

**GOBIERNO
FEDERAL**



SALUD

SEDENA

SEMAR

Evidencias y Recomendaciones

Detección y Tratamiento
Inicial de las
EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS

GPC
Guía de Práctica Clínica

Número de Registro: **IMSS-436-11**



CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



Ave. Reforma No. 450, piso 13, Colonia Juárez,
Delegación Cuauhtémoc, 06600, México, D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC.
© Copyright CENETEC.

Editor General.
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud.

Esta guía de práctica clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse de que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, que incluye evidencias y recomendaciones y declaran que no tienen conflicto de intereses.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud.

Deberá ser citado como: **Detección y Tratamiento Inicial de las Emergencias Obstétricas**. México: Secretaría de Salud, elaboración 2010 y actualización 2011.

Esta guía puede ser descargada de Internet en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

- CIE-10: 008 Otros embarazos ectópicos
 O14 Hipertensión gestacional [inducida por el embarazo] con proteinuria significativa
 O15 Eclampsia
 O26 Atención a la madre por otras complicaciones principalmente relacionadas con el embarazo
 O44 Placenta previa
 O45 Desprendimiento prematuro de la placenta [Abruptio placentae]
 O46 Hemorragia anteparto, no clasificada en otra parte
 O71 Otro trauma obstétrico
 O72 Hemorragia postparto
 O85 Sepsis puerperal
 O87 Complicaciones venosas en el puerperio
 O88 Embolia obstétrica
 O90 Complicaciones del puerperio, no clasificadas en otra parte.
 GPC: Detección y Tratamiento Inicial de las Emergencias Obstétricas

AUTORES Y COLABORADORES

Coordinadores:

Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Médica Pediatra	IMSS	División de Excelencia Clínica, Coord. de Unidades Médicas de Alta
--	-----------------	------	--

Autores:

Dra. Rosa María Arce Herrera	Ginecóloga Obstetra		UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 4 México, DF
Dr. Rodolfo de Jesús Castaño Guerra	Cardiólogo		División de Excelencia Clínica, Coord. de Unidades Médicas de Alta Especialidad, México DF
Dr. Miguel Alberto de Anda Gómez	Médico Infectólogo		UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 48 México, DF
Dr. Guillermo Alberto Jiménez Solís	Ginecólogo Obstetra		UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 4 México, DF
Dr. Carlos Martínez Murillo	Hematólogo	IMSS	División de Excelencia Clínica, Coord. de Unidades Médicas de Alta Especialidad, México DF
Dra. María Luisa Peralta Pedrero	Médica Familiar		División de Excelencia Clínica, Coord. de Unidades Médicas de Alta Especialidad, México DF
Dra. Brenda Ríos Castillo	Ginecóloga Obstetra		Unidad de Medicina Familiar No. 35. México DF.
Dr. Juan Fernando Romero Arauz	Ginecólogo Obstetra		UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 4 México, DF
Dr. Gilberto Tena Alavez	Ginecólogo Obstetra		UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 4 México, DF
Dr. Filiberto Rafael Tenorio Maraón	Médico Intensivista		UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 4 México, DF

Validación:

Dr. Amilcar Caballero Trejo	Médico Infectólogo		UMAE Hospital de Gineco-Obstetricia 23. Monterrey, México
Dr. Oscar Moreno Álvarez	Ginecólogo Obstetra		UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 4 México, DF
Dra. Trinidad Glafira Pérez Hernández	Medica Internista		UMAE Hospital de Gineco-Obstetricia 3 "La Raza" México DF
Dr. Alfonso Quintanilla Medina	Ginecólogo Obstetra	IMSS	UMAE Hospital de Gineco-Obstetricia 23. Monterrey, México
Dr. Rafael Martín Sánchez Gamez	Médico Anestesiólogo		UMAE Hospital de Gineco-Obstetricia 3 "La Raza" México DF
Dr. César Augusto Trejo Esponde	Ginecólogo Obstetra		UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 4 México, DF

Validación Externa:

Dr. Víctor Manuel Vargas Hernández		Academia Mexicana de Cirugía
Dr. Rafael Gerardo Buitrón Gracia Figueroa		Academia Mexicana de Cirugía

ÍNDICE

AUTORES Y COLABORADORES	3
1. CLASIFICACIÓN.....	6
2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA	7
3. ASPECTOS GENERALES	8
3.1 ANTECEDENTES.....	8
3.2 OBJETIVO DE ESTA GUÍA.....	8
3.3 DEFINICIÓN	9
4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES.....	11
4.1 DETECCIÓN DE EMERGENCIAS OBSTETRICAS (VER ANEXO 5.3; CUADRO I)	12
4.1.1 HÍGADO GRASO AGUDO DEL EMBARAZO.....	12
4.1.1.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO	12
4.1.1.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO.....	13
4.1.2 ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA (ETEV)	15
4.1.2.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO	15
4.1.2.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO.....	16
4.1.3. HIPERTIROIDISMO CON CRISIS HIPERTIROIDEA.....	18
4.1.3.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO	18
4.1.3.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO.....	19
4.1.4. EMBARAZO Y CARDIOPATÍA CLASE FUNCIONAL DE (NYHA) III, IV	20
4.1.4.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO	20
4.1.4.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO.....	23
4.1.5. COMPLICACIONES DE PREECLAMPSIA SEVERA	24
4.1.5.1. COMPLICADA CON HEMORRAGIA CEREBRAL.....	24
4.1.5.1.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO	24
4.1.5.1.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO.....	25
4.1.5.2. SÍNDROME DE HELLP.....	26
4.1.5.2.1. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO.....	26
4.1.5.3. COMPLICADA CON HEMATOMA Y RUPTURA HEPÁTICA.....	27
4.1.5.3.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO	27
4.1.5.3.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO.....	28
4.1.5.4. COAGULACIÓN INTRAVASCULAR DISEMINADA	29
4.1.5.4.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO	29
4.1.5.4.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO.....	30
4.1.5.5. INSUFICIENCIA RENAL AGUDA.....	30
4.1.5.5.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO	30
4.1.5.5.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO.....	31
4.1.5.6. ECLAMPSIA.....	32
4.1.5.6.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO	32
4.1.6. HEMORRAGIA OBSTÉTRICA EN LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO Y EN EL EVENTO OBSTÉTRICO..	33
4.1.6.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO	33
4.1.6.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO.....	35
4.1.7. SEPSIS PUERPERAL (INFECCIÓN PUERPERAL)	38
4.1.7.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO	38

4.1.7.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO.....	41
4.1.8. INVERSIÓN UTERINA.....	43
4.1.8.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO	43
4.1.9. EMBOLIA DEL LÍQUIDO AMNIÓTICO.....	44
4.1.9.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO	44
4.1.9.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO.....	45
4.2. TRATAMIENTO INICIAL EN LAS EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS	46
4.2.1. HÍGADO GRASO AGUDO DEL EMBARAZO.....	46
4.2.2. ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA EN EL PUERPERIO	47
4.2.3. HIPERTIROIDISMO CON CRISIS HIPERTIROIDEA.....	49
4.2.4. EMBARAZO Y CARDIOPATÍA CLASE FUNCIONAL DE III; IV (NYHA)	51
4.2.5. PREECLAMPSIA SEVERA EN EL EMBARAZO (CON Y SIN TRABAJO DE PARTO)	56
4.2.5.1. HEMORRAGIA CEREBRAL	56
4.2.5.2. SÍNDROME DE HELLP.....	57
4.2.5.3. HEMATOMA Y RUPTURA HEPÁTICA	59
4.2.5.4. COAGULACIÓN INTRAVASCULAR DISEMINADA	61
4.2.5.5. INSUFICIENCIA RENAL AGUDA.....	62
4.2.5.6. ECLAMPSIA.....	64
4.2.6. HEMORRAGIA OBSTÉTRICA EN LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO Y EN EL EVENTO OBSTÉTRICO....	65
4.2.7. SEPSIS PUERPERAL	67
4.2.8. INVERSIÓN UTERINA.....	69
4.2.9. EMBOLIA DEL LÍQUIDO AMNIÓTICO.....	70
4.3 USO DE HEMOCOMPONENTES.....	70
4.4 TÉCNICA ANESTÉSICA	71
4.5 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA	74
4.5.1 CRITERIOS TÉCNICOS MÉDICOS	74
5. ANEXOS.....	77
5.1. PROTOCOLO DE BÚSQUEDA.....	77
5.2 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN	86
5.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD.....	90
5.4 MEDICAMENTOS.....	102
ALGORITMOS	105
6. GLOSARIO.....	107
7. BIBLIOGRAFÍA.....	109
8. AGRADECIMIENTOS.....	114
9. COMITÉ ACADÉMICO.....	115
10. DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR.....	116
11. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA.....	117

1. CLASIFICACIÓN.

Catálogo Maestro: IMSS-436-11	
PROFESIONALES DE LA SALUD	Médico General, Médico General, Médico Familiar, Médico Gineco-obstetra
CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD	O08; O14; O15; O26; O44; O45; O46; O71; O72; O85; O 87; O88; O90
CATEGORÍA DE GPC	Primero, Segundo y Tercer Nivel de Atención Detección Tratamiento inicial (de urgencia)
USUARIOS POTENCIALES	Médico General, Médico Familiar, Médico Gineco-obstetra, Médico Internista, Médico Infectólogo, Cardiólogo
TIPO DE ORGANIZACIÓN DESARROLLADORA	Instituto Mexicano del Seguro Social Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 4 UMAE Unidad de Medicina Familiar 35
POBLACIÓN BLANCO	Mujeres en estado grávido-puerperal
FUENTE DE FINANCIAMIENTO/PATROCINADOR	Instituto Mexicano del Seguro Social
INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES CONSIDERADAS	Medicamentos: antibióticos, antipiréticos, drogas para el control de la hormona tiroidea, barbitúricos Soluciones cristaloides, expansores de volumen Oxígeno Estudios de laboratorio Estudios de radiografía, tomografía y ultrasonografía Procedimientos quirúrgicos Material para la atención del parto Registros tocográficos
IMPACTO ESPERADO EN SALUD	Mejorar la atención obstétrica Disminuir la morbilidad materno-fetal Reducir la mortalidad materna y fetal Referencia oportuna a las unidades médicas con capacidad resolutive Mejorar la calidad de vida de la madre y del producto de la concepción
METODOLOGÍA	Definir el enfoque de la GPC Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda Revisión sistemática de la literatura Búsquedas de bases de datos electrónicas Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores Búsqueda manual de la literatura Número de Fuentes documentales revisadas: 107 Guías seleccionadas: 8 del periodo 2000-2009 ó actualizaciones realizadas en este periodo Revisiones sistemáticas: 5 Ensayos controlados aleatorizados: 3 Reporte de casos: 3 Validación del protocolo de búsqueda por la División de Excelencia Clínica de la Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad del Instituto Mexicano del Seguro Social Adopción de guías de práctica clínica Internacionales: 7 Selección de las guías que responden a las preguntas clínicas formuladas con información sustentada en evidencia Construcción de la guía para su validación Responder a preguntas clínicas por adopción de guías Análisis de evidencias y recomendaciones de las guías adoptadas en el contexto nacional Responder a preguntas clínicas por revisión sistemática de la literatura y gradación de evidencia y recomendaciones Emisión de evidencias y recomendaciones * Ver anexo
MÉTODO DE VALIDACIÓN	Validación del protocolo de búsqueda Método de Validación de la GPC: Validación por pares clínicos Validación Interna: Instituto Mexicano del Seguro Social/Delegación o UMAE/Unidad Médica Revisión externa : Academia Nacional de Cirugía
CONFLICTO DE INTERES	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés en relación a la información, objetivos y propósitos de la presente Guía de Práctica Clínica
REGISTRO Y ACTUALIZACIÓN	REGISTRO: IMSS-436-11 FECHA DE ACTUALIZACIÓN <i>a partir del registro 2 a 3 años</i>

PARA MAYOR INFORMACIÓN SOBRE LOS ASPECTOS METODOLÓGICOS EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTA GUÍA PUEDE CONTACTAR AL CENETEC A TRAVÉS DEL PORTAL: WWW.CENETEC.SALUD.GOB.MX

2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA

1. ¿Qué entidades nosológicas pueden requerir atención de emergencia obstétrica asociadas al embarazo, evento obstétrico o quirúrgico?
2. ¿Cuáles son los criterios clínicos que permiten detectar y clasificar las emergencias obstétricas, por el tipo de complicación?
3. ¿Qué estudios auxiliares de diagnóstico se requieren en las complicaciones asociadas al embarazo, evento obstétrico o quirúrgico para confirmar la emergencia obstétrica?
4. ¿Cuál es el tratamiento farmacológico en las entidades nosológicas definidas como emergencias asociadas al embarazo, evento obstétrico o quirúrgico?
5. ¿Cuál es el tratamiento no quirúrgico en las complicaciones asociadas al embarazo, evento obstétrico o quirúrgico?
6. ¿Cuál es el tratamiento quirúrgico en las complicaciones asociadas al embarazo, evento obstétrico o quirúrgico?
7. ¿Cuáles son los criterios de referencia y contrarreferencia en las emergencias obstétricas?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 ANTECEDENTES

La mortalidad materna representa un problema grave de salud en México. Datos de la Organización Mundial de la Salud muestran que la hemorragia obstétrica es la causa del 25% de las muertes maternas que ocurren en todo el mundo. Aproximadamente el 80% de las muertes maternas son por causas obstétricas directas; es decir, por complicaciones del embarazo, trabajo de parto, puerperio, así como por diagnósticos y tratamientos erróneos de enfermedades que se presentan durante la gestación. Dentro del contexto de la hemorragia obstétrica, la hemorragia posparto es la complicación más frecuente; presentándose en un 75% de los casos del puerperio patológico. (Aguirre A. 2009)

La Enfermedad hipertensiva continúa siendo una de las principales causas de muerte materna a nivel mundial. Es importante detectar a tiempo el inicio de esta patología y tratar o referir oportunamente para poder disminuir la morbilidad y mortalidad materna y perinatal asociada a la misma. (ACOG. 2002)

El sistema cardiovascular presentará un gran número de transformaciones para adaptarse al embarazo. Si la mujer es sana, estos cambios fisiológicos se llevarán a cabo sin ninguna dificultad. Sin embargo, en caso de existir algún padecimiento del corazón, y que en algunas ocasiones es previamente inadvertido, existe un gran riesgo para la vida de la embarazada.

Las enfermedades cardíacas se presentan alrededor del 1% de los embarazos; sin embargo, se calcula que la cardiopatía en la embarazada responsable de aproximadamente entre el 10 al 25% de la mortalidad materna (Ray P. 2004).

3.2 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La Guía de Práctica Clínica para la Detección y Tratamiento Inicial de las Emergencias Obstétricas, forma parte de las Guías que integrarán el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción Específico de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Sectorial de Salud 2007-2012.

La finalidad de este Catálogo, es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal de salud en el segundo y tercer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre el diagnóstico y el tratamiento, así como sobre los criterios de referencia y contrareferencia de las entidades nosológicas y sus variantes que pueden generar emergencia obstétrica derivadas de complicaciones durante el embarazo, el parto, y el puerperio. Los objetivos de la guía son:

1. Proporcionar los criterios clínicos de diagnóstico que permitirán identificar de manera oportuna las emergencias obstétricas: del embarazo, parto y puerperio

2. Establecer las recomendaciones médicas y quirúrgicas que servirán para el tratamiento de mujeres que demandan atención obstétrica de emergencia
3. Reducir la tasa de morbilidad y mortalidad en mujeres durante la etapa de grávido-puerperal
4. Definir los criterios de referencia y contrarreferencia para las emergencias obstétricas

Lo anterior favorecerá la mejora en la efectividad, la seguridad y la calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las embarazadas y de las comunidades, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de gineco-obstetricia.

En esta guía, los profesionales de salud hallarán las recomendaciones básicas que servirán para la detección y el tratamiento inicial de las entidades nosológicas que derivan en emergencias obstétricas; razón por la cual **se sugiere consultar las guías de las siguientes complicaciones en el embarazo, el parto y en el puerperio, así como aquellas relacionadas con la entidad nosológica asociada; para otorgar el diagnóstico y el tratamiento integral:**

- Guía de Práctica Clínica de Atención Integral de Pre-eclampsia en el Segundo y Tercer Niveles de Atención.
- Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de la Hemorragia Obstétrica en la Segunda Mitad del Embarazo y Puerperio Inmediato.
- Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Tromboembolia Venosa.
- Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de la Sepsis Puerperal.
- Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento del Aborto.
- Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento del Embarazo Tubario.
- Guía de Práctica Clínica Detección y Diagnóstico de las Enfermedades Hipertensivas del Embarazo.

3.3 DEFINICIÓN

Emergencia obstétrica del embarazo, parto y puerperio: estado nosológico que pone en peligro la vida de la mujer durante la etapa grávido-puerperal y/o el producto de la concepción que requiere de atención médica y/o quirúrgica inmediata por personal calificado, adscrito a hospitales con capacidad resolutive suficiente para atender la patología de que se trate:

Entidades nosológicas que pueden generar emergencia obstétrica derivada de complicaciones en el embarazo, el parto y el puerperio:

1. En cualquier momento del embarazo o el puerperio
 - Hígado graso agudo del embarazo
 - Enfermedad Tromboembólica venosa
 - Trombosis pulmonar
 - Hipertiroidismo con crisis hipertensiva
 - Embarazo y cardiopatía clase funcional de NYHA (por sus siglas en inglés New York Heart Association) III, IV
2. Primera mitad del embarazo
 - Aborto séptico
 - Embarazo ectópico

3. Segunda mitad del embarazo con o sin trabajo de parto
 - Preeclampsia severa complicada con:
 - Hemorragia cerebral
 - Síndrome de Hellp
 - Hematoma o Ruptura hepática
 - Coagulación Intravascular Diseminada
 - Insuficiencia renal aguda
 - Eclampsia
 - Hemorragia Obstétrica
 - Desprendimiento prematuro de placenta normoinsera
 - Placenta previa
4. Complicaciones posteriores al evento obstétrico o quirúrgico.
 - Hemorragia Obstétrica
 - Ruptura uterina
 - Atonia uterina
 - Hemorragia intraabdominal posquirúrgica de cesárea o histerectomía
 - Sepsis puerperal, variedades clínicas de la deciduomiometritis o pelviperitonitis
 - Inversión uterina que requiera reducción quirúrgica
 - Embolia de líquido amniótico

Otras patología médica u obstétrica aguda o crónica que comprometa la vida de la madre o del producto de la concepción y que requiere recibir atención de emergencia **(no incluidas en esta guía)**.

4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

La presentación de la evidencia y recomendaciones en la presente guía corresponde a la información obtenida de GPC internacionales, las cuales fueron usadas como punto de referencia. La evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, corresponde a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron. Las evidencias en cualquier escala son clasificadas de forma numérica o alfanumérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

Las evidencias y recomendaciones provenientes de las GPC utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una de las GPC. En la columna correspondiente al nivel de evidencia y recomendación el número y/o letra representan la calidad y fuerza de la recomendación, las siglas que identifican la GPC o el nombre del primer autor y el año de publicación se refieren a la cita bibliográfica de donde se obtuvo la información como en el ejemplo siguiente:

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E. La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP, a través de la escala de Braden tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud	2++ (GIB, 2007)

En el caso de no contar con GPC como documento de referencia, las evidencias y recomendaciones fueron elaboradas a través del análisis de la información obtenida de revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y estudios observacionales. La escala utilizada para la gradación de la evidencia y recomendaciones de éstos estudios fue la escala Shekelle modificada.

Cuando la evidencia y recomendación fueron gradadas por el grupo elaborador, se colocó en corchetes la escala utilizada después del número o letra del nivel de evidencia y recomendación, y posteriormente el nombre del primer autor y el año como a continuación:

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E. El zanamivir disminuyó la incidencia de las complicaciones en 30% y el uso general de antibióticos en 20% en niños con influenza confirmada	1a [E: Shekelle] Matheson, 2007

En caso de controversia de la información y resultados reportados en los estudios, las diferencias se discutieron en consenso y se empleó el formato de juicio razonado para la formulación de recomendaciones. Se marcaron con el signo \surd /R y recibieron la consideración de buena práctica basada en la experiencia clínica y alcanzada mediante consenso.

Los sistemas para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones se describen en el Anexo 5.2.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta Guía:



EVIDENCIA



RECOMENDACIÓN



PUNTO DE BUENA PRÁCTICA

4.1 DETECCIÓN DE EMERGENCIAS OBSTETRICAS (VER ANEXO 5.3; CUADRO I)
4.1.1 HÍGADO GRASO AGUDO DEL EMBARAZO
4.1.1.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
	<p>El Hígado Graso Agudo del Embarazo (HGAE) es una enfermedad rara y su frecuencia es de 1 caso en 7 mil ó 15 mil embarazos.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Duarte J et al, 2007</i></p>
	<p>El HGAE se caracteriza por la acumulación de gotas de grasa en el hepatocito (esteatosis hepática microvesicular) y, puede terminar en falla hepática fulminante y en muerte. Se ha encontrado un defecto en la mitocondria hepática.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Zapata LR, 2004</i></p>
	<p>El HGAE se observa principalmente, en el último trimestre del embarazo y puede comprometer tanto la vida de la madre como del producto de la gestación.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Duarte J et al, 2007</i></p>
	<p>Cerca del 40-50% de las pacientes que presentan HGAE son nulíparas, incidencia que incrementa cuando el embarazo es gemelar.</p>	<p>IV [E. Shekelle] <i>Calvin P et al, 2011.</i></p>

E

La mortalidad materna por HGAE se estima de 3 al 12% y la mortalidad fetal varía de 15 a 66%.

IV
[E. Shekelle]
Calvin P et al, 2011.

En varias series de casos se ha documentado los siguientes datos clínicos:

E

- Náusea y vómitos (75%)
- Dolor abdominal superior (43-50%)
- Malestar general (31%)
- Anorexia (21%)
- Ictericia (28-37%),
- Presión arterial sistólica de 105 a 154 mm Hg y diastólica de 60 a 96 mm Hg.

III
[E. Shekelle]
Duarte J et al, 2007

IV
[E. Shekelle]
Duarte J et al, 2007

E

Si el daño hepático progresa se puede encontrar asterixis, encefalopatía, ascitis, esplenomegalia (hipertensión portal), esofagitis, hemorragia gastrointestinal, hemorragias sistémicas (desórdenes de la coagulación) y muerte.

IV
[E. Shekelle]
Jamjute P et al, 2009.

R

Identificar signos y síntomas que pudieran orientar al diagnóstico de hígado graso agudo como son: anorexia, náuseas, vómitos, polidipsia, dolor abdominal en hipocondrio derecho, ictericia (muy frecuente), hipertensión, edema, ascitis y hepatomegalia. Datos clínicos que son referidos por la paciente con 2 semanas previas al diagnóstico.

C
[E. Shekelle]
Zapata LR, 2004.

C
[E. Shekelle]
Duarte J et al, 2007

D
[E. Shekelle]
Duarte J et al, 2007

4.1.1.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	III [E. Shekelle] <i>Duarte J, et al. 2007</i>
Las alteraciones bioquímicas más frecuentes son: coagulopatía (en casi todas las pacientes), hipoglicemia, bilirrubinemia y leucocitosis. La trombocitopenia se manifiesta en los casos graves.	III [E. Shekelle] <i>Calvin P et al, 2011</i>
E	III [E. Shekelle] <i>Jamjute P, 2009.</i>
En las pacientes con HGAE se han reportado: ➤ Trombocitopenia de 100,000 a 150,000 ➤ TP y TTP prolongados. ➤ Elevación de ALT y AST (<500 UI/L) y de bilirrubinas (<5 mg/dl).	

E

Otras alteraciones observadas en las pacientes con HGAE, son:

- Anemia
- Hipoalbuminemia
- Alteraciones en las pruebas de función renal.

III
[E. Shekelle]
Calvin P et al, 2011

E

Las técnicas de imagen ayudan poco al diagnóstico; se basan en demostrar el infiltrado graso del parénquima hepático.

III
[E. Shekelle]
Duarte J, et al. 2007

E

El diagnóstico confirmatorio es la demostración de la esteatosis microvesicular a través de la biopsia hepática.

III
[E. Shekelle]
Duarte J, et al. 2007

E

Los estudios de gabinete tales como ultrasonido abdominal y resonancia magnética tienen una sensibilidad del 50%.

IV
[E. Shekelle]
Jamjute P, 2009.

R

Se ha demostrado alteraciones bioquímicas incluso dos semanas antes de que la paciente presente sintomatología y signos de la enfermedad, realizar en toda paciente con sospecha clínica de HGAE, las siguientes pruebas:

- Biometría clínica completa
- Química sanguínea (glucosa)
- Pruebas de funcionamiento hepático
- Tiempos de coagulación.

D
[E. Shekelle]
Jamjute P, 2009.

C
[E. Shekelle]
Duarte J, et al. 2007

R

Considerar la biopsia hepática de preferencia en la etapa puerperal cuando exista duda diagnóstica y en aquellos casos en las que la función hepática persista con alteraciones, después del parto.

C
[E. Shekelle]
Duarte J, et al. 2007

R

Los casos graves pueden requerir tratamiento integral que incluya plasmaferesis, diálisis o incluso trasplante hepático ortotópico.

C
[E. Shekelle]
Duarte J, et al. 2007

4.1.2 ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA (ETEVE)

4.1.2.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	Una situación mecánica que aumenta el riesgo de trombosis es la reducción de hasta un 50% del flujo sanguíneo, a partir de la semanas 25 a 29 y hasta 6 semanas después del parto.	IV [E. Shekelle] <i>Santamaria A, 2009</i>
E	Los datos clínicos más comunes reportados en las mujeres con trombosis venosa profunda son: dolor muscular, hinchazón de la pierna y dilatación de venas superficiales, así como la presencia del cordón venoso y el signo positivo de Hommans. En ocasiones, la embarazada puede presentar eritema, edema y aumento de la temperatura en la zona afectada; sin embargo, no son específicos para esta entidad.	III [E. Shekelle] <i>Qaseem A et al, 2007</i>
E	Dado que la certeza del diagnóstico en la trombosis puede ser del 45% (IC25-75%: 46-62), han surgido escalas clínicas para incrementar la probabilidad de predecir el evento trombotico.	III [E. Shekelle] <i>Qaseem A et al, 2007</i>
E	Para establecer el riesgo de trombosis venosa profunda se utiliza la estadificación de Wells y el modelo clínico, que clasifica la probabilidad de riesgo en; alta y baja, así como determina las pruebas a realizar en los pacientes con sospecha clínica de esta enfermedad (Anexo 5.3; Cuadro II).	III [E. Shekelle] <i>Qaseem A et al, 2007</i>
R	Se recomienda en las mujeres con sospecha clínica de TVP en la etapa puerperal aplicar la escala clínica de Wells para confirmar la posibilidad del diagnóstico. (Anexo 5.3 Cuadro II).	C [E. Shekelle] <i>Qaseem A et al, 2007</i>
R	Se recomienda investigar EP cuando la embarazada presente los siguientes signos y síntomas: ➤ Disnea ➤ Taquipnea ➤ Dolor torácico ➤ Intranquilidad ➤ Tos ➤ Taquicardia ➤ Hemoptisis ➤ Temperatura >37°C.	A [E. Shekelle] <i>Segal et al, 2007.</i>

4.1.2.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
<p>E</p>	<p>El estudio de ultrasonido Doppler duplex tiene una sensibilidad del 95% y una especificidad del 96% para establecer el diagnóstico de TVP.</p>	<p>III [E: Shekelle] <i>Abarca BM, 2010</i></p>
<p>R</p>	<p>La datos clínicos de TVP no son suficientes para establecer el diagnóstico de la enfermedad; por lo que, se recomienda efectuar estudios de laboratorio y de imagenología.</p>	<p>C [E: Shekelle] <i>Qaseem A et al, 2007</i></p>
<p>R</p>	<p>Se recomienda efectuar ultrasonido Doppler en extremidades inferiores para establecer el diagnóstico de TVP en el embarazo.</p>	<p>B [E: Shekelle] <i>Abarca BM, 2010</i></p>
<p>E</p>	<p>La elevación en la concentración de los dímeros-D tiene implicaciones diagnósticas de trombosis debido a su elevada sensibilidad (95-100%); sin embargo, diversos estudios han documentado una especificidad del 70 al 75%. En la actualidad, su máxima aportación es el valor predictivo negativo (100%). Cuando el resultado de la prueba es negativo, la embarazada tiene baja probabilidad de presentar trombosis venosa profunda.</p>	<p>Ia [E: Shekelle] <i>Segal et al, 2007.</i></p>
<p>E</p>	<p>Se ha documentado la importancia de los niveles de dímeros-D como criterio diagnóstico en pacientes con alta probabilidad clínica de trombosis venosa. Sin embargo, los niveles de estos incrementan con la edad gestacional y durante el periodo posparto.</p>	<p>Ia [E: Shekelle] <i>Segal et al, 2007.</i> III [E: Shekelle] <i>Abarca BM, 2010</i></p>
<p>E</p>	<p>Aunque la determinación de Dímero-D tiene un papel importante en la exclusión de la trombosis venosa fuera del embarazo, la inclusión del Dímero-D en los algoritmos para el diagnóstico de trombosis venosa en el embarazo no ha sido estudiada adecuadamente, debido al incremento sustancial de las concentraciones de Dímero-D durante la gestación.</p>	<p>Iib [E. Shekelle] <i>Kovac M et al, 2010</i></p>
<p>E</p>	<p>La interpretación de los niveles del Dímero-D dependen de la prueba utilizada y de los valores de corte establecidos para cada población.</p>	<p>Iib [E. Shekelle] <i>Kovac M et al, 2010</i></p>

E

En el estudio realizado por Kovac en el cual se determinaron los puntos de corte para Dímero-D en embarazadas, los valores de cohorte fueron:

- 222 ng/dL en el primer trimestre
- 326 ng/dL en el segundo trimestre
- 475ng/dL en el tercer trimestre.

