencia de Enfermedad Tromboembólica Venosa (ETE) en el embarazo se incrementa aproximadamente de 5 a 10 veces más en comparación con mujeres no embarazadas, debido a las modificaciones que el propio embarazo produce sobre los factores de la coagulación y los sistemas fibrinolíticos. Se estima que la ETE complica entre 0,76 y 1,7 por cada 1.000 embarazos.

La evidencia más reciente sugiere que el riesgo de ETE se distribuye uniformemente a lo largo de los tres trimestres, y el periodo de mayor riesgo es en las primeras 6 semanas posparto, incrementándose 20 veces, y aproximadamente 80% de los eventos se producen en las primeras 3 semanas posparto, probablemente debido al traumatismo en los vasos de la pelvis en el curso del parto causando daño endotelial. Adicionalmente, la cesárea implica un riesgo entre cinco y nueve veces superior al parto vaginal

A nivel mundial la ETE representa el 14,9% de muertes maternas y en el mundo occidental representa aproximadamente el 10% o 1,1 muertes por cada 100 000 partos.

El 75-80% de los casos de embarazo asociado a tromboembolismo venoso son causados por trombosis venosa profunda y 20-25% son causados por embolismo pulmonar.

Además del episodio agudo de ETEV, que puede presentarse durante la gestación, existe a lo largo del embarazo un riesgo adicional de recurrencia de ETEV e insuficiencia venosa: aproximadamente el 80% de las mujeres con TVP desarrolla un síndrome posttrombótico y el 60% presenta insuficiencia venosa a los 5 años de seguimiento. Por otra parte, la ETEV asociada al embarazo puede constituir la primera manifestación de un estado trombofílico, responsable no sólo de la complicación trombótica, sino también de otras complicaciones en la gestación, tales como abortos, preeclampsia o restricción del crecimiento intrauterino.

Más de la mitad de las muertes provocadas por una embolia pulmonar durante el embarazo son de origen trombótico; estimándose que más de 90% de todos los émbolos pulmonares se originan en una trombosis venosa profunda (TVP). Las pacientes con TVP no tratada muestran una incidencia de tromboembolia pulmonar (TEP) de 15 a 25% con una mortalidad asociada de 12 a 15%.

Es importante mencionar que existen cambios en el sistema de coagulación asociados al embarazo y que pueden favorecer la aparición de trastornos de coagulación:

- Incremento de factores de coagulación (I, VII, VIII, IX, X).
- Disminución de proteína S.
- Disminución de actividad fibrinolítica.
- Incremento de estasis venosa.
- Daño vascular asociado al nacimiento.
- Incremento de actividad de las plaquetas.
- Resistencia a la actividad la proteína C reactiva

De tal manera que la prevalencia y la severidad de esta condición durante el embarazo y el puerperio requieren de consideraciones especiales en su manejo.

28.3.4 MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Riesgo de recurrencia

Entre las pacientes embarazadas que han tenido una ETEV previa durante el embarazo, se ha reportado un riesgo de recurrencia del 2,4% a 10%.

Profilaxis antitrombótica

Al momento de establecer si una mujer embarazada requiere el uso de profilaxis antitrombótica, en caso de que no estuviese en tratamiento, deben considerarse 3 puntos principales:

- Si la paciente cumple con los criterios para tratamiento profiláctico, basados en factores de riesgo, patologías concomitantes y antecedentes personales patológicos.
- El riesgo y beneficio de la profilaxis antitrombótica para el binomio madre-feto.
- La disposición de la madre hacia el uso de la terapia.

28.3.5 SIGNOS Y SINTOMAS GENERALES

Trombosis de venas superficiales

- Localización de las venas en la superficie
- Suele notarse en la piel como un cordón duro y doloroso a lo largo del trayecto de la vena afectada.
- Lo habitual es que aparezca también enrojecimiento y calor en la zona.
- Las personas que sufrían varices antes de la trombosis, notarán que las varices aumentan de tamaño y temperatura, y duelen.

Trombosis de venas profundas

- Puede pasar desapercibida hasta en la mitad de los casos, ya que provoca pocos o ningún síntoma en la piel.
- El síntoma más frecuente es dolor en la pantorrilla.
- También puede aparecer calor y enrojecimiento difuso en la pantorrilla con una gran tumefacción (la pierna aparece muy dura).
- En ocasiones el estancamiento venoso es tan grande que la pierna se vuelve azulada por exceso de sangre venosa (flegmasía cerúlea dolens), o incluso pálida porque la sangre arterial llega con dificultad (flegmasía alba dolens).

28.3.6 DIAGNOSTICO, SIGNOS Y SINTOMAS ESPECIFICOS

Durante la atención prenatal deben identificar los factores de riesgo para el trombo embolismo en el embarazo (enunciados en la introducción de este capítulo) para considerar el diagnóstico, complicación y manejo.

Síntomas y signos clínicos

- Aparición aguda de los síntomas.
- Eritema, dolor, calor y edema en una extremidad unilateral.
- Dolor abdominal inferior.
- Signo de Homans.
- Espasmo arterial reflejo, con extremidad fría y pálida además de pulsos disminuidos
- Dificultad con la deambulación.

