

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

Guía de Práctica Clínica

SEDENA

SEMAR

Diagnóstico y Tratamiento de la
Hemorragia Obstétrica en la Segunda
Mitad del Embarazo y Puerperio Inmediato

Evidencias y Recomendaciones

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-162-09

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



DIF
SISTEMA NACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INTEGRAL DE LA FAMILIA



Vivir Mejor

Av. Paseo de la Reforma No. 450 piso 13, Colonia Juárez,
Delegación Cuauhtémoc, 06600 México, DF.

[Página Web: www.cenetec.salud.gob.mx](http://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 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 variaciones de las recomendaciones aquí establecidas al ser aplicadas en la práctica, deberán basarse en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y las 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: Diagnóstico y Tratamiento de la Hemorragia Obstétrica en la Segunda Mitad del Embarazo y Puerperio Inmediato, México: Secretaría de Salud; 2009.

Esta Guía puede ser descargada de Internet en:

<http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>

ISBN en trámite

072 (hemorragia postparto)

072.0 hemorragia asociada a retención o adherencia de la placenta (acretismo)

044 placenta previa, 045 desprendimiento prematuro de la placenta

072.1 hemorragia asociada a atonía uterina

071.0 ruptura del útero antes del inicio del trabajo de parto

071.1 ruptura del útero durante el trabajo de parto

Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de la Hemorragia Obstétrica en la Segunda Mitad del Embarazo y Puerperio Inmediato

Autores:

Tito Sergio Anaya Coeto	Ginecología y Obstetricia	IMSS/ Nivel Central/ Área de Salud Materna México D.F.	Jefe de Área
Rosa María Arce Herrera	Ginecología y Obstetricia	IMSS/ Delegación Sur /UMAE GO No 4 LCA México D.F.	Jefe del Departamento de Ginecología y Obstetricia
Ernesto Calderón Cisneros	Ginecología y Obstetricia	IMSS/ Nivel Central/ Área de Salud Materna México D.F.	Coordinador de programas médicos
José Juan Castañeda Vivar	Ginecología y Obstetricia	IMSS/ Delegación Sur /UMAE GO No 4 LCA México D.F.	Médico no familiar adscrito al Departamento de Ginecología y Obstetricia
Federico Cruz Hernández	Ginecología y Obstetricia	IMSS/ Delegación Sur /HGZ 1 A Venados México D.F.	Médico no familiar adscrito al Departamento de Ginecología y Obstetricia
Mary Flor Díaz Velázquez	Ginecología y Obstetricia	IMSS/ Delegación Norte /UMAE GO La Raza México D.F.	Médico no familiar adscrito al Departamento de Ginecología y Obstetricia
Joaquín Oliva Cristerna	Ginecología y Obstetricia	IMSS/ Delegación Norte /HGO Tlatelolco México D.F.	Médico no familiar adscrito al Departamento de Ginecología y Obstetricia

Asesor metodológico:

Agustina Consuelo Medécigo Micete	Médico Familia	IMSS/ Nivel Central	Coordinador de Programa División de Excelencia Clínica. CUMAE
--------------------------------------	----------------	---------------------	--

Validación Interna:

Sergio Arturo Luna García	Ginecología y Obstetricia	IMSS/Delegación Nuevo León/ Coordinación de Salud Reproductiva Monterrey, NL.	Coordinador Auxiliar de Salud Reproductiva
Teresia Ríos Casillas	Ginecología y Obstetricia	IMSS/ Delegación León/UMAE GO 48 Guanajuato León Guanajuato	Jefe del Departamento de Obstetricia

ÍNDICE:

1. Clasificación.....	5
2. Preguntas a responder por esta Guía.....	6
3. Aspectos Generales.....	7
3.1. Justificación.....	7
3.2 Objetivo de Esta Guía.....	7
3.3 Definición.....	8
4 Evidencias y Recomendaciones.....	9
4.1 Prevención Primaria.....	10
4.1.1 Detección de Factores de Riesgo.....	10
4.2 Diagnóstico.....	12
4.2.1 Diagnóstico Clínico.....	12
4.2.2 Pruebas Diagnósticas.....	13
4.3 Tratamiento.....	15
4.3.1 Tratamiento No Farmacológico y Farmacológico.....	15
4.4. Manejo de la pérdida sanguínea masiva (Ver tabla 1 anexos).....	20
4.5. Tratamiento quirúrgico de la hemorragia obstétrica.....	24
4.6 Criterios de Referencia y Contrarreferencia.....	25
4.6.1 Criterios Técnico Médicos de Referencia.....	25
4.6.1.1 Referencia al segundo y tercer nivel de atención.....	25
4.7. Vigilancia y Seguimiento.....	26
4.8 Tiempo estimado de recuperación y días de incapacidad cuando proceda.....	27
Algoritmos.....	28
5. Definiciones Operativas.....	32
6. Anexos.....	34
6.1 Protocolo de búsqueda.....	34
6.2. Sistemas de clasificación de la evidencia y fuerza de la recomendación.....	35
6.3 Clasificación o escalas de la enfermedad.....	37
6.4 Medicamentos.....	39
7. Bibliografía.....	42
8. Agradecimientos.....	43
9. Comité Académico.....	44
10. Directorio.....	45
11. Comité Nacional Guías de Práctica Clínica.....	46