Sin embargo, otros estudios han demostrado que las embarazadas: en el primer trimestre, 50% de ellas tuvieron concentraciones de Dímero-D en rangos de 230ng/dL; en el segundo trimestre, 22% de estas presentaron concentraciones en dichos rangos y; en el tercer trimestre, ninguna mostró niveles de cohorte de 230ng/dL.

IIb
[E: Shekelle]
Kovac M et al, 2010

R

Se recomienda realizar dímeros-D ante la sospecha clínica de TVP, esto con el propósito de incrementar la posibilidad de establecer el diagnóstico de trombosis venosa profunda.

Sin embargo, la utilidad clínica de la determinación de Dímero-D debe ser interpretada en conjunto con los factores de riesgo y las condiciones clínicas de la paciente.

B
[E: Shekelle]
Kovac M, 2010
A
[E: Shekelle]
Segal et al, 2007.

R

Ante una ecografía sin alteraciones, el resultado negativo de dímero-D en la embarazada puede ser útil en el diagnóstico, mientras que si el resultado es positivo en la prueba de dímero-D se requiere realizar otros tipos de pruebas (por ejemplo, USG Doppler duplex).

B
[E: Shekelle]
Kovac M et al, 2010

R

Se recomienda realizar dímeros-D ante la sospecha clínica de TVP, esto con el propósito de incrementar la posibilidad de establecer el diagnóstico de trombosis venosa profunda.

A
[E: Shekelle]
Segal et al, 2007.

E

Los estudios auxiliares no son específicos para establecer el diagnóstico de EP.

IV
[E: Shekelle]
Bourjeily G et al, 2010

R

Se recomienda que las embarazadas con sospecha clínica de EP se realice:

- Electrocardiograma
- Tele de tórax
- Gasometría arterial.

D
[E: Shekelle]
Bourjeily G et al, 2010

E

Se ha demostrado que la tomografía helicoidal tiene una alta sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de EP; sin embargo, su utilidad es limitada para detectar embolismos subsegmentarios.

III
[E: Shekelle]
Merli G, 2005.

R

Considerar el riesgo teratogénico que conlleva la TAC helicoidal en la mujer embarazada.

III
[E: Shekelle]
Paredes VS et al, 2007.

E

La gammagrafía pulmonar ventilatoria y perfusoria constituye el estudio de elección para el diagnóstico de EP en la mujer embarazada, sin embargo, no es concluyente para el diagnóstico de la enfermedad.

III
[E: Shekelle]
Paredes VS et al, 2007.

R

Se recomienda realizar la gammagrafía pulmonar ventilatoria y perfusoria como el primer estudio de elección en la embarazada con sospecha de EP.

D
[E: Shekelle]
Bourjeily G et al, 2010
C
[E: Shekelle]
Paredes VS et al, 2007.

4.1.3. HIPERTIROIDISMO CON CRISIS HIPERTIROIDEA

4.1.3.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

La crisis hipertiroidea es una complicación poco frecuente del hipertiroidismo y ocurre en el 1% de las mujeres con hipertiroidismo. Se ha visto que puede ocurrir en aquellas mujeres con hipertiroidismo que no llevan un control adecuado o que desconocen la existencia de la enfermedad.

III
[E. Shekelle]
Fitzpatrick D et al.,2010

E

La crisis hipertiroidea puede ocasionar un resultado fatal en la mujer embarazada; se estima que ocurre alrededor del 20 al 30% en los casos.

III
[E. Shekelle]
Waltman P et al, 2004.

E

Los factores precipitantes de la crisis hipertiroidea son infección, preeclampsia, trabajo de parto y cesárea.

III
[E. Shekelle]
Fitzpatrick D et al.,2010

E

A causa de la producción excesiva de la hormona tiroidea, las pacientes presentan fiebre con taquicardia desproporcionada, que puede progresar hasta arritmias cardíacas (fibrilación auricular), náuseas, vómito, diarrea, alteraciones en el estado emocional; y en menor frecuencia, crisis convulsivas, choque, ictericia, estupor y coma.

III
[E. Shekelle]
Waltman P et al, 2004.
III
[E. Shekelle]
Fitzpatrick D et al, 2010.

E

El diagnóstico de la crisis hipertiroidea es básicamente clínico.

III
[E. Shekelle]
Waltman P et al, 2004.

R

Se debe considerar crisis hipertiroidea como una emergencia obstétrica en una mujer durante el embarazo, posparto o poscesárea cuando presente hipertiroidismo y los siguientes datos:

- Infección o preeclampsia
- Fiebre
- Taquicardia
- Arritmias cardíacas
- Inquietud extrema, nerviosismo, confusión extrema o psicosis
- Crisis convulsivas
- Alteraciones en el estado de conciencia.

C
[E. Shekelle]
Waltman P et al, 2004.
C
[E. Shekelle]
Fitzpatrick D et al, 2010.

4.1.3.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E Los estudios de laboratorio de las embarazadas con crisis hipertiroidea muestran elevación en los valores de la fracción T ₃ o de T ₄ y cifras bajas de TSH.	III [E. Shekelle] <i>Fitzpatrick D et al, 2010</i>
E Otras alteraciones bioquímicas pueden incluir leucocitosis, elevación de enzimas hepáticas e hipercalcemia.	III [E. Shekelle] <i>Fitzpatrick D et al, 2010</i>
R Se recomienda solicitar perfil tiroideo cuando se sospecha crisis hipertiroidea en una mujer con hipertiroidismo durante el periodo grávido-puerperal.	C [E. Shekelle] <i>Fitzpatrick D et al, 2010.</i> C [E. Shekelle] <i>Waltman P et al, 2004.</i>

4.1.4. EMBARAZO Y CARDIOPATÍA CLASE FUNCIONAL DE (NYHA) III, IV
4.1.4.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	<p>El gasto cardíaco (GC) se incrementa progresivamente hasta en un 30-50% hacia las semanas 24 y 26 y luego se mantiene estable hasta finales del embarazo. En el posparto inmediato incrementa de un 60 a un 80%; lo que se debe a la descompresión de la vena cava inferior y a la transferencia de sangre desde el útero contraído. Por ello, el período posparto especialmente implica riesgo en las gestantes con cardiopatía y se ha descrito que gran parte de las complicaciones se producen en dicho período.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Gonzalez I et al, 2000</i> III [E. Shekelle] <i>Pijuan A et al, 2006</i></p>
	<p>Se recomienda tener en cuenta que existen periodos críticos (segunda mitad del embarazo, parto y puerperio) en los cuales puede existir una descompensación de la cardiopatía preexistente. Se deberá mantener una vigilancia hemodinámica estrecha durante estas fases con el fin de evitar complicaciones graves.</p>	<p>C [E. Shekelle] <i>Gonzalez I et al, 2000</i> C [E. Shekelle] <i>Pijuan A et al, 2006</i></p>
	<p>La mayoría de las mujeres que inician el embarazo, aunque no todas, con una cardiopatía en clases funcionales I y II de la NYHA logran un resultado exitoso; es decir, sin complicaciones maternas ni neonatales (Anexo 5.3, Cuadro III).</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy of the European Society of Cardiology, 2003.</i></p>
	<p>Las embarazadas con cardiopatía de bajo riesgo son aquellas que se encuentran asintomáticas o con sintomatología leve, con una adecuada función ventricular, y sin presencia de arritmias que pueden potencialmente comprometer el equilibrio hemodinámico.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy of the European Society of Cardiology, 2003.</i></p>



Se recomienda realizar una evaluación integral por el servicio de cardiología en embarazadas con cardiopatía de bajo riesgo.

C

[E. Shekelle]

The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy of the European Society of Cardiology, 2003.



La embarazada con cardiopatía de bajo riesgo no se considera como una emergencia obstétrica, a menos que presente descompensación hemodinámica o algún evento que comprometa la salud de ella y del producto de la concepción.

Punto de Buena Práctica



Embarazada cuyas condiciones clínicas correspondan a las clases funcionales III o IV de la NYHA se considera de **alto riesgo** para su vida, independientemente del tipo de cardiopatía preexistente.

III

[E. Shekelle]

The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy of the European Society of Cardiology, 2003.



Los padecimientos de mayor riesgo para la vida de la embarazada son:

- Miocardiopatía puerperal (20%)
- Infarto del miocardio (14%)
- Disección aórtica (14%)
- Miocardiopatía (14%)
- Hipertensión pulmonar (20%)
- Endocarditis (9%)

III

[E. Shekelle]

Ray P. (2004).

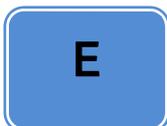


Entre las cardiopatías adquiridas que se asocian a elevada mortalidad materna se encuentran: cardiopatía dilatada perinatal (15-60%), infarto al miocardio (37%), estenosis aórtica descompensada (17%), valvulopatías de clase funcional NYHA III-IV o fibrilación auricular (5%) y, en menor grado aquellas de clase funcional I-II (1%).

III

[E. Shekelle]

Gonzalez I et al, 2000



Entre las cardiopatías congénitas asociadas a mortalidad materna se incluyen: hipertensión pulmonar y síndrome de Eisenmenger (25-53%); síndrome de Marfán (50%) y coartación de aorta (9%).

III

[E. Shekelle]

Gonzalez I et al, 2000

E

La mortalidad materna se registra de 2 a 4% en embarazadas con prótesis mecánicas que utilizan anticoagulantes, y del 1% en aquellas con bioprótesis.

III
[E. Shekelle]
Gonzalez I et al, 2000

R

Identificar como una emergencia obstétrica en una embarazada con cualquiera de las condiciones asociadas con **alto riesgo (III, IV de NYHA)** para mortalidad materna, con el fin de llevar a cabo un tratamiento oportuno (Anexo 5.3, Cuadro III).

C
[E. Shekelle]
The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy of the European Society of Cardiology. 2003.

E

Por estudios multivariados, los predictores para mayor morbilidad y mortalidad materna son la presencia de disfunción ventricular, arritmias, clase funcional NYHA avanzada, cianosis, y la presencia de enfermedades obstructivas del corazón derecho (estenosis mitral severa, estenosis aórtica severa y cardiomiopatía hipertroficaobstructiva).

C
[E. Shekelle]
Ray P et al, 2004.

E

La miocardiopatía periparto es una forma de miocardiopatía dilatada que sucede en mujeres previamente sanas. Su presentación más frecuente es en los primeros días después del embarazo.

III
[E. Shekelle]
Abbas A et al, 2005.

E

La miocardiopatía es una insuficiencia cardiaca de causa no identificable que se presenta entre el primer y quinto mes postparto. Los factores de riesgo incluyen: edad materna avanzada, multiparidad, embarazo múltiple, obesidad, preeclampsia e hipertensión crónica.

Ia
[E. Shekelle]
Notbeko B.A.2009.

R

Se debe considerar emergencia obstétrica en pacientes con cardiomiopatía periparto cuando:

- Desarrollen falla cardiaca en el último trimestre del embarazo o dentro de los primeros 5 meses posteriores a la finalización del evento obstétrico
- En ausencia de una causa identificable de falla cardiaca
- No hay evidencia de enfermedad cardiaca.

Ia
[E. Shekelle]
Notbeko B et al,2009

A
[E. Shekelle]
Notbeko B et al,2009

E

La enfermedad valvular cardiaca de origen reumático es la cardiopatía más frecuente en países en vías de desarrollo. En general, en mujeres con prótesis valvulares cardiacas, la tolerancia al embarazo y al nacimiento es satisfactoria.

III
[E. Shekelle]
The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy of the European Society of Cardiology. 2003.

E

La endocarditis infecciosa es rara durante el embarazo (0.006%). La mortalidad materna es significativamente alta hasta en un 30% de los casos; la mayoría de las muertes se relacionan con insuficiencia cardíaca y eventos embólicos. La tasa de mortalidad fetal es del 29% en los casos.

IV
[E. Shekelle]
Vizzardi E et al, 2009

E

Se considera de elevado riesgo para endocarditis bacteriana aquellas pacientes con: prótesis valvulares, endocarditis previa, cardiopatías cianóticas congénitas, ductus arterioso permeable, comunicación interventricular, coartación de la aorta, valvulopatía aórtica, valvulopatía mitral y lesiones intracardiacas corregidas quirúrgicamente, con defectos residuales.

III
[E. Shekelle]
Gonzalez I et al, 2000

R

Se recomienda investigar endocarditis bacteriana en una embarazada con cardiopatía cuando presente:

- Historia de cardiopatía
- Triada clásica: fiebre, soplo cardiaco y anemia
- Taquicardia e ingurgitación yugular.

C
[E. Shekelle]
Gonzalez I et al, 2000
D
[E. Shekelle]
Vizzardi E et al, 2009

4.1.4.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p> <p>Estudios han reportado que los hijos de madres con antecedente de cardiopatía congénita, y dependiendo del tipo de cardiopatía, el riesgo de presentar cardiopatía es 2 a 20 veces mayor que en la población en general.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Manso B et al 2008</i></p>
<p>R</p> <p>Se recomienda en embarazada con antecedente de cardiopatía congénita realizar ecocardiografía fetal entre las 18 y 22 semanas de la gestación para detección de posible cardiopatía congénita.</p>	<p>C [E. Shekelle] <i>Manso B et al 2008</i></p>

En embarazadas con sospecha de clínica de endocarditis bacteriana se establece el diagnóstico cuando presentan:



- Velocidad de sedimentación globular aumentada y leucocitosis.
- Sedimento urinario alterado (presencia de proteínas, y cilindros).
- Signos electrocardiográficos de miocarditis (Intervalo P-R alargado) y pericarditis
- Hemocultivo positivo (3 o más con intervalos de 1 hora).

C
[E. Shekelle]
Fajardo LF, 2005.

4.1.5. COMPLICACIONES DE PREECLAMPSIA SEVERA
4.1.5.1. COMPLICADA CON HEMORRAGIA CEREBRAL
4.1.5.1.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto 10px auto;">E</div> <p>Las hemorragias intracraneanas durante la gestación pueden presentarse como hemorragia intra parenquimatosa y/o subaracnoidea. Las causas más frecuentes de hemorragia incluyen aneurismas, malformaciones arteriovenosas, hipertensión crónica, preeclampsia eclampsia, coagulopatías, y neoplasias. La incidencia de hemorragia intracerebral es aproximadamente 1 caso en 10,000 embarazadas.</p>	<p style="text-align: center;">III [E. Shekelle] <i>Malvino E et al, 2007.</i></p>
<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto 10px auto;">E</div> <p>La causa más frecuente de hematoma intracerebral es la preeclampsia eclampsia, mientras que la hemorragia subaracnoidea por lo general, es debida a ruptura aneurismática o por malformaciones arteriovenosas.</p>	<p style="text-align: center;">III [E. Shekelle] <i>Malvino E et al, 2007.</i></p>
<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto 10px auto;">E</div> <p>La presencia de estupor, déficit motor y del sensorio, con datos de focalización y lateralización, así como la presencia de estado de coma profundo con periodos de apnea en pacientes con preeclampsia o eclampsia, sugieren la presencia de hemorragia cerebral.</p>	<p style="text-align: center;">IV [E. Shekelle] <i>Kirk, 1999.</i></p>
<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 0 auto 10px auto;">E</div> <p>La eclampsia es causa de mortalidad materna, usualmente asociada a hemorragia intracraneal. Aunque, la ceguera temporal es un evento, poco común, se presenta en preeclampsia severa y eclampsia.</p>	<p style="text-align: center;">III [E. Shekelle] <i>ACOG Clinical Management Guidelines, 2002</i></p>

E	Otras manifestaciones del sistema nervioso incluyen cefalea intensa, visión borrosa, escotoma e hiperreflexia.	<p>III [E. Shekelle] ACOG <i>Clinical Management Guidelines, 2002</i></p>
E	La presencia de crisis convulsivas repetidas en una paciente con eclampsia se puede relacionar con hemorragia cerebral.	<p>III [E. Shekelle] <i>Wiltin A, 2000.</i></p>
E	La eclampsia se encuentra hasta en un 44% de las hemorragias intracerebrales y se vincula con mal pronóstico. En ocasiones la presunción de eclampsia retrasa el diagnóstico de hemorragia y en consecuencia se agrava el pronóstico.	<p>III [E. Shekelle] <i>Malvino E et al, 2007.</i></p>
R	Ante la presencia de alteraciones neurológicas en una mujer embarazada se recomienda investigar datos clínicos de hemorragia cerebral (Anexo 5.3; Cuadro IV).	<p>C [E. Shekelle] <i>Pervulov M. 2009.</i></p>
R	En toda paciente que curse con eclampsia se recomienda descartar la presencia de hemorragia cerebral.	<p>C [E. Shekelle] <i>Pervulov M. 2009.</i></p>

4.1.5.1.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	<p>III [E. Shekelle] ACOG <i>Clinical Management Guidelines, 2002</i></p>
E	<p>IV [E. Shekelle] <i>Collange O, et al, 2010</i></p>

R

Las pacientes con crisis convulsivas deben ser sometidas a RMN o TAC de cráneo.

D
[E. Shekelle]
Collange O, et al, 2010

R

Ante la sospecha clínica de hemorragia cerebral se deberá realizar RMN para establecer el diagnóstico diferencial; y en caso de no contar con este estudio, se recomienda realizar TAC de cráneo.

D
[E. Shekelle]
Collange O, et al, 2010

4.1.5.2. SÍNDROME DE HELLP

4.1.5.2.1. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
<p>E</p>	<p>El síndrome de HELLP es una variante atípica de la preeclampsia severa que ocurre en el 4 al 12% de los casos, que se asocia a hemólisis microangiopática, elevación de enzimas hepáticas y plaquetopenia. La ruptura es una rara y catastrófica complicación del embarazo resultante de sangrado hepático y la ruptura por distensión de la cápsula de Glisson. Se presenta generalmente en pacientes múltiples y añosas. La mayoría de los casos se presentan en el tercer trimestre o después del parto. La mortalidad materna y perinatal es más del 30%.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Martin, 2006.</i></p> <p>III [E. Shekelle] <i>Cappell M, 2008</i></p>
<p>E</p>	<p>Del 12 al 18% de los casos no presenta hipertensión arterial ni proteinuria; por lo que, puede confundirse con un padecimiento no obstétrico. El síntoma clínico más frecuente es la epigastralgia. La gravedad de la enfermedad se evidencia con los parámetros bioquímicos.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Sibai, 2004.</i></p>
<p>E</p>	<p>El diagnóstico de síndrome de HELLP se efectúa con los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bilirrubina total > 1.2 mg/dL ➤ Transaminasas séricas > 70 U/L ➤ DHL \geq 600 U/L ➤ Plaquetas < 100,000 mm³ <p>Cuando solo dos de los criterios anteriores están presentes en la paciente se considera síndrome de HELLP incompleto.</p>	<p>IV [E. Shekelle] <i>Lineamiento Técnico. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la preeclampsia/eclampsia. Secretaria de Salud, 2007.</i></p> <p>III [E. Shekelle] <i>Magann et al, 1999.</i></p>

E

Ambas variantes del síndrome de HELLP (completa e incompleta) se asocian a morbilidad materna elevada, sobre todo cuando existe disfunción hepática.

III
[E. Shekelle]
Magann et al, 1999.

E

Las pacientes con síndrome de HELLP que tienen más riesgo de morbilidad y mortalidad materna son las que presentan epigastralgia, hipertensión arterial grave, DPPNI, eclampsia, cuenta de plaquetas $<50,000 \text{ mm}^3$, TGO $> 150 \text{ U/L}$ y creatinina serica $> 1 \text{ mg}$.

III
[E. Shekelle]
Martin JN, 2006.
III
[E. Shekelle]
SOGC, 2008

E

Pacientes con un diagnóstico presuntivo de síndrome de HELLP pueden tener otras patologías concurrentes conocidas como imitadores de la preeclampsia y se deben sospechar cuando éstas persisten durante y después del embarazo; hasta los 7 días siguientes de la resolución del evento obstétrico (enfermedad de novo).

III
[E. Shekelle]
Martín J et al, 2006.

R

Realizar diagnóstico diferencial con síndrome hemolítico urémico, púrpura trombocitopenica trombótica, trombofilias congénitas y adquiridas, o hígado graso agudo del embarazo.

C
[E. Shekelle]
Sibai BM, 2007.

R

En toda paciente con preeclampsia y eclampsia se deben solicitar los exámenes apropiados para hacer el diagnóstico oportuno del Síndrome de HELLP:

- Biometría hemática
- Cuenta manual de plaquetas
- Pruebas de funcionamiento hepático.

C
[E. Shekelle]
Sibai BM, 2007.

4.1.5.3. COMPLICADA CON HEMATOMA Y RUPTURA HEPÁTICA 4.1.5.3.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p> <p>El hematoma hepático y su ruptura es una complicación rara ($<1\%$) y catastrófica de la preeclampsia y síndrome de HELLP.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Araujo et al, 2006</i> III [E. Shekelle] <i>Capell M, 2006</i></p>
<p>E</p> <p>La ruptura hepática se caracteriza por epigastralgia o dolor en barra en cuadrante superior derecho del abdomen, dolor referido en el hombro derecho, náuseas, vómito, distensión abdominal y choque hipovolémico.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Araujo et al, 2006</i></p>

E	La mayoría de hematomas hepáticos ocurre en el lóbulo derecho del hígado.	<p>III [E. Shekelle] <i>Capell M, 2006</i></p>
E	Una vez que ocurre la ruptura de la cápsula de Glisson existe deterioro clínico rápido con dolor abdominal grave, síntomas y signos de choque hipovolémico, sufrimiento fetal, hipotensión arterial y puede existir desprendimiento prematuro de placenta normoinserta.	<p>III [E. Shekelle] <i>Capell M, 2006</i></p>
E	El diagnóstico de ruptura hepática habitualmente se realiza durante la laparotomía o durante la cesárea en una paciente con dolor en cuadrante superior derecho de abdomen y colapso circulatorio.	<p>III [E. Shekelle] <i>Lara Al, 2000</i></p>
R	En toda paciente con preeclampsia y síndrome de HELLP que presente epigastralgia o dolor en cuadrante superior derecho de abdomen se debe descartar hematoma hepático no roto.	<p>C [E. Shekelle] <i>Araujo et al, 2006</i> <i>Lara Al et al, 2000</i> <i>Capell M, 2006</i></p>

4.1.5.3.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
E	El ultrasonido, la tomografía computarizada y la resonancia magnética se consideran útiles para el diagnóstico de hematoma subcapsular hepático.	<p>III [E. Shekelle] <i>Capell M, 2006</i></p>
E	La tomografía computarizada es la prueba de imagen más sensible y específica para el diagnóstico de hematoma subcapsular hepático.	<p>III [E. Shekelle] <i>Capell M, 2006</i></p>
R	En toda paciente con preeclampsia y síndrome de HELLP con sospecha clínica de hematoma hepático no roto solicitar ultrasonido y dependiendo de su resultado considerar la necesidad de TAC, para confirmar el diagnóstico.	<p>C [E. Shekelle] <i>Capell M, 2006</i></p>

4.1.5.4. COAGULACIÓN INTRAVASCULAR DISEMINADA
4.1.5.4.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	<p>La coagulación intravascular diseminada es un síndrome caracterizado por una activación masiva, generalizada y permanente del sistema de coagulación, secundario a una variedad de condiciones clínicas, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta ➤ Embolia de Líquido Amniótico ➤ Sepsis ➤ Feto muerto ➤ Choque Hipovolémico secundario a Hemorragia ➤ Hígado graso agudo del embarazo 	<p>III [E. Shekelle] <i>Montagnana M et al, 2010.</i> <i>Thachil J et al, 2009</i></p>
E	<p>Otra causa de Coagulación Intravascular Diseminada (CID) en el embarazo es la preeclampsia, complicada con síndrome de HELLP.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Norwitz et al, 2002</i></p>
E	<p>El diagnóstico de CID requiere de un alto índice de sospecha, que se debe documentar con manifestaciones clínicas y exámenes de laboratorio en pacientes con preeclampsia y síndrome de HELLP.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Montagnana M et al, 2010.</i></p>
R	<p>Ante la sospecha de CID, investigar las posibles entidades patológicas asociadas durante el embarazo.</p>	<p>C [E. Shekelle] <i>Montagnana M et al, 2010.</i> <i>Thachil J et al, 2009</i></p>
R	<p>En toda paciente con preeclampsia y síndrome de HELLP que presente manifestaciones de sangrado se deberá investigar de forma temprana la presencia de CID</p>	<p>C [E. Shekelle] <i>Montagnana M et al, 2010.</i></p>

4.1.5.4.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p> <p>En pacientes con síndrome de HELLP, se ha demostrado la presencia de CID compensada con valores de antitrombina III fue 66 vs. 87%; complejo trombina-antitrombina III 21vs. 8 ng/mL y proteína C 57 vs. 90% (p=0.0018) que pueden asociarse a alteraciones en otros órganos.</p>	<p>IIb [E. Shekelle] <i>De Boer K et al, 1991</i></p>
<p>E</p> <p>La CID se define como la presencia de sangrado excesivo con trombocitopenia <100 mil plaquetas por mm³, fibrinógeno plasmático menor de 300 mg/dL y productos lúcticos de fibrina mayores de 40µg/mL.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Sibai BM et al, 1986</i></p>
<p>R</p> <p>Establecer el diagnóstico de CID con la presencia de trombocitopenia, hipofibrinogenemia y la presencia de productos lúcticos de fibrina; utilizando además, la escala propuesta por la sociedad de trombosis y hemostasia (Anexo 5.3; Cuadro V).</p>	<p>B [E. Shekelle] <i>De Boer K et al, 1991</i></p> <p>C [E. Shekelle] <i>Thachil J et al, 2009</i></p>

4.1.5.5 INSUFICIENCIA RENAL AGUDA

4.1.5.5.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p> <p>La Insuficiencia Renal Aguda (IRA) ocurre en el 10% de los casos de preeclampsia severa y hasta en un 30 a 40% en pacientes con eclampsia o síndrome de HELLP.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Vazquez RJ, 1997.</i></p>
<p>E</p> <p>La causa de la IRA en la preeclampsia, al inicio, es prerrenal debido a la hipoperfusión que caracteriza al padecimiento y posteriormente si la evolución continúa se vuelve intra-renal (necrosis tubular aguda).</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Norwitz et al, 2002.</i></p>
<p>E</p> <p>En las pacientes con preeclampsia tienen inicialmente, daño renal funcional debido a la vasoconstricción. Posteriormente, ocurre daño estructural a nivel vascular, glomerular y tubular que se manifiesta por proteinuria patológica, micro y macrohematuria, oligoanuria, hiperazoemia prerrenal, y necrosis tubular aguda.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Vazquez RJ, 1997</i></p>

R

Aunque los datos clínicos pueden ser variables, se debe sospechar IRA en preeclampsia, ante la presencia de edema, volumen urinarios reducidos (<30 mL por hora o menos), hematuria y eventos trombolíticos.

(Ver Guía de Práctica Clínica de Tratamiento integral de la Preeclampsia en Segundo y Tercer Nivel de Atención, 2009).

C
[E. Shekelle]
Vazquez RJ, 1997.