En caso de sospecha de trombo embolismo realizará anamnesis con énfasis en lo siguiente:

- Antecedentes de trombofilias hereditarias o adquiridas.
- Antecedentes patológicos obstétricos:
 - Restricción de crecimiento intrauterino severa (RCIU),
 - Preclampsia severa, Eclampsia,
 - Síndrome HELLP
 - Perdidas fetales,
 - Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta (DPPNI).
Historia previa de trombosis venosa profunda.
- Antecedentes de enfermedades crónicas:
 1. Cardiopatías
 2. Diabetes
 3. Lupus
 4. EPOC
 5. ECV
 6. Anemia de células falciformes.
 7. Síndrome de Anticuerpos Anti fosfolípidos.
- Establecer etnia
- Investigar por embarazo múltiple actual
- Investigar por prótesis cardiaca
- Interrogar por edema de miembro inferior
- Interrogar por dificultad al caminar
- Temperatura cutánea

- Enrojecimiento local
- Dolor torácico

Realizar examen físico de acuerdo a lo siguiente:

En Trombosis Venosa Superficial

- Palpación de vena afectada, cordón doloroso
- Evaluación por edema de Miembro inferior
- Evaluar dificultad en la marcha
- Evaluar aumento de temperatura de la piel
- Evaluar eritema local
- Evaluación cuidadosa por dolor en el miembro inferior

En Trombosis Venosa Profunda

- Evaluación por edema de Miembro inferior.
- Dolor de la pantorrilla del miembro afectado al realizar la dorsiflexión del pie (**Signo de Homman**).
- Evaluación cuidadosa por dolor en el miembro inferior.
- Dolor a la extensión pasiva del pie (**Signo de Rosenthal**).
- Dolor provocado por tos (**Signo de Lonvel**).
- Medición de las dos pantorrillas y/ muslos en su tercio medio para fines de comparación y de seguimiento.
- Evaluar dificultad en la marcha.
- Evaluar cambios de temperatura de la piel.
- Investigar la presencia de venas centinelas superficiales (venas centinelas de Pratt).
- Evaluar pulsos de los miembros inferiores.
- Evaluar eritema local.

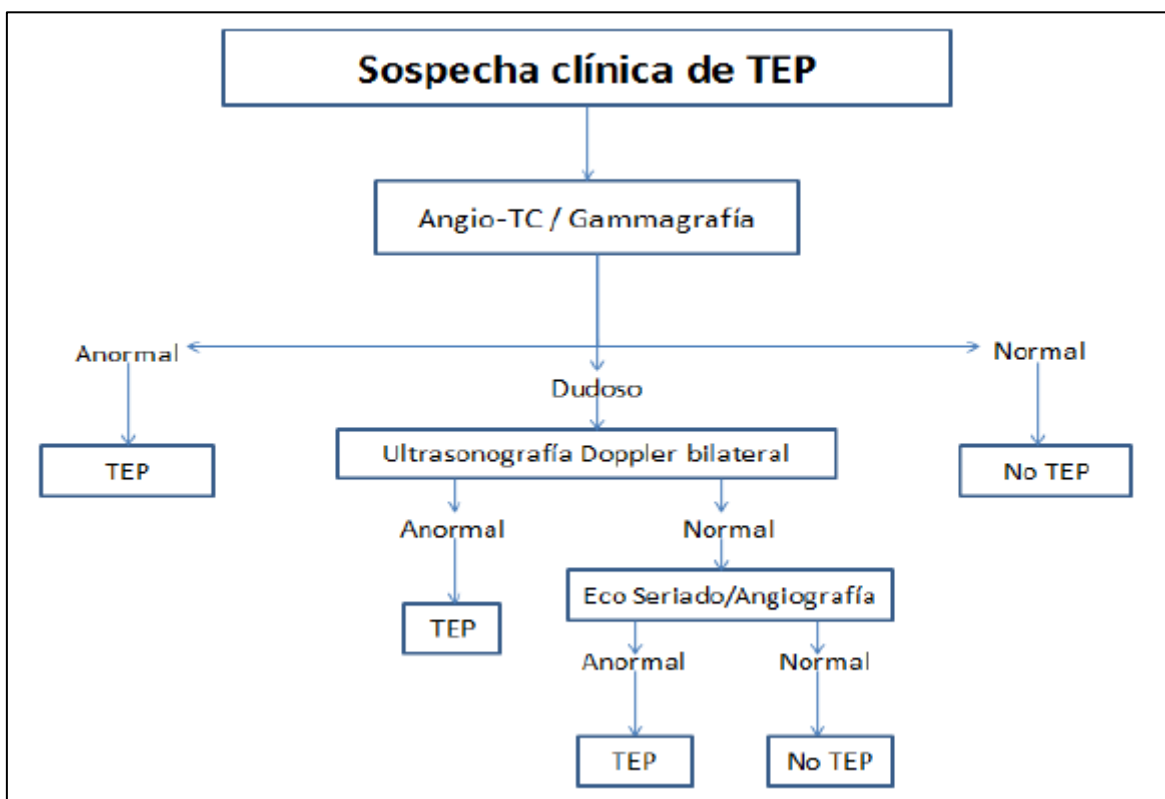
En Trombosis de vena Iliaca

- Dolor abdominal.
- Dolor lumbar.
- Inflamación de todo el miembro.

En embolia pulmonar:

- Disnea.
- Taquipnea.
- Taquicardia.
- Dolor pleurítico.
- Síncope

Algoritmo diagnóstico de TEP



28.4 CUERPO SUSTATIVO

28.4.1 EXAMENES LABORATORIALES Y DE APOYO

En caso de sospecha de trombo embolismo indicará los siguientes exámenes de laboratorio de acuerdo a la capacidad resolutive del establecimiento de salud hospitalario:

- Hemograma completo.
- Tiempo de tromboplastina parcial
- Dímero D. Indica actividad incrementada de la Trombina e incremento de fibrinólisis siguiente a la formación de fibrina. (Si el ultrasonido es normal, es útil D dímero. Si es positivo es necesario ultrasonido u otros exámenes adicionales de estudio, si es negativo por sí solo no descarta un evento tromboembolico).