1. CLASIFICACIÓN

Registro IMSS-162-09	
PROFESIONALES DE LA SALUD	Médicos con especialidad en Gineco-Obstetricia
CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD	CIE 10: O72 (hemorragia postparto), O72.0 hemorragia asociada a retención o adherencia de la placenta (acretismo), O44 placenta previa, O45 desprendimiento prematuro de la placenta. O72.1 hemorragia asociada a atonía uterina. O71.0 ruptura del útero antes del inicio del trabajo de parto. O71.1 ruptura del útero durante el trabajo de parto.
CATEGORÍA DE GPC	Primero, Segundo y Tercer Nivel de Atención Detección pacientes con riesgo Diagnóstico Tratamiento
USUARIOS POTENCIALES	Médicos Generales, con especialidad en Medicina Familiar y Ginecología - Obstetricia
TIPO DE ORGANIZACIÓN DESARROLLADORA	Instituto Mexicano del Seguro Social Delegaciones Norte (UMAE GO La Raza y HGO Tlatelolco) y Sur (UMAE GO No 4 LCA y HGZ 1 A Venados) México D.F. Nivel central (Área de Salud Materna)
POBLACIÓN BLANCO	Mujeres embarazadas con y sin factores de riesgo para presentar hemorragia obstétrica y con presencia de la misma
FUENTE DE FINANCIAMIENTO/PATROCINADOR	Instituto Mexicano del Seguro Social
INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES CONSIDERADAS	Detección temprana de factores de riesgo Referencia oportuna para su manejo adecuado Criterios clínicos de diagnóstico Diagnóstico con ultrasonido (US) Laboratorio básico: BH, Grupo y Rh, Pruebas de coagulación, Exámen General de Orina y Urocultivo Manejo médico Manejo quirúrgico
IMPACTO ESPERADO EN SALUD	Disminución de la morbilidad y mortalidad materna secundaria a hemorragia obstetrica Promoción de uso de tratamientos conservadores Optimización del uso de los recursos institucionales Disminución de la morbilidad y mortalidad perinatal
METODOLOGÍA	Definición del 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: 5 Guías seleccionadas: 7 del periodo 2000-2008 ó actualizaciones realizadas en este período Revisiones sistemáticas Ensayos controlados aleatorizados Reporte de casos 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: Selección de las guías que responden a las preguntas clínicas formuladas con información sustentada en evidencia Construcción de la guía para su validación Respuesta a preguntas clínicas por adopción de guías Análisis de evidencias y recomendaciones de las guías adoptadas en el contexto nacional Respuesta a preguntas clínicas por revisión sistemática de la literatura y gradación de evidencia y recomendaciones Emisión de evidencias y recomendaciones * Ver Anexo 1
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 Mexicana de Ginecología y Obstetricia
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-162-09 FECHA DE ACTUALIZACIÓN a partir del registro 2 a 3 años

Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta guía, puede contactar al CENETEC a través del portal: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/>.

2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA

- ¿Cuáles son los factores de riesgo, que se asocian a hemorragia obstétrica de la segunda mitad del embarazo y puerperio inmediato?
- ¿Cuáles son los datos clínicos que orientan al diagnóstico de placenta previa, acretismo placentario, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, ruptura y atonía uterina?
- ¿Cuál es el mejor método de gabinete para realizar el diagnóstico de placenta previa y acretismo placentario?
- ¿En que momento debe ser referida la paciente con riesgo de hemorragia obstétrica a una unidad de segundo o tercer nivel?
- ¿Cuáles son los puntos clave, en el manejo de pérdida sanguínea masiva?
- ¿Cuáles son las indicaciones para mantener hospitalizada a una paciente con placenta previa y acretismo placentario?
- ¿Cuál es el momento oportuno de la intervención quirúrgica para la interrupción del embarazo en placenta previa y acretismo placentario?
- ¿Cuáles es el tipo de incisión uterina que debe realizarse en pacientes con placenta previa y acretismo placentario?
- ¿Cuál es el momento y la secuencia de uso de fármacos en la atonía uterina?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1. JUSTIFICACIÓN

- La mortalidad materna en nuestro país, a pesar de haber disminuido en la última década, aún se presenta con una frecuencia alta en relación a los países desarrollados.
- El embarazo a edades más avanzadas y el aumento en la frecuencia de nacimientos por cesárea, pueden incrementar la incidencia de patologías asociadas a hemorragia obstétrica.
- En el régimen ordinario del IMSS, las hemorragias obstétricas son la segunda causa de mortalidad materna, sólo precedidas por preeclampsia-eclampsia.
- En los últimos años se han realizado diferentes estudios para mejorar la detección, diagnóstico y tratamiento oportunos de mujeres con riesgo y/o presencia de hemorragia obstétrica para disminuir la mortalidad materna y perinatal.
- El desarrollo de la investigación en este campo ha mostrado aspectos que deben ser incorporados y otros que deben ser abandonados en la práctica clínica.

3.2 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La Guía de Práctica Clínica "**Diagnóstico y Tratamiento de la Hemorragia Obstétrica en la Segunda Mitad del Embarazo y Puerperio Inmediato**". 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 del primer, segundo y tercer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de:

- 1) Mejorar la calidad asistencial en la paciente obstétrica con riesgo y/o presencia de hemorragia, en el segundo y tercer nivel de atención del IMSS.
- 2) Promover el uso de prácticas clínicas basadas en el mejor conocimiento científico disponible, que puedan aplicarse en la mayoría de las unidades hospitalarias con atención obstétrica de segundo y tercer nivel de atención.
- 3) Servir como una herramienta de apoyo para la vigilancia y manejo de las pacientes con riesgo y/o presencia de hemorragia obstétrica, sin sustituir el criterio médico y de acuerdo a las características específicas de cada paciente.

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

3.3 DEFINICIÓN

Se define a la hemorragia obstétrica grave, como la pérdida sanguínea de origen obstétrico, con presencia de alguno de los siguientes criterios: pérdida del 25% de la volemia, caída del hematocrito mayor de 10 puntos, presencia de cambios hemodinámicos o pérdida mayor de 150 ml/min.