4.1.5.5.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	<p>Los valores de la función renal que indican IRA son: oliguria por debajo de 5 mL por Kg de peso por hora, incremento de la creatina sérica por arriba de 1.13 mg/dL.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Bellomo, 2005.</i></p>
R	<p>En sospecha de IRA se deberá determinar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Diuresis horaria ➤ Creatinina sérica ➤ Creatinina urinaria de 24 horas y comparar con los valores de referencia. <p>(Ver Anexo 5.3; Cuadro VI).</p>	<p>C [E. Shekelle] <i>Bellomo, 2005.</i> <i>Gammill et al, 2005</i></p>
E	<p>Existen otras enfermedades que pueden semejar clínicamente a la IRA en la preeclampsia y corresponden a alteraciones pre-renales.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Norwitz et al, 2002.</i></p>
R	<p>En presencia de disfunción renal en pacientes con preeclampsia se deberá descartar la presencia de otra enfermedad especialmente aquellas que son reversibles como deshidratación y uropatía obstructiva (Ver Anexo 5.3; Cuadro VI).</p>	<p>C [E. Shekelle] <i>Norwitz et al, 2002.</i></p>

4.1.5.6. ECLAMPSIA

4.1.5.6.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
<p>E</p>	<p>Los síntomas premonitorios no son constantes, pero su importancia semiologica es crucial para dar lugar a una terapéutica específicamente para evitar la aparición de convulsiones. Entre sus manifestaciones están:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aumento de la presión arterial de forma brusca, en particular, en la sistólica. ➤ Alteraciones visuales (fotopsia corticotemporal). ➤ Cefalea que se encuentra presente en $\frac{3}{4}$ partes de los casos, rebelde al tratamiento habitual, con analgésicos. ➤ Inquietud o movimientos anormales (clonus). 	<p>IV [E. Shekelle] <i>Collange et.al, 2010</i></p>
<p>E</p>	<p>La presencia de convulsiones en la paciente con preeclampsia tiene características definidas como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Convulsiones que están asociadas a manifestaciones visuales. ➤ Déficit focal transitorio ➤ Recuperación de la alteración de conciencia en el periodo postictal. 	<p>IV [E. Shekelle] <i>Collange et.al, 2010</i></p>
<p>E</p>	<p>Otras causas de crisis convulsivas en la mujer embarazada son: enfermedad vascular cerebral, epilepsia, tumores cerebrales o trastornos metabólicos.</p>	<p>IV [E. Shekelle] <i>Sibai et al, 2005.</i></p>
<p>R</p>	<p>Establecer el diagnóstico de eclampsia cuando la paciente presenta además de hipertensión arterial, edema y proteinuria; convulsiones y alteraciones en el estado de vigilia.</p>	<p>C [E. Shekelle] <i>Sibai et al, 2005.</i></p>
<p>R</p>	<p>Se proporcionará atención de emergencia obstétrica en una embarazada con diagnóstico de preeclampsia cuando presente crisis convulsivas o se encuentre en estado de coma.</p>	<p>D [E. Shekelle] <i>Sibai et al, 2005.</i></p>
<p>R</p>	<p>En presencia de crisis convulsivas durante la segunda mitad del embarazo y en el puerperio, se establecerá la ausencia de hipertensión edema y proteinuria para descartar eclampsia.</p>	<p>D [E. Shekelle] <i>Sibai et al, 2005.</i></p>

4.1.6. HEMORRAGIA OBSTÉTRICA EN LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO Y EN EL EVENTO OBSTÉTRICO
4.1.6.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	<p>El diagnóstico de hemorragia obstétrica es clínico y se considera una emergencia médica; se establece con una amnanesis adecuada y una exploración ginecológica completa.</p>	<p>IV [E. Shekelle] <i>Gomez I et al, 2009</i></p>
	<p>Sangrado transvaginal activo indoloro, de cantidad variable, que se presenta al final del segundo trimestre del embarazo, sin actividad uterina que puede ocurrir posterior al coito, orientan al diagnóstico de placenta previa.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Sankornbut E, et al 2007</i></p>
	<p>En caso de sospecha clínica de placenta previa se recomienda, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Determinar las características del sangrado y antecedentes del mismo. ➤ Investigar por medio de la especuloscopia el origen y la cantidad de sangrado. ➤ Identificar en la exploración uterina útero relajado y las alteraciones de la estática fetal ➤ Evitar el tacto vaginal hasta descartar el diagnóstico de placenta previa por riesgo de incremento del sangrado. 	<p>IV [E. Shekelle] <i>Gomez I et al, 2009</i></p>
	<p>Hipertonía uterina y sangrado transvaginal con dolor a la palpación uterina abdominal y repercusión fetal en grado variable, con o sin trabajo de parto, así como presencia de factores de riesgo: miomatosis uterina, hipertensión crónica, multiparidad, antecedentes de DDPPNI, cordón umbilical corto, sobredistensión uterina o descompresión brusca uterina, trombofilias, antecedente de tabaquismo y preeclampsia; orientan al diagnóstico de desprendimiento prematuro de placenta normo inserta (DPPNI).</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Sankornbut E, et al 2007</i></p>

E

La presentación de los datos clínicos en **DPPNI** es variable entre las pacientes con hemorragia obstétrica; es decir:

- Hemorragia trasvaginal (78%)
- Dolor a la palpación uterina (66%)
- Pérdida de bienestar fetal (60%) polisistolia o hipertonia uterina (34%).

D

[E. Shekelle]

Gomez I et al, 2009

R

Para el diagnóstico clínico de DPPNI se recomienda investigar los factores de riesgo que pueden ocasionar hemorragia (estados hipertensivos, más de 35 años de edad, multiparidad, ruptura de membranas, y otras complicaciones); así como, los antecedentes y las características del sangrado.

C

[E. Shekelle]

Sankornbut E, et al 2007

D

[E. Shekelle]

Gomez I et al, 2009

R

Es recomendable sospechar DPPNI, ante la presencia de uno o más de los siguientes datos clínicos:

- Hemorragia
- Dolor a la palpación uterina
- Sufrimiento fetal
- Polisistolia o hipertonia uterina.

D

[E. Shekelle]

Gomez I et al, 2009

E

La presencia de sangrado variable que es más común sobre un útero cicatrizal, el cual se acompaña de dolor abdominal súbito con signos de irritación peritoneal, hiperdinamia e hipertonia, relajación entre contracciones deficiente, con registro cardiotocográfico sugestivo de hipoxia fetal son datos que sugieren **ruptura uterina**.

IV

[E. Shekelle]

Gomez I et al, 2009

R

Establecer el diagnóstico de ruptura uterina con base a la presencia de:

- Factores de riesgo (cirugía uterina previa, hiperdinamia uterina, hiperestimulación de la actividad uterina con oxitocina, misoprostol y dinoprostona) es decir ocurre en pacientes en trabajo de parto activo.
- Sangrado cuya intensidad es variable, más frecuente sobre utero cicatrizal
- Dolor intenso al momento de la ruptura, el cual cesa la dinámica uterina.
- Partes fetales palpables a través de abdomen.

D

[E. Shekelle]

Gomez I et al, 2009



Identificar pacientes con riesgo de ruptura uterina, uso controlado y supervisado de fármacos oxitócicos durante el trabajo de parto, dejando evidencia por escrito en el partograma.

Punto de Buena Práctica



La atonía uterina es responsable del 50% de las hemorragias de la etapa del alumbramiento y del 4% de muertes maternas. Relacionada por presencia de dos causas predisponentes: sobre distensión uterina y fatiga uterina.

III
[E. Shekelle]
Calle A et al, 2008



En el puerperio inmediato, la presencia de sangrado transvaginal, abundante y útero flácido con poca o nula respuesta a la estimulación manual, son datos de **atonía uterina**.

IV
[E. Shekelle]
ACOG, 2006



Considerar atonía uterina cuando la paciente presente **sangrado activo abundante posterior al alumbramiento**, causado:

- Porque **no** se contrae que proviene del sitio de implantación placentaria.
- Por distensión uterina debido a macrosomía fetal, embarazo múltiple, polihidramnios y multiparidad.
- Datos de fatiga uterina determinada por parto prolongado, amnionitis y otras causas como acretismo placentario o útero de couvelaire.

[E. Shekelle]
Calle A et al, 2008

4.1.6.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	El ultrasonido transvaginal, realizado en el segundo y tercer trimestre, en mujeres con sospecha de placenta previa, tiene una sensibilidad de 87.5%, especificidad de 98.8%, valor predictivo positivo de 93.3% y valor predictivo negativo de 97.6%.	IIb <i>Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2011.</i>
	En un ensayo clínico controlado se demostró que el ultrasonido transvaginal es más útil para establecer el diagnóstico de placenta previa, sobre todo en los casos en que la placenta se sitúa en forma posterior.	Ib <i>Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2011.</i>

E

El uso de ultrasonido transvaginal para el diagnóstico de placenta previa, no ha mostrado complicaciones hemorrágicas confirmando que es seguro.

Ib
Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2011.

E

El ultrasonido abdominal tiene un porcentaje de falsos positivos más del 25% en los casos.

III
[E. Shekelle]
SOGC, 2007

R

Se recomienda realizar ultrasonido transvaginal, a toda paciente con sospecha de placenta previa, para confirmar el diagnóstico.

A
SOGC, 2007
B
Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2011.

✓/R

De no contar con el ultrasonido transvaginal, se realizará ultrasonido abdominal con vejiga llena, al final del segundo trimestre de gestación, para el diagnóstico de placenta previa.

Punto de Buena Práctica

E

Las mujeres con antecedentes de placenta previa y cesárea, con sospecha actual de placenta previa, presentan un riesgo alto de placenta acreta.

III
Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2011.

E

El uso de ultrasonido trasvaginal, para el diagnóstico de placenta acreta, tiene una sensibilidad del 82.4% y especificidad de 96.8%, así como un valor predictivo positivo de 87.5% y negativo de 96.8%.

2+
Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2011.

R

El ultrasonido transvaginal es el estudio de elección para el diagnóstico de placenta acreta.

C
Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2011.

E

Por ultrasonido en doppler color, el diagnóstico de acretismo placentario se establece con los siguientes datos:

- Flujo lacunar focal o difuso.
- Lagos vasculares con flujo turbulento. (velocidad de pico sistólico 15cm/s)
- Interfase serosa-Vejiga hipervascularizada
- Marcada dilatación de vasos o de la zona subplacentaria periférica.

III
[E. Shekelle]
Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2011.

E

Por ultrasonido en escalas de grises, el diagnóstico de acretismo placentario se establece con los siguientes datos:

- Ausencia o adelgazamiento (menos de 1 mm) de la zona entre miometrio y placenta.
- Presencia de espacios vasculares lacunares dentro del parénquima placentario
- Adelgazamiento, irregularidad o disrupción focal de la interfase hiperecoica entre las paredes uterina y vesical.
- Extensión de la ecogeneidad placentaria más allá de la serosa uterina.

R

En caso de no contar con ultrasonido doppler (color), se recomienda realizar ultrasonido en escalas de grises ante la sospecha de acretismo placentario.

E

Las pacientes con diagnóstico de placenta previa total y acretismo placentario entre la semana 28 y 34 con o sin sangrado activo, tienen un riesgo alto de presentar sangrado importante súbito, por lo que requieren cesárea urgente.

✓/R

A las pacientes con diagnóstico de placenta previa y acretismo placentario, se les debe realizar biometría hemática completa, tiempos de coagulación, Grupo y Rh.

E

De acuerdo a un estudio realizado en embarazos que presentaron DPPNI, los datos ultrasonográficos referidos son:

- Zonas anecoicas retroplacentarias
- Zonas anecoicas intraplacentarias
- Grosor placentario
- Anomalías del borde placentario
- Alteraciones en la configuración de la placenta

✓/R

Establecer el diagnóstico de DPPNI con base a los datos clínicos y si las condiciones de la paciente lo permiten, realizar el estudio de ultrasonido abdominal.

III
[E. Shekelle]

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2011.
Gonzalez GR, 2007

C
[E. Shekelle]

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2011.

C
[E. Shekelle]

Gonzalez GR, 2007

Ib

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, 2011.

Punto de Buena Práctica

III
[E. Shekelle]

Bueno B et al, 2002

Punto de Buena Práctica

4.1.7. SEPSIS PUERPERAL (INFECCIÓN PUERPERAL)
4.1.7.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
<p>E</p>	<p>En los Estados Unidos de Norteamérica ocurren más de 750 mil casos de sepsis puerperal por año, con un costo aproximado de 17 billones de dólares americanos.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Fernández-Pérez E, 2005.</i> <i>Guin AD, Abel ED, Tomlinson WM.</i></p>
<p>E</p>	<p>A nivel mundial, la sepsis puerperal afecta de 5 a 10% de las embarazadas y causa por lo menos 75,000 muertes cada año, principalmente en países en vías de desarrollo.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Maharaj D, 2007.</i> <i>van Dillen J, 2010</i></p>
<p>E</p>	<p>La infección puerperal (o sepsis) constituye la tercera o cuarta causa de muerte materna prevenible y representa el 16% de las muertes maternas.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Fernández-Pérez E, 2005</i> <i>Maharaj D, 2007</i></p>
<p>E</p>	<p>En un estudio realizado en México, la sepsis puerperal ocupa el cuarto lugar de mortalidad después de la preeclampsia-eclampsia, hemorragia obstétrica y tromboembolia pulmonar.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Velázco-Murillo V, 2006</i></p>
<p>E</p>	<p>Aunque no existe un consenso general sobre las definiciones de sepsis puerperal; en México se considera a la infección puerperal como la enfermedad causada por invasión directa de microorganismos patógenos a los órganos genitales, antes, durante o después del aborto, parto o cesárea y que se ve favorecida por los cambios locales y generales del organismo, que ocurren durante la gestación.</p>	<p>IV [E. Shekelle] <i>Secretaría de Salud, 2001.</i></p>
<p>E</p>	<p>De acuerdo con el reporte del grupo de trabajo en Génova (OMS), sepsis puerperal en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) se define cuando existe elevación de la temperatura corporal mayor de 38° C que se mantiene por más de 24 horas o que es recurrente durante el periodo que va desde el final del primer día hasta final del décimo día del posparto o aborto.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Maharaj D, 2007.</i> <i>van Dillen J, 2010</i></p>

E

“United States Joint Comisión on Maternal Welfare”, define fiebre puerperal por la presencia de fiebre de 38°C o más, en dos o más registros sucesivos, en los primeros 10 días siguientes del postparto.

III
[E. Shekelle]
Maharaj D, 2007.

E

La organización Mundial de la Salud (OMS), define la sepsis puerperal a la infección del tracto genital que se presenta desde el momento de la ruptura de membranas hasta los 42 días siguientes del posparto; caracterizada por fiebre y uno o más de los siguientes criterios: dolor pélvico y secreción vaginal fétida, así como retraso en la involución uterina.

III
[E. Shekelle]
Maharaj D, 2007.

E

La principales infecciones pélvicas causantes de sepsis puerperal son:

- Aborto séptico
- Deciduoendometritis con o sin extensión dentro del miometrio (endometritis) y tejidos parametriales (parametritis pelviperitonitis)
- Abscesos pélvicos.

III
[E. Shekelle]
Guinn D, 2007.

E

El aborto séptico es una consecuencia común del aborto inducido, inevitable o por instrumentación inadecuada que ocurre alrededor del 72% en mujeres jóvenes de 16 a 24 años de edad, y ocasiona infertilidad, dolor pélvico crónico, así como incremento en el riesgo de embarazos ectópicos.

III
[E. Shekelle]
Osazuwa H, 2007.

E

Constituye una de las principales causas de muerte materna, dado que representa el 10% de los casos.

La endometritis es otra complicación común de la cesárea, que se asocia con cervicovaginitis mal tratadas y exploraciones vaginales múltiples. En las pacientes que son sometidas a cesárea, la endometritis puede ocurrir hasta en un 50% de los casos.

III
[E. Shekelle]
Guinn D, 2007.

E

Los síntomas y signos clínicos de infección en el tracto genital varían de acuerdo a al sitio de la infección y a las estructuras anatómicas involucradas.

III
[E. Shekelle]
Maharaj D, 2007.

E

En la actualidad, los pacientes con sepsis son clasificados según la gravedad de la infección, utilizando las definiciones propuestas internacionalmente; mismas que son usadas para determinar la epidemiología y los resultados en salud (Anexo 5.3; cuadro VII).

IV
[E. Shekelle]
Levy M, 2003.

E

Un estudio retrospectivo mostró que en pacientes en condiciones graves de salud (obstétricas), el 59% de los casos presentó síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS), y sólo un 3% desarrollo choque séptico.

III
[E. Shekelle]
Fernández-Pérez E, 2005.

R

Para el diagnóstico de infección posparto, poscesárea o posaborto se clasificará de acuerdo a la gravedad de la infección en la paciente con base en las definiciones estandarizadas:

- Sepsis
 - Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SIRS)
 - Sepsis grave
 - Choque séptico
- (Ver Anexo 5.3; Cuadro VII)

C
[E. Shekelle]
Maharaj D, 2007.
Fernández-Pérez E, 2005.

R

Se recomienda en todas las pacientes con sospecha de sepsis puerperal realizar una historia clínica completa, buscando los factores que propiciaron el desarrollo de la infección, así como hacer una exploración física dirigida para identificar el sitio de la infección, incluyendo un examen pélvico.

C
[E. Shekelle]
Maharaj D, 2007.

R

Se deberá identificar como una emergencia obstétrica en aquellas pacientes puérperas que presenten SIRS, con uno o más de los siguientes datos clínicos (correspondientes a la fuente de infección):

- Dolor pélvico
- Sangrado o secreción transvaginal fétida
- Durante la exploración bimanual:
- Hipersensibilidad uterina
- Dolor intenso a la movilización de cuello uterino, anexos y fondos de sacos
- Colecciones o tumores pélvicos
- Loquios fétidos
- Subinvolución uterina
- Signos peritoneales

(Anexo 5.3; cuadro VIII).

C
[E. Shekelle]
Maharaj D, 2007.

R

Se deberá identificar como una emergencia obstétrica en aquellas pacientes puérperas que presenten choque séptico.

C
[E. Shekelle]
Fernández-Pérez E, 2005.
Maharaj D, 2007.

R

Otros síntomas que pueden presentar las pacientes con sepsis puerperal son malestar general, anorexia, cefalea y escalofríos.

C
[E. Shekelle]
Maharaj D, 2007.

E

La persistencia de la fiebre en una paciente con tratamiento puede asociarse con abscesos pélvicos, infección de sitio quirúrgico, tromboflebitis venosa séptica o retención de restos placentarios.

III
[E. Shekelle]
Maharaj D, 2007.

R

Se recomienda sospechar complicaciones asociadas en aquellas pacientes con sepsis puerperal que no responden al tratamiento adecuado de antibióticos.

C
[E. Shekelle]
Maharaj D, 2007.

4.1.7.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p> <p>La gravedad de la infección es determinada por la virulencia del agente causal, los factores de riesgo del hospedero (edad, factores genéticos, sitio de la infección) y las co-morbilidades agregadas. Sin embargo, en mujeres puérperas influyen además, los cambios fisiológicos que ocurren durante el embarazo, los cuales se acentúan durante el trabajo de parto y posparto.</p>	<p>III [E. Shekelle] Guinn D, 2007.</p>
<p>E</p> <p>Debido a la respuesta inflamatoria sistémica ocasionada por la infección pélvica, se generan una serie de eventos y cambios que se pueden evidenciar por medio de estudios de laboratorio que incluyen: leucocitosis o leucopenia, acidosis metabólica y trombocitopenia, así como elevación en los niveles de urea, creatinina, y en Proteína C Reactiva.</p>	<p>III [E. Shekelle] Maharaj D, 2007. Guinn D, 2007.</p>

R

El diagnóstico de sepsis puerperal es fundamentalmente clínico; sin embargo, se puede solicitar estudios complementarios para determinar la gravedad de la enfermedad y las condiciones generales del paciente, así como para identificar, en forma oportuna, complicaciones agregadas.

C

[E. Shekelle]

Maharaj D, 2007.

Guinn D, 2007.

R

Se recomienda solicitar en toda paciente con sepsis puerperal (emergencia obstétrica): biometría hemática completa, incluyendo plaquetas; química sanguínea (glucosa, urea y creatinina), tiempos de coagulación, pruebas de funcionamiento hepático (proteínas totales y fraccionadas, TGO, TGP, bilirrubina total y fraccionada), grupo sanguíneo y Rh, así como gases arteriales y examen general de orina.

C

[E. Shekelle]

Maharaj D, 2007.

Guinn D, 2007

✓/R

Se recomienda tomar dos hemocultivos (de preferencia: uno de vena periférica y el otro de un acceso central) antes de iniciar el tratamiento de antibióticos siempre y cuando las condiciones de la paciente sean estables para determinar la etiología de la infección y la sensibilidad a los mismos.

Punto de Buena Práctica

Se sugiere solicitar además, cultivo de restos abortivos o de secreción purulenta de cuello uterino.

E

El uso de ultrasonido, tomografía computarizada, y resonancia magnética para establecer el diagnóstico de endometritis o sepsis puerperal no está bien definido.

III

[E. Shekelle]

Maharaj D, 2007.

Guinn D, 2007

R

Cuando existe la sospecha clínica de colecciones, abscesos o tumores pélvicos, se recomienda solicitar ultrasonido pélvico o tomografía computarizada.

C

[E. Shekelle]

Maharaj D, 2007.

Guinn D, 2007



La tomografía computarizada se sugiere para localizar y delimitar los abscesos pélvicos antes de realizar la punción o el drenaje quirúrgico.

Punto de Buena Práctica

4.1.8. INVERSIÓN UTERINA
4.1.8.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p> <p>La inversión uterina es una complicación del parto que provoca hemorragia grave (>500 mL). Las principales causas en nuestro medio de inversión uterina es la presión en el fondo uterino y la tracción indebida del cordón umbilical.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Anderson JM et al, 2007</i></p>
<p>E</p> <p>Algunos factores de riesgo asociados a la inversión uterina son: acretismo placentario, atonía uterina, debilidad congénita del útero, inserción placentaria en fondo uterino, extracción manual de la placenta y brevedad de cordón.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Anderson J, 2007.</i></p> <p>IV [E. Shekelle] <i>Parra W.P, 2008.</i></p>
<p>E</p> <p>Según el tiempo de persistencia de la inversión uterina, que va desde el parto hasta el momento del diagnóstico, se considera aguda en las primeras 24 horas puerperales, subaguda de 24 horas hasta el primer mes y crónica por más de 4 semanas.</p> <p>Según la extensión, se clasifica en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Grado I: Si el fondo uterino se extiende hasta el cuello uterino ➤ Grado II: Si la protusión del fondo uterino llega por debajo del anillo cervical pero que no alcanza el introito ➤ Grado III: Si la protusión es completa, hasta el introito vaginal. ➤ Grado IV: Si la vagina se invierte y el útero protruye por debajo del introito. 	<p>IV [E. Shekelle] <i>Parra W.P, 2008.</i></p>

E

El diagnóstico de la inversión uterina es clínico. Se establece cuando existe dolor intenso, hemorragia grave y una masa roja que protuye o no a través de del introito.

IV
[E. Shekelle]
Parra W.P, 2008.

R

Sospechar inversión uterina ante la presencia de:

- Dolor intenso
- Hemorragia transvaginal
- Masa roja visible en el canal de parto.

D
[E. Shekelle]
Parra W.P, 2008.

✓/R

Es importante que el médico responsable de la atención del parto identifique como una emergencia obstétrica la inversión uterina a efecto de realizar el tratamiento oportuno.

Punto de Buena Práctica

4.1.9. EMBOLIA DEL LÍQUIDO AMNIÓTICO

4.1.9.1. DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

La embolia del líquido amniótico consiste en el paso de un bolo de líquido amniótico hacia la circulación sistémica.

Ia
[E. Shekelle]
Conde AA.2009.

E

La embolia del líquido amniótico se presenta en 1 de cada 15,2000 o, en 1 de 53 800 nacimientos. Se estima la mortalidad perinatal de 9 a 44% casos y la mortalidad materna de 12.4 muertes por cada 100 mil nacimientos.

Ia
[E. Shekelle]
Conde AA.2009.

E

Los factores de riesgo relacionados son: edad materna de más de 35 años, cesárea, parto distócico, DPPNI, placenta previa, eclampsia, polidramnios, laceración cervical, ruptura uterina e hiperestimulación con oxitocina.

Ia
[E. Shekelle]
Conde AA.2009.

E

La embolia de líquido amniótico ocurre, en general, durante el trabajo de parto o en el puerperio inmediato; sin embargo, también puede ocurrir dentro de las primeras 48 horas postparto. Estudios recientes han reportado que ocurre en paciente con aborto inducido, pacientes sometidas a amnioinfusión ó amniocentesis, paciente que sufrieron trauma abdominal, pacientes en quienes se removieron suturas cervicales o pacientes que cursaron con extracción manual de placenta.

Ia
[E. Shekelle]
Conde AA, 2009.

E

El síndrome es de inicio súbito caracterizado por colapso vascular con hipotensión severa, arritmias cardíacas, datos de edema agudo pulmonar, alteraciones del estado mental y hemorragia; los cuales pueden presentarse en forma aislada, en combinación y en diferentes grados.

Ia
[E. Shekelle]
Conde A.A, 2009.

R

Se deberá sospechar embolia del líquido amniótico en una embarazada con desprendimiento de placenta, parto distócico, hiperestimulación con oxitocina, cuando presente:

- Dolor torácico
- Disnea o taquipnea
- Cianosis
- Náuseas y vómito
- Ansiedad

Ia
[E. Shekelle]
Conde A.A, 2009.

✓/R

Identifique como una emergencia obstétrica la inversión uterina, ante el riesgo de mortalidad materna.

Punto de Buena Práctica

R

El diagnóstico de embolia de líquido amniótico está basado en la presentación clínica y es esencialmente un diagnóstico de exclusión.

Ia
[E. Shekelle]
Conde A. 2009.

4.1.9.2. ESTUDIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

Aunque las pruebas de laboratorio no son específicas para la confirmación del diagnóstico de embolia de líquido amniótico; son útiles la cuenta de leucocitos, pruebas de coagulación, gasometría arterial, enzimas cardíacas y electrolitos.

Ia
[E. Shekelle]
Conde A. 2009.



Las pacientes con sospecha de embolia de líquido amniótico pueden presentar en el electrocardiograma elevación del segmento ST, anomalías en la onda T, bloqueo de rama derecha. En la radiografía se puede apreciar áreas difusas de opacidades homogéneas o heterogéneas.

la
[E. Shekelle]
Conde A. 2009.



Se recomienda efectuar estudios de laboratorio (BH, pruebas de coagulación, gasometría arterial), pruebas de gabinete (tele de tórax) y ECG, para establecer el diagnóstico de embolia de líquido amniótico.

la
[E. Shekelle]
Conde A. 2009.

4.2. TRATAMIENTO INICIAL EN LAS EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS

4.2.1. HÍGADO GRASO AGUDO DEL EMBARAZO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado



El tratamiento inmediato de estas pacientes consiste en primer lugar, la suspensión del embarazo, ya sea por parto o por operación cesárea y segundo, requiere tratamiento básicamente de sostén, evitar la coagulopatía y la hipoglucemia

III
[E. Shekelle]
Zapata R, 2004
Duarte J, 2007



Se recomienda a los pacientes con sospecha de hígado graso:

- Hospitalizar de inmediato
- Confirmar el diagnóstico
- Estabilizar a la paciente hemodinámicamente y proporcionar medidas de apoyo
- Realizar la suspensión del embarazo
- Mantener el INR menor a 1.5 y recuentos plaquetarios mayores de 50,000/mm³

C
[E. Shekelle]
Zapata R, 2004
Duarte J, 2007

4.2.2. ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA EN EL PUERPERIO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p>	<p>Los candidatos potenciales para tratamiento en el embarazo pueden ser clasificados en dos tipos:</p> <p>1) anticoagulación por causas maternas (trombosis) 2) prevención de eventos adversos al embarazo.</p> <p style="text-align: right;">III [E. Shekelle] <i>Bates ShM et al. (ACCP), 2008.</i></p>
<p>E</p>	<p>El riesgo de ETV se clasifica de acuerdo a los factores que están presente en la paciente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riesgo alto: >3 factores • Riesgo moderado: 2-3 factores • Riesgo Bajo: 1 factor. <p style="text-align: right;">IV [E. Shekelle] <i>Wells et al, 1998</i></p>
<p>E</p>	<p>La heparina y compuestos afines (heparina no fraccionada y heparinas de bajo peso molecular), son los anticoagulantes de elección en el embarazo.</p> <p style="text-align: right;">III [E. Shekelle] <i>Santamaria A, 2009</i></p>
<p>E</p>	<p>Las pacientes con historia previa de TVP reciben terapia profiláctica con heparinas de bajo peso molecular (HBPM), habitualmente enoxaparina a dosis profilácticas de 40 mgs/día (anti Xa 0.2 a 0.4 UI/ml). Esto administrado durante todo el embarazo y hasta 6 semanas posterior al nacimiento.</p> <p style="text-align: right;">1 <i>Bates ShM et al. (ACCP), 2008.</i></p>
<p>R</p>	<p>Se recomienda proporcionar a dosis profilácticas HBPM en las pacientes con historia previa de trombosis, trombofilia primaria o con alto riesgo trombótico.</p> <p style="text-align: right;">1C <i>Bates ShM et al. (ACCP), 2008. 2008.</i></p>

E

El tratamiento de la TVP y EP aguda incluye HBPM a las dosis de enoxaparina 1 mg x kg/día (anti Xa 0.5-1 UI/ml) o heparina no fraccionada (HNF) con bolo inicial 80 U/Kg y seguido de infusión continua 1300 U/kg para mantener TTP en rango terapéutico (al doble) por al menos 5 días.