- Saturación de oxígeno (Baja en embolismo pulmonar) (>20% tienen valores normales)
- Gases arteriales (anormales en embolia pulmonar) (>20% tienen valores normales).
- **Radiografía de Tórax:** Evaluar efusiones, infiltrados y atelectasias, infiltrado en cuña (Signo de la Joroba de Hampton), o vascularidad disminuida (Signo de Westermark en Embolia pulmonar).
- Electrocardiograma: Alteración del segmento S1-Q3-T3, está presente en 70-90 % de embolia pulmonar, hallazgos tardíos son la fibrilación auricular, bloqueo de rama derecha, desviación del eje a la derecha.
- Gradiente alveolo pulmonar en Hospitales Tipo III y IV (58% normal en embolia pulmonar).

En caso de sospecha de trombo embolismo indicará los siguientes exámenes especiales de acuerdo a la capacidad resolutive del establecimiento de salud:

- Ultrasonido y Doppler color venoso.
- Tomografía axial computarizada de la pelvis y miembros inferiores.
- Venografía por resonancia magnética de la pelvis y miembros inferiores (si está disponible) (Alta sensibilidad y especificidad para trombosis de vena iliaca).
- Doppler pulsado y Tomografía axial computarizada de vena iliaca (Si no está disponible resonancia magnética).
- Angiografía pulmonar con tomografía computarizada (de estar disponible)
- Ecocardiografía: Anormalidades del tamaño ventricular derecho, ventrículo derecho dilatado e hipoquinético y regurgitación Tricuspídea (Embolismo pulmonar).

28.4.2 MEDIDAS TERAPEUTICAS

Se debe brindar atención hospitalaria a toda paciente embarazada o puérpera con sospecha o diagnóstico de trombo embolismo de preferencia manejo multidisciplinario del caso solicitando evaluación y manejo por las especialidades que considere necesario.

En caso de parturientas con **Riesgo Bajo y moderado de Tromboembolismo** indicará **Medias Compresivas y Ambulación Temprana**.

En caso de embarazadas con **Riesgo Alto de Tromboembolismo** indicará Heparina **de Bajo Peso Molecular (HBPM)** y **Medias Compresivas**.

En caso de embarazadas que necesitan heparino-profilaxis la puede brindar con heparina no fraccionada (HNF) en dosis bajas o ajustadas o puede utilizar heparina de bajo peso molecular (HBPM) en dosis bajas o ajustadas **según los esquemas siguientes:**

Heparina no fraccionada-baja dosis:

Aplicar:

- 5,000-7500 U cada 12 horas en el I trimestre, SC.
- 7,500-10,000 U cada 12 horas en el II trimestre, SC.
- 10,000 U cada 12 horas en el III trimestre, SC, a menos que el TTPa este elevado y la dosis es reducida.
- Alternativamente puede aplicar de 5,000 a 10,000 U cada 12 horas en todo el embarazo.

Heparina no fraccionada- dosis ajustada:

- Debe aplicar $\geq 10,000$ U cada 8-12 horas, para conseguir TTPa de 1.5-2.5.
- Debe revisar hemograma (Hb/Htc, plaquetas).
- Evaluar TTPa.

En ambos debe hacer control de:

- Hemograma (Hb/Htc, plaquetas).
- Evaluar TTPa.

Heparina Bajo Peso Molecular- Baja Dosis:

- Debe revisar hemograma (Hb/Htc, plaquetas).
- Evaluar TTPa.
- Debe aplicar una de las HBPM siguientes:
 1. Dalteparina 5,000 U una o dos veces diarias, SC.
 2. Enoxaparina 40 mg una o dos veces diarias, SC.

Heparina Bajo Peso Molecular- Dosis Ajustada:

- Debe revisar hemograma (Hb/Htc.).

- Evaluar TTPa.
- Debe aplicar una de las HBPM siguientes:
 1. Dalteparina 5,000-10,000 U cada 12 horas, SC.
 2. Enoxaparina 30-80 mg cada 12 horas, SC.

En caso de TROMBOEMBOLISMO AGUDO

TRATAMIENTO INICIAL:

- Revisar hemograma (Hb/Htc, plaquetas) inicial.
- Evaluar TTPa inicial e indicar uno de los siguientes esquemas de

1. **Heparina No Fraccionada (HNF) IV 80 UI/kg**, luego indique la infusión de 20,000 UI de HNF en 200 ml de SSN o bolo de 5,000 UI (80 U/Kg), luego indique la infusión de 30,000 U de HNF en 300 ml de SSN en las primeras 24 horas, para conseguir anticoagulación adecuada.

Durante este proceso debe valorar y ajustar la tasa de administración de HNF por vía IV, continúa según el TTP de acuerdo a lo siguiente:

- Mantener la anticoagulación endovenosa por 5-7 días.
- Revisar hemograma (Hb/Htc, plaquetas) diario.
- Evaluar TTPa a las 6 horas de iniciado la infusión.
- Evaluar TTPa a las 6 horas después de cualquier cambio en el goteo de la infusión.
- Mantener el valor del TTP a 1.5 a 2 veces del control.

TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO:

Indicar uno de los esquemas de anticoagulación siguientes:

Régimen de dosis ajustada SC de HNF:

- $\geq 10,000U$ cada 8-12 horas valorando el TTP a 1.5-2.5 del control.
- Debe continuarse la terapia por lo menos tres meses posteriores al evento agudo.
- Tratar por el resto del embarazo y por lo menos 6 semanas postparto.