La hemorragia postparto se refiere a la pérdida sanguínea de más de 500 ml posterior a un parto vaginal, o la pérdida de más de 1000 ml posterior a una cesárea. También se ha definido como la disminución del nivel de hematocrito de 10%. (ACOG 2006). Se considera como primaria, si ocurre dentro de las primeras 24 horas posteriores al nacimiento y su causa principal es la atonía uterina (80% de los casos). (Protocolo Argentina)

El sangrado vaginal que se presenta en la segunda mitad del embarazo, se asocia con mayor morbilidad y mortalidad de la madre y el feto, a pesar de los avances en la tecnología y el conocimiento médico para la atención a la salud de la mujer, alcanzados en nuestra época. La mortalidad materna aún se considera un problema de salud pública en los países en desarrollo, en donde puede presentarse con una frecuencia 100 veces superior a la reportada en los países desarrollados.

Nuestro país, clasificado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como de mortalidad materna en cifras intermedias, quedó incluido en los acuerdos establecidos por la OMS (metas de desarrollo del milenio), para disminuir la mortalidad materna en 75 % en relación con las cifras registradas en 1990 (Vitelio 2008).

En el IMSS, la mortalidad materna se debe principalmente a causas obstétricas directas, es decir a patologías propias del estado grávido-puerperal:

1. En el régimen obligatorio de nuestra institución, se reportó una tasa de mortalidad materna por 100 000 nacidos vivos, de 39 en el año 2000 y de 28.7 en el 2007.
2. De las 151 muertes maternas reportadas en el año 2007, 103 casos (68.2%), correspondieron a muerte obstétrica directa; 37 casos (24.5%) a preeclampsia – eclampsia y 28 (18.5%) a hemorragias y parto. En el análisis de estos casos, se detectó inconsistencia en la vigilancia del trabajo de parto así como en su atención y/o del puerperio; en ocasiones las decisiones médicas o quirúrgicas son inoportunas o tardías. (Fuente: Comités Institucionales de Estudios en Mortalidad Materna, años 1998 – 2007).

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 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 estos 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

Los sistemas para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones se describen en el Anexo 6.2.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía

	Evidencia
	Recomendación
	Buena Práctica

4.1 PREVENCIÓN PRIMARIA

4.1.1 DETECCIÓN DE FACTORES DE RIESGO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 <p>Edad materna mayor de 35 años, multiparidad, cicatrices uterinas previas (legrados, procedimientos de aspiración manual uterina, cesáreas, miomectomias) y tabaquismo son factores de riesgo para “placenta previa y acretismo placentario”</p>	<p>II - 3 Sangrado tardío en el embarazo Am Fam Physician 2007</p>
 <p>Identifique a pacientes con factores de riesgo asociados a placenta previa y realice ultrasonido para corroborar sitio de implantación placentaria después de las 28 semanas de gestación</p>	<p>Nivel B Sangrado tardío en el embarazo Am Fam Physician 2007</p>
 <p>Envíe a las pacientes con riesgo alto de hemorragia obstétrica (2 o más cesáreas previas, cesárea corporal previa, miomectomía o 2 o más legrados), a 2° y/o 3° nivel de atención a la semana 28 de gestación</p>	<p>✓ Buena Práctica</p>

E

Edad materna mayor a 35 años, multiparidad, tabaquismo, uso de cocaína (OR 5 a 10), sobredistención uterina, enfermedades hipertensivas del embarazo (OR 7.8), colagenopatías, ruptura prematura de membranas (OR 1.8 a 5.1); antecedentes de desprendimiento de placenta en embarazo anterior ó de traumatismo abdominal y trombofilias, son factores de riesgo, para presentar **desprendimiento prematuro de placenta normoinserta**

III
Yinka Oyelese
ACOG 2006

✓/R

Identificar y corregir en lo posible los factores de riesgo que predisponen al desprendimiento prematuro de placenta normoinserta

✓
Buena Práctica

✓/R

Referir a 2° o 3° nivel a pacientes con enfermedad hipertensiva identificada y colagenopatías, para su control desde el momento de su detección

✓
Buena Práctica

E

Pacientes con antecedentes de cicatrices uterinas previas, malformaciones uterinas, uso iatrogénico de oxitócicos, trabajo de parto prolongado, utilización de maniobra de Kristeller, antecedente de infecciones uterinas y adenomiosis; tienen riesgo de sufrir **ruptura uterina**

III
Postpartum hemorrhage
ACOG 2006
Protocolo Argentina 2007

✓/R

Deberá de considerarse la aplicación de fórceps profiláctico en pacientes con antecedente de cesárea previa y recordar que la maniobra de Kristeller está proscrita

✓
Buena Práctica

✓/R

Pacientes con antecedente de miomectomía, dos cesáreas previas, endometritis ó cesárea previa corporal, deberán de ser programadas para cesárea entre la semana 37 y 38 de gestación

✓
Buena Práctica

E

La sobredistención uterina, trabajo de parto prolongado, corioamnioitis, pre-eclampsia, el antecedente de atonía uterina así como el uso de fármacos relajantes del músculo uterino (betamiméticos, sulfato de magnesio, inhibidores de los canales de calcio) son factores de riesgo que se asocian con **atonía uterina**

III
Postpartum hemorrhage
ACOG 2006

R

Identifique a las pacientes con factores de riesgo para presentar atonía uterina y realice manejo activo del tercer período del parto. (Uso de fármacos uterotónicos y aplicación simultánea de masaje suave y sostenido del cuerpo y fondo uterino, posterior al alumbramiento)

Nivel C
Postpartum hemorrhage
ACOG 2006

4.2 DIAGNÓSTICO

4.2.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

Sangrado transvaginal activo indoloro, de cantidad variable, que se presenta al final del segundo trimestre del embarazo, habitualmente sin actividad uterina y/o posterior al coito, orientan al diagnóstico de **placenta previa**