1
Bates ShM et al. (ACCP), 2008.

R

Se sugiere suprimir la HBPM 24 horas antes de la inducción electiva de trabajo de parto o la realización de cirugía cesárea.

III
[E. Shekelle]
Santamaria A, 2009

R

Después del evento de TVP aguda el tratamiento de HBPM debe continuarse durante todo el embarazo y por lo menos 6 semanas después del embarazo hasta completar por lo menos 6 meses de terapia total de terapia antitrombótica.

1B/2C
Bates ShM et al. (ACCP), 2008.

R

Para la mujer gestante que recibe HBPM o HNF se recomienda suspender la terapia 24 horas previas a la inducción del trabajo de parto.

1C
Bates ShM et al. (ACCP), 2008.

E

Se ha informado que no existe una morbilidad importante materna o fetal asociada con la utilización de filtros en la vena cava inferior y se ha demostrado su seguridad y efectividad en la embarazada.

1
Bates ShM et al. (ACCP), 2008.

E

La embolectomía constituye otra opción terapéutica cuando el tratamiento conservador ha fallado, está indicado para prevenir muerte en pacientes quienes están hemodinámicamente inestables a pesar del tratamiento de anticoagulación o con vasopresores. Además se asocia con 20% a 40% de pérdida fetal. Su utilidad, se ha demostrado en los casos, en los cuales la vida de la mujer está en peligro.

IV
[E. Shekelle]
Riedel M, 2001

R

Considerar el empleo de filtro en la embarazada en las siguientes situaciones:

- Cualquier paciente con contraindicación con terapia de anticoagulación.
- Complicaciones graves presentadas por la anticoagulación como la trombocitopenia inducida por heparina
- Recurrencia de EP en pacientes con adecuada terapia anticoagulante.

B
[E. Shekelle]
Greenfield LJ et al, 1992.

R

No es recomendable el uso de agentes trombolíticos durante el embarazo por el alto riesgo de hemorragia materno, en particular, en el parto y posparto inmediato. El riesgo de desprendimiento de placenta y muerte fetal debido a estos agentes es desconocido.

A
[E. Shekelle]
Goldhabers, et al 2005

4.2.3. HIPERTIROIDISMO CON CRISIS HIPERTIROIDEA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px auto;">E</div> <p>Debido a la gravedad de la enfermedad y a los resultados de salud que pueden suceder en una mujer durante el periodo grávido-puerperal, el tratamiento se basa en disminuir los niveles séricos de la hormona tiroidea y controlar sus consecuencias.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Waltman P et al, 2004.</i></p>
<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px auto;">E</div> <p>El efecto de la solución saturada de potasio es bloquear la liberación de la hormona tiroidea por la glándula y el de la dexametasona es disminuir la liberación de la hormona tiroidea y la conversión periférica de T₄ a T₃. Mientras que, el efecto del propanolol es inhibir los eventos adrenérgicos que puede producir el exceso de la hormona tiroidea.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Waltman Pet al, 2004.</i></p>
<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px auto;">E</div> <p>El tratamiento primario es a base de tionamidas, como el propiltiouracilo (no disponible en México) y el metimazol.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Nayak B et al2007.</i></p>

E

El uso de metimazol durante la gestación ha sido asociado con defectos en la piel como aplasia cutis, atresia esofágica y dismorfismo facial en recién nacidos; esto sugiere paso del fármaco al producto de la gestación, a través de la placenta.

III

[E. Shekelle]

Nayak B et al, 2007.

E

Para el control de la crisis tiroidea en la paciente gestante se requieren dosis de 40mg por día.

III

[E. Shekelle]

Nayak B.2007.

R

Las pacientes con crisis hipertiroidea deben recibir tratamiento agresivo con drogas anti-tiroideas y medidas de apoyo.

C

[E. Shekelle]

Waltman P et al, 2004.

Para el control de la crisis hipertiroidea y de sus efectos, se recomienda administrar los siguientes medicamentos:

- Propiltiuracilo: *Dosis de impregnación:* 600 a 800 mg por vía oral, independientemente de los resultados de los estudios de laboratorio. *Dosis de mantenimiento:* 150-200 mg cada 4-6 horas por vía oral
- Solución saturada de yoduro de potasio: 2-5 gotas cada 8 horas por vía oral
- Dexametasona: 2 mg cada 6 horas por 4 dosis, vía intravenosa o intramuscular
- Propanolol: vía oral: 20 a 80 mg cada 4-6 horas o, vía parenteral: 1-2 mg cada 5 minutos hasta llegar a la dosis total de 6 mg; luego continuar con 1-10 mg cada 4 horas.

R

C

[E. Shekelle]

Waltman P et al, 2004.

R

Informar a la paciente embarazada que el empleo de metimazol se asocia con defectos en la piel como aplasia cutis, atresia esofágica y dismorfismo facial en recién nacidos.

III

[E. Shekelle]

Nayak B et al, 2007.

R

Las pacientes con crisis hipertiroidea deberán recibir medidas de apoyo como soluciones por vía parenteral, (glucosadas) y oxígeno, en caso que la paciente lo requiera.

C

[E. Shekelle]

Para el control de la fiebre utilizar paracetamol, y evitar en la medida posible la obtención del producto. En caso necesario anticonvulsivantes.

ACOG Practice Bulletin. 2002.

Waltman P et al, 2004.

4.2.4. EMBARAZO Y CARDIOPATÍA CLASE FUNCIONAL DE III; IV (NYHA)

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p>	<p>El tratamiento en la embarazada cardiópata de alto riesgo se lleva a cabo en un centro de alta especialidad, debido a la mortalidad materna asociada (5-60%).</p> <p style="text-align: right;">I Ib [E. Shekelle] <i>Siu SC et al, 2001.</i> <i>Gonzalez I, 2002</i></p>
<p>R</p>	<p>Se recomienda hospitalizar a las pacientes de clase III y IV gestación para valoración y atención integral considerando el riesgo beneficio tanto para la madre y el producto de la gestación (incluyendo la participación de médicos cardiólogos, obstetras, anestesiólogos y pediatras, y en los casos necesarios: médicos intensivistas) durante y después del embarazo.</p> <p style="text-align: right;">B [E. Shekelle] <i>Siu SC et al, 2001.</i></p>
<p>R</p>	<p>Se recomienda usar beta-bloqueadores o digoxina en aquellas pacientes embarazadas, con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Estenosis mitral ➤ Coartación aórtica ➤ Síndrome de Marfán ➤ Taquiarritmia: fibrilación o flutter auricular. <p style="text-align: right;">C [E. Shekelle] <i>Siu SC et al, 2001</i></p>
<p>E</p>	<p>La frecuencia de malformaciones fetales se puede relacionar a las dosis de warfarina utilizadas en la embarazada; con dosis menores de 5 mg por día se ha observado menor riesgo de embriopatía.</p> <p style="text-align: right;">III [E. Shekelle] <i>Abbas et al, 2005</i></p>
<p>E</p>	<p>Las evidencias sobre el uso de heparina de bajo peso molecular durante el embarazo y sus consecuencias son limitadas; por lo que, su uso es controversial y empírico.</p> <p style="text-align: right;">III [E. Shekelle] <i>Laurent P, et al 2002</i></p>
<p>E</p>	<p>Se requieren más estudios para determinar la seguridad de la heparina de bajo peso molecular en pacientes embarazadas con prótesis valvular mecánica cardíaca.</p> <p style="text-align: right;">III [E. Shekelle] <i>Laurent P, et al 2002</i></p>

R

Se recomienda utilizar warfarina en pacientes embarazadas con prótesis valvular cardiaca; considerando durante su uso, el riesgo de teratogenicidad que prevalece en el producto de la gestación (5-10% de los casos).

C

[E. Shekelle]

Siu SC et al, 2001

R

Se recomienda, desde la sexta hasta la doceava semana de gestación, sustituir la warfarina por una heparina de bajo peso molecular para evitar malformaciones fetales.

C

[E. Shekelle]

Laurent P, et al 2002

Siu SC et al, 2001

R

No se recomienda el uso de heparina de bajo peso molecular en embarazadas portadoras de prótesis valvulares cardiacas.

C

[E. Shekelle]

The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy of the European Society of Cardiology, 2003.

En la mayoría de las embarazadas con cardiopatía incluyendo aquellas con prótesis valvulares, el nacimiento espontáneo (por vía vaginal) es seguro.

III

[E. Shekelle]

Abbas et al, 2005

E

Aquellos procedimientos que abrevien el periodo expulsivo pueden disminuir el estrés causado por el dolor del parto como son: la anestesia epidural, el uso de fórceps o la operación cesárea; aunque esta última reduce el estrés asociado con el trabajo de parto, existe el riesgo de descompensación hemodinámica y tromboembolismo venoso.

III

[E. Shekelle]

The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy of the European Society of Cardiology, 2003.

No se recomienda el parto vaginal en embarazadas con cardiopatía grado III, y IV en las siguientes condiciones:

R

- Cuando existe contraindicación obstétrica
- Síndrome de Marfán con aorta dilatada o disección aórtica.
- Falla en el cambio de warfarina por heparina en las 2 últimas semanas de la gestación
- Insuficiencia cardiaca grave.

C

[E. Shekelle]

Abbas et al, 2005

Siu SC, 2001.

R

Se recomienda inducción del parto, cuando existe la certeza de madurez pulmonar en el feto.

C
[E. Shekelle]
The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy of the European Society of Cardiology, 2003.

R

Durante el trabajo de parto, se recomienda aplicar anestesia temprana.

C
[E. Shekelle]
Siu SC, 2001

R

Con la finalidad de abreviar el periodo expulsivo y el esfuerzo materno, se sugiere considerar el uso de fórceps para la obtención del producto, siempre y cuando se cuente con el personal calificado.

C
[E. Shekelle]
Siu SC, 2001.

E

Dentro del tratamiento se contempla: restricción de la actividad física, reposo en cama, oxigenoterapia si existe hipoxemia; y la administración de heparina de bajo peso molecular de forma profiláctica para evitar tromboembolismo.

C
[E. Shekelle]
Siu SC, 2001.

III
[E. Shekelle]
Pijuan et al, 2006

E

Debido a que se produce aumento brusco del retorno venoso en los primeros minutos de posparto, es necesario la vigilancia de la función cardíaca y si es posible a través del uso de un catéter de Swan-Ganz.

III
[E. Shekelle]
The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy of the European Society of Cardiology, 2003.

III
[E. Shekelle]
Gonzalez I, 2002

E

Es fundamental la vigilancia de pérdidas hemáticas en todas las cardiopatas en el periodo puerperal y en particular, aquellas sometidas a tratamiento con anticoagulantes, siendo cuidadosos en la sutura de desgarros y episiotomías o en caso de cesárea.

III
[E. Shekelle]
Gonzalez I, 2002

E

En las pacientes pospuerperas en clase funcional III-IV de la NYHA, la vigilancia se lleva a cabo en la Unidad de Terapia Intensiva, para monitorización de los niveles de gases arteriales, presión arterial y frecuencia cardíaca.

III
[E. Shekelle]

Gonzalez I, 2002

E

Es necesario una deambulación temprana y recomendar el uso de medias de compresión durante los primeros días.

III
[E. Shekelle]

Gonzalez I, 2002

R

Se recomienda identificar las condiciones clínicas de las pacientes para asignar el tipo de riesgo, con el fin de planear la vía de nacimiento.

C
[E. Shekelle]

The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy of the European Society of Cardiology, 2003.

R

Se recomienda una vigilancia estrecha del estado hemodinámico materno y control gasométrico al nacimiento.

C
[E. Shekelle]

The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy of the European Society of Cardiology, 2003..
Gonzalez I, 2002

E

No existen ensayos clínicos aleatorizados comparando los diversos esquemas de anticoagulación en el embarazo. Probablemente, el uso de heparina en el transcurso del embarazo, incrementa la incidencia de eventos tromboembólicos, aun cuando se utilice a dosis ajustadas. Existe consenso acerca del uso de antagonistas de vitamina K durante el segundo y el tercer trimestre del embarazo.

III
[E. Shekelle]

Laurent P, et al 2002

E

En pacientes con tratamiento anticoagulante oral (warfarina), el tratamiento se suspende 5 días antes de la cirugía y se reemplaza por heparina de bajo peso molecular o no fraccionada.

III
[E. Shekelle]

En pacientes con heparina no fraccionada se suspende 5 horas antes de la cirugía y en pacientes con heparina de bajo peso molecular, la última dosis se administra 24 horas antes de la cirugía. La administración nuevamente, de la heparina de bajo peso molecular o no fraccionada es preferible 8 horas después de la cirugía.

Trejo IC, 2004

E

En pacientes con tratamiento anticoagulante, la heparina se suspende 4 horas previas a la cesárea o al inicio del trabajo de parto, y se reinicia entre 6 a 12 horas después del nacimiento.

III

[E. Shekelle]

The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy of the European Society of Cardiology, 2003.

C

[E. Shekelle]

Trejo IC, 2004

R

Se recomienda suspender el tratamiento anticoagulante 24 a 12 horas antes del evento quirúrgico.

C

[E. Shekelle]

The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy of the European Society of Cardiology, 2003.

E

Las indicaciones para utilizar antibióticos profilácticos son similares a las recomendaciones sugeridas a toda cardiópata no embarazada a la que se realizará alguna intervención dental.

III

[E. Shekelle]

The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy of the European Society of Cardiology, 2003.

C

[E. Shekelle]

The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy of the European Society of Cardiology, 2003.

R

Se recomienda el uso profiláctico de antibióticos en pacientes embarazadas con prótesis valvulares cardíacas, o en aquellas con antecedentes de endocarditis.

III

[E. Shekelle]

Gonzalez I, 2002

R

La "American Heart Association" no recomienda la profilaxis antimicrobiana en partos vaginales no complicados o cesáreas. Considerar su uso en pacientes cardiópatas con partos prolongados, antecedentes de RPM y cesáreas complicadas.

III

[E. Shekelle]

Gonzalez I, 2002

4.2.5. PREECLAMPSIA SEVERA EN EL EMBARAZO (CON Y SIN TRABAJO DE PARTO)

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p>	<p>El sulfato de magnesio es utilizado para la prevención y tratamiento de convulsiones en preeclampsia severa y eclampsia</p> <p style="text-align: right;">I <i>ACOG. Clinical management Guidelines, 2002</i></p>
<p>R</p>	<p>Una vez hecho el diagnóstico se deberá iniciar el tratamiento de urgencia con antihipertensivos y sulfato de magnesio (Ver Anexo 5.4; Cuadro I).</p> <p style="text-align: right;">A <i>ACOG. Clinical management Guidelines, 2002</i></p>
<p>E</p>	<p>El uso de sulfato de magnesio tiene un doble efecto terapéutico en pacientes con preeclampsia severa: Prevenir accidentes maternos graves al presentar niveles elevados de cifras tensionales. Prevenir la presencia o recurrencia de crisis convulsivas.</p> <p style="text-align: right;">IV [E. Shekelle] <i>Diemunsh P, et.al. 2010</i></p>
<p>R</p>	<p>Continuar el sulfato de magnesio por 24-48 horas postparto y mantener la presión arterial en valores menores de 55/105 mm Hg.</p> <p style="text-align: right;">III [E. Shekelle] <i>Sibai BM, 2004.</i></p>
<p>R</p>	<p>Vigilar estrechamente las condiciones clínicas y bioquímicas de las pacientes, en las primeras 48 horas postparto o hasta la resolución clínica y bioquímica del cuadro clínico.</p> <p style="text-align: right;">C [E. Shekelle] <i>Diemunsh P, et.al. 2010</i></p>

4.2.5.1. HEMORRAGIA CEREBRAL

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p>	<p>Existe un consenso general de que la hipertensión severa debe ser tratada en el embarazo para disminuir la morbilidad y la mortalidad materna, estos eventos son considerados como urgencias.</p> <p style="text-align: right;">II-2 <i>SOGC, 2008</i></p>

R	<p>La presión arterial debe disminuirse a <160 mm Hg la sistólica y < 110 mm Hg la diastólica.</p>	<p><i>SOGC, 2008</i></p>	<p>A</p>
R	<p>Una vez hecho el diagnóstico de preeclampsia severa y eclampsia se deberá iniciar el tratamiento, a fin de evitar la hemorragia cerebral (Ver Anexo 5.3; Cuadro VIII-IX).</p>	<p><i>AHA/ASA, 2007</i></p>	<p>C [E. Shekelle]</p>
E	<p>La hemorragia cerebral se acompaña de estupor, déficit motor y del sensorio, con datos de focalización y lateralización, así como la presencia de estado de coma profundo con periodos de apnea.</p>	<p><i>Kirk DR, 1999.</i></p>	<p>IV [E. Shekelle]</p>
R	<p>La paciente con hemorragia cerebral requiere apoyo vital avanzado, con tratamiento especializado de la vía aérea y estabilización hemodinámica.</p>	<p><i>Kirk DR, 1999</i></p>	<p>D [E. Shekelle]</p>

4.2.5.2. SÍNDROME DE HELLP

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p style="text-align: center;">E</p> <p>El tratamiento inicial del síndrome de HELLP incluye los mismos lineamientos del tratamiento de la preeclampsia severa que comprende el control y tratamiento cuidadoso de líquidos, control de la hipertensión arterial grave con el uso de antihipertensivos, así como nifedipina vía oral, labetalol o hidralacina intravenosa en caso de ser necesario; y prevención de las crisis convulsivas, utilizando sulfato de magnesio.</p>	<p style="text-align: center;">IV [E. Shekelle]</p> <p><i>Secretaria de Salud. México 2007.</i></p>
<p style="text-align: center;">R</p> <p>Se recomienda iniciar antihipertensivos si la presión sistólica es \geq 160 mm Hg o bien, la diastólica es \geq de 110 mm Hg.</p>	<p style="text-align: center;">IV [E. Shekelle]</p> <p><i>American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol, 2002.</i></p>

E

El tratamiento con altas dosis de corticosteroides puede asociarse a una mejoría transitoria de los parámetros hematológicos y bioquímicos como elevación de la cuenta plaquetaria por 48 horas; sin embargo con este tratamiento, el resultado materno y perinatal no se ha relacionado con reducción de la morbimortalidad

I
[E. Shekelle]

Royal College of Obstetricians and Gynecologist Guideline, 2006.

E

Dado que el uso de esteroides no se ha asociado significativamente con mejoría en los resultados materno o perinatal, se ha sugerido que estos fármacos se utilicen con fines de investigación.

I
[E. Shekelle]

Fonseca JE, 2005.

E

La terapia con corticoesteroides antenatales (betametasona o dexametasona) se utiliza en las mujeres que presenten preeclampsia antes de la semana 34 de gestación.

I
SOGC, 2008

E

Las dosis de dexametasona recomendada es en anteparto: 10 mg por vía intravenosa cada 12 horas por 2 dosis; en postparto, 10 mg por vía intravenosa cada 12 horas por dos dosis y posteriormente, 5 mg por vía intravenosa cada 12 horas por 2 dosis.

III
[E. Shekelle]

Magann E, 1999.

R

Inducir madurez pulmonar fetal con esteroides en toda paciente que curse con preeclampsia severa y embarazo menor a 34 semanas.

A
SOGC, 2008

E

Para reducir el riesgo de complicaciones del síndrome de HELLP, algunos estudios han integrado la corticoterapia para mejorar los parámetros biológicos y en particular, para el retraso de la destrucción periférica plaquetaria.

IV
[E. Shekelle]

Ducarme C, et.al. 2010

R

Considerar el uso de los corticosteroides en pacientes con trombocitopenia ($< 50,000 \text{ mm}^3$).

I
The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada, 2008.

E

El único tratamiento definitivo y curativo de este síndrome es la interrupción del embarazo una vez que la paciente es estabilizada hemodinámicamente.

III
[E. Shekelle]

Clarke SD, 2008.

E

La prioridad es estabilizar la condición materna, particularmente la presión arterial y los trastornos de coagulación.

III
[E. Shekelle]

Sibai BM, 2004.

R

Efectuar la interrupción del embarazo expedita si existe disfunción orgánica múltiple, coagulación intravascular diseminada, hematoma hepático, insuficiencia renal, y desprendimiento prematuro de placenta normoinserta.

C
[E. Shekelle]
Sibai BM, 2004

E

La interrupción del embarazo debe ser expedita y de acuerdo a las condiciones obstétricas. Es recomendable aplicar una canalización por debajo o encima de la aponeurosis en caso de cesárea.

III
[E. Shekelle]
Sibai BM, 2004.

E

Las complicaciones hepáticas del síndrome de HELLP (hematoma, infarto o ruptura hepática) se presentan entre el 5 al 10 % de los casos y el diagnóstico se corrobora por evaluación radiológica.

IV
[E. Shekelle]
Ducarme G. et al. 2010

R

Si la paciente presenta epigastralgia persistente o dolor en barra en cuadrante superior derecho acompañado de choque hipovolemico se recomienda descartar ruptura de hematoma hepático. Por lo que, pacientes con síndrome de HELLP deberá realizarse un USG hepático.

C
[E. Shekelle]
Sibai BM, 2004.
Ducarme G. et al. 2010

E

La mayoría de las pacientes muestran evidencia de la resolución de la enfermedad 48 horas después del parto.

III
[E. Shekelle]
Ducarme G. et al. 2010

R

Posterior a la resolución del embarazo se recomienda una vigilancia estricta de los signos vitales, balance de líquidos sobre todo en las primeras 48 horas y valoración de los exámenes de laboratorio hasta la resolución bioquímica de los parámetros afectados.

C
[E. Shekelle]
Ducarme G. et al. 2010

4.2.5.3. HEMATOMA Y RUPTURA HEPÁTICA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p> <p>En toda paciente con epigastralgia y choque hipovolémico es necesario descartar ruptura hepática.</p> <p>El tratamiento exitoso de la ruptura hepática incluye la combinación de la intervención quirúrgica oportuna y el soporte hemodinámico inmediato.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Araujo, 2006</i> <i>Lara, 2000</i> <i>Reck, 2001</i></p> <p>IV [E. Shekelle] <i>Ducarme G. et al. 2010</i></p>

R

Se recomienda para el tratamiento de urgencia del hematoma hepático roto contar con un cirujano, un obstetra, un intensivista y un anesthesiólogo.

Se recomienda para el tratamiento de urgencia del hematoma hepático roto La ligadura de la arteria hepática y el empaquetamiento del área hepática por 48 a 72 horas, así como las medidas hemodinámicas de soporte, han demostrado ser un tratamiento efectivo para disminuir la mortalidad materna en nuestro medio.

D
[E. Shekelle]
Ducarme G. et al. 2010

R

Se recomienda para el tratamiento de urgencia del hematoma hepático roto la combinación de ligadura de la arteria hepática y el empaquetamiento del área hepática por 48 a 72 horas, aun dado a las medidas hemodinámicas de soporte.

D
[E. Shekelle]
Ducarme G. et al. 2010

E

El tratamiento exitoso de la ruptura hepática incluye la combinación de la intervención quirúrgica y el soporte hemodinámico agresivo.

III
[E. Shekelle]
Araujo AC, 2006.

E

El tratamiento inicial de la ruptura hepática incluye la resucitación adecuada de volumen intravascular y la exploración quirúrgica mediante una incisión abdominal, en la línea media, desde la sínfisis del pubis hasta el apéndice xifoides.

III
[E. Shekelle]
Ralston JR, 1993.

E

Ante los riesgos que conlleva una ruptura hepática en la embarazada, primero se realiza operación cesárea para la obtención del producto de la concepción y posteriormente, la exploración del área hepática.

III
[E. Shekelle]
Ralston JR, 1993.

R

En caso de hematoma hepático no roto se sugiere no realizar evacuación ni drenaje y realizar ligadura de la arteria hepática derecha.

D
[E. Shekelle]
Ducarme G. et al. 2010

E

Se han descrito una gran cantidad de técnicas quirúrgicas para tratar la hemorragia por ruptura hepática; sin embargo, no existen estudios aleatorizados que señalen que técnica es la mejor alternativa.

III
[E. Shekelle]
Araujo AC, 2006.

E

Se han descrito diferentes técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la ruptura hepática como empaquetamiento por 48 a 72 horas, ligadura de la arteria hepática, “empaquetamiento” con epiplón o músculo recto anterior, embolización de la arteria hepática, lobectomía y trasplante hepático.

III
[E. Shekelle]
Araujo AC, 2006.

✓/R

La combinación de empaquetamiento por 48 a 72 horas del área hepática y ligadura de la arteria hepática puede ser un tratamiento efectivo, aunado a las medidas hemodinámicas de soporte para disminuir la mortalidad materna.

Punto de Buena Práctica

E

Es importante la colocación de un drenaje abdominal para vigilar la presencia de sangrado intraabdominal.

III
[E. Shekelle]
Ralston JR, 1993.

R

La paciente debe continuar con vigilancia en la terapia intensiva por las posibles complicaciones como sangrado masivo, síndrome de dificultad respiratoria progresiva del adulto, infección y falla orgánica múltiple.

C
[E. Shekelle]
Ralston JR, 1993.

4.2.5.4. COAGULACIÓN INTRAVASCULAR DISEMINADA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p> <p>Debido a la gravedad de la CID, el tratamiento incluye mantener el volumen intravascular y reemplazar los componentes sanguíneos conforme a los parámetros de laboratorio.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Thachil J et al 2009</i></p>
<p>R</p> <p>Ante la presencia de CID y signos de sufrimiento fetal, se recomienda la interrupción del embarazo.</p>	<p>C [E. Shekelle] <i>Montagnana M et al, 2010</i></p>
<p>R</p> <p>La vía de interrupción del embarazo se deberá decidir de acuerdo a las condiciones obstétricas de la paciente.</p>	<p>C [E. Shekelle] <i>Montagnana M et al, 2010</i></p>

4.2.5.5. INSUFICIENCIA RENAL AGUDA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p>	<p>El daño renal es una complicación orgánica de la preeclampsia, que resulta por la lesión endotelial glomerular y vasoconstricción, la cual se manifiesta con insuficiencia renal aguda.</p> <p style="text-align: right;">III [E. Shekelle] <i>Moulin B, et al, 2010</i></p>
<p>E</p>	<p>El tratamiento consiste en mejorar los desórdenes hemodinámicas, la diuresis y la volemia para evitar un daño estructural renal.</p> <p style="text-align: right;">III [E. Shekelle] <i>Moulin B, et al, 2010</i></p>
<p>R</p>	<p>Para el tratamiento inicial de la insuficiencia renal aguda en preeclampsia y eclampsia se recomienda control de la crisis hipertensiva y corrección del estado hemodinámico de la paciente, con el uso de soluciones parenterales (Ver GPC de tratamiento integral de la Preeclampsia severa).</p> <p style="text-align: right;">C [E. Shekelle] <i>Moulin B, et al, 2010</i></p>
<p>E</p>	<p>Los diuréticos de asa incrementan la tasa de flujo intratubular, lo que disminuye la obstrucción intratubular y el daño celular resultante.</p> <p style="text-align: right;">III [E. Shekelle] <i>Gammill HS, 2005.</i></p>
<p>R</p>	<p>Una vez establecido el diagnóstico de insuficiencia renal aguda en la preeclampsia y eclampsia, la presencia de oliguria deberá manejarse con furosemide a dosis de 80 a 400 mg en infusión continua por vía intravenosa o en bolos.</p> <p style="text-align: right;">C [E. Shekelle] <i>Gammill HS, 2005.</i></p>
<p>R</p>	<p>Evitar el empleo de medicamentos nefrotóxicos como los aminoglucósidos.</p> <p style="text-align: right;">III [E. Shekelle] <i>Gammill HS, 2005.</i></p>
<p>E</p>	<p>La evidencia sugiere que el uso de dopamina en infusión a dosis baja aumenta la diuresis, pero no modifica la función renal ni mejora el pronóstico de sobrevida.</p> <p style="text-align: right;">III [E. Shekelle] <i>Moulin B, et al, 2010</i> <i>Kellum, 2001</i></p>

R

No es necesario el uso de dopamina en infusión durante el tratamiento de la insuficiencia renal aguda en su fase oligo-anúrica.

C
[E. Shekelle]
Kellum, 2001

R

Las pacientes con preeclampsia severa deben recibir tratamiento inmediato con vasoconstrictores y reposición de volumen.

C
[E. Shekelle]
Moulin B, et al, 2010

R

Para el tratamiento inicial de la IRA se recomienda limitar la causa, controlar la crisis hipertensiva y reponer el volumen faltante.

C
[E. Shekelle]
Moulin B, et al, 2010

E

El tratamiento de la fase oligo-anurica de la insuficiencia renal aguda que no responde a diuréticos deberá ser tratada con diálisis.

IV
[E. Shekelle]
Secretaria de salud, 2000.

E

Los objetivos de la terapéutica dialitica son variados e incluyen no solo la corrección de la indicación principal sino, proporcionar mejores condiciones para la evolución del embarazo o puerperio. (Ver Anexo 5.3; cuadro X).