Heparina de Bajo Peso Molecular

- Debe revisar hemograma (Hb/Htc, plaquetas).
- Evaluar TTPa.
- Evaluar niveles de anti Xa: 0.5-1.2 U/ml (de estar disponible).

- Debe indicar dosis ajustadas al peso:
 1. Enoxaparina 1mg/Kg SC cada 12 horas.
 2. Dalteparina 100 U/Kg SC cada 12 horas.

- Debe revisar niveles de Factor Anti X activado (Anti Xa), 3-4 horas después de iniciada la HBPM, en el rango de 0.5-1.2 U/ml (si está disponible).
- Debe revisar hemograma, plaquetas en día 3, día 7-10, luego mensualmente, a las 36 semanas pasar a HNF, siendo suspendida 24 horas antes de inducción o cesárea. En el postparto la profilaxis se reinicia 3-6 horas después de parto vaginal, o 6-8 horas post cesárea.
- Debe ser mantenida la terapia por lo menos 6 semanas postparto y un total de por lo menos 6 meses.
- Debe de suspender la infusión de HNF 6 horas antes del bloqueo regional y que TTPa sea confirmado como normal. No debe administrar bloqueos regionales 12 horas después de la última dosis profiláctica de HBPM, y 24 horas después de la última dosis terapéutica de HBPM.
- Debe reiniciar HBPM terapéutico, 12 horas después del parto en ausencia de persistente sangrado. HBPM profiláctico debe de iniciarse nuevamente 12 horas después de retirado el catéter epidural.
- **La anestesia regional** sigue siendo la mejor forma de aliviar el dolor durante la labor de parto. Es necesario un intervalo de 10-12 horas transcurrido desde la última dosis profiláctica de HBPM (24 horas a dosis terapéuticas) para la colocación de un bloqueo. Luego del retiro del catéter el tratamiento con HBPM se reinicia a las 6-8 horas para dosis profilácticas y luego de 24 horas cuando se usen dosis terapéuticas.
- Debe usar Sulfato de Protamina si es necesario revertir la actividad de la heparina:
 1. 1 mg de Protamina revierte 100 U de Heparina.
 2. La dosis es IV en 3 minutos.
 3. No exceder de 50 mg en intervalo de 10 minutos.

- Vendaje compresivo después del evento.

Dosificación y monitoreo de los anticoagulantes

Anticoagulante	Dosificación	Monitoreo
Heparinas no fraccionadas	<p>HNF IV tratamiento terapéutico: Bolo IV de 80 U/Kg, seguido de infusión continua de 18 U/kg/h. Realizar titulación cada 6 horas.</p> <p>HNF SC tratamiento terapéutico: Puede realizarse conversión desde HNF IV a HNF SC cuando exista cualquiera de estos 3 criterios:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Observar mejoría clínica.2) Finalizar 5 días de tratamiento IV después de una ETEV no complicada.3) Finalizar 7 a 10 días de tratamiento IV después de una trombosis masiva o TEP masivo. <p>La dosificación para HNF SC es de 10.000 a 15.000 unidades cada 8 a 12 horas.</p> <p>HNF SC tratamiento profiláctico: 5.000 unidades SC dos veces al día.</p>	<p>TPTa: objetivo es TPTa de 1.5 a 2 veces los tiempos con-troles (o nivel de heparina de 0,2 U/ml) 6 h después de la inyección.</p> <p>Antifactor Xa: esta prueba se utiliza como alternativa en pacientes con anti-coagulante lúpico (ya que el TPTa no es fiable).</p> <p>El objetivo para el tratamiento terapéutico es 0,6 a 1,2 U/ml y profiláctico 0,1 a 0,2</p>
Heparinas de bajo peso molecular	<p><u>Enoxaparina:</u> Terapéutica: 1 mg/kg SC cada 12 horas. Profiláctica: 40 mg SC cada 24 horas o 30 mg SC cada 12 horas.</p> <p><u>Dalteparina sódica:</u> Terapéutica: 100 UI/kg SC cada 12 hrs. Profiláctica: 5000 UI SC cada 24 hrs.</p>	<p>Niveles anti-factor Xa: 0,6 a 1,2 U/ ml.</p> <p>Verificar niveles 4 horas después de la 4ta. administración de una dosis ajustada.</p> <p>Se recomienda la conversión de HBPM a HNF a las 36 semanas de embarazo.</p>

Warfarina (durante el puerperio en pacientes con alto riesgo de trombosis)	Dosis inicial: 5 a 10 mg por 2 días, con titulación subsecuente. La HNF o HBPM deben mantenerse siempre durante los 4 días iniciales de la terapia con warfarina y hasta que se haya logrado una proporción terapéutica del índice normalizado internacional (INR).	INR: objetivo de llegar a 2,0 a 3,0. La warfarina tiene un efecto pico a las 36 a 72 h de iniciar la terapia, con una vida media de 36 a 42 horas.
---	---	---

COMPLICACIONES

Muerte.

- Efectos secundarios de la Heparina No Fraccionada-HNF
 1. Hemorragia.
 2. Osteoporosis (2.2 %, se presenta entre 7-27 semanas de tratamiento).
 3. Trombocitopenia (3%).