III
Sangrado tardío en el embarazo
Am Fam Physician 2007

R

En pacientes con sospecha de placenta previa se recomienda: hospitalización, revisión directa mediante especuloscopia para observar el origen del sangrado y estimar la cantidad del mismo, realizar ultrasonido obstétrico, para confirmación del diagnóstico

Consenso
Encycl. Med. Chir Obstetrique Paris Fr. 1996
5069-A-10 Pag23

E

Hipertonía uterina o polistolia y sangrado transvaginal, con dolor abdominal y repercusión fetal en grado variable, con o sin trabajo de parto, así como presencia de factores de riesgo; orientan al diagnóstico de **desprendimiento prematuro de placenta normoinserta**

III
Sangrado tardío en el embarazo
Am Fam Physician 2007 y
III
Yinka Oyelesse
ACOG 2006

R

En pacientes con sospecha de desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, se recomienda: hospitalización, permeabilizar una o más vías parenterales y **RESOLUCIÓN QUIRÚRGICA INMEDIATA**, en caso de compromiso fetal

C
Sangrado tardío en el embarazo
Am Fam Physician 2007

E

Dolor súbito a nivel suprapúbico, acompañado de hipotensión y taquicardia, pérdida de la presentación, alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal que indiquen compromiso en diferentes grados e incluso la muerte; son datos que indican **ruptura uterina**

III
Encycl. Med. Chir Obstetrique Paris Fr. 1995
5080-A-10 Pag5

✓/R

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

✓
Buena Práctica

E

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

III
Postpartum hemorrhage
ACOG 2006

R

Vigilancia estrecha del sangrado transvaginal y del tono uterino, durante la atención del parto y el puerperio inmediato, con estimación clínica de la pérdida sanguínea y vigilancia de los signos vitales, para establecer el diagnóstico oportuno

consenso
Encycl. Med. Chir Obstetrique Paris Fr. 1998
5082-A-10 Pag10

4.2.2 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
E	El ultrasonido transvaginal, realizado en el segundo y tercer trimestres, 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%	II b Royal College of Obstetricians and Gynaecologists 2005
E	Un ensayo clínico controlado demostró que el ultrasonido transvaginal es mejor para realizar el diagnóstico de placenta previa, sobre todo en los casos en que la placenta se sitúa en forma posterior	I b Royal College of Obstetricians and Gynaecologists 2005
E	El uso de ultrasonido transvaginal para el diagnóstico de placenta previa, no ha mostrado complicaciones hemorrágicas, confirmando que es seguro	I b y III Royal College of Obstetricians and Gynaecologists 2005
E	El ultrasonido abdominal tiene un porcentaje de falsos positivos por arriba del 25%	II- 3 SOGC 2007

R

Realizar ultrasonido transvaginal, a toda paciente con sospecha de placenta previa, para confirmar el diagnóstico

B
Royal collage 2005 y
A
SOGC 2007

✓/R

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

✓
Buena Práctica

E

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

III
Royal College of Obstetricians and
Gynaecologists 2005

E

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

III
Royal College of Obstetricians and
Gynaecologists 2005

R

El ultrasonido doppler es el estudio de elección para el diagnóstico de placenta acreta

C
Royal College of Obstetricians and
Gynaecologists 2005

R

En caso de no contar con ultrasonido doppler, deberá realizarse ultrasonido abdominal sospechando acretismo placentario cuando se encuentren los siguientes datos:

a) Ausencia o adelgazamiento (menos de 1 mm.) de la zona entre miometrio y placenta.

b) Presencia de espacios vasculares lacunares dentro del parénquima placentario (aparición de queso Gruyere)

C) Adelgazamiento, irregularidad o disrupción focal de la interfase hiperecoica entre las paredes uterina y vesical

C
SOG 2007

E

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

III
Royal College of Obstetricians and
Gynaecologists 2005



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

✓
Buena Práctica



El estudio de ultrasonido para el diagnóstico de abrupción placentaria, puede alcanzar una sensibilidad de 80%, especificidad de 92% y valores predictivos positivo y negativo de 95 y 69% respectivamente, utilizando los siguientes criterios de diagnóstico con ultrasonido:

- 1) Colección entre placenta y líquido amniótico
- 2) Movimiento como "jello" de la lámina coriónica con la actividad fetal
- 3) Colección retroplacentaria
- 4) Hematoma marginal
- 5) Hematoma sub coriónico
- 6) Aumento heterogéneo en el grosor de la placenta (> 5 cm en el plano perpendicular)
- 7) Hematoma intra amniótico

III
Yinka Oyelesse
Placental Abruption
ACOG 2006



Ante la sospecha clínica de abrupción placentaria, si las condiciones lo permiten, realice el estudio de ultrasonido abdominal

✓
Buena Práctica

4.3 TRATAMIENTO

4.3.1 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO Y FARMACOLÓGICO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

Pacientes con placenta previa y/o acretismo placentario con edad gestacional entre 28 y 33 semanas de gestación.



Las pacientes con diagnóstico de placenta previa total y/o acretismo placentario entre la semana 28 y 34, con o sin sangrado activo, tiene un riesgo alto de presentar sangrado importante súbito, que requerirá cesárea urgente

III
Royal College of Obstetricians and
Gynaecologists 2005



Pequeños ensayos clínicos aleatorizados, realizados en otros países, que evaluaron el manejo intrahospitalario vs el manejo en casa, de las pacientes con diagnóstico de placenta previa y sin sangrado activo, no mostraron diferencias significativas en frecuencia de sangrados recurrentes y morbilidad y mortalidad materna y fetal

II-2
SOGC 2007

E

El manejo extrahospitalario de mujeres con placenta previa, puede ser apropiado para mujeres estables, que cuentan con apoyo en casa, viven cerca del hospital, tienen forma de transportarse rápidamente al hospital y cuentan con comunicación telefónica