C
[E. Shekelle]
Vazquez-Rodriguez, 2010

Se recomienda realizar diálisis en la paciente con preeclampsia y eclampsia, en las siguientes condiciones:

R

- Edema agudo pulmonar resistente al tratamiento diurético.
- Acidosis metabólica
- Hiperkalemia
- Elevación de creatinina sérica más o igual a 1 mg/dL en menos o igual a 24 horas o más, Nitrógeno de la urea ≥ 80 mg/dL o ≤ 50 mg/dL
- Ácido úrico: ≥ 18 mg/dL.

C
[E. Shekelle]
Vazquez-Rodriguez, 2010

4.2.5.6. ECLAMPSIA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
<p>E</p>	<p>Las crisis convulsivas de la eclampsia pueden producir lesiones traumáticas maternas y comprometer la vía aérea, así como el estado hemodinámico.</p>	<p>IV [E. Shekelle] <i>Collange O, et al 2010</i></p>
<p>E</p>	<p>El tratamiento curativo y definitivo de la eclampsia es la interrupción oportuna del embarazo.</p>	<p>III <i>SOGC, 2008</i></p>
<p>R</p>	<p>La interrupción del embarazo se deberá realizar hasta que la paciente se encuentre en estado hemodinámico estable.</p>	<p>C <i>SOGC, 2008</i></p>
<p>E</p>	<p>El tratamiento de elección para las crisis convulsivas en las mujeres con eclampsia es el sulfato de magnesio.</p>	<p>I <i>SOGC, 2008</i></p>
<p>E</p>	<p>El tratamiento con sulfato de magnesio en pacientes con eclampsia permite una reducción de las recidivas de crisis convulsivas, disminuye la mortalidad, así como las complicaciones maternas (neumonías, uso de ventilación mecánica). También se han observado beneficios en el feto, mejorando la calificación del apgar y reduciendo la estancia hospitalaria en las unidades de cuidados intensivos neonatales.</p>	<p>IV [E. Shekelle] <i>Collange O, et al 2010</i></p>
<p>R</p>	<p>Se recomienda el uso de sulfato de magnesio como tratamiento de primera línea en eclampsia (ver Anexo 5.4).</p>	<p>A <i>SOGC, 2008</i></p>
<p>E</p>	<p>Las Indicaciones de la ventilación mecánica en pacientes con eclampsia, son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Crisis Convulsivas repetidas. ➤ Dificultad respiratoria en el periodo postictal. ➤ Cuando existe indicación de realizar cesárea de urgencia. 	<p>IV [E. Shekelle] <i>Collange O, et al 2010</i></p>

El apoyo médico durante la crisis se divide en tres fases:

E

- 1.- Apoyo a la madre durante la crisis:
 - Evitar mordeduras.
 - Mantener a la paciente en una posición de seguridad.
 - Mantener una adecuada oxigenación y considerar la intubación si existe hipoxia o falta de recuperación del estado de conciencia por más de 5 minutos.
2. Prevención de la recurrencias de las convulsiones:
 - Administración de sulfato de magnesio.
3. Manejo de la hipertensión arterial:
 - Administración de antihipertensivos.

IV
[E. Shekelle]
Collange O, et al 2010

R

La prioridad inicial en el tratamiento de la eclampsia es prevenir lesiones maternas, dar soporte respiratorio y cardiovascular (incluyendo antihiertensivos) y controlar las crisis convulsivas.

D
[E. Shekelle]
Collange O, et al 2010

4.2.6. HEMORRAGIA OBSTÉTRICA EN LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO Y EN EL EVENTO OBSTÉTRICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E En casos de Placenta Previa determinar el grado de obstrucción placentaria, así como si esta es asintomática o sintomática.	IV [E. Shekelle] Gomez I, 2009
E Las pacientes con evidencia clínica de placenta previa requieren estabilización hemodinámica y vigilancia del bienestar fetal con PSS.	IV [E. Shekelle] Gomez I, 2009
R Usar inductores de madurez pulmonar en embarazos menores de 34 semanas, reposo y vigilancia de sangrado, evitar, en la medida posible, los tactos vaginales.	D [E. Shekelle] Gomez I, 2009
R En caso de que la hemorragia comprometa el estado hemodinámico materno o fetal, se deberá finalizar la gestación, independientemente de la edad gestacional.	D [E. Shekelle] Gomez I, 2009

E

En los casos de **DPPNI** es preferible contar con dos vías de acceso venoso, valoración del estado fetal con prueba sin estrés [(PSS) siglas en inglés] y del volumen del sangrado.

IV
[E. Shekelle]
Gomez I, 2009

E

En los casos de muerte fetal, la urgencia se determina por el riesgo materno; debido a que la cuantía del desprendimiento puede ser mayor del 50% y el riesgo de CID es alto.

IV
[E. Shekelle]
Gomez I, 2009

R

Administrar corticoides para madurez pulmonar y realizar la finalización del embarazo cuando exista **compromiso fetal, compromiso materno y muerte fetal** (Ver cuadro 6.4; cuadro I).

D
[E. Shekelle]
Gomez I, 2009

E

Debido al riesgo de mortalidad materna, la **ruptura uterina** es una urgencia quirúrgica que implica laparotomía inmediata y extracción fetal.

IV
[E. Shekelle]
Gomez I, 2009

E

Aunque la histerectomía se ha considerado como el tratamiento de elección, la reparación quirúrgica ha ganado adeptos. Existen reportes que señalan hasta un 90% de éxitos con la histerorrafia.

IV
[E. Shekelle]
Gomez I, 2009

R

Se sugiere en pacientes con deseo de conservar la fecundidad, realizar histerorrafia antes de considerar histerectomía.

D
[E. Shekelle]
Gomez I, 2009

E

En casos de **atonía uterina** que más bien es una hemorragia posparto, se requiere conservar el estado hemodinámico de la paciente, siendo necesario mantener 2 vías permeables.

IV
[E. Shekelle]
Calle A, 2008

✓/R

En aquellos casos con atonía uterina, proporcionar el tratamiento específico (no incluido en esta guía), por el personal calificado, con el propósito de evitar en la medida posible la realización de la histerectomía y considerarla como última opción.

Punto de Buena Práctica

4.2.7. SEPSIS PUERPERAL

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p> <p>La etiología de la sepsis puerperal es polimicrobiana. La mayoría de los gérmenes causales son del tracto genital; siendo los más frecuentes: Aerobios: <i>Streptococo beta hemolítico</i> del grupo A y B, <i>Enterococcus</i>, <i>Staphylococcus</i>, <i>E. coli</i>, <i>Klebsiella</i>, y <i>Proteus</i>. Anaerobios: <i>Peptococcus</i>, <i>Peptoestreptococos</i> bacteroides, <i>clostridium</i> y <i>fusobacterim</i>, entre otros.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Guinn D, 2007.</i> <i>Maharaj D, 2007</i> <i>Van Dillen J, 2010</i></p>
<p>E</p> <p>Debido a que rara vez se confirma por laboratorio la etiología de la infección, el tratamiento para la sepsis puerperal es empírico e incluye un aminoglucósido para cubrir las bacterias Gram negativas y clindamicina para cubrir las bacterias Gram positivas y anaerobios.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Maharaj D, 2007</i> <i>French LM, 2008</i></p>
<p>E</p> <p>La combinación de clindamicina y gentamicina resulta más efectiva que otros regímenes de antibióticos para el tratamiento de la endometritis. La tasa de fracaso con esta combinación es de 10.7%, cifra que es menor en comparación con otros esquemas de antibióticos; por ejemplo, aminoglucósidos con penicilina o ampicilina.</p>	<p>I [E. Shekelle] <i>French LM, 2008.</i></p>
<p>E</p> <p>Otro régimen alternativo de antibióticos que se puede utilizar en las pacientes con sepsis puerperal es una cefalosporina de segunda o tercera generación combinada con metronidazol.</p>	<p>I [E. Shekelle] <i>French LM, 2008.</i></p>
<p>E</p> <p>El régimen o el esquema de antibióticos para el control de la infección se seleccionan de acuerdo con la prevalencia de los gérmenes causales y los patrones de sensibilidad y resistencia dentro del hospital.</p>	<p>III [E. Shekelle] <i>Fernández-Pérez E, 2005.</i></p>

E

Una vez identificado el cuadro clínico de sepsis, el tratamiento empírico de antibióticos debe iniciarse dentro de la siguiente hora del diagnóstico clínico.

III
[E. Shekelle]

Fernández-Pérez E, 2005.

R

En sepsis puerperal (endometritis poscesárea, posparto y posaborto, así como pelviperitonitis) se recomienda utilizar como esquema primario: clindamicina 900 mg. más gentamicina 1.5 mg/Kg. cada 8 horas por vía parenteral durante un periodo de 7 a 14 días; la suspensión dependerá de la respuesta al tratamiento y del control de la fiebre.

A
[E. Shekelle]

French LM, 2008.
Secretaría de Salud, 2001

R

En caso de no disponer de gentamicina para el tratamiento, se recomienda investigar la sensibilidad de los gérmenes causales a otros aminoglucósidos como amikacina y modificar el régimen de acuerdo a los resultados de los cultivos, en este caso se utilizaría clindamicina más amikacina.

A
[E. Shekelle]

French LM, 2008.

R

Se recomienda como tratamiento alternativo: una cefalosporina de segunda o tercera generación (cefotaxima, ceftriaxona o ceftriaxona) más metronidazol.

A
[E. Shekelle]

French LM, 2008.

R

En las pacientes que persiste la fiebre por más de 48 horas a pesar del tratamiento se recomienda incluir otro antibiótico como ampicilina y vigilar respuesta.

A
[E. Shekelle]

French LM, 2008.

Tratamiento Quirúrgico

E

Aunque no existen estudios clínicos controlados aleatorizados, el control de la sepsis puerperal incluye además del esquema de antibióticos, el drenaje del absceso, desbridamiento del tejido necrótico y retiro de la colección o del tejido infectado.

III
[E. Shekelle]

Fernández-Pérez E, 2005.

R

Si se confirma la expulsión o la extracción de decidua, restos ovulares o placentarios se procederá a revisión de cavidad uterina acompañada de legrado uterino instrumentado.

C
[E. Shekelle]

Fernández-Pérez E, 2005.

R

En caso de salpingooforitis o pelviperitonitis con absceso pélvico, se recomienda realizar laparotomía exploradora, y dependiendo de los hallazgos clínicos se deberá realizar drenaje de abscesos, salpingooforectomía uni o bilateral o histerectomía total abdominal; según sea el caso, acompañado de lavado de la cavidad abdominal.

C

[E. Shekelle]

Fernández-Pérez E, 2005.

4.2.8. INVERSIÓN UTERINA

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

El tratamiento de inversión uterina se realiza en dos fases:

- Corregir la inversión uterina
 - La corrección de la inversión uterina se efectúa bajo anestesia por procedimientos mecánicos (método de Johnson) y quirúrgicos.
- Estabilización hemodinámica de la paciente.
 - Con coloides, cristaloides y reposición de concentrado eritrocitario.

III

[E. Shekelle]

Anderson J, 2007.

Calle A, 2008

R

El manejo inicial debe incluir colocación de catéter venoso periférico (16FR), de preferencia 2 vías venosas; reposición de líquidos por vía parenteral, soporte anestésico y transfusión.

C

[E. Shekelle]

Calle A, 2008

R

Los intentos para reubicar el fondo deben ser realizados bajo anestesia. La técnica de Jonson empuja el útero a través del cérvix y un anillo constrictor del mismo; la dirección de la presión es en sentido al ombligo, el fondo debe ser repuesto antes de la extracción de la placenta.

C

[E. Shekelle]

Calle A, 2008

Anderson J, 2007.

R

Se recomienda evitar la tracción indebida del cordón umbilical o la presión excesiva del fondo uterino para evitar el riesgo de inversión uterina.

C

[E. Shekelle]

Anderson J, 2007.

Calle A, 2008

R

Cuando existe evidencia de inversión uterina, no se debe hacer tracción excesiva del cordón umbilical en el momento del alumbramiento.

C

[E. Shekelle]

Calle A, 2008

✓/R

Es importante que el médico responsable de la atención del parto identifique con certeza la inversión uterina a efecto de realizar el tratamiento correspondiente.

Punto de Buena Práctica

✓/R

En caso que el servicio que atiende el parto no cuente en ese momento con anestesiólogo, la paciente deberá ser referida de urgencia a un hospital que cuente con el recurso.

Punto de Buena Práctica

4.2.9. EMBOLIA DEL LÍQUIDO AMNIÓTICO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	Los cuidados básicos son; vías aéreas permeables (intubación endotraqueal si es necesario), vías de acceso venoso (de preferencia 2 catéteres) y control hemodinámico con tratamiento de líquidos, electrolítico, cristaloides, además del tratamiento de aminos.	III [E. Shekelle] <i>Murphy NJ, 2007.</i>
R	Se recomienda monitoreo cada dos horas con parámetros hematológicos de BH y pruebas de coagulación (TP, TTP, TT y fibrinógeno) para evaluar el soporte transfusional con concentrados eritrocitarios, plaquetarios, plasma y/o crioprecipitados.	C [E. Shekelle] <i>Murphy NJ, 2007.</i>

4.3 USO DE HEMOCOMPONENTES

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	La mayoría de las pacientes con ruptura hepática cursan con coagulopatía por sangrado masivo y disfunción hepática; por lo que, se debe reemplazar cuidadosamente los factores de coagulación y plaquetas con expansión del volumen intravascular y transfusión de componentes sanguíneos para corregir la coagulopatía	III [E. Shekelle] <i>Ralston JR, 1993.</i>

E

La transfusión de plaquetas se utiliza en un parto vaginal cuando la paciente presenta trombocitopenia menor de 20,000 mm³ y antes de una cesárea cuando la cuenta de plaquetas es < 50,000 mm³.

III-B
[E. Shekelle]

The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada, 2008.

E

No existe evidencia suficiente para recomendar el uso de plasmaferesis.

III-I

The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada, 2008..

E

La transfusión profiláctica de plaquetas no está recomendada, aun previo a una cesárea, cuando la cuenta plaquetaria es > 50,000 mm³ y no existe sangrado o disfunción plaquetaria.

II-2D

The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada, 2008.

R

La transfusión de crioprecipitados se recomienda hacer cuando el fibrinógeno sérico esté por debajo de 1gr/L, en presencia de CID.

C

[E. Shekelle]

Montagnana et al, 2010

R

Se sugiere la administración de plaquetas en las siguientes situaciones:

- Cuenta plaquetaria por debajo de 20,000/mm³, sin evidencia de sangrado
- Cuenta plaquetaria por debajo de 50,000/mm³ con sangrado activo
- Programación de procedimiento quirúrgico.

C

[E. Shekelle]

Montagnana et al, 2010

R

Utilizar los hemocomponentes a la dosis recomendada conforme a las condiciones clínicas de la embarazo y a las complicaciones obstétricas que presenta (Ver Anexo 5.3; Cuadro XII).

C

[E. Shekelle]

Secretaria de Salud et al, 2007.

4.4 TÉCNICA ANESTÉSICA

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

Las guías de manejo para pacientes en trabajo de parto y cesárea sugieren que la anestesia espinal se realice 12 horas después de la última dosis profiláctica de heparina de bajo peso molecular y 24 horas después de la dosis terapéutica de heparina de bajo peso molecular.

III

[E. Shekelle]

Marik PE.2008.

R

Utilizar intubación endotraqueal con inducción central de la anestesia en pacientes que recibieron dosis profilácticas de HBPM antes de 12 horas y dosis terapéuticas antes de 24 horas.

IIIC
US Preventive Services Task Force
Duhl A.J, et.al. 2007

E

La anestesia espinal es la técnica anestésica de elección en aquellas pacientes que cursan con preeclampsia severa, sometidas a operación cesárea.

III
[E. Shekelle]
Roshan F. 2007.

E

El pronóstico fetal es mejor después de la anestesia regional para nacimientos por cesárea en comparación con, la anestesia general; considerándose a la anestesia espinal una técnica segura en el embarazo.

III
[E. Shekelle]
Roshan F. 2007.

E

La anestesia regional se utiliza en embarazadas con cuenta plaquetaria \geq de 85,000 mm³ y la anestesia general es segura en caso de cuenta plaquetaria menor.

I
[E. Shekelle]
Wallace D, 1995.(RCT)
III
[E. Shekelle]
SOGC, 2008

R

Se recomienda anestesia general en caso de cuenta plaquetaria menor.

I
[E. Shekelle]
Wallace D, 1995.(RCT)
III
[E. Shekelle]
SOGC, 2008

E

Las embarazadas con enfermedad cardiaca de alto riesgo pueden recibir atención segura en operación cesárea con anestesia regional.

IIb
[E. Shekelle]
Langesaeter E et al.2010.

E

Estudios sugieren que la efedrina produce vasoconstricción sistémica y uterina por acción sobre los adrenorreceptores, mejorando así la perfusión placentaria.

III
[E. Shekelle]
Tong C, Eisenach J. 1992.
III
[E. Shekelle]
Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia. 2007.

E

En embarazadas con cardiopatía, la estabilidad hemodinámica se obtiene con anestesia regional, aporte hídrico e infusión de fenilefrina, guiada por monitoreo invasivo.

IIb
[E. Shekelle]
Langesaeter E et al. 2010.

R

En nuestro país no se cuenta con fenilefrina, por lo que se recomienda el uso de efedrina como vasopresor en el manejo anestésico de pacientes embarazadas.

C
[E. Shekelle]
Tong C, Eisenach J. 1992.

E

Para la decisión de la monitorización hemodinámica invasiva se considera: los factores de riesgo cardiovascular y las condiciones clínicas de la paciente de forma individualizada, así como las indicaciones terapéuticas.

III
[E. Shekelle]
Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia. 2007.

R

Se sugiere la monitorización hemodinámica invasiva siempre y cuando se cuente con el recurso, unidad de cuidados intensivos y personal capacitado para su vigilancia y manejo

C
[E. Shekelle]
Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia. 2007.

E

El equipo para el manejo de la vía aérea en las unidades de labor y expulsión incluye oxímetro de pulso y un detector cualitativo de bióxido de carbono.

III
[E. Shekelle]
Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia. 2007.

R

Disponer de un equipo adecuado para el acceso y manejo de vía aérea difícil, al momento de realizar cualquier técnica anestésica.

C
[E. Shekelle]
Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia. 2007.

E

En la paciente con sepsis y embarazo la temperatura materna se puede incrementar durante el bloqueo neuroaxial en el trabajo de parto.

III
[E. Shekelle]
Galvagno M.S. et.al. 2009.

E	Conforme a los reportes de casos se ha demostrado que la anestesia general se utiliza de elección en pacientes con crisis hipertiroidea.	IV [E. Shekelle] <i>Pugh S et al., 1994</i>
R	En toda paciente que curse con sepsis se sugiere manejarse con anestesia general.	IV [E. Shekelle] <i>Shibata S.C. 2009.</i>
R	Utilizar la técnica anestésica conforme a las condiciones clínicas de la embarazada y a las complicaciones obstétricas que presenta (Ver Anexo 5.3; Cuadro XIII).	C [E. Shekelle] <i>Galvagno M.S. et.al. 2009.</i>
R	Se recomienda usar anestesia general (balanceada) en las embarazadas que presenten contraindicación médica para la técnica anestésica regional. (Bloqueo subaracnoideo y epidural) [Ver Anexo 5.3; Cuadro XIII].	C [E. Shekelle] <i>Galvagno M.S. et.al. 2009.</i> C [E. Shekelle] <i>Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia. 2007.</i> C <i>US Preventive Services Task Force Duhl A.J, et.al. 2007</i>

4.5 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA
4.5.1 CRITERIOS TÉCNICOS MÉDICOS

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E Con el propósito de garantizar la prestación de servicios médicos de urgencias de acuerdo a la normatividad vigente, se promueven acciones para la atención de emergencias obstétricas mediante la prestación de servicios con calidad y seguridad para la paciente.	IV [Shekelle] <i>Secretaria de Salud, 2009.</i>

R

Toda paciente con síndrome de HELLP una vez estabilizada debe de ser enviada a una unidad de tercer nivel para su atención en la unidad de cuidados intensivos y posteriormente resolución del embarazo a la brevedad.

C
[E. Shekelle]
Sibai BM, 2004.

✓/R

En todas las unidades médicas se deberá valorar si tienen los recursos y la infraestructura necesaria para atender las emergencias obstétricas, en caso contrario deberá referir a la paciente.

Punto de Buena Práctica

✓/R

Antes del traslado de la paciente a la unidad médica definida, se recomienda colocar un acceso venoso permeable desde el inicio de la atención, independientemente del tipo de unidad médica.

Punto de Buena Práctica

✓/R

Las unidades médicas clasificadas como unidades receptoras de pacientes con emergencia obstétrica deberán trasladar a la paciente con emergencias en las mejores condiciones posibles, con una vena periférica permeable.

Punto de Buena Práctica

✓/R

La paciente deberá ser referida con resumen médico completo donde especifique la causa del envío, así como el nombre completo y cedula profesional del médico responsable del traslado.

Punto de Buena Práctica

✓/R

Los pacientes deben ser referidos con **consentimiento informado firmado** por la paciente, familiar y el médico tratante.

Punto de Buena Práctica

✓/R

Pacientes con cuadro clínico de sospecha alta de TVP de acuerdo a los criterios clínicos mencionados y que haya sido valorada por otro especialista como; medicina interna, angiólogo y neumólogo con estudios de laboratorio como; BH, pruebas de coagulación y dímeros-D (donde exista el recurso).

Punto de Buena Práctica

✓/R

Para EP realizar previo al envío BH, P .de coagulación, ECG, gasometría arterial, tele de torax y eco doppler y gamagrama (donde exista el recurso).

Punto de Buena Práctica



El traslado de los pacientes con sospecha de EP debe ser efectuado en ambulancias de **alta tecnología (con médico)**. No es recomendable que el paciente sea referida a otra unidad por su propios medios.

Punto de Buena Práctica



Toda paciente con sepsis puerperal deberá ser referida a la unidad médica más cercana que se ha identificado dentro de la organización con la capacidad resolutive para la atención de emergencias obstétricas; siempre y cuando la unidad receptora no cuente con los recursos y la infraestructura necesaria para otorgar la atención o si el riesgo de traslado a esa unidad es menor que el beneficio esperado.

Punto de Buena Práctica



Se recomienda referir a la unidad médica con capacidad resolutive a toda paciente con aborto séptico o sepsis puerperal posaborto que presente datos clínicos de SIRS y tenga el antecedente de maniobras abortivas, realización de LUI o AMEU , así como sangrado transvaginal fétido.

Punto de Buena Práctica



Se recomienda referir a la unidad médica con capacidad resolutive para su evaluación y tratamiento integral a toda paciente a quien se le atendió de parto o cesárea y 24 horas después del evento obstétrico o durante los siguientes 10 días presenta SIRS acompañado de dolor abdominal y sangrado transvaginal o loquios fétidos.

Punto de Buena Práctica



Se recomienda no referir a la paciente de sepsis puerperal:

- En condiciones clínicas inestables
- Con un puntaje en la escala de Glasgow de 3 ó menos
- Con una Presión Venosa Central (PVC) menor de 6 mm. Hg.
- Que el traslado implique más de 2 horas.

Punto de Buena Práctica

5. ANEXOS

5.1. PROTOCOLO DE BÚSQUEDA

PROTOCOLO DE BÚSQUEDA.

La búsqueda se realizó en los sitios específicos de Guías de Práctica Clínica, la base de datos de la biblioteca Cochrane y PubMed.

Criterios de inclusión:

Documentos escritos en idioma inglés o español.
Publicados durante los últimos 15 años.
Documentos enfocados a diagnóstico y tratamiento.

Criterios de exclusión:

Documentos escritos en idiomas distintos al español, inglés y francés.

Estrategia de búsqueda

Primera etapa

Esta primera etapa consistió en buscar guías de práctica clínica, meta análisis, ensayos controlados y estudios de revisión relacionados con los temas

I. Pre-Eclampsia en PubMed

La búsqueda fue limitada a humanos, documentos publicados durante los últimos 10 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de guías de práctica clínica, meta análisis, ensayos controlados y estudios de revisión, se utilizaron términos validados del MeSH. Se utilizó el término MeSH: Pre-Eclampsia. En esta estrategia de búsqueda también se incluyeron los subencabezamientos (subheadings): classification, complications, diagnosis, diet therapy, drug therapy, prevention and control y therapy, se limitó a la población adulta. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 214 resultados y se encontraron 2 guías de práctica clínica.

Protocolo de búsqueda de GPC.

Resultado Obtenido

```
("Pre-Eclampsia/classification"[Mesh] OR "Pre-Eclampsia/complications"[Mesh] OR "Pre-Eclampsia/diagnosis"[Mesh] OR "Pre-Eclampsia/diet therapy"[Mesh] OR "Pre-Eclampsia/drug therapy"[Mesh] OR "Pre-Eclampsia/prevention and control"[Mesh] OR "Pre-Eclampsia/therapy"[Mesh]) AND ("humans"[MeSH Terms] AND (Clinical Trial[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp])) AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms] AND "2000/12/05"[Pdat] : "2010/12/02"[Pdat])
```

Algoritmo de búsqueda

Pre-Eclampsia [Mesh]
 Classification [Subheading]
 Complications [Subheading]
 Diagnosis [Subheading]
 Diet therapy [Subheading]
 Drug therapy [Subheading]
 Prevention and control [Subheading]
 Therapy [Subheading] }
 #2 OR #3 OR #4 OR # 5 OR # 6 OR # 7 OR # 8
 #1 AND #9
 2000[PDAT]: 2010[PDAT]
 # 10 AND # 11
 Humans [MeSH]
 # 12 AND # 13
 English [lang]
 Spanish [lang]
 # 15 OR # 16
 # 14 AND #17
 Clinical Trial [ptyp]
 Meta-Analysis[ptyp]
 Practice Guideline [ptyp]
 Randomized Controlled Trial [ptyp]
 Review[ptyp]
 # 19 OR # 20 OR # 21 OR # 22 OR # 23
 # 18 AND # 24
 Adult [MeSH]
 # 25 AND # 26
 # 1 AND (#2 OR #3 OR #4 OR # 5 OR # 6 OR # 7 OR # 8) AND # 11 AND # 13 AND (# 15 OR # 16) AND (# 19 OR # 20 OR # 21 OR # 22 OR # 23)

II. Eclampsia en PubMed

La búsqueda fue limitada a humanos, documentos publicados durante los últimos 10 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de guías de práctica clínica, meta análisis, ensayos controlados y estudios de revisión, se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el término MeSh: Eclampsia. En esta estrategia de búsqueda también se incluyeron los subencabezamientos (subheadings): complications, diagnosis, drug therapy, therapy, ultrasonography se limitó a la población adulta. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 30 resultados sin encontrar guías de práctica clínica.

Protocolo de búsqueda de GPC.

Resultado Obtenido

("Eclampsia/complications"[Mesh] OR "Eclampsia/diagnosis"[Mesh] OR "Eclampsia/drug therapy"[Mesh] OR "Eclampsia/therapy"[Mesh] OR "Eclampsia/ultrasonography"[Mesh]) AND ("humans"[MeSH Terms] AND (Clinical Trial[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp])) AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms] AND "2000/12/05"[Pdat] : "2010/12/02"[Pdat])

Algoritmo de búsqueda

Eclampsia [Mesh]

Complications [Subheading]
 Diagnosis [Subheading]
 Drug therapy [Subheading]
 Therapy [Subheading]
 Ultrasonography [Subheading]
 #2 OR #3 OR #4 OR # 5 OR # 6
 #1 AND # 7
 2000[PDAT]: 2010[PDAT]
 # 8 AND # 9
 Humans [MeSH]
 # 10 AND # 11
 English [lang]
 Spanish [lang]
 # 13 OR # 14
 # 12 AND #15
 Clinical Trial [ptyp]
 Meta-Analysis[ptyp]
 Practice Guideline [ptyp]
 Randomized Controlled Trial [ptyp]
 Review[ptyp]
 # 17 OR # 18 OR # 19 OR # 20 OR # 21
 # 16 AND # 22
 Adult [MeSH]
 # 23 AND # 24
 # 1 AND (#2 OR #3 OR #4 OR # 5 OR # 6) AND # 9 AND # 11 AND (# 13 OR # 14) AND (# 17 OR # 18 OR # 19 OR # 20 OR # 21)

III. Placenta previa en PubMed

La búsqueda fue limitada a humanos, documentos publicados durante los últimos 10 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de guías de práctica clínica, meta análisis, ensayos controlados y estudios de revisión, se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el término MeSh: Placenta previa. En esta estrategia de búsqueda también se incluyeron los subencabezamientos (subheadings): complications, diagnosis, drug therapy, prevention and control, surgery, therapy, ultrasonography y se limitó a la población adulta. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 6 resultados y se encontró 1 guía de práctica clínica.

Protocolo de búsqueda de GPC.