- Efectos secundarios de la HBPM (larga duración)
 1. Prurito.
 2. Urticaria.
 3. Placas eritematosas.
 4. Necrosis de la piel (rara).
 5. Reacción cruzada (Con otra HBPM)

28.5 BIBLIOGRAFIA

1. Rosenberg,V. Lockwood,C.; Thromboembolism In Pregnancy; Obstetrics Gynecology Clinics Of North America. 34 (2007) 481-500.
2. ACOG; Practice Bulletin Thromboembolism In Pregnancy; Clinical Management Guidelines For Obstetrician-Gynecologists. Number 19, August 2000.
3. Fields,J. Goyal,M. ; Venothromboembolism; Emergency Medicine Clinics Of North America. 26 (2008) 649-683.
4. Marik,P. Plante,L.; Venous Thromboembolic Disease And Pregnancy; The New England Journal. 359:19. 2025-2033. November 6, 2008.
5. Lockwood,C.; Inherited Thrombophilias In Pregnant Patients: Detection And Treatment Paradigm; Obstet Gynecol 2002, 99:333-41.
6. Mejia Monroy A, Martínz Restrepo A, Montes de Oca D, Bolatti H, Escobar Vidarte M. Enfermedad Tromboembólica Venosa y Embarazo. FLASOG, GC;2014:1

29 PROTOCOLO PARA EL MANEJO DE PATOLOGÍAS CARDIOVASCULARES Y EMBARAZO

29.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Brindar los lineamientos técnicos para mejorar la calidad de atención de las mujeres embarazadas con patologías cardiovasculares a fin de reducir la morbilidad y mortalidad materna por esta causa.

29.2 DEFINICIONES

Cardiopatías y embarazo: Enfermedades cardiovasculares congénitas o adquiridas que cursan en el embarazo. Es importante considerar que las mujeres embarazadas con enfermedad cardíaca grave o mujeres que experimentan evento cardíaco durante el embarazo requerirán muy probablemente admisión y la estabilización de su cuadro en una unidad de cuidados críticos/intensivos para adultos.

Este grupo particular de pacientes puede resultar difícil para el personal de obstetricia y el personal de cuidados críticos, y para garantizar su mejor manejo se requieren el manejo integrado por médicos especialistas (Internistas, Cardiólogos, Ginecobstetra).

Idealmente, la mujer que padece una enfermedad cardíaca debe tener la optimización de su enfermedad cardíaca antes de intentar su embarazo, y no solo esto debe determinarse el mejor momento para que ocurra el embarazo.

Una atención con calidad para la embarazada cardiópata incluye entre otras:

- Equipo multidisciplinario manejando su caso y manteniendo estrecha comunicación para su manejo integral
- Diagnóstico oportuno de las enfermedades cardíacas y de sus complicaciones
- Subestimación de la gravedad del caso
- Equipo del hospital que maneja el caso asumiendo la responsabilidad que le corresponde
 - Se integra a la familia como un soporte valioso para la embarazada

29.3 ASPECTOS GENERALES

29.3.1 CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD

- **Funcional (Asociación del Corazón de Nueva York-ACNY):**

Clase	Manifestaciones Clínicas	Mortalidad Perinatal
I	Asintomática	5%
II	Síntomas con ejercicio moderado	10-15%
III	Síntomas con ejercicio leve o actividades normales	35%
IV	Síntomas en reposo.	50%

Clasificación de Riesgo Materno, Fetal y Neonatal según las lesiones valvulares:

- **Bajo Riesgo Materno y Fetal**
 1. Estenosis Aortica asintomática.
 2. Regurgitación aortica con clase I o II de ACNY.
 3. Regurgitación mitral con clase I o II de ACNY, con función sistólica ventricular izquierda normal.
 4. Prolapso mitral sin regurgitación o con leve a moderada regurgitación y con función sistólica ventricular izquierda normal.
 5. Estenosis mitral leve o moderada sin hipertensión pulmonar severa.
 6. Estenosis de válvula pulmonar mínima o moderada.
- **Alto Riesgo Materno y Fetal**
 1. Estenosis aortica severa con o sin síntomas.
 2. Regurgitación aórtica con clase III-IV de ACNY.
 3. Estenosis mitral con clase II-IV de ACNY.
 4. Regurgitación mitral con clase III-IV de ACNY.
 5. Enfermedad valvular aórtica, mitral o ambas, con hipertensión pulmonar severa (Presión pulmonar >75% de la sistémica).
 6. Enfermedad valvular aortica, mitral o ambas, con disfunción sistólica ventricular izquierda (fracción de eyección < 0.4).
 7. Cianosis materna.
 8. Estado funcional reducido (clase III-IV de ACNY).

- **Alto Riesgo Materno**
 1. Función sistólica ventricular izquierda reducida. (fracción de eyección ventricular izquierda < 40%).
 2. Insuficiencia cardiaca previa.
 3. Ataque isquémico transitorio previo.

- **Alto Riesgo Neonatal**
 1. Edad materna < 20 a. o > 35 a.
 2. Uso de terapia anticoagulante en todo el embarazo.
 3. Tabaquismo durante el embarazo.
 4. Embarazo múltiple.

ALGUNAS CARDIOPATÍAS ESPECIALES

Generalidades:

De las patologías cardiacas que cursan durante el embarazo, algunas logran llegar a término sin dificultades, otras no son compatibles con los cambios fisiológicos desarrollados durante la gestación y generan un enorme potencial para causar mortalidad materna.

Considerando la clasificación de las muertes maternas de nuestro país ha presentado un incremento de las siguientes patologías, las cuales han significado cerca del cien por ciento de las muertes maternas indirectas de origen cardiaco.