II-1
SOGC 2007

✓/R

En nuestro medio, las pacientes con diagnóstico de placenta previa total y/o acretismo placentario entre la semana 28 y 34 con ó sin sangrado activo, deben ser hospitalizadas

✓
Buena Práctica

R

A la paciente hospitalizada deberá de:

- Mantenerla en reposo absoluto
- Vigilancia estrecha de los signos vitales.
- Vigilar si hay pérdidas transvaginales.
- Ultrasonido de control cada 2 semanas o en caso de presentar sangrado que no ponga en peligro su vida
- Cruce sanguíneo actualizado.
- Mantener a la paciente con hemoglobina por arriba de 11 mg/dL realizando biometría hemática cada 7 días en caso necesario.
- Valorar bienestar fetal (perfil biofísico o ultrasonido y prueba sin estrés)

✓
SOGC 2007
Encycl. Med. Chir Obstetrique Paris Fr. 2003.
5069-A-30 Pag 4-5
D
Sangrado tardío en el embarazo
Am Fam Physician 2007

D
Williams de Obt. Y Gin.
2002. Ed.21

E

La pérdida sanguínea importante en pacientes con placenta previa y/o acretismo placentario con sangrado activo y/o persistente a cualquier edad gestacional, pone en riesgo la vida de la madre y del producto

II b
SOGC 2007

R

En pacientes con pérdida sanguínea importante y/ó persistente que ponga en riesgo la vida; interrumpir el embarazo a la brevedad posible, utilizando todos los recursos existentes.

B
SOGC 2007

E

La anestesia epidural es segura y superior desde el punto de vista hemodinámico materno, en comparación con la anestesia general

II
SOGC 2007

R	La anestesia regional puede ser empleada en cesáreas, en las mujeres con placenta previa hemodinámicamente estables	B SOGC 2007
R	Cuándo se prevé una cirugía prolongada (placenta acreta diagnosticada), o en pacientes con inestabilidad hemodinámica, se prefiere la anestesia general	B SOGC 2007
✓/R	Para la interrupción del embarazo, en pacientes con placenta previa ó acreta persistente, utilizar anestesia general, NUNCA deberá de aplicarse bloqueo peridural	✓ Buena Práctica
E	No existe suficiente evidencia de que el cerclaje cervical reduzca el sangrado en las pacientes con placenta previa	III SOGC 2007
R	No se recomienda el cerclaje cervical en las pacientes con placenta previa	D SOGC 2007
E	La presencia de placenta acreta, es una condición con un potencial alto para histerectomía y muerte materna	II SOGC 2007
R	Las pacientes con diagnóstico de placenta previa y/ó acreta, deben ser manejadas por un equipo multidisciplinario y en sitios que cuenten con los recursos adecuados	B SOGC 2007
E	En los casos de placenta acreta, el riesgo de hemorragia, transfusión, histerectomía y ligadura de arterias uterinas; es alto	III Royal collage 2005 III Tratado EMC Ginecología y Obstetricia Capítulo E – 41-910: pag. 1-9

R

Informar y discutir con la paciente y su pareja, el consentimiento informado para la posible realización de esos procedimientos

C
Royal collage 2005

✓/R

Ante el riesgo de hemorragia e histerectomía, en pacientes con sospecha ó confirmación de placenta acreta, se debe tener en quirófano paquetes de sangre y el instrumental de histerectomía, previo al inicio de la cirugía

✓
Buena Práctica

E

La realización rápida de la ligadura después del alumbramiento, minimizando el volumen transfusional, parece ser un factor pronóstico esencial para el éxito de la técnica

III
Tratado EMC Ginecología y Obstetricia Capítulo E – 41-910: pag. 1-9

R

Se recomienda tomar la decisión de la ligadura de arterias uterinas con oportunidad para mejorar las posibilidades de éxito de la técnica

C
Tratado EMC Ginecología y Obstetricia Capítulo E – 41-910: pag. 1-9

C
Guia didactica para la capacitacion quirurgica en ligadura de arterias hipogastricas. Abel García y cols. IMSS 2003

Abruptio Placentario

E

En casos de abruptio placentario y muerte fetal, independientemente de la edad gestacional y sí las condiciones de la madre son estables y no existen contraindicaciones se puede permitir un parto vaginal

III
Yinka Oyelesse
ACOG 2006

R

Permitir el parto vaginal en caso de muerte fetal y madre estable

C
Yinka Oyelesse
ACOG 2006

E

Las pacientes con abrupto placentario, tienen un riesgo elevado de coagulopatía y choque hipovolemico

III
Yinka Oyelesse
ACOG 2006

R

Establecer acceso intravenoso en forma inmediata y reemplazar en forma agresiva la sangre y los factores de coagulación que se requieran

C
Yinka Oyelesse
ACOG 2006

E

En casos de abrupcio placentario y fetos vivos, cuando se realiza la cesárea pronto, hay mayor porcentaje de fetos vivos en comparación a dejar evolucionar a parto vaginal

III
Yinka Oyelesse
ACOG 2006

R

En casos de abrupcio placentario en embarazos cercanos a término o a término, con el feto vivo, realizar cesárea

C
Yinka Oyelesse
ACOG 2006

R

En embarazos pretérmino (semana 20 a 34 de gestación), desprendimiento parcial de la placenta, sin sangrado activo, madre hemodinámicamente estable y bienestar fetal corroborado, se podrá manejar conservadoramente

D
Sangrado tardío en el embarazo
Am Fam Physician 2007

R

En pacientes con placenta previa y/ó acreta ó desprendimiento prematuro de placenta en forma parcial, con 28 a 34 semanas de gestación y sin indicación de urgencia quirúrgica, se le deberá administrar esquema de inductores de madurez pulmonar:

Dexametasona 6mg. IM c/12 hrs. 4 dosis ó
Betametasona 12 mg IM c/24 hrs. 2 dosis

A
Sangrado tardío en el embarazo
Am Fam Physician 2007
Y
D en:
Encycl. Med. Chir Obstetrique Paris Fr. 2003.
5069-A-30
y
Hollier LM. Obstet Gynecol Survey
2005-60: 124-131

Paciente con diagnóstico de atonía uterina

R

Tener dos vías parenterales permeables, de preferencia calibres 14 o 16.
Administración inmediata de oxitócicos y reposición de volumen con cristaloides, coloides y derivados hemáticos.