Resultado Obtenido

("Placenta Previa/complications"[Mesh] OR "Placenta Previa/diagnosis"[Mesh] OR "Placenta Previa/drug therapy"[Mesh] OR "Placenta Previa/prevention and control"[Mesh] OR "Placenta Previa/surgery"[Mesh] OR "Placenta Previa/therapy"[Mesh] OR "Placenta Previa/ultrasonography"[Mesh]) AND ("humans"[MeSH Terms] AND (Clinical Trial[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp])) AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms] AND "2000/12/05"[Pdat] : "2010/12/02"[Pdat])

Placenta Previa [Mesh]
 Complications [Subheading]
 Diagnosis [Subheading]
 Drug therapy [Subheading]
 Prevention and control [Subheading]
 Surgery [Subheading]
 Therapy [Subheading]
 Ultrasonography [Subheading]
 #2 OR #3 OR #4 OR # 5 OR # 6 # 7 OR # 8
 #1 AND # 9
 2000[PDAT]: 2010[PDAT]
 # 10 AND # 11
 Humans [MeSH]
 # 12 AND # 13
 English [lang]
 Spanish [lang]
 # 15 OR # 16
 # 14 AND #17
 Clinical Trial [ptyp]
 Meta-Analysis[ptyp]
 Practice Guideline [ptyp]
 Randomized Controlled Trial [ptyp]
 Review[ptyp]
 # 19 OR # 20 OR # 21 OR # 22 OR # 23
 # 18 AND # 24
 Adult [MeSH]
 # 25 AND # 26
 # 1 AND (#2 OR #3 OR #4 OR # 5 OR # 6 OR # 7 OR # 8) AND # 11 AND # 13 AND (# 15 OR # 16)
 AND (# 19 OR # 20 OR # 21 OR # 22 OR # 23)

IV. Infección puerperal en PubMed

La búsqueda fue limitada a humanos, documentos publicados durante los últimos 10 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de guías de práctica clínica, meta análisis, ensayos controlados y estudios de revisión, se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el término MeSh: Puerperal infection. En esta estrategia de búsqueda también se incluyeron los subencabezamientos (subheadings): complications, diagnosis, drug therapy, prevention and control, therapy y se limitó a la población adulta. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 15 resultados sin encontrar guías de práctica clínica.

Protocolo de búsqueda de GPC.

Resultado Obtenido

("Puerperal Infection/complications"[Mesh] OR "Puerperal Infection/diagnosis"[Mesh] OR "Puerperal Infection/drug therapy"[Mesh] OR "Puerperal Infection/prevention and control"[Mesh] OR "Puerperal Infection/therapy"[Mesh]) AND ("humans"[MeSH Terms] AND (Clinical Trial[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp])) AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms] AND "2000/12/05"[Pdat] : "2010/12/02"[Pdat])

Puerperal Infection [Mesh]
 Complications [Subheading]
 Diagnosis [Subheading]
 Drug therapy [Subheading]
 Prevention and control [Subheading]
 Therapy [Subheading]
 #2 OR #3 OR #4 OR # 5 OR # 6
 #1 AND # 7
 2000[PDAT]: 2010[PDAT]
 # 8 AND # 9
 Humans [MeSH]
 # 10 AND # 11
 English [lang]
 Spanish [lang]
 # 13 OR # 14
 # 12 AND #15
 Clinical Trial [ptyp]
 Meta-Analysis[ptyp]
 Practice Guideline [ptyp]
 Randomized Controlled Trial [ptyp]
 Review[ptyp]
 # 17 OR # 18 OR # 19 OR # 20 OR # 21
 # 16 AND # 22
 Adult [MeSH]
 # 23 AND # 24
 # 1 AND (#2 OR #3 OR #4 OR # 5 OR # 6) AND # 9 AND # 11 AND (# 13 OR # 14) AND (# 17 OR # 18 OR # 19 OR # 20 OR # 21)

V. Inversión uterina en PubMed.

La búsqueda fue limitada a humanos, documentos publicados durante los últimos 10 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de guías de práctica clínica, meta análisis, ensayos controlados y estudios de revisión, se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el término MeSh: Uterine Inversion. En esta estrategia de búsqueda también se incluyeron los subencabezamientos (subheadings): complications, diagnosis, prevention and control, surgery, therapy y se limitó a la adulta . Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 5 resultados sin encontrar guías de práctica clínica.

Protocolo de búsqueda de GPC.

Resultado Obtenido

("Uterine Inversion/complications"[Mesh] OR "Uterine Inversion/diagnosis"[Mesh] OR "Uterine Inversion/prevention and control"[Mesh] OR "Uterine Inversion/surgery"[Mesh] OR "Uterine Inversion/therapy"[Mesh]) AND ("humans"[MeSH Terms] AND (Clinical Trial[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp])) AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms] AND "2000/12/05"[Pdat] : "2010/12/02"[Pdat])

Uterine Inversion [Mesh]
 Complications [Subheading]
 Diagnosis [Subheading]
 Prevention and control [Subheading]
 Surgery [Subheading]
 Therapy [Subheading]
 #2 OR #3 OR #4 OR # 5 OR # 6
 #1 AND # 7
 2000[PDAT]: 2010[PDAT]
 # 8 AND # 9
 Humans [MeSH]
 # 10 AND # 11
 English [lang]
 Spanish [lang]
 # 13 OR # 14
 # 12 AND #15
 Clinical Trial [ptyp]
 Meta-Analysis[ptyp]
 Practice Guideline [ptyp]
 Randomized Controlled Trial [ptyp]
 Review[ptyp]
 # 17 OR # 18 OR # 19 OR # 20 OR # 21
 # 16 AND # 22
 Adult [MeSH]
 # 23 AND # 24
 # 1 AND (#2 OR #3 OR #4 OR # 5 OR # 6) AND # 9 AND # 11 AND (# 13 OR # 14) AND (# 17 OR # 18 OR # 19 OR # 20 OR # 21)

VI. Embolismo de líquido amniótico en PubMed

La búsqueda fue limitada a humanos, documentos publicados durante los últimos 10 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de guías de práctica clínica, meta análisis, ensayos controlados y estudios de revisión, se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el término MeSh: Embolism, Amniotic Fluid. En esta estrategia de búsqueda también se incluyeron los subencabezamientos (subheadings): complications, diagnosis, drug therapy, prevention and control, therapy, se limitó a la población adulta. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 9 resultados con 1 guía de práctica clínica.

Protocolo de búsqueda de GPC.

Resultado Obtenido

("Embolism, Amniotic Fluid/complications"[Mesh] OR "Embolism, Amniotic Fluid/diagnosis"[Mesh] OR "Embolism, Amniotic Fluid/drug therapy"[Mesh] OR "Embolism, Amniotic Fluid/prevention and control"[Mesh] OR "Embolism, Amniotic Fluid/therapy"[Mesh]) AND ("humans"[MeSH Terms] AND (Clinical Trial[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp])) AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms] AND "2000/12/05"[Pdat] : "2010/12/02"[Pdat])

Embolism, Amniotic Fluid [Mesh]
 Complications [Subheading]
 Diagnosis [Subheading]
 Drug therapy [Subheading]
 Prevention and control [Subheading]
 Therapy [Subheading]
 #2 OR #3 OR #4 OR # 5 OR # 6
 #1 AND # 7
 2000[PDAT]: 2010[PDAT]
 # 8 AND # 9
 Humans [MeSH]
 # 10 AND # 11
 English [lang]
 Spanish [lang]
 # 13 OR # 14
 # 12 AND #15
 Clinical Trial [ptyp]
 Meta-Analysis[ptyp]
 Practice Guideline [ptyp]
 Randomized Controlled Trial [ptyp]
 Review[ptyp]
 # 17 OR # 18 OR # 19 OR # 20 OR # 21
 # 16 AND # 22
 Adult [MeSH]
 # 23 AND # 24
 # 1 AND (#2 OR #3 OR #4 OR # 5 OR # 6) AND # 9 AND # 11 AND (# 13 OR # 14) AND (# 17 OR # 18 OR # 19 OR # 20 OR # 21)

VII. Hígado graso agudo en el embarazo en PubMed

La búsqueda fue limitada a humanos, documentos publicados durante los últimos 10 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de guías de práctica clínica, meta análisis, ensayos controlados y estudios de revisión, se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el término MeSh: Fatty liver . En esta estrategia de búsqueda también se incluyeron los subencabezamientos (subheadings): complications, diagnosis, drug therapy, etiology, prevention and control, therapy y ultrasonography y se limitó a la población de mujeres adultas. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 259 resultados sin encontrar guías de práctica clínica.

Protocolo de búsqueda de GPC.

Resultado Obtenido

("Fatty Liver/complications"[Mesh] OR "Fatty Liver/diagnosis"[Mesh] OR "Fatty Liver/drug therapy"[Mesh] OR "Fatty Liver/etiology"[Mesh] OR "Fatty Liver/prevention and control"[Mesh] OR "Fatty Liver/therapy"[Mesh] OR "Fatty Liver/ultrasonography"[Mesh]) AND ("humans"[MeSH Terms] AND (Clinical Trial[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp])) AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms] AND "2000/12/05"[Pdat] : "2010/12/02"[Pdat])

Fatty Liver [Mesh]
 Complications [Subheading]

Diagnosis [Subheading]
 Drug therapy[Subheading]
 Etiology [Subheading]
 Prevention and control [Subheading]
 Therapy [Subheading]
 Ultrasonography [Subheading]
 #2 OR #3 OR #4 OR # 5 OR # 6 OR # 7 OR # 8
 #1 AND # 9
 2000[PDAT]: 2010[PDAT]
 # 10 AND # 11
 Humans [MeSH]
 # 12 AND # 13
 English [lang]
 Spanish [lang]
 # 15 OR # 16
 # 14 AND #17
 Clinical Trial [ptyp]
 Meta-Analysis[ptyp]
 Practice Guideline [ptyp]
 Randomized Controlled Trial [ptyp]
 Review[ptyp]
 # 19 OR # 20 OR # 21 OR # 22 OR # 23
 # 18 AND # 24
 Adult [MeSH]
 # 23 AND # 24
 # 1 AND (#2 OR #3 OR #4 OR # 5 OR # 6 OR # 7 OR # 8) AND #11 AND # 13 AND (# 15 OR # 16)
 AND (# 19 OR # 20 OR # 21 OR # 22 OR # 23)

VIII. Trombosis y embolismo en PubMed

La búsqueda fue limitada a humanos, documentos publicados durante los últimos 10 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de guías de práctica clínica, meta análisis, ensayos controlados y estudios de revisión, se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el término MeSh: Embolism and Thrombosis. Esta estrategia se limitó a la población de mujeres adultas. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 2395 resultados con una guías de práctica clínica.

Protocolo de búsqueda de GPC.

Resultado Obtenido

“Embolism and Thrombosis”[Majr] OR “Embolism and Thrombosis”[Majr] AND (“humans”[MeSH Terms]
 AND “female”[MeSH Terms] AND (Clinical Trial[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Practice
 Guideline[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp])) AND (English[lang] OR
 Spanish[lang]) AND “adult”[MeSH Terms] AND “2000/12/05”[Pdat] : “2010/12/02”[Pdat])

Embolism and Thrombosis [Mesh]
 2000[PDAT]: 2010[PDAT]
 # 1 AND # 2

Humans [MeSH]
 # 13 AND # 4
 English [lang]
 Spanish [lang]
 # 6 OR # 7
 # 5 AND # 8
 Clinical Trial [ptyp]
 Meta-Analysis[ptyp]
 Practice Guideline [ptyp]
 Randomized Controlled Trial [ptyp]
 Review[ptyp]
 # 10 OR # 11 OR # 12 OR # 13 OR # 14
 # 9 AND # 15
 Adult [MeSH]
 # 16 AND # 17
 # 1 AND # 2 AND # 3 AND (# 6 OR # 7) AND (# 10 OR # 11 OR # 12 OR # 13 OR # 14)

IX. Tirotoxicosis en PubMed

La búsqueda fue limitada a humanos, documentos publicados durante los últimos 10 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de guías de práctica clínica, meta análisis, ensayos controlados y estudios de revisión, se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el término MeSh: Thyrotoxicosis. En esta estrategia de búsqueda también se incluyeron los subencabezamientos (subheadings): complications, diagnosis, drug therapy, etiology, prevention and control, radionuclide aterna, se limitó a la población de mujeres adultas. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 67 resultados sin encontrar guías de práctica clínica.

Protocolo de búsqueda de GPC.

Resultado Obtenido

("Thyrotoxicosis/complications"[Mesh] OR "Thyrotoxicosis/diagnosis"[Mesh] OR "Thyrotoxicosis/drug therapy"[Mesh] OR "Thyrotoxicosis/etiology"[Mesh] OR "Thyrotoxicosis/prevention and control"[Mesh] OR "Thyrotoxicosis/radionuclide imaging"[Mesh]) AND ("humans"[MeSH Terms] AND "female"[MeSH Terms] AND (Clinical Trial[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Review[ptyp])) AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "adult"[MeSH Terms] AND "2000/12/05"[Pdat] : "2010/12/02"[Pdat])

Thyrotoxicosis [Mesh]
 Complications [Subheading]
 Diagnosis [Subheading]
 Drug therapy[Subheading]
 Etiology [Subheading]
 Prevention and control [Subheading]
 Radionuclide imaging [Subheading]
 #2 OR #3 OR #4 OR # 5 OR # 6 OR # 7
 #1 AND # 8
 2000[PDAT]: 2010[PDAT]
 # 9 AND # 10
 Humans [MeSH]
 Female[MeSH]
 # 12 OR # 13

11 AND # 14
 English [lang]
 Spanish [lang]
 # 16 OR # 17
 # 15 AND #18
 Clinical Trial [ptyp]
 Meta-Analysis[ptyp]
 Practice Guideline [ptyp]
 Randomized Controlled Trial [ptyp]
 Review[ptyp]
 # 20 OR # 21 OR # 22 OR # 23 OR # 24
 # 19 AND # 25
 Adult [MeSH]
 # 26 AND # 27
 # 1 AND (#2 OR #3 OR #4 OR # 5 OR # 6 OR # 7) AND #10 AND (# 11 OR # 12) AND (# 16 OR # 17) AND (# 20 OR # 21 OR # 22 OR # 23 # 24) AND # 27

5.2 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN

Criterios para Gradar la Evidencia

El concepto de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) fue desarrollado por un grupo de internistas y epidemiólogos clínicos, liderados por Guyatt, de la Escuela de Medicina de la Universidad McMaster en Canadá. En palabras de Sackett, “la MBE es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales” (Evidence-Based Medicine Working Group 1992, Sackett et al, 1996).

En esencia, la MBE pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, siendo su objetivo disponer de la mejor información científica disponible –la evidencia- para aplicarla a la práctica clínica (Guerra Romero et al, 1996)

La fase de presentación de la evidencia consiste en la organización de la información disponible según criterios relacionados con las características cualitativas, diseño y tipo de resultados de los estudios disponibles. La clasificación de la evidencia permite emitir recomendaciones sobre la inclusión o no de una intervención dentro de la GPC (Jovell AJ et al, 2006)

Existen diferentes formas de gradar la evidencia (Harbour R et al, 2001) en función del rigor científico del diseño de los estudios pueden construirse escalas de clasificación jerárquica de la evidencia, a partir de las cuales pueden establecerse recomendaciones respecto a la adopción de un determinado procedimiento médico o intervención sanitaria (Guyatt GH et al, 1993). Aunque hay diferentes escalas de gradación de la calidad de la evidencia científica, todas ellas son muy similares entre sí.

A continuación se describen las escalas de evidencia para las referencias utilizadas en esta guía y de las GPC utilizadas como referencia para la adopción y adaptación de las recomendaciones.

CUADRO I. LA ESCALA MODIFICADA DE SHEKELLE Y COLABORADORES

Clasifica la evidencia en niveles (categorías) e indica el origen de las recomendaciones emitidas por medio del grado de fuerza. Para establecer la categoría de la evidencia utiliza números romanos de I a IV y las letras a y b (minúsculas). En la fuerza de recomendación letras mayúsculas de la A a la D.

Categoría de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Ia. Evidencia para meta-análisis de los estudios clínicos aleatorios	A. Directamente basada en evidencia categoría I
Ib. Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorios	
IIa. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatoriedad	B. Directamente basada en evidencia categoría II o recomendaciones extrapoladas de evidencia I
IIb. Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios de cohorte	
III. Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas	C. Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías I o II
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas	D. Directamente basadas en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías II, III

Modificado de: Shekelle P, Wolf S, Eccles M, Grimshaw J. *Clinical guidelines. Developing guidelines. BMJ 1999; 3:18:593-659*

CUADRO II. SOGC (THE SOCIETY OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS OF CANADA)

Calidad de la Evidencia		Clasificación de las Recomendaciones	
Nivel	Significado	Grado	Significado
I	Evidencia procedente de Meta análisis de Ensayos Clínicos Aleatorizados	A	Existe adecuada evidencia para recomendar acciones preventivas
II-1	Evidencia procedente de al menos un Ensayo Clínico Controlado no Aleatorizado bien diseñado	B	Existe evidencia aceptable para recomendar acciones preventivas
II-2	Evidencia de Estudios de Cohorte bien diseñados (prospectivos o retrospectivos) o Estudios de Caso Control, preferentemente por más de un centro o grupo de investigación	C	La evidencia existente es conflictiva y no permite hacer una recomendación para una acción preventiva, sin embargo hay otros factores que pueden influir en la toma de decisión.
II-3	Evidencia obtenida de comparación entre tiempos o lugares con o sin intervención. Resultados dramáticos en experimentos no controlados.	D	Hay evidencia aceptable para no recomendar la acción preventiva
III	Opiniones de autoridades respetadas, basadas en experiencia clínica, Estudios Descriptivos o reportes de comités experimentados	E	Existe evidencia adecuada para no recomendar la acción preventiva.
		I	Existe evidencia insuficiente en cantidad y calidad para emitir una recomendación, sin embargo otros factores pueden influir para la toma de decisiones clínicas.

Basada en Clasificación de "Canadian Task Force on the periodic Preventive Health ExamenCare"

Fuente: *Clinical Practice Guideline. Diagnosis and Management of placenta previa, 2007.*

Clinical Practice Guideline. Diagnosis, evaluation and Management of the hypertensive disorders of pregnancy, 2008.

CUADRO III. Royal College of Obstetricians and Gynecologist. Placenta praevia, placenta praevia accreta and vas praevia. Diagnosis and management. Green–Top Guideline No.27. London RCOG; 2011.

Niveles de evidencia científica	
1++	Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo.
1+	Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo.
1-	Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con un alto riesgo de sesgo.
2++	Revisiones sistemáticas de estudios de cohortes o casos-control o de estudios de pruebas diagnósticas de alta calidad, estudios de cohortes o casos-control o de pruebas diagnósticas de alta calidad con riesgo muy bajo de sesgo, y con alta probabilidad de establecer una relación causal.
2+	Estudios de cohortes o casos-control o estudios de pruebas diagnósticas bien realizados con bajo riesgo de sesgo, y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
2 -	Estudios de cohortes o casos-control o de pruebas diagnósticas con alto riesgo de sesgo.
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos.
4	Opinión de expertos.
Grados de recomendación	
A	Al menos un metaanálisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la Guía; o un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos.
B	Un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 2 ++, directamente aplicable a la población diana de la Guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 1 ++ ó 1+.
C	Un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 2 + directamente aplicables a la población diana de la Guía que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 2 ++.
D	Evidencia de nivel 3 ó 4; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 2+.

Buena práctica clínica

Práctica recomendada, basada en la experiencia clínica y el consenso del equipo redactor

CUADRO IV: AMERICAN COLLEGE OF CHEST PHYSICIANS. EVIDENCE-BASED CLINICAL PRACTICE GUIDELINES

Grado	Significado
Grado 1	Recomendaciones que son fuertes e indican que los beneficios de hacer, o no, son mayores que los riesgos, la carga y los costos
Grado 2	Recomendaciones que son más débiles e implican que la magnitud de los beneficios y riesgos, la carga y los costos son menos ciertas.
Soporte de las recomendaciones	
A	Recomendaciones de alta calidad
B	Recomendaciones de calidad moderada
C	Recomendaciones de baja calidad

Fuente: Bates M.Sh, Greer A.I, Pabinger I, Sofaer S, Hirsh J. *Venous Thromboembolism, Thrombophilia, Antithrombotic Therapy, and Pregnancy. American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). Chest 2008;133:844-886.*

Cuadro V: Grado de Evidencia de acuerdo a los Task Force de los Servicios Preventivos de Estados Unidos.

GRADO DE EVIDENCIA	
I	Evidencia obtenida de al menos un bien diseñado estudio clínico controlado aleatorizado.
II-1	Evidencia obtenida de ensayos bien diseñados controlado sin aleatorización.
II-2	Evidencia obtenida de cohortes bien diseñados o estudios de casos y controles analíticos, preferiblemente de más de un centro o grupo de investigación.
II-3	Evidencia obtenida de series temporales con o sin la intervención. Dramáticos resultados en experimentos no controlados.
III	Opiniones de autoridades respetadas, basadas en la experiencia clínica, estudios descriptivos o informes de comités de expertos.
RECOMENDACION	
A	Una recomendación se basa en pruebas científicas sólidas y coherentes
B	Recomendación se basa en la evidencia científica limitada o inconsistente.
C	Recomendación se basa principalmente en la opinión de consenso y de expertos.

FUENTE: Duhl AJ, Paidas MJ, Ural SH, et al. Antithrombotic therapy and pregnancy: consensus report and recommendations for prevention and treatment of venous thromboembolism and adverse pregnancy outcome. *Am J Obstet Gynecol* 2007;197:457.e1-457.e21.

5.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD

CUADRO I. PRINCIPIOS GENERALES PARA EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE HÍGADO GRASO AGUDO EN EL EMBARAZO (HGAE), PURPURA TROMBOCITOPÉNICA TROMBÓTICA (PTT), HELLP Y SÍNDROME URÉMICO HEMOLÍTICO (SUH)

	HGAE	PTT	HELLP	SUH
Organo Blanco	Hígado	Sistema Nervioso	Hígado	Riñón
Edad Gestacional	3er trimestre	2º Trimestre	2º y 3er Trimestre	Postparto
Hipertensión	Normal o Alta	Normal o Alta	Muy Alta	Normal o Alta
Hemólisis	Moderado	Grave	Moderado	grave
TP/TTP	Arriba de valor de referencia	En valor de referencia	En valor de referencia	En valor de referencia
Fibrinógeno	Arriba de valor de referencia	En valor de referencia	En valor de referencia	En valor de referencia
Antitrombina III	Debajo de valor de referencia	En valor de referencia	Debajo de valor de referencia	En valor de referencia
Plaquetas	Bajas o en rangos de referencia	Bajas	Bajas	Baja
DHL	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta
Bilirrubinas	Muy Altas	Muy Altas	Altas	Muy Altas
TGO	Muy Alta	En rangos de referencia ó Altas	Muy Altas	En rangos de referencia ó Altas
Amonio	Alto	En rangos de referencia	En rangos de referencia	En rangos de referencia
Glucosa	Baja	En rangos de referencia	En rangos de referencia	En rangos de referencia
Proteínas	En rangos de referencia ó alta	En rangos de referencia ó alta	Altas	En rangos de referencia ó alta
Creatinina	Alta	Alta	En rangos de referencia ó alta	Alta

HELLP: Síndrome de hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y plaquetopenia

PTT: Púrpura trombocitopénica trombótica

SUH: Síndrome Urémico Hemolítico

HAGE: Hígado Graso Agudo del Embarazo

En rango de referencia: valores aceptados internacionalmente.

Fuente: Duarte MJ, Díaz MS, Lee CVE, Castro BJ, Velázquez DV. Hígado Graso Agudo del embarazo: Experiencia de 8 años. Medina Interna de México. 2007;23(5):464-470.

Gammill HS, Jeyabalan A. Acute renal failure in pregnancy. Crit Care Med 2005;33[Suppl.]:S372-S384

CUADRO II. ÍNDICE DE WELLS

Criterios	Puntuación
Neoplasia activa	1
Parálisis o yeso reciente	1
Inmovilización o cirugía mayor reciente	1
Dolor localizado en el trayecto de la vena	1
Tumefacción de la extremidad	1
Asimetría de perímetros > 3 cm tobillo	1
Edema con fovea en la pierna afectada	1
Venas superficiales dilatadas	1
Diagnóstico alternativo probable	- 2

Alta probabilidad: > 2 puntos. Mediana probabilidad: 1-2 puntos.

Baja probabilidad: <1 punto.

Fuente: Qaseem A., Snow V., Barry P., Hornbake ER, Rodnick JE., Tobolic T., Ireland B., Segal JB., Bass EB., Weiss KB, Green L., Owens DK., and the Joint American Academy of Family Physicians/American College of Physicians. Panel on Deep Venous Thrombosis/Pulmonary Embolism†. Current Diagnosis of Venous Thromboembolism in Primary Care: A Clinical Practice Guideline from the American Academy of Family Physicians and the American College of Physicians. *Ann Intern Med.* 2007;146:454-458.

CUADRO III. CLASIFICACIÓN FUNCIONAL DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA DE LA ASOCIACIÓN DEL CORAZÓN DE NEW YORK.

Clase	Descripción
Clase 1	Pacientes con enfermedad cardiaca, pero sin limitaciones resultantes de la actividad física. La actividad física ordinaria no causa fatiga, palpitaciones, disnea o dolor anginoso
Clase 2	Pacientes con enfermedad cardiaca que resulta en la limitación leve de la actividad física. Se sienten cómodos en reposo. La actividad física ordinaria resulta en fatiga palpitaciones, disnea o dolor anginoso
Clase 3	Pacientes con enfermedad cardiaca que resulta en marcada limitación de la actividad física. Se sienten cómodos en reposo. La actividad física, menor que la ordinaria, resulta en fatiga palpitaciones o dolor anginoso
Clase 4	Pacientes con enfermedad cardiaca que resulta en la incapacidad para llevar a cabo cualquier actividad física sin molestias. Los síntomas cardiacos se pueden presentar en reposo. Los síntomas de la insuficiencia cardiaca incluso pueden estar presentes en reposo. Si alguna actividad física se lleva a cabo, el malestar se incrementa

Fuente: Ray P., Murphy G. J., Shutt L. E. Recognition and management of maternal cardiac disease in pregnancy. *British Journal of Anaesthesia* 93 (3): 428-39 (2004).

CUADRO IV. EFECTO DE LA PREECLAMPSIA EN EL RIESGO DE ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRA

Periodos	Hemorragia Cerebral RR (IC25-95%)	Isquemia Cerebral RR (IC25-95%)
3 meses preparto	10.68 (3.40 a 33.59)	40.86 (12.14 a 137.47)
Primeros 3 días posparto	6.45 (1.42 a 29.29)	34.71 (11.08 a 108.68)
4 días a 6 semanas posparto	5.61 (0.71 a 44.10)	11.23 (2.45 a 51.59)
7 semanas a 6 meses posparto	11.76 (4.05 a 34.11)	11.60 (3.30 a 40.82)
7 meses a 12 meses posparto	19.90 (7.75 a 51.11)	4.35 (0.58 a 32.92)

Fuente: AHA/ASA Guidelines for the Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage in Adults 2007 Update. Stroke 2007;38:2001-2023. Consultada septiembre 2009. Disponible en <http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/38/6/2001>

CUADRO V. SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA EL DIAGNOSTICO DE CID PROPUESTO POR LA SOCIEDAD INTERNACIONAL DE TROMBOSIS Y HEMOSTASIA

Situación de riesgo	Si	No	
La paciente posee algún desorden que predispone a CID	Proceda a evaluación	No evaluación	
Evaluación de pruebas de coagulación	0	1	2
Plaquetas	>100	<100	<50
Productos de degradación de fibrina	Sin Incremento	Elevados	Muy Elevados
Tiempo de Protrombina	<3seg	>3 y <6 seg	>6seg
Niveles de Fibrinógeno	>1gr/L	<1gr/L	

**Puntuación:

>5 compatible con diagnóstico de Coagulación Intravascular Diseminada.

<5 sugestivo de sospecha de Coagulación Intravascular Diseminada. Repetir pruebas de coagulación en 24 horas

Fuente: Tomada de Thachil J, Toh HC, Disseminated intravascular coagulation in obstetric disorders and its acute haematological management Blood Reviews 2009;23:167-176.