- **Miocardopatía del Embarazo (Miocardopatía periparto)**

Es un tipo de Miocardopatía Dilatada que ocurre en 1 de 4,000 pacientes, afecta durante el último mes del embarazo, incluso hasta los primeros seis meses postparto. Se desconoce una causa específica, pero se han determinado los siguientes factores de riesgo:

 1. Mujeres mayores de treinta años
 2. Relacionada al primer o segundo embarazo
 3. Hipertensión Gestacional
 4. Utilización de uteroinhibidores

El 60% de las pacientes ceden espontáneamente, el 40% restante tienen probabilidad de expuestas a un nuevo episodio en una siguiente gestación.

- **Miocardopatía Chagásica**

Las Miocardopatía Chagásica es también un tipo de Miocardopatía Dilatada, con diferencia que sí se conoce a precisión su etiología infecciosa, siendo el protagonista un parásito conocido como *Tripanosoma cruzi* inoculado a través del insecto vector, Chinche Picuda hembra y *Triatoma dimidiata*. En etapas iniciales la infección solo ocasiona una lesión dérmica inflamatoria en el sitio de la picada, usualmente en los párpados superiores (Signo de Romaña). De diez a doce años después de desarrollar las complicaciones crónicas, las que, a este nivel ya no tienen opción a ninguna terapia médica. Entre ellas existe una lesión dilatatoria que afecta todo el espesor del músculo cardíaco, conocida como Miocardopatía Dilatada Chagásica. Este incremento de espacio en las cavidades cardíacas, genera lesiones valvulares múltiples y otros eventos fisiológicos, posteriormente insuficiencia cardíaca y por último la muerte.

- **Cardiopatía Reumática**

Es una patología que surge como complicación de otra enfermedad, la fiebre reumática, la que a su vez se desarrolla por padecer faringoamigdalitis bacteriana de forma repetida y con manejo profiláctico no adecuado. El germen etiológico es el *Estreptococo* del grupo A (piógenas) que daña de forma permanente el tejido conectivo de las válvulas cardíacas, haciendo crecer sobre ellas vegetaciones friables que paulatinamente la destruyen, desarrollando valvulopatías principalmente mitral y aórtica, posteriormente insuficiencia cardíaca y eventualmente la muerte.

29.3.2 FACTORES DE RIESGO PARA EVENTO CARDIACO MATERNO

- Clase \geq II de ACNY o cianosis.
- Disfunción ventricular sistólica sistémica (Fracción de eyección ventricular izquierda \leq 40%).
- Obstrucción cardíaca izquierda (estenosis aórtica o mitral).

- Evento cardiaco antes del embarazo (arritmia, infarto, edema pulmonar).
- Otras lesiones de alto riesgo (Hipertensión pulmonar, Síndrome de Marfan con diámetro de aorta ≥ 40 mm).

28.3.3 SIGNOS Y SINTOMAS GENERALES

Manifestaciones Clínicas

- Bradicardia.
- Taquicardia
- Arritmias.
- Disnea de esfuerzos mínimos.
- Disnea a esfuerzos moderados.
- Disnea en reposo.
- Palpitaciones.
- Hemoptisis.
- Sincope.
- Angina.
- Edema.
- Cianosis

Otras:

- Insuficiencia cardiaca.
- Arritmias.
- Infarto.
- Muerte materna.
- Muerte neonatal

29.4 CUERPO SUSTANTIVO

29.4.1 MEDIDAS TERAPEUTICAS

En caso de sospechar y/o diagnosticar una cardiopatía en una embarazada **realiza referencia al hospital tipo II o III** más cercano para su manejo especializado.

En el nivel Hospitalario en caso de recibir referencia, sospechar y/o diagnosticar una cardiopatía en una embarazada inicia el manejo integral del caso por proveedores calificados medicina interna,

cardiólogo, ginecobstetra, anestesiólogo, Neonatólogo, nutricionista, genetista para garantizar la atención de calidad en el embarazo, parto y post parto

En caso de sospechar y/o diagnosticar una cardiopatía en una embarazada inicia el manejo general siguiente:

- Limitar en lo posible la carga cardiaca mediante los siguientes recursos:
 1. Restringir el sodio
 2. Evaluar la presión arterial, el peso y la proteinuria cada 2-3 semanas en el II trimestre, para la pronta detección de preclampsia.
- Realizar ecocardiografía fetal a las 16 y a las 24 semanas para investigar por bienestar fetal.
- Debe efectuar monitoria quincenal y asegurarse del cumplimiento en el uso de los medicamentos.
- Establecer un plan de parto describiendo aspectos básicos en su manejo intrahospitalario, como ser:
 1. Mejor momento para ser remitida para hospitalización lo antes posible
 2. Si se requiere la admisión temprana, cuál será la mejor área para su hospitalización
 3. Coordinación y/o cuidados especiales por enfermería
 4. Decidir el mejor momento del nacimiento,
 5. Lugar del parto y los suministros adicionales que se puedan necesitar
 6. Vía del parto
 7. Requerimientos especiales: monitorización hemodinámica invasiva, profilaxis para endocarditis, Terapia anticoagulante, evaluaciones previas que se requieran antes del parto, cambio de medicamentos
 8. Método de preferencia de la anestesia para ambos parto vaginal y cesárea
- Debe considerar en su manejo durante el parto:
 1. Oximetría de pulso,
 2. Control cuidadoso de líquidos
 3. Uso de la monitorización electro cardiográfica continua en las mujeres susceptibles a las arritmias.