D
BJH Guidelines on the management of massive
blodd loss 2006
C
ACOG 2006
Pospartum hemorrhage

R

Los agentes uterotonicos deben ser la primera línea de tratamiento para la hemorragia postparto por atonía uterina:

_Oxitocina: 20 unidades en 500 ml de solución glucosada, (la oxitocina se precipita en solución fisiológica), en otra vía permeable se puede usar solución fisiológica o ringer lactato, para reponer volúmen en infusión continúa.

_Ergometrina 0.2 a 0.5 mg intramuscular (IM), dosis única (DU) y revalorar nueva aplicación a los 10 minutos, tomando en cuenta las contraindicaciones.

C
ACOG 2006
Pospartum hemorrhage

_Carbetocina 100 mcg intravenosa, en bolo, DU en:

- Pacientes que tienen contraindicación para ergometrina.
- En pacientes con pobre respuesta a la oxitocina o ergometrina, previa liberación de receptores aplicando 200 ml de solución fisiológica a infusión continua esperando de 5 a 6 minutos.
- En pacientes con alto riesgo de atonía uterina deberá utilizarse de primera elección.

_Misoprostol 800 a 1000 mcg rectal dosis única.

R

Cuándo los uterotonicos fallan, se debe realizar laparotomía exploratoria

C
ACOG 2006
Pospartum hemorrhage

Paciente con ruptura uterina

R

Requiere la reparación quirúrgica, para la reconstrucción del útero, si es posible (dependiendo del sitio y extensión de la ruptura, las condiciones clínicas de la paciente y el deseo de tener más hijos)

C
ACOG 2006
Pospartum hemorrhage

R

Se puede requerir la histerectomía para salvar la vida de la paciente

C
ACOG 2006
Pospartum hemorrhage

4.4. MANEJO DE LA PÉRDIDA SANGUÍNEA MASIVA (VER TABLA 1 ANEXOS)

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

La pérdida masiva de sangre disminuye la perfusión y oxigenación de los tejidos que llevan a la falla orgánica múltiple y a la muerte

No especificada
Bjh 2006

E

Un ensayo clínico controlado, multicentrico realizado en Australia y Nueva Zelanda, con más de 7,000 pacientes no encontró diferencias con el uso de coloides (albumina al 4%) vs el uso de cristaloides (solución salina fisiológica) como primer paso para el reemplazo de volumen, concluyendo que eran clínicamente equivalentes

I b
Bjh 2006

R

Obtenga una vía periférica permeable, con un catéter del No 14. En caso de ser posible coloque un catéter venoso central

C
Bjh 2006

R

Antes de iniciar la restitución del volumen circulante tome una muestra sanguínea para solicitar al laboratorio B.H., Grupo y Rh, Pruebas de coagulación incluyendo determinación de fibrinógeno

D
Bjh 2006

R

Para restaurar el volumen circulante, se puede utilizar inicialmente una infusión rápida de cristaloides o coloides

A
Bjh 2006

R

La cantidad recomendada de cristaloides guardará una proporción de 3:1 con relación a las pérdidas medidas o estimadas

Consenso
Protocolo Argentina 2007

E

La hipotermia aumenta el riesgo de falla orgánica múltiple y de coagulopatía (disminuye la función de los factores de coagulación)

IV
Bjh 2006

R

Entibie los fluidos de resucitación a 37°C ó la temperatura ambiente, mantenga al paciente con una temperatura adecuada y en un ambiente tibio (use mantas térmicas o calefactores)

C
Bjh 2006
Y
Consenso
Protocolo Argentina 2007

E

Paquete globular: los eritrocitos tienen como función llevar oxígeno a los tejidos

III
Bjh 2006

R

No utilice los paquetes globulares como expansores de volumen

C
Bjh 2006

R

Se recomienda utilizar transfusión de paquete globular cuándo se ha perdido un volumen sanguíneo de 30 a 40 % y en forma urgente sí es de más de 40%

C
Bjh 2006

R

Realizar transfusión de paquete globular cuándo las concentraciones de hemoglobina sean <6 g/dL, o menores a 10 g/dL y exista una pérdida rápida de sangre

C
Bjh 2006

E

Un consenso de expertos aconseja que no debe permitirse que la cuenta de plaquetas, disminuya por debajo del nivel crítico de $50 \times 10^9 /L$

IV
Bjh 2006

R

Se recomienda la transfusión de plaquetas en un paciente con sangrado y cuenta de plaquetas de $75 \times 10^9 /L$
Sí la cuenta de plaquetas es mayor de $100 \times 10^9 /L$, la transfusión de plaquetas, sólo se recomienda en pacientes politraumatizados o con daño del sistema nervioso central

C
Bjh 2006

R

La dosis recomendada de plaquetas es:
Una unidad de plaquetas por cada 10 Kg de peso corporal (por cada unidad transfundida se eleva el recuento entre $5,000$ y $10,000/mm^3$)

Consenso
Protocolo Argentina 2007

R

La transfusión de plaquetas debe realizarse con un equipo nuevo

C

E

Puede presentarse deficiencia de factores de coagulación cuándo se utiliza el reemplazo de volumen con cristaloides y paquetes globulares. La disminución al nivel crítico de fibrinógeno (100 mg/dL), se alcanza después de una pérdida del volumen sanguíneo de 150%