Cuadro VI. Valores de pruebas de función renal, considerados en rangos aceptables, para embarazadas

Elemento	Valores de referencia
Nitrogeno ureico en sangre	9.0 mg/dL (promedio)
Creatinina	0.5 mg/dL (promedio)
Filtración glomerular	≥ 40% sobre la basal
Depuración de creatinina	≥25% sobre la basal
Pco2	≤ 10 mmHg por debajo de la basal
HCO3	18-20 mEq/L
Proteína en orina	Maximo 300 mg/24 hrs
Osmolaridad plasmatica	≤10 mOsm/Kg H2O

Fuente: Gammill HS, Jeyabalan A. Acute renal failure in pregnancy. Crit Care Med 2005;33[Suppl.]:S372-S384

Cuadro VII. Definiciones utilizadas para Sepsis Puerperal

Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS)	Se fundamenta con la presencia de 2 o más de los siguientes criterios: Temperatura >38oC ó <36oC Frecuencia Cardiaca > 90 por minuto. Frecuencia Respiratoria > 20 por minuto ó PaCO2 < 32 mmHg Cuenta Leucocitaria >12, 000/mm3 ó <4000/mm3 ó >10% de células inmaduras (Bandas)
Sepsis	SRIS con infección
Sepsis Grave	Sepsis con disfunción orgánica asociada a hipoperfusión o hipotensión. Puede incluir acidosis láctica, oliguria ó alteraciones agudas en el estado de conciencia.
Choque Séptico	Sepsis con hipotensión refractaria, a pesar de la administración de soluciones ó expansores de volumen asociada a hipoperfusión tisular similar a sepsis grave. Las manifestaciones iniciales son: Hipotensión (TAS <90mmHg), ansiedad, confusión mental, taquicardia, y piel eritematosa. Al progresar puede haber palidez, cianosis, piel fría y húmeda, así como oliguria, bradicardia e inconciencia.

Nota: TAS: Tensión Arterial Sistólica

Fuente: Maharaj D, 2007; Fernández-Pérez E, 2005.

Cuadro VIII. Diagnóstico Diferencial de Entidades Nosológicas que Pueden Derivar en sepsis puerperal

Característica	Deciduoendometritis	Pelviperitonitis	Absceso pélvico	Aborto séptico
Temp. 38°C ó más	+	+	++	+
FC 90X' ó más	+ o -	+	++ o +++	+
FR 20X' ó más	+ o -	+	++ o +++	+
Dolor pélvico	+ o -	+++	+++++	++
Sangrado o secreción transvaginal fétida	++	+++	++++	++ o +++
Hipersensibilidad uterina	+ o -	+++	++++	++
Loquios fétidos	++++	++++	+++++	+ si es puerpera
Subinvolución uterina	++++	+ o -	+ o ++	-
Irritación peritoneal	-	+ o -	++ o +++	+ o -

Fuente: Grupo que elaboró la presente guía.

Cuadro IX. Sugerencias para tratamiento de hipertensión en hemorragia intracraneal espontánea

Condición	Tratamiento
Presión arterial sistólica (TAS) > de 200 mmHg o presión arterial media (PAM) > de 150 mmHg	Reducción agresiva con infusiones endovenosas continuas, con monitoreo cada 5 minutos.
TAS >180 o PAM >130 mmHg y evidencia o sospecha de elevación de la presión intracraneal (PIC)	Monitorear PIC y reducir la presión sanguínea usando medicamentos intravenosos continuos o intermitentes para mantener la perfusión cerebral > 60-80 mm Hg.
TAS>180 o PAM >130 mmHg sin evidencia o sospecha de elevación de la PIC	Reducción moderada de la presión sanguínea (ej PAM de 110 mm Hg o como meta 160/90 mmHg) usando intermitente o continua medicamentos intravenosos monitoreo cada 15 minutos

Fuente: AHA/ASA Guidelines for the Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage in Adults 2007 Update. Stroke 2007;38:2001-2023. Consultada septiembre 2009. Disponible en <http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/38/6/2001>

Cuadro X. Medicamentos endovenosos que pueden ser considerados para el control de la hipertensión en pacientes con hemorragia intracerebral

Fármaco	Dosis (bolo intravenoso)	Tasa de infusión continua
Labetalol	5 a 20 mg cada 15 minutos	2mg/min (máximo 300 mg/d)
Esmolol	250 microgramos/kg EV	25- 300 microgramos /kg minuto
Hydralazine	5 a 20 mg EV cada 30 min	1.5 a 5 microgramos/Kg min
Nitroglicerina	No aplica	20 a 400 microgramos/min.

Nota: EV endovenosa.

Fuente: AHA/ASA Guidelines for the Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage in Adults 2007 Update. Stroke 2007;38:2001-2023. Consultada septiembre 2009. Disponible en <http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/38/6/2001>

Cuadro XI .Objetivos Maternos de la Diálisis Peritoneal

Parámetro	Situación clínica/laboratorial
Ganancia ponderalinterdialítica	≤ 1 kg peso
Edema	Bimaleolar, mínimo o ausente
Presión sanguínea	≤ 140/90 mm Hg
Presión venosa central	6 a 10 cm de agua
Hemoglobina	≥ 8 g/dl o 10-11 g/dl
Nitrógeno de la urea (BUN)	≤ 80 mg/dl o ≤ 50 mg/dl
Creatinina sérica	5 a 7 mg/dl
Aporte calórico	35 a 40 kcal /kg peso/día
Ingesta proteica	1 g/kg peso/día más 20 gproteínas/día 1.8 g/kg peso/día
Medicamentos (antihipertensivos, diuréticos, etcétera)	Reducción del número y dosis
Transfusión	Evitarla o reducir su necesidad
Calidad de vida	Mejorar los síntomas, Mejor adaptación familiar y social
Función renal	Favorecer la recuperaciónControlar factores de progresión.

F

Cuadro XII. Uso de Hemocomponentes en las Emergencias Obstetricas

Hemocomponente	Contenido	Unidad	Volumen	Dosis	Condición Clínica
Concentrado Eritrocitario	Eritrocitos, leucocitos, Plaquetas, plasma	1 Unidad	250 – 300 ml	5 – 15 ml/kg	Anemia con síntomas y signos de hipoxia tisular. Hemoglobina de 8 g/dL antes del parto o de la cesárea con riesgo de hemorragia. Pacientes con enfermedad coronaria, pulmonar grave y con Hb < 10g/dL
Concentrado Plaquetario (Aféresis)	Plaquetas, leucocitos y plasma	1 Unidad equivalente de 4 a 12 concentrados plaquetarios. (6-9 x 10 ¹¹ o más plaquetas)	80 – 100 ml	1 Unidad/día	Parto vaginal con CP < 50 x 10 ⁹ /L. Cesárea con CP < 90 x10 ⁹ /L. Transfusión masiva con CP < 50 x 10 ⁹ /L. Con disfunción plaquetaria independientemente de la cuenta de plaquetas. Enfermedad renal con hemorragia.
Concentrado Plaquetario (Donador único)	Plaquetas, leucocitos y plasma	1 Unidad	50 – 60 ml	5-6 Unidades/m ² SC o 1 Unidad por cada 5-10 kg de peso/día	Parto vaginal con CP < 50 x 10 ⁹ /L. Cesárea con CP < 90 x10 ⁹ /L. Transfusión masiva con CP < 50 x 10 ⁹ /L. Con disfunción plaquetaria independientemente de la cuenta de plaquetas. Enfermedad renal con hemorragia.
Plasma Fresco Congelado	Factores de coagulación, excepto FVIII, FXIII y fibrinógeno	1 Unidad	200 ml	10 – 20ml por Kg/24 HR.	Púrpura trombocitopénica trombótica/Síndrome Urémico Hemolítico. Reposición de factores de coagulación en deficiencias congénitas o adquiridas (CID, transfusión masiva). Para revertir el efecto anticoagulante con cumarínicos en hemorragias. Pacientes con insuficiencia hepática grave y hemorragia.
Crioprecipitados	Factor VIII Factor XIII Fibrinógeno Factor von Willebrand	1 Unidad (100 UI de Factor VIII)	10- 15 ml	20 – 30 U/Kg.	Fibrinógeno < 100 mg/dL y hemorragia. Disfibrinogenemia (Tiempo de trombina prolongado y fibrinógeno normal) Coagulopatía por consumo. Hemorragia en pacientes con uremia.

Fuente: Guía para uso clínico de la sangre. Secretaria de Salud, Asociación Mexicana de Medicina Transfusional AC, Agrupación Mexicana para el Estudio de la Hematología AC. Secretaria de Salud, Tercera Edición, 2007.

Cuadro XIII. Técnica Anestésica en las Emergencias Obstétricas

Tipo de anestesia	Complicación en el embarazo, parto y puerperio	Condición Clínica	Contraindicaciones
Regional: Bloqueo subaracnoideo	Higado graso	➤ Urgencia quirúrgica	➤ Alteraciones de los factores de la coagulación
	Trombosis venosa profunda	➤ Urgencia quirúrgica	➤ Administración de anticoagulantes (HBPM) con menos de 12 horas antes de la punción ➤ Administración de anticoagulantes (heparina fraccionada) con menos de 4 horas antes de la punción
	Preeclampsia con HELLP	➤ Urgencia quirúrgica	➤ Menos de 50 mil plaquetas
	Preeclampsia con IRA	➤ Urgencia quirúrgica	Alteraciones de coagulación
	Embarazo ectópico	➤ Urgencia quirúrgica	Alteraciones de coagulación
Regional: Bloque epidural	Higado Graso	➤ Urgencia quirúrgica	➤ Alteraciones de los factores de la coagulación
	Cardiopatía NYHA III/ IV valvulpatias	➤ Urgencia quirúrgica (causa fetal)	➤ Estenosis aortica
	Cardiopatía NYHA III/ IV	➤ Urgencia quirúrgica (causa fetal)	➤ Eisenmerger

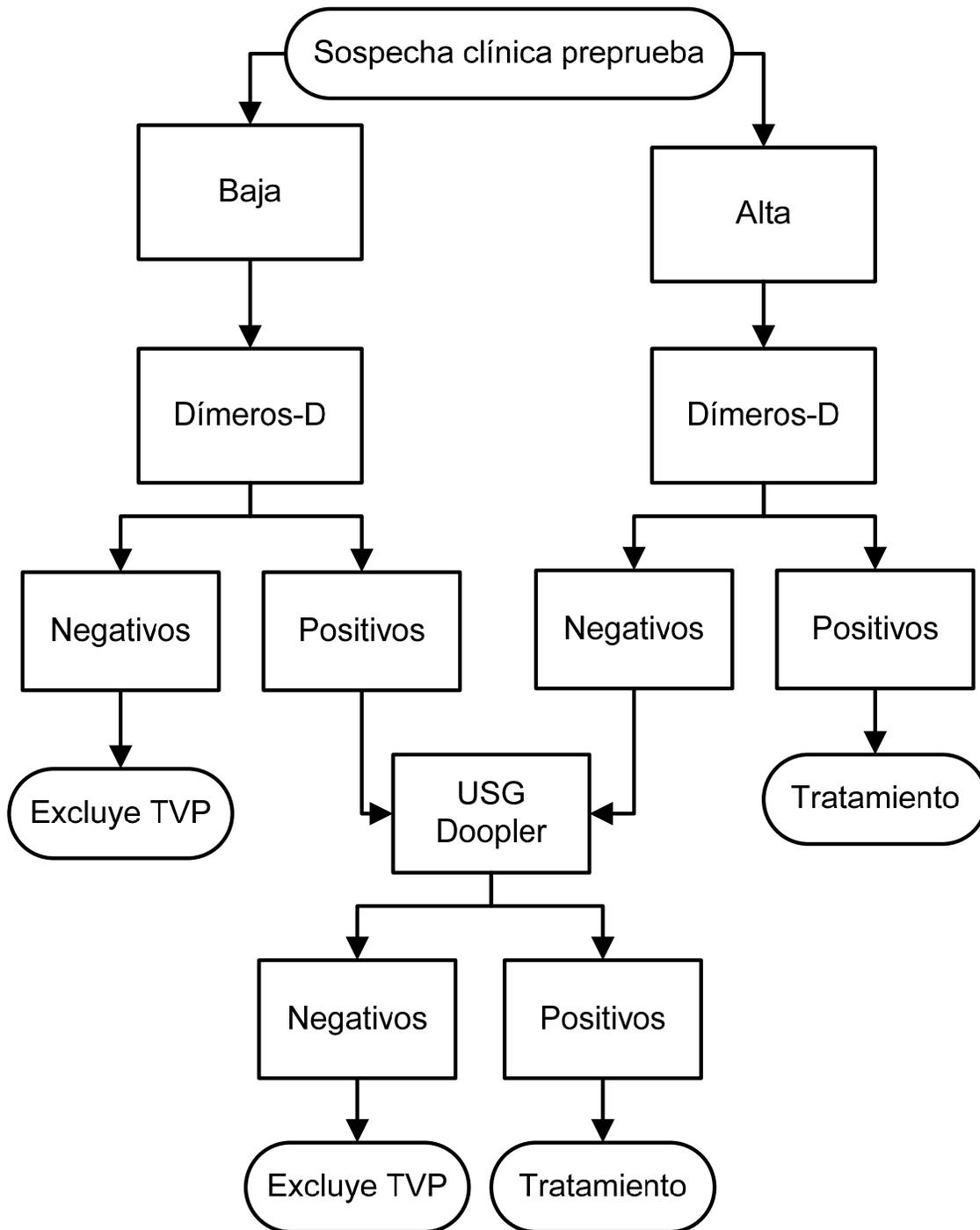
Tipo de anestesia	Complicación en el embarazo, parto y puerperio	Condición Clínica	Contraindicaciones
	Congenita		
	Cardiopatía NYHA III/ IV Arritmias	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Urgencia quirúrgica (indicación fetal) ➤ Tratamiento con anticoagulación 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Administración de anticoagulantes (HBPM) con menos de 12 horas antes de la punción ➤ Administración de anticoagulantes (heparina fraccionada) con menos de 4 horas antes de la punción
	Embarazo ectópico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Urgencia quirúrgica 	Alteraciones de coagulación
	Preeclampsia con IRA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Urgencia quirúrgica 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alteraciones de la coagulación ➤ Sobrecarga de volumen ➤ Edema agudo pulmonar
	Desprendimiento prematura de placenta normoinserta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Urgencia quirúrgica 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inestabilidad hemodinamia ➤ CID
General: Balanceada/endovenosa	Trombosis pulmonar	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Emergencia quirúrgica 	
	Cardiopatía NYHA III/ IV	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Emergencia quirúrgica (causa materna) 	
	Preeclampsia complicada con hemorragia cerebral	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Emergencia quirúrgica 	
	Preeclampsia con HELLP	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Emergencia quirúrgica 	
	Hematoma o ruptura hepática	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Emergencia quirúrgica 	

Tipo de anestesia	Complicación en el embarazo, parto y puerperio	Condición Clínica	Contraindicaciones
	CID	➤ Emergencia quirúrgica	
	Eclampsia	➤ Urgencia quirúrgica	
	Hemorragia posquirúrgica	➤ Emergencia quirúrgica	
	Inversión uterina (endovenosa, de preferencia)	➤ Emergencia quirúrgica	
	Sepsis puerperal	➤ Urgencia quirúrgica (remoción del tejido) ➤ Emergencia quirúrgica (Choque séptico)	
	Hipertiroidismo on crisis hipertiroidea	➤ Emergencia obstetrica	
	Embolia de líquido amniótico	➤ Emergencia quirúrgica ➤ (Choque séptico)	
	Ruptura uterina	➤ Emergencia quirúrgica (Choque séptico)	
	Atonia uterina	Emergencia quirúrgica (Puerperio)	
Combinada	DPPNI	➤ Urgencia quirúrgica (después del parto)	➤ Inestabilidad hemodinámica ➤ CID

Tipo de anestesia	Complicación en el embarazo, parto y puerperio	Condición Clínica	Contraindicaciones
Regional y Balanceada			➤ Alteraciones de la coagulación
	Placenta previa	➤ Urgencia quirúrgica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inestabilidad hemodinámica ➤ CID ➤ Alteraciones de la coagulación
	Atonia uterina	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Emergencia quirúrgica (Transoperatorio) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inestabilidad hemodinámica ➤ CID ➤ Alteraciones de la coagulación

Fuente: Grupo que elaboró la presente GPC

Figura 1. Estudios de Diagnóstico en Enfermedad Tromboembólica Venosa en el Puerperio



5.4 MEDICAMENTOS

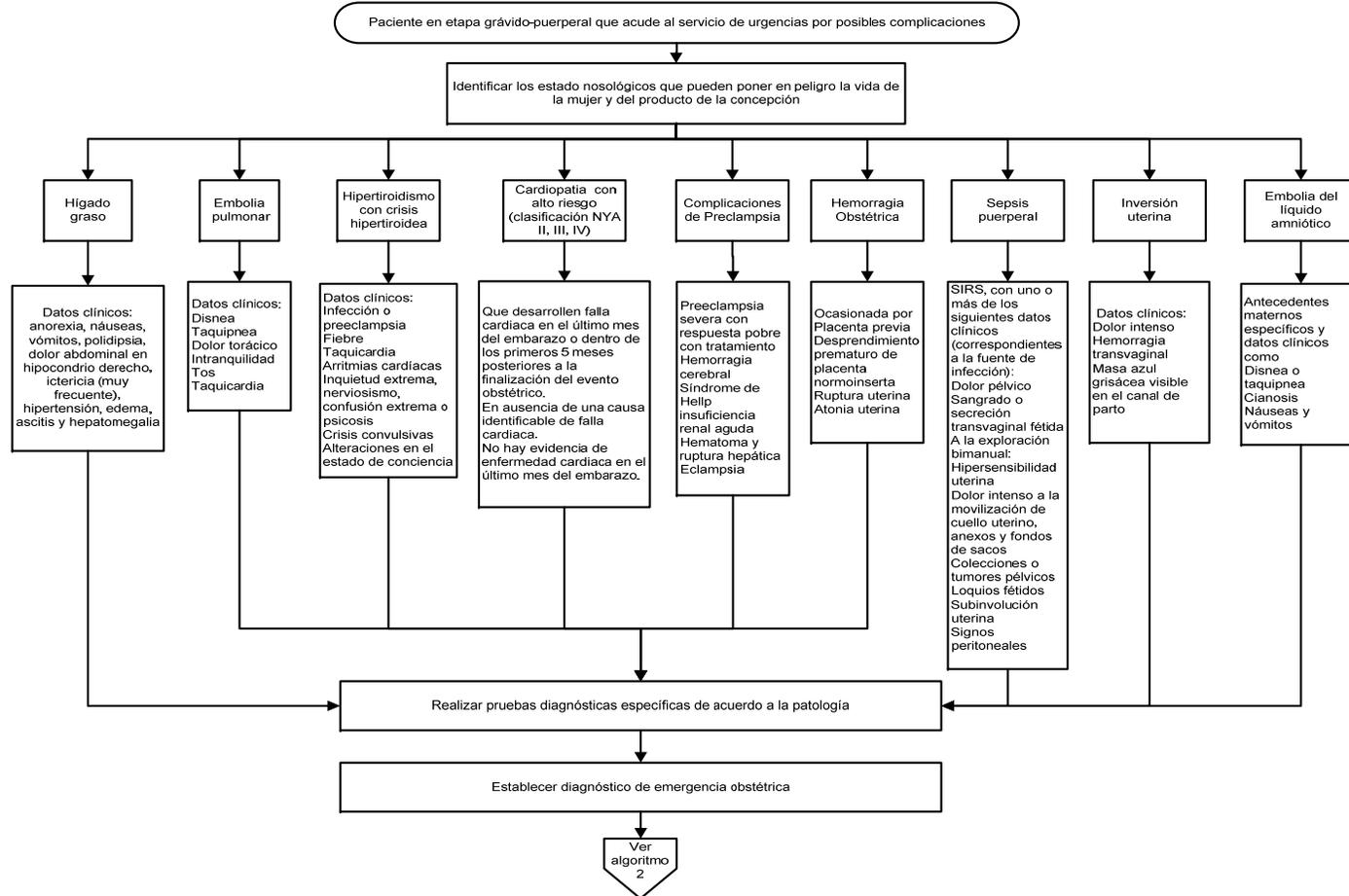
Clave	Principio Activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (período de uso)	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
1935	Cefotaxima sodica	1 – 2 g cada 6 – 8 hrs. Dosis at 12 g / día IV	Fco – amp 1 g en 4 ml	7 – 10 días	Angioedema, broncoespasmo, rash, ataxia, alteración del ritmo, vómito, diarrea.	Con furosemida y aminoglicosidos aumenta el riesgo de lesión renal	Hipersensibilidad al farmaco
1937	Ceftriaxona sodica	1 – 2 g / día sin exceder de 4 g / día IV	Fco – amp 1 g en 10 ml	7 – 10 días	Angioedema, broncoespasmo, rash, ataxia, alteración del ritmo, vómito, diarrea.	Con furosemida y aminoglicosidos aumenta el riesgo de lesión renal	Hipersensibilidad al farmaco
614	Clorhidrato de dopamina	Intravenosa (infusión). : 1 a 5 µg / kg de peso / min; se puede aumentar la dosis hasta 50 µg /kg de peso corporal/min.	Fco. Amp 200 mg. – 5ml	Continuo	Náusea, vómito, temblores, escalofríos, hipertensión arterial, angina de pecho, taquicardia.	Acción aumentada por: IMAO. Vasoconstricción periférica con: alcaloides del cornezuelo de centeno.	Hipersensibilidad a dopamina. Taquiarritmias. Feocromocitoma. Trastornos vasculares oclusivos.
4201	Clorhidrato de hidralazina	5 – 10 mg / 20 min; sino hay efecto con 20 mg usar otro antihipertensivo	Fco-amp de 20 mg – 1 ml.	Máximo 20 mg IV	Cefalea, taquicardia, náusea, acúfenos, lagrimeo, congestión nasal.	Incrementa la respuesta de los antihipertensivos	Insuficiencia cardíaca y coronaria, valvulopatía mitral.
2117	Clorhidrato de propanolol	1 – 3 mg, no exceder 1mg por min	Fco-amp 1mg – 1 ml	Para taquiarritmias y crisis hipertiroideas, sin exceder 1mg – ml, dosis respuesta	Bradycardia, hipotensión, fatiga, depresión, insomnio, broncoespasmo, supresión brusca puede provocar infarto al	Con anestésicos, ataxia y antiarritmicos aumenta la bradycardia, AINEs bloquean efecto hipotensor	Insuf. Cardiac, asma, bradycardia, diabetes, syndrome de Reynaud.

Clave	Principio Activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (período de uso)	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
					miocardio		
0504	Digoxina.	.5 mg dosis inicial seguidos de .25 mg / 8 hrs / 24-48 hrs	Fco-amp. De .5 mg – 2 ml	24 – 48 hrs	Nausea, vómito, diarrea, bradicardia, bloqueo auriculo-ventricular	Antiácidos y colestiramina disminuyen su absorción	Hipocalemia,hipercalcemia, taquicardia ventricular
2154	Enoxaparina sodica	1.5 mg / Kg de peso / día	Frasco Amp. 40 mg	Hasta 24 hrs antes del nacimiento	Hemorragia por atrenal ia ad y equimosis en sitio de punción	Los AINEs y los dextranos aimentan el efecto anticoagulante	Enf.de coagulación sanguínea grave, ulcera gastro-duodenal activa, accidente cerebrovascular,trombocitopenia
2153	Fosfato de betametasona	1-2 ml /12 hrs	Fco. Amp 3mg – 1ml	Variable, dependiendo de la indicación	Depende de la dosis y duración,euforia , insomnio, glaucoma, hirsutismo	Dfh, fenobarbital y rifampicina disminuyen su efecto. Indometacina y ASA favorecen ulcera peptica	Ulcera, HTA, diabetes, infecciones,glucoma
1976	Fosfato de clindamicina	900 mg IV cada 8 hrs	Fco – amp 900 mg en 50 ml	7 – 10 días	vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa	Su efecto se antagoniza con el uso de cloranfenicol y eritromicina.	Hipersensibilidad al fármaco. Precaucion en colitis ulcerosa
4241	Fosfato sódico de dexametasona	Hasta 16 mg/día/ IM	Fco. Amp. 8mg – 2ml	Variable, dependiendo de la indicacion	Depende de la dosis y duración,euforia , insomnio, glaucoma, hirsutismo	Dfh, fenobarbital y rifampicina disminuyen su efecto. Indometacina y ASA favorecen ulcera peptica	Ulcera, HTA, diabetes, infecciones,glucoma
2308	Furosemida.	100 – 200 mg en adultos	Fco – amp de 20 mg en 2 ml	Dosis unica	Nausea, cefalea, hipocalemia, hipotensión arterial,	Con aminoglicosidos y cefalosporinas incrementa la	Embarazo 1er trimestre, insuficiencia hepática.

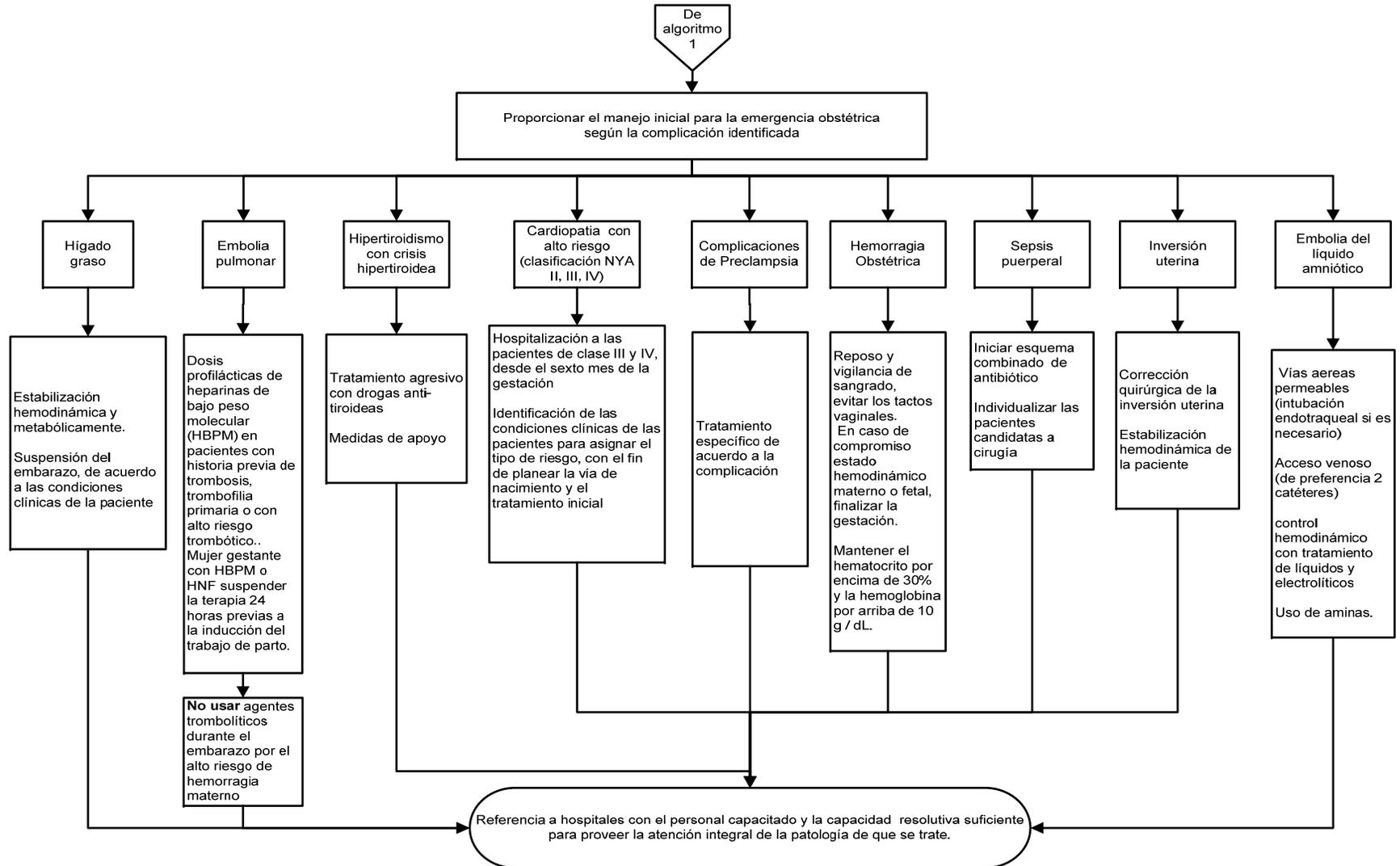
Clave	Principio Activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (período de uso)	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
					hiponatremia, hipomagnesemia.	atenolol ad. Indometacina inhibe efecto diurético.	
1311	Metronidazol.	500 mg IV cada 8 hrs	Fco – amp 500 mg en 100 ml	7 – 10 días	Nausea, vómito, diarrea, vértigo, cefalea, cólicos, depresión	Con ciclosporina efecto de neurotoxicidad, con alcohol efecto antabuse.	Hipersensibilidad al fármaco.
1954	Sulfato de gentamicina	3mg / kg / día cada 8 hrs, máximo 5mg /kg/ día	Fco – amp 80 mg en 2 ml	5 a 7 días	Oto y atenolol ad, bloqueo neuromuscular.	Aumenta su efecto toxico con furosemida, cisplatino, indometacina, anfotericina, cefalosporinas.	Hipersensibilidad al farmaco
3629	Sulfato de magnesio	4 g en 250 cc de sol. Glucosada al 5% a una vel de 3 ml/ min	Fco –amp 1g en 10 ml	Dosis de impregnación para prevenir crisis convulsivas en preeclamsia o eclampsia	Disminución de reflejos tendinosos profundos, bradicardia, hipotensión, parálisis respiratoria	En pacientes con atenolol ad tengase precaución extrema	Insuficiencia renal, lesión miocárdica, bloqueo cardiaco.