4. Supervisión del feto puede ser informativo sobre el estado de la perfusión materna
5. Monitorización fetal
6. Inducción

En caso de **sospechar cardiopatía en una embarazada hacer ANAMNESIS** haciendo énfasis en lo siguiente:

- Antecedentes familiares: (Insuficiencia cardiaca congénita, Infarto Agudo del Miocardio, otras)
- Antecedentes Personales: (Hipertensión arterial, Asma, cardiopatías)
- Hábitos tóxicos: Uso de drogas, tabaco o alcohol
- Cirugías previas.
- Problemas en embarazos previos (síntomas, ingresos hospitalarios, resultados).
- Hospitalizaciones.
- Fiebre reumática o inyecciones mensuales de antibióticos profilácticos.
- Historia socioeconómica.

En caso de sospechar cardiopatía en una embarazada **hacer EXAMEN FÍSICO** haciendo énfasis en:

- Signos vitales: presión arterial, pulso, frecuencia respiratoria y temperatura. (la presión arterial debe tomarse en decúbito supino, sentada, de pie, ambos brazos)
- Peso y talla.
- Aspecto general, facies específica, cianosis, disnea, abotagada
- Cuello: ingurgitación, soplos irradiados, pulso carotideo bilateral
- Auscultación supraclavicular, cervical
- Auscultación del tórax: soplos, signos de derrame o bronco espasmo, taquipnea, matidez basal a la percusión, hipo ventilación, expiración pulmonar disminuida, roncus, estertores
- Auscultación cardiaca: Ritmo, frecuencia, características de primer y segundo ruido, presencia de tercer o cuarto ruido, soplos y características), sitios vasculares específicos, choque de punta
- Presencia de frémito precordial, soplo grado V/VI
- Cicatrices quirúrgicas en tórax y abdomen
- Altura del fondo uterino y frecuencia cardiaca fetal
- Exploración vaginal.

- Valoración de pulsos en las extremidades.
- Presencia y grado de edema.
- Llenado capilar, color, temperatura y presencia de cambios distróficos en dedos o uñas.

Indicar los siguientes EXÁMENES DE LABORATORIO/IMÁGENES/OTROS:

- Hemograma completo
- Gases arteriales
- Tiempos de protrombina-TP y tromboplastina parcial-TTP. (Casos seleccionados o con antecedentes de anti coagulación)
- Pruebas de función hepática y renal (casos seleccionados).
- General de orina
- Proteinuria cualitativa y cuantitativa
- Radiografía de tórax.
- Electrocardiograma
- Eco-cardiografía
- Ecografía obstétrica
- Antiestreptolisina "O"
- Evaluación con monitor Holtter (cuando el EKG indique arritmia sinusal)
- Muestreo por drogas (casos seleccionados) y de acuerdo a los hallazgos clínicos y capacidad resolutive del establecimiento.

Indicar hipotensores de acuerdo a lo siguiente:

- **Agonistas Alfa Centrales:** Alfa metildopa, indicada en la hipertensión crónica, sin efectos mayores secundarios. Dosis máxima 2gr/día
- **Beta Bloqueador:** Labetalol, propranolol, se indican en hipertensión, arritmias supra-ventriculares, control de la frecuencia cardiaca con estenosis mitral significativa clínicamente. Puede ocasionar bajo peso al nacer y disminución de la frecuencia cardiaca fetal.
- **Antagonistas De Calcio:** Nifedipina, se indica en hipertensión y en arritmias auriculares.
- **Vasodilatador:** Hidralazina se indica en casis de regurgitación aortica y disfunción auricular, crisis hipertensivas

Uso de Anticoagulación

Es recomendable utilizar anticoagulación con regímenes profilácticos ajustados, en algunas condiciones cardíacas tales como la **presencia de válvulas cardíacas mecánicas, fibrilación auricular e hipertensión pulmonar**. Las decisiones acerca del manejo terapéutico deben tomarse en consulta con cardiología y hematología.

Regímenes de antibiótico para profilaxis de endocarditis bacteriana

- La profilaxis contra la endocarditis infecciosa ya no se recomienda para partos vaginales ni por cesárea cuando hay ausencia de infección, independientemente del tipo de cardiopatía materna.
- Se debe administrar profilaxis durante el parto a las pacientes con lesiones cardíacas de alto riesgo.
- Se debe indicar una de las siguientes opciones, de preferencia administrada 30-60 minutos antes del parto:
 1. 2 g de Ampicilina intravenosa
 2. 1 g de Cefazolina intravenosa
 3. 1 g de Ceftriaxone intravenosa (\pm 1 g de Vancomicina intravenosa si existe la sospecha de una infección por Enterococo)
 4. 600 mg de Clindamicina intravenosa (\pm 1 g de vancomicina intravenosa si existe la sospecha de una infección por Enterococo)

Indicadores para profilaxis contra Endocarditis.

Si se prevé un parto vaginal o por cesárea asociado a infección Y

1. Se ha utilizado una prótesis valvular cardíaca o material protésico para reparar una válvula cardíaca
2. Endocarditis infecciosa previa
3. Cardiopatía congénita que cumple con una de las siguientes condiciones:
 - a. Defecto cianótico no reparado, incluyendo derivaciones y conductos paliativos
 - b. Defectos completamente reparados con material o dispositivo protésico, ya sea colocado mediante cirugía o por cateterismo, durante los primeros 6 meses después del procedimiento
 - c. Defecto reparado con defectos residuales en el sitio o adyacentes al sitio de una corrección protésica o de un dispositivo protésico.

Modificado de Antibiotic prophylaxis for infective endocarditis. ACOG Committee Opinion No. 421. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2008;112:1193-4.