IV
Bjh 2006

E

La prolongación del tiempo de tromboplastina parcial activada y de protrombina (PT), a 1.5 veces el valor del promedio normal, se asocia con un riesgo aumentado de coagulopatía clínica

IV
Bjh 2006

R

Monitorear las pruebas de coagulación frecuentemente

C
Bjh 2006

R

Considerar la transfusión de plasma fresco congelado, después de que se ha perdido un volumen sanguíneo y la cantidad debe ser suficiente para mantener los niveles de coagulación por arriba del valor crítico

C
Bjh 2006

R

Utilice una dosis de plasma fresco congelado de 10 a 15 mL/kg peso

Consenso
Protocolo Argentina 2007

R

Sí los valores de fibrinógeno, permanecen críticamente bajos (100 mg g/dL ó 1.0 g/dL), se debe considerar el tratamiento con crioprecipitados:
Utilizar dos unidades (proveen 3.2 a 4 g de fibrinógeno, además que también contienen factor VIII, XII y factor de von Willebrand)

C
Protocolo Argentina 2007

E

No existe suficiente evidencia o es contradictoria, para recomendar el uso de fármacos antifibrinolíticos (ácido tranexámico y aprotinina)

No especificada
Bjh 2006

✓/R

El uso de factor VII recombinante, ha sido aprobado en hemofílicos para prevenir ó tratar o el sangrado activo en cirugías. Su uso como "agente hemostático universal" no esta aprobado y solo existen reportes anecdóticos de su "éxito" en sangrados masivos.

Su uso como última alternativa de tratamiento en pacientes con hemorragia masiva ha mostrado ser inefectivo, además de que es costoso.

No se puede recomendar su uso en nuestro medio

✓
Buena Práctica

4.5. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA HEMORRAGIA OBSTÉTRICA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
Paciente con hemorragia obstétrica		
	<p>Atonía uterina: Cirugía conservadora a) Desarterialización escalonada del útero. b) Ligadura de arterias hipogástricas. c) Técnica de B-Lynch.</p>	<p>Consenso Postpartum hemorrhage Edit. Sapiens Pag. 292-97 y Protocolo Argentina 2007 Consenso Encycl. Med. Chir Obstetrique Paris Fr. 1998 . 5082-A10 2001 E-5103- A10</p>
<p>Cirugía radical Deberá de realizarse cuando la hemorragia no responda a tratamiento conservador o el cirujano no domine las técnicas quirúrgicas conservadoras. Realizar histerectomía total o subtotal dependiendo del estado hemodinámico.</p>	<p>Consenso Hemorragies du post-partum immediat techniques et indications de la chirurgie J. Gynecol Obstet Biol Reprod 2004 ; 33 No. 8 : 4S 103-19</p>	
<p>Realizar histerectomía total abdominal en caso de placenta previa central total y/o acretismo placentario, en casos de sangrado de la región istmicocervical y con ruptura uterina que no responda a manejo quirúrgico conservador.</p>	<p>Consenso Postpartum hemorrhage Edit. Sapiens Pag. 292-97 y Protocolo para tratamiento y prevención de las hemorragias obstétricas graves. Argentina 2007</p>	
Paciente con hemorragia obstétrica persistente a pesar del manejo quirúrgico radical (histerectomía total abdominal)		
	<p>Realizar ligadura de arterias hipogástricas en caso de no haberla realizado previamente</p>	<p>Consenso Clinical Obstetrics and Gynecology Vol 45 No. 2, 330-344 junio 2002</p>
	<p>Realizar empaquetamiento pélvico tipo Mikulicz solo o con presión</p>	<p>Consenso An Effective Pressure Pack for Severe Pelvis Hemorrhage Gary A. Obst. & Gynecol Vol 108, No. 5. Nonember 2006 Pag. 1222-26.</p>

Pacientes con placenta previa y/o acretismo placentario con sangrado activo y/o persistente a cualquier edad gestacional.



Interrumpir el embarazo a la brevedad, utilizando todos los recursos existentes. El tipo de anestesia deberá ser valorado por el anesthesiólogo, de acuerdo al estado hemodinámico de la paciente

B
SOGC March 2007

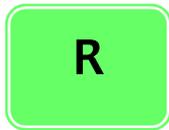
Pacientes con placenta previa con edad gestacional entre 34 y 35 semanas.



Programar interrupción del embarazo por vía abdominal realizando histerotomía corporal, anterior o fúndica, NUNCA a nivel de la placenta (tipo Kerr)

Consenso
Encycl. Med. Chir Obstetrique Paris Fr. 2003.
5069-A-30 Pag. 7

Pacientes con acretismo placentario con edad gestacional entre 34 y 35 semanas.



Programar interrupción del embarazo por vía abdominal realizando histerotomía corporal, anterior o fúndica, NUNCA a nivel de la placenta, NO tratar de desprender la placenta e inmediatamente después, realizar histerectomía total abdominal

Consenso
Encycl. Med. Chir Obstetrique Paris Fr. 2003.
5069-A-30 Pag 7

4.6 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

4.6.1 CRITERIOS TÉCNICO MÉDICOS DE REFERENCIA

4.6.1.1 REFERENCIA AL SEGUNDO Y TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado



Pacientes con sospecha ó diagnóstico confirmado de placenta previa y/o acretismo placentario, al final del segundo trimestre de la gestación, deben ser enviadas al segundo o tercer nivel de atención:

✓
Buena Práctica

A la consulta externa, en caso de no presentar sangrado transvaginal. Enviar con exámenes de laboratorio prenatales y tiempos de coagulación, así como resumen clínico completo en base a la NOM 168 del expediente clínico