5.5 ALGORITMOS

ALGORITMO 1. DETECCIÓN DE ALGUNAS DE LAS ENFERMEDADES OBSTÉTRICAS



ALGORITMO 2. TRATAMIENTO INICIAL DE ALGUNAS DE LAS ENFERMEDADES OBSTÉTRICAS



6. GLOSARIO.

Aborto séptico: complicación infecciosa grave de cualquier forma clínica de aborto, que puede evolucionar a sepsis puerperal, sepsis grave o choque séptico.

Aborto: Es la expulsión del producto de la gestación dentro de las primeras 22 semanas del embarazo y el feto pesa menos de 500 gramos.

Causa Fetal: Condición clínica del feto que amerita interrupción del embarazo.

Causa Materna: Condición materna que amerita interrupción quirúrgica del embarazo.

Deciduoendometritis es un proceso inflamatorio secundario a infección que puede afectar frecuentemente la decidua (endometrio), con extensión dentro del miometrio (endometriometritis) y los tejidos parametriales (parametritis o pelviperitonitis), se acompaña de fiebre mayor a 38° C que se presenta entre los dos y diez primeros días del periodo del puerperio.

Desprendimiento Prematuro de Placenta. Es la separación parcial o total de la placenta normalmente insertada en la cavidad uterina que ocurre desde las 21 semanas de gestación hasta el nacimiento.

DHL: Deshidrogenada Láctica

DPPNI: Desprendimiento de placenta normoinsera

Eclampsia: la sintomatología de preeclampsia se asocia la presencia de convulsiones y coma.

Eclampsia: síndrome caracterizado por crisis convulsivas en una paciente con preeclampsia.

Emergencia quirúrgica: condición clínica de la paciente obstétrica que compromete la vida y requiere de resolución quirúrgica inmediata

Enfermedad Vascul ar Cerebral: síndrome clínico caracterizado por el rápido desarrollo de síntomas y/o signos correspondientes usualmente a afección neurológica focal, y que persiste más de 24 horas, sin otra causa aparente que el origen vascular.

Hemorragia obstétrica. Es la pérdida sanguínea en cantidad variable que puede presentarse durante el estado grávido o puerperal, proveniente de genitales internos o externos. La hemorragia puede ser hacia el interior (cavidad peritoneal) o al exterior (a través de los genitales externos).

Hemorragia posparto. Es la pérdida sanguínea mayor a 1000 ml posterior al nacimiento, sea posparto o postcesárea y que produce alteraciones hemodinámicas como hipotensión, taquicardia, palidez de piel y mucosas.

Infección Puerperal. Enfermedad causada por la invasión directa de microorganismos patógenos a los órganos genitales externos o internos, antes, durante o después del aborto, parto o cesárea y que se ve favorecida por los cambios locales y generales del organismo materno durante la etapa grávido-puerperal.

Insuficiencia Renal Aguda: pérdida súbita de la capacidad del riñón para excretar los residuos, concentrar la orina y conservar los electrolitos.

Inversión Uterina. Es la inversión completa del útero después del parto a consecuencia de la tracción fuerte del un cordón fijo a una placenta implantada en el fondo uterino. También puede ocurrir inversión uterina incompleta.

Muerte materna: es aquella que acontece en una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días de la terminación del mismo, independientemente de la duración y el lugar del embarazo producida por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su tratamiento, pero no por causas accidentales e incidentes

Placenta Previa. Es la complicación obstétrica que se presenta cuando la implantación placentaria se realiza a nivel del segmento uterino y que, en ocasiones, cubre el orificio cervical interno parcial o totalmente, de tal modo que obstruye el paso del feto durante el parto.

Preeclampsia severa: la hipertensión arterial en este caso es de 160/110 mm Hg o mayor.

Preeclampsiae leve: elevación de la presión arteriales de cifras mayores de 140/90, pero menor de 160/110.

Ruptura Uterina. Condición obstétrica caracterizada por pérdida de continuidad de la pared muscular del segmento y/o cuerpo del útero gestante, independientemente de su magnitud. En esta emergencia obstétrica no se consideran circunstancias como perforación translegrado, ruptura por embarazo intersticial o prolongación de la incisión en el momento de la operación cesárea.

Sepsis puerperal (septicemia, infección o fiebre puerperal): es todo aquella infección relacionada con la atención obstétrica que se presenta después de las primeras 24 horas hasta los siguientes 10 días del puerperio.

Síndrome Hellp: síndrome cuyo acrónimo representa hemólisis microangiopática, elevación de enzimas hepáticas y trombocitopenia, en el contexto de un embarazo complicado con preeclampsia. Puede presentarse en pacientes normotensas 20% de los casos y sin proteinuria (5 a 15% de los casos)

TGO: Transaminasa Glutámica Oxalacética.

TGP: Transaminasa aternal Pirúvica.

Urgencia quirúrgica: Condicion clinica de la paciente obstétrica, la cual permite estabilizar a la paciente y posteriormente revoluciona quirúrgica.

Utero de Couvoaire: se denomina así al útero que se encuentra infiltrado en sus fibras musculares por coágulos sanguíneos secundarios a DPPNI y que no permiten su rápida y fácil aternal ia posparto.

7. BIBLIOGRAFÍA.

1. Abbas A, Lester S, Connolly H. Pregnancy and the cardiovascular system. *International Journal Cardiology*. 2005;98:179-189.
2. Abarca BM. Trombosis venosa profunda durante el embarazo. *Rev Med Costa Rica y Centroamérica* 2010;LXVII(592):199-206.
3. ACOG (The American College of Obstetricians and Gynecologists). Diagnosis and management of preeclampsia and eclampsia. *Practice Bulletin* 2002; 33: 1-7.
4. ACOG (The American College of Obstetricians and Gynecologists). Postpartum hemorrhage. *Practice Bulletin* 2006; 76: 1-9.
5. Aguirre A. La mortalidad infantil y la mortalidad materna en el siglo XX IPapeles de Población [en línea] 2009, 15 (Julio-Septiembre):[fecha de consulta: 21 de enero de 2011] Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=11211806005> ISSN 1405-7425
6. AHA/ASA Guidelines for the Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage in Adults 2007 Update. *Stroke* 2007;38:2001-2023. Consultada septiembre 2009. Disponible en <http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/38/6/2001> consultado agosto 2009.
7. Bates ShM, Greer IA, Pabiger I, Sofaer S, Hirsch J. Venous thromboembolism, thrombophilia: antithrombotic therapy and pregnancy: American Collage of Chest Physicians (ACCP) Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest* 2008; 133:844-886.
8. Anderson JM, Etches D. Prevention and management of postpartum hemorrhage. *Am Fam Physician* 2007;75:875-882.
9. Araujo AC, Leao MD, Nobrega MH. Characteristics and treatment of hepatic rupture caused by HELLP syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 2006;195:129-133.
10. Bellomo R. Defining, quantifying and clasifying acute renal failure. *Crit Care Med Clin* 2005; 21: 223-237.
11. Bourjeily G, Paidas M, Khalil H, Rosene-Montella K, Rodger M. Pulmonary embolism in pregnancy. *Lancet* 2010;375(9713):500-512.
12. Bueno B, De la Cal C, Iniesta C, San Frutos L, Pérez-Medina T, Gallego I et al. Ultrasonidos en el Diagnóstico de la abruptio placentae. *Toko-Gin Pract* 2002;61(4):203-206.
13. Calle A, Barrera M, Guerrero A. Diagnostico y Manejo de la Hemorragia Posparto Rev. Per. *Ginecol Obstet* 2008; 54: 233-243
14. Calvin P, Ponni V, Perumalswami. Pregnancy Related Liver Diseases. *Clinic Liver Diseases*. 2011;15:199-208.
15. Cappell M. Hepatic Disorders Severely Affected by Pregnancy: Medical and Obstetric Management. *Med Clinical Norteamerican*. 2008;92:739:760.
16. Clarke SD. Preeclampsia and HELLP Syndrome. *Anaesthesia Intensive Care Medicine* 2008;9:110-114.
17. Conde AA, Romero R. Amniotic Fluid Embolism: an evidence-based review. *American Journal Obstetrics Gynecology*. 2009;201:445.e1-13.
18. Collange O, Launoy A, Kopf-Pottecher A, Dietemann JL, Pottecher T. Éclampsie. *Ann Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* 2010(29):e75-e82.
19. Diemunsh P, Langer B, Noll E. Principes généraux de la prise en charge hospitalière de la prééclampsie. *Ann Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*. 2010(29):e51-e58.

20. De Boer K, Büller HR, Ten CJW, Treffers PE. Coagulation studies in the syndrome of haemolysis, elevated liver enzymes and low platelets. *BJOG: An International Journal Obstetrics and Gynaecology*. 1991;98(1):42-47.
21. Drakeley AJ, Le Roux PA, Penny J. Acute renal failure complicating severe preeclampsia requiring admission to an obstetric intensive care unit. *Am J Obstet Gynecol* 2002;186:253-256.
22. Duarte Mote J, Díaz Meza S, Lee Eng Castro V, Castro Bravo J, Velásquez Díaz V. Hígado graso agudo del embarazo: experiencia de 8 años. *Med Int Mex* 2007;23(5):464-70.
23. Duarte Mote J, Díaz Meza S, Lee Eng Castro V, Castro Bravo J, Velásquez Díaz V. Hígado graso agudo del embarazo y defectos de la betaoxidación. *Med Int Mex* 2007;23(5):424-35.
24. Ducarme C, Bernauau J, Luton D. Foie et Prééclampsie. *Ann Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* 2010(29):e97-e103
25. Duhl A.J, Paidas MJ, Ural SH, Branch W, Casele H, Cox-Gill J, Hamersley SL, Hyer TM, Katz V, Kuhlmann R, Nutescu EA, Thorp JA, Zehnder JL. Antithrombotic therapy and pregnancy: consensus report and recommendations for prevention and treatment of venous Thromboembolism and adverse pregnancy outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 2007;197: 457.e1-457.e21.
26. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992;268:2420-2425
27. Fajardo LF. Endocarditis Infecciosa. *Rev Med Hondur* 2005;73:83-89.
28. Fernández-Pérez E, Salman S, Pendem S, Farmer Ch. Sepsis during pregnancy. *Crit Care Med* 2005;33(10 Suppl): S286-293.
29. Fitzpatrick D, Russell M. Diagnosis and Management of Thyroid Disease in pregnancy. *Obstetrics and Gynecology Clinics of Norteamerican*. 2010;37:173-198.
30. French LM, Smaill FM. Regimenes de antibioticos para la endometritis postparto (revision). *Base de datos Cochrane de Revisiones Sistematicas* 2008. Issue 4 No CD00167, DOI:10.1002/14651858.cd00167.pub2.
31. Fonseca JE, Méndez F, Cataño C. Dexamethasone treatment does not improve the outcome of women with HELLP Syndrome: a double blind placebo controlled, randomized clinical trial. *Am J Obstet Gynecol*, 2005;193:1591-98.
32. Galvagno M.S, Camman W. Sepsis and acute renal failure in pregnancy. *Anesth Analg* 2009;108:572-275.
33. Gammill HS, Jeyabalan A. Acute renal failure in pregnancy. *Crit Care Med* 2005;33[Suppl.]:S372-S384.
34. Gomez I, Larrañaga C. Hemorragia en la Gestacion, *An, Sist. Sanit. Navar*. 2009;32(Supl. 1): 81-90
35. Gonzalez GR. Placenta previa: Clasificación ultrasonografica. *Rev Chilena de ultrasonografía* 2007;10(3):84-91.
36. González Maqueda I, Armada Romero E, Díaz Recasens J, Gallego García de Vinuesa P, García Moll Modesto, González García A, et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en la gestante con cardiopatía. *Rev Esp Cardiol* 2000; 53: 1474-1495.
37. Goldhabers S, Turpie AG. Prevention of venous thrombolism among hospitalized medical patients. *Circulation* 2005;111:1-3.
38. Greenfield LJ, Proctor MC. Experimental embolic capture by asymmetric Greenfield filters. *J Vasc Surg* 1992;16(3):436-43.
39. Guin AD, Abel ED, Tomlinson WM. *Obstet Gynecol Clin N Am*. 2007 ;34 :459-479.
40. Haram K, Svendsen E, Abildgaard U. The Hellp syndrome: Clinical issues and management. A Review. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2009, 9:8 doi:10.1186/1471-2393-9-8. URL: <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/9/8>.
41. Jamjute P, Ahmad A, Ghosh T, Banfield P. Liver function test and pregnancy. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2009 Mar;22(3):274-83.

42. Kellum JAMD, Decker JRN: Use of dopamine in Acute Renal Failure: A meta-analysis. *Critical Care Med* 2001; 29: 1526-1531
43. Kirk DR. The Prevention and Management of Eclampsia. *Obstet Gynecol Clin* 1999; 26(3): 490-503.
44. Kovac M, Mikovic Z, Rakicevic L, Srzentic S, Mandic V. The use of D dimer with new cutoff can be use in diagnosis of venous thromboembolism in pregnancy. *European Jurnal Of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2010;148:27-30
45. Langesaeter E., Dragsund M., Rosselan A. Regional Anaesthesia for a caesarean section in women with cardiac disease: a prospective study. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2010;54:46-54.
46. Lara AI, Romero AJ, Tenorio R. Evolución a largo plazo de la ruptura hepática en la preeclampsia, informe de un caso. *Gin Obstet Mex* 2000;68:353.
47. Laurent P, Dussarat GV, Bonal J, Jego Ch, Talard Ph, Bouchiat Ch, Cellarier G. Low molecuoar weight heparins. *Drugs* 2002;62(3):463-477.
48. Levy MM, Fink MP, Marshall JC, MD; Abraham E, Angus Derek, MD, MPH, FCCP; Cook D et al. For the International Sepsis Definitions Conference. 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions. *Crit Care Med* 2003;31(4):1250-1256.
49. Magann E, Martin J. Twelve steps to optimal management of HELLP síndrome. *Clin Obstet Gynecol* 1999;26(3):532-50.
50. Maharaj Dushyant, Tert Teach Dip. Puerperal pyrexia: a review. Part I. *Obstetrical Gynecological Survey* 2007;62(6). 393-399.
51. Manso B, Gran F, Pijuan A, Giralt G, Ferrer Q, Betrian P et al. Emabrazo y cardiopatías congénitas. *Rev Esp Cardiol* 2008; 61(3):236-43.
52. Malvino E, McLoughlin D. Accidente Cerebrovascular en el embarazo y puerperio. *Obstetricia Critica* 2007;1-15 en: www.obstetriciacritica.com.ar.
53. Marik PE, Plante LA. Venous Thromboembolic Disease and Pregnancy. *N.Engl. J. Med.* 2008;359(19):2025-2033.
54. Martin J. Rose C.H., Briery Ch. Understanding and managing HELLP syndrome: The integral role of aggressive glucocorticoids for mother and child. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2006;195:914-934.
55. Merli G. Diagnosis assessment of deep vein thrombosis and pulmonary embolism. *Am J Med* 2005;118(8a):3s-12s
56. Montagnana M, Franchi M, Daneses E, Gotsch F, Guidi G.C. Disseminated intravascular coagulation in Obstetric and Gynecologic Disorders. *Seminars in Thrombosis and hemostasis*. 2010;36(4):404-418.
57. Moulin B, Hertig A, Rondeau E. Rein et prééclampsie *Ann Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* 2010(29):e83-e90.
58. Murphy NJ, Reed Sue. Resucitación materna y trauma. *Am Acad Fam Physic* 2007.
59. Nayak B, Hodak S. Hyperthyroidism. *Encrinology Metabolism Clinic of Norteamerican*. 2007;36:617-656.
60. Norwitz ER, Hsu CD, Repke JT. Acute Complications of Preeclampsia. *Clin Obstet & Gynecol* 2002;45 (2): 308-329.
61. Notbeko B.A. Bongani M. Mayosi. Aetiology and risk factors of peripartum cardiomyopathy: A systematic review. *International Journal of Cardiology*. 2009;131:168-179
62. Osazuwa H, Asiken M. Septic abortinon: a review of social and demographic charateristics. *Arch Gynecol Obstet* 2007;275:117-119.
63. Parra W.P, Sedano M.R, Arriagada D.R, Benitez M.R, Inversión Uterina puerperal. *Rev Obstétrica y Ginecología Hospital Santiago Oriente. Dr.Luis Tisne Brousse*. 2008;3(1):27-30.
64. Paredes VS, Suárez AJ, González BJ, Mazaira RA, Valdes CL. TEP y embarazo. *Pneuma* 2007;9:46-50.

65. Pervulov M. Cerebrovascular Diseases during Pregnancy and puerperium. *The Journal of Maternal Fetal and Neonatal Medicine*.2009;22(1):51-58.
66. Pijuan Domenech A, and Gatzoulis MA. Embarazo y cardiopatía. *Rev Esp Cardiol*. 2006;59(9):1-14.
67. Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia. An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia. *Anesthesiology* 2007; 106:843-63.
68. Pugh S, Lalwani K, Awal A. Thyroid storm as a cause of loss of consciousness following anaesthesia for emergency Caesarean section. *Anaesthesia*, 1994,49 : 35-37.
69. Ralston JR, Schwaitzberg SD. Liver Hematoma and rupture in pregnancy. *Semin Perinatol* 1993:141-48.
70. Ray P., Murphy G. J., Shutt L. E. Recognition and management of maternal cardiac disease in pregnancy. *British Journal of Anaesthesia*. 2004;93(3): 428-39
71. Reck T, Kammerer M, OttR. Surgical treatment of HELLP syndrome associated liver rupture an update. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001;99(8):32-35.
72. Riedel M. Emergency diagnosis of pulmonary embolism. *Heart* 2001;85(6):607-19.
73. Roshan F, Gerard W, Ostheimer "What's New in Obstetric Anesthesia". *Anesthesiology* 2007;106:615-21
74. Royal College of Obstetricians and Gynecologist. The Management of severe preeclampsia/eclampsia. Green-Top Guideline No.10(A). London RCOG; 2006.
75. Royal College of Obstetricians and Gynecologist. Placenta praevia, placenta praevia accreta and vas praevia. Diagnosis and management. Green-Top Guideline No.27. London RCOG; 2011.
76. Qaseem A, Snow V, Barry P, Hornbake ER, Rodnick JE, Tobolic T, Ireland B, Segal JB, Bass EB, Weiss KB, Green L, Owens DK, and the Joint American Academy of Family Physicians/American College of Physicians. Panel on Deep Venous Thrombosis/Pulmonary Embolism. Current Diagnosis of Venous Thromboembolism in Primary Care: A Clinical Practice Guideline from the American Academy of Family Physicians and the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. 2007;146:454-458.
77. Sankornbut E, Leeman L, Fontaine P. Late Pregnancy Bleeding. *Am Fam Physician* 2007;75:1199-206.
78. Santamaria A. Patología Trombotica Relacionada con la Gestacion: Profilaxis y Tratamiento. *Rev. Hematologica/Ed. Española* 2009; 94: 29-33.
79. Segal JB, Strelff MB, Hofmann LV, Thronton K, Bass EB. Management of venous thromboembolism: A systematic Review for a practice Guidelines. *Ann Intern Med* 2007;146:211-222.
80. Secretaria de Salud. Convenio general de colaboración que celebran la Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano del Seguro Social y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Secretaría de Salud, 2009.
81. Secretaria de Salud. Lineamiento Técnico: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Preeclampsia Eclampsia Secretaria de Salud; 2007.
82. Secretaria de Salud. Lineamiento Técnico para la Prevención, Diagnóstico y Manejo de la Infección Puerperal. Secretaria de Salud, Méx. 1ª Ed; 2001.
83. Secretaria de Salud, Asociación Mexicana de Medicina Transfusional AC, Agrupación Mexicana para el Estudio de la Hematología AC. Secretaria de Salud. Guía para uso clínico de la sangre. 3ra. Ed. Secretaria de Salud; 2007.
84. Shibata S.C, Mizobuchi A, Shibuta S, Mashimo T. Undiagnosed Thyrotoxicosis in a Pregnant Woman with Spontaneous Renal Artery Aneurysm Rupture. *International Anesthesia Research Society*. 2009; 108(6): 1886-1888

85. Sibai BM, Taslimi MM, El-Nazer A, Amon E, Mabie BC, Ryan GM. Maternal-perinatal outcome associated with syndrome of hemolysis elevated liver enzymes and low platelets in severe preeclampsia-eclampsia *Am J Obstet Gynecol* 1986;155:501-509.
86. Sibai BM, Dekker G, Kupferminc M. Preeclampsia. *Lancet* 2005;365:785-799.
87. Sibai BM. Diagnosis Controversies and management of the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes and low platelet count: *Obstet Gynecol* 2004;103 (5):981-991.
88. Sibai BM. Imitators of severe preeclampsia. *Obstet Gynecol* 2007;109(4):956-966 .
89. Siu SC, Sermer M, Colman JM, Alvarez N, Mercier LA, Morton B et al. Prospective multicenter study of pregnancy outcome in women with heart disease. *Circulation* 2001;104:515-521.
90. Siu SC, Colman JM. Congenital heart disease. *Heart* 2001;85:710-15.
91. SOGC (The Society of Obstetricians and gynecologists of Canada) Clinical Practice Guideline. Diagnosis and Management of placenta previa. *J Obstet Gynaecol Can* 2007 189:261-266.
92. SOGC (The Society of Obstetricians and gynecologists of Canada) Clinical Practice Guideline. Diagnosis, evaluation and Management of the hypertensive disorders of pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can* 2008 30(3) Sppl 1:S1-S48.
93. Task Force Members. The Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases During Pregnancy of the European Society of Cardiology, *European Heart J* 2003;24:761-781.
94. Tong C, Eisenach J. The vascular mechanism of ephedrine's beneficial effect on uterine perfusion during pregnancy. *Anesthesiology*.1992;76(5):792-798.
95. Thachil J, Toh HC, Disseminated intravascular coagulation in obstetric disorders and its acute haematological management *Blood Reviews* 2009;23:167-176.
96. Trejo IC. Antocoagulantes: farmacología, mecanismo de acción y usos clínicos. *Cuad Cir* 2004;18:83-90
97. Van Dillen J, Zwart J, Schutte J, Van Roosmalen J.J. Maternal sepsis: epidemiology, etiology and outcome. *Current Opinion in Infectious Diseases* 2010; 23:249-254
98. Vazquez RJ. Daño Renal preeclampsia-eclampsia. *Nefrología Mex* 1997;18(1):23-32.
99. Vazquez-Rodriguez J. Dialisis peritoneal y embarazo. *Cir Cir* 2010;78:181-187.
100. Velasco V, Navarrete E, Cardona J, Madrazo M. Mortalidad materna por preeclampsia-eclampsia en el Instituto Mexicano del Seguro Social 1987-96. *Rev Med IMSS*, 2006;35:451-56.
101. Vizzardì E, De Cico G, Zanini G, D'Aloia A, Faggiano P, Lo Russo R et al. Infectious endocarditis during pregnancy problems in the decision-making process: a case report. *Cases Journal* 2009;2:6537-39.
102. Wallace D, Leveno K, et al. Randomized comparison of general and regional anesthesia for cesarean delivery in pregnancies complicated by severe preeclampsia. *Obstet Gynecol* 1995;86:193-199.
103. Waltman P, Brewer JM, Lobert Sh. Thyroid storm during pregnancy a medical emergency . *Crit Care Nurse* 2004;24(2):74-79.
104. Wells PS, Ginsberg JS, Anderson DR, Kearon C, Gent M, Turpie AG, et al. Use of a clinical model for safe management of patients with suspected pulmonary embolism. *Ann Intern Med* 1998;129:997-1005.
105. Wiltin A. Postpartum Stroke: A twenty year experience. *American Journal Obstetrics and Gynecology*.2000;183:83-88
106. Zapata LR. Hígado Graso del Embarazo Y Síndrome De Hellp. *Gastr Latinoam* 2004; Vol 15, N° 2: 150 – 157.

8. AGRADECIMIENTOS.

Se agradece a las autoridades de Instituto Mexicano del Seguro Social las gestiones realizadas para que el personal adscrito al Instituto asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y de desarrollo, validación y verificación para la presente guía; coordinados por el Instituto Mexicano del Seguro Social, así como el apoyo a quienes contribuyeron para la documentación, edición y publicación de la guía.

Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

Dr. Miguel Eloy Torcida Domínguez	Director UMAЕ Hospital de Gineco-Obstetricia No. 23 Monterrey, Nuevo León
Dra. María Guadalupe Maldonado Ramirez	Directora UMF No. 35 México, DF
Dr. Víctor Daniel Aldaco García	Jefe de Servicio. Mérida Yucatán.
Dr. Sergio Flores Aguilar	Coordinador Médico Puebla, Puebla
Dr. Nicolás Manilla Lezama	Jefe de Servicio Puebla, Puebla
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajería División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAЕ

9. COMITÉ ACADÉMICO.

Instituto Mexicano del Seguro Social, División de Excelencia Clínica Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad / CUMAE

Dr. José de Jesús González Izquierdo	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dr. Arturo Viniegra Osorio	Jefe de División
Dra. Laura del Pilar Torres Arreola	Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica Clínicos
Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez	Jefa de Área de Innovación de Procesos
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dr. Rodolfo de Jesús Castaño Guerra	Je fe de área
Dra. María Luisa Peralta Pedrero	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Antonio Barrera Cruz	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Carlos Martínez Murillo	Coordinador de Programas Médicos
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Gloria Concepción Huerta García	Coordinadora de Programas Médicos
Lic. María Eugenia Mancilla García	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Analista Coordinador
Lic. Abraham Ruiz López	Analista Coordinador

10. DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR

Directorio sectorial.

Secretaría de Salud

Dr. José Ángel Córdova Villalobos

Secretario de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS

Mtro. Daniel Karam Toumeh

Director General

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado / ISSSTE

Lic. Jesús Villalobos López

Director General

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morín

Titular del organismo SNDIF

Petróleos Mexicanos / PEMEX

Dr. Juan José Suárez Coppel

Director General

Secretaría de Marina

Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza

Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional

General Guillermo Galván Galván

Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General

Dr. Enrique Ruelas Barajas

Secretario del Consejo de Salubridad General

Directorio institucional.

Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Santiago Echevarría Zuno

Director de Prestaciones Médicas

Dr. Fernando José Sandoval Castellanos

Titular de la Unidad de Atención Médica

Dr. José de Jesús González Izquierdo

Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Dra. Leticia Aguilar Sánchez

Coordinadora de Áreas Médicas

Dr. Arturo Viniegra Osorio

División de Excelencia Clínica

11. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez Subsecretaria de Integración y Desarrollo del Sector Salud	Presidenta
M en A María Luisa González Rétiz Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Titular y Suplente del presidente del CNGPC
Dr. Esteban Hernández San Román Director de Evaluación de Tecnologías en Salud, CENETEC	Secretario Técnico
Dr. Mauricio Hernández Ávila Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	Titular
Dr. Romeo Rodríguez Suárez Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	Titular
Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg Comisionado Nacional de Protección Social en Salud	Titular
Dr. Jorge Manuel Sánchez González Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud	Titular
Dr. Pedro Rizo Ríos Director General Adjunto de Priorización del Consejo de Salubridad General	Titular
General de Brigada M. C. Ángel Sergio Olivares Morales Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	Titular
Vicealmirante Servicio de Sanidad Naval, M. C. Rafael Ángel Delgado Nieto Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México	Titular
Dr. Santiago Echevarría Zuno Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social	Titular
Dr. Gabriel Ricardo Manuell Lee Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	Titular
Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos	Titular
Lic. Guadalupe Fernández Vega Albalull Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Titular
Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci Comisionado Nacional de Arbitraje Médico	Titular
Dr. Rafael A. L. Santana Mondragón Director General de Calidad y Educación en Salud	Titular
Dr. Francisco Garrido Latorre Director General de Evaluación del Desempeño	Titular
Dra. Gabriela Villarreal Levy Directora General de Información en Salud	Titular
Dr. James Gómez Montes Director General de los Servicios de Salud y Director General del Instituto de Salud en el Estado de Chiapas	Titular 2011-2012
Dr. José Armando Ahued Ortega Secretario de Salud del Gobierno del Distrito Federal	Titular 2011-2012
Dr. José Jesús Bernardo Campillo García Secretario de Salud Pública y Presidente Ejecutivo de los Servicios de Salud en el Estado de Sonora	Titular 2011-2012
Dr. David Kershenobich Stalnikowitz Presidente de la Academia Nacional de Medicina	Titular
Acad. Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	Titular
Dra. Mercedes Juan López Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud	Asesor Permanente
Dr. Jesús Eduardo Noyola Bernal Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina	Asesor Permanente
Dr. Francisco Bañuelos Téllez Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales	Asesor Permanente
Dr. Sigfrido Rangel Fraustro Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud	Asesor Permanente