29.4.2 RECOMENDACIONES DURANTE EL TRABAJO DE PARTO Y POS PARTO INMEDIATO

- Toda paciente cardiópata deberá ser atendida durante el trabajo de parto y parto en hospital tipo II o III, y se le debe brindar el **Manejo General** siguiente:
 1. Preferir el parto vaginal sobre la cesárea porque la pérdida sanguínea es menor, menor infecciones postparto, ambulación temprana con menor riesgo de trombosis y complicaciones pulmonares.
 2. Colocar en posición en decúbito lateral.
 3. Oxigenoterapia.
 4. Coordine manejo con médico internista o cardiólogo.
 5. Coordine con el pediatra o Neonatólogo la atención inmediata del recién nacido.

Recuerde:

El trabajo de parto es el periodo más peligroso para muchas pacientes con enfermedades cardíacas, dado que es el periodo de mayor incremento en el gasto cardíaco.

- En caso de embarazada cardiópata y presencia de anomalía en el bienestar fetal (RCIU, Oligohidramnios, pruebas fetales no tranquilizadoras) decidirá el momento del nacimiento, por la vía que las condiciones obstétricas orienten y de acuerdo al estado funcional actual según la clasificación de ACNY así:

1. Pacientes con clases funcionales I y II se le permite entrar en trabajo de parto espontáneo.
2. Pacientes con clases III y IV o en el grupo III de riesgo de Clark se atiende de manera electiva, con monitorización hemodinámica y una unidad de cuidados intensivos disponible.
3. El segundo periodo debe ser asistido (parto instrumental: fórceps) para acortar el trabajo de parto y disminuir la desviación dramática de líquidos durante el pujo activo.

Recuerde:

El riesgo de enfermedad pulmonar puede persistir durante un máximo de 3 días siguientes al nacimiento debido a la movilización de líquido al espacio vascular. El riesgo de hemorragia después del parto es grande sobre todo si la mujer ha requerido anticoagulación durante el embarazo.

- Se debe inducir el parto de acuerdo a lo siguiente:
 1. Si no hay madurez cervical (Test de Bishop ≤ 7):
 2. En las clases funcionales I y II, sin taquicardia o antecedente de asma indicará métodos de maduración cérvico uterina basados en prostaglandina (Mysoprostol).
 3. En las clases funcionales III y IV y lesiones cianóticas, sin taquicardia o antecedente de asma indicará métodos de maduración cérvico uterina mecánicos (sonda Foley), ya que tienen la ventaja de evitar efectos hemodinámicos y se relacionan con tasas muy bajas de hiper-estimulación uterina y bradicardia fetal.
 4. Si hay madurez cervical indicará oxitocina.
- En el trabajo de parto cuidará los aspectos siguientes:
 1. Conservar un equilibrio estricto entre ingresos y egresos de líquidos.
 2. Para conservar el equilibrio de líquidos durante el trabajo de parto debe usarse soluciones de Dextrosa al 5%, en lugar de soluciones con cloruro de sodio.
 3. Control estricto de la FCF
 4. Aplicar profilaxis antibiótica para pacientes con alto riesgo: válvula protésica, cardiopatía congénita cianótica no reparada.

- En caso de Hemorragia postparto se debe tratar agresivamente para prevenir hipovolemia, en especial para pacientes que son dependientes de la precarga, como las estenosis mitral o aortica severas.

29.4.3 CARDIOPATÍAS ADQUIRIDAS

En casos de embarazada cardiópata con **Estenosis Mitral** y síntomas leves a moderados se hará el manejo siguiente:

- Indicar Diuréticos
- Evitar sal en exceso
- Reducción de actividad física
- Beta bloqueadores para disminuir el incremento de la frecuencia cardiaca y prolongar el periodo diastólico de llenado.
- En caso de Fibrilación Auricular:
 1. Aplicar tratamiento de cardioversión con Beta bloqueadores y Digoxina.
 2. Usar anti coagulación.
- Si la terapia anti-arrítmica supresiva es requerida indique Procainamida
- Permitirá el parto vaginal con acortamiento del segundo estadio, con el uso de anestesia epidural (si está disponible).
- Hacer cesárea si está indicada por las condiciones obstétricas presentes.

Recuerde:

- Usualmente es consecuencia de enfermedad reumática del corazón.
- Complicaciones de esta lesión son: edema pulmonar, insuficiencia ventricular derecha, arritmias auriculares con riesgo de embolización.
- Predictores de resultados adversos maternos incluyen una área valvular $< 1.5 \text{ cm}^2$ y una clase funcional anormal antes del embarazo.
- 30 % de mortalidad materna en clase funcional IV de ACNY.

29.5 BIBLIOGRAFIA

1. Gei, A. Hankins,G.; Cardiac Disease And Pregnancy; Obstetrics And Gynecology Clinics. Volume 28, Issue 3 (September 2001).
2. Reirnold,S. Rutherford,J.; Valvular Heart Disease In Pregnancy; New England Journal Of Medicine. 349:1. July 3, 2003.
3. Klein, L. Galan, H.; Cardiac Disease In Pregnancy. Obstetrics And Gynecology Clinics Of North America. 31(2004), 429-459.
4. Earing,M. Webb, G.; Congenital Heart Disease And Pregnancy Maternal And Fetal Risks; Clinics Perinatology 32 (2005), 913-919.
5. Simpson Cardiopatías Maternas: Actualización para el Médico, 2012 The American College of Obstetricians and Gynecologists (Obstet Gynecol 2012;119:345–59).