En caso de sangrado activo y unidad médica especializada del IMSS cercana, envío urgente, en ambulancia, con canalización de vía venosa periférica y acompañada de un médico para vigilancia en el traslado

✓
Buena Práctica



En caso de sangrado activo y no contar con unidad cercana, de atención especializada a nivel institucional, apearse a la norma institucional para la atención de estas pacientes

✓
Buena Práctica

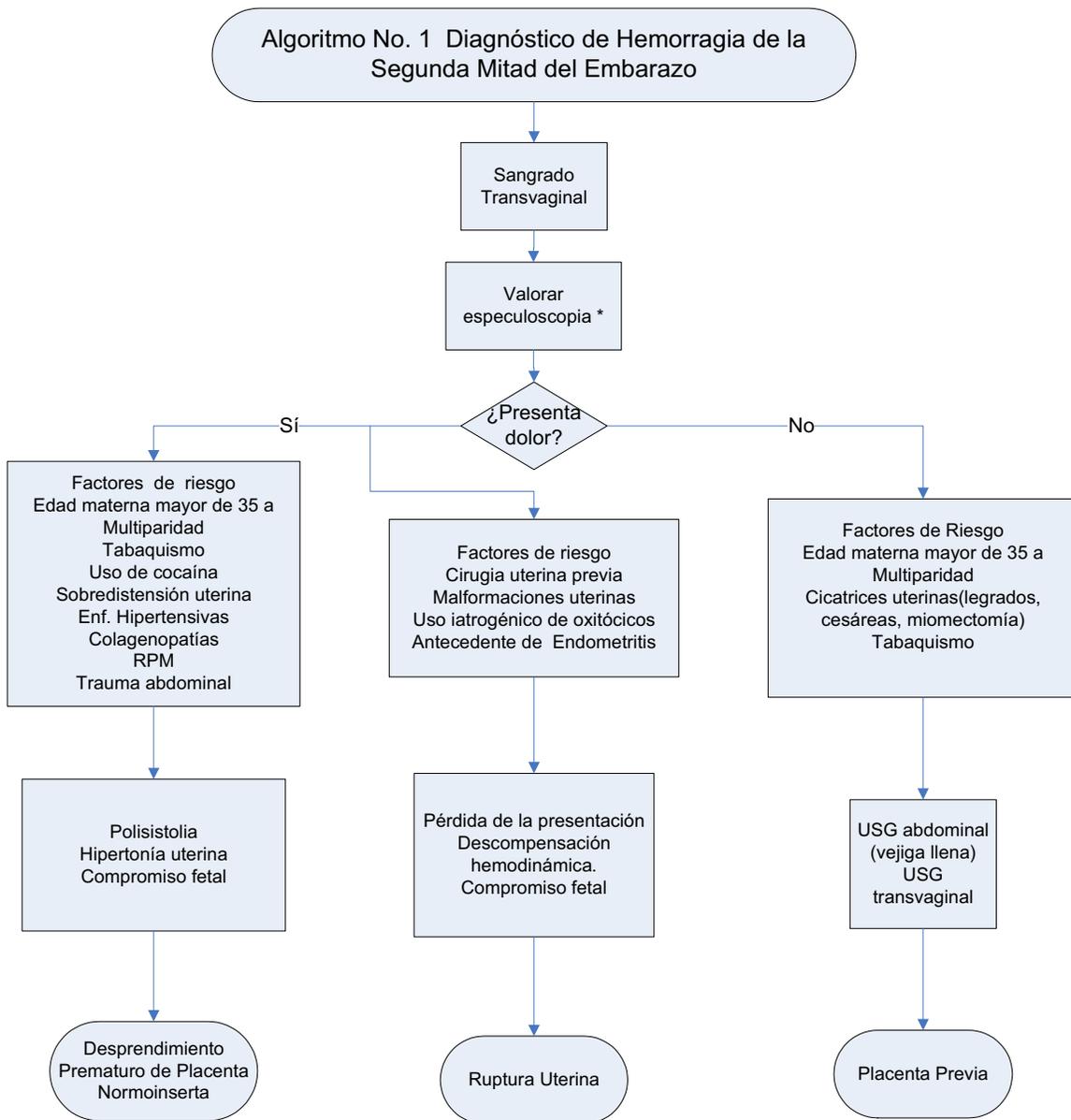
4.7. VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
	<p>A toda paciente que haya presentado hemorragia obstétrica se le debe vigilar continuamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signos vitales • Cantidad de pérdida sanguínea • Volumen urinario • Tono uterino, en caso de haberse conservado el útero 	<p>C Yinka Oyelesse ACOG 2006</p>
	<p>Paciente con hemorragia obstétrica grado III en adelante, posterior al manejo quirúrgico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deberá de continuar control y manejo en la unidad de cuidados intensivos, de no contar con el recurso trasladarla ESTABLE a donde corresponda • Deberá de llevar resumen completo o nota de envío que cumpla con la NOM 168 SSA del expediente clínico 	<p>✓ Buena Práctica</p>
	<p>Paciente con hemorragia obstétrica, que se resolvió con la aplicación de Mickulicz y que se encuentra en la unidad de cuidados intensivos: El empaquetamiento abdominal deberá retirarse después de 48 y antes de 72 horas posterior a su aplicación, siempre y cuando el estado de la paciente lo permita. Al salir de quirófano continuará su manejo en la unidad de cuidados intensivos</p>	<p>C An Effective Pressure Pack for Severe Pelvic Hemorrhage Obst. Gynecol vol. 108 no.5 Nov. 2006</p>
	<p>Toda paciente que haya conservado su capacidad reproductiva deberá egresar del hospital con método para control de la fertilidad</p>	<p>✓ Buena Práctica</p>

4.8 TIEMPO ESTIMADO DE RECUPERACIÓN Y DÍAS DE INCAPACIDAD CUANDO PROCEDA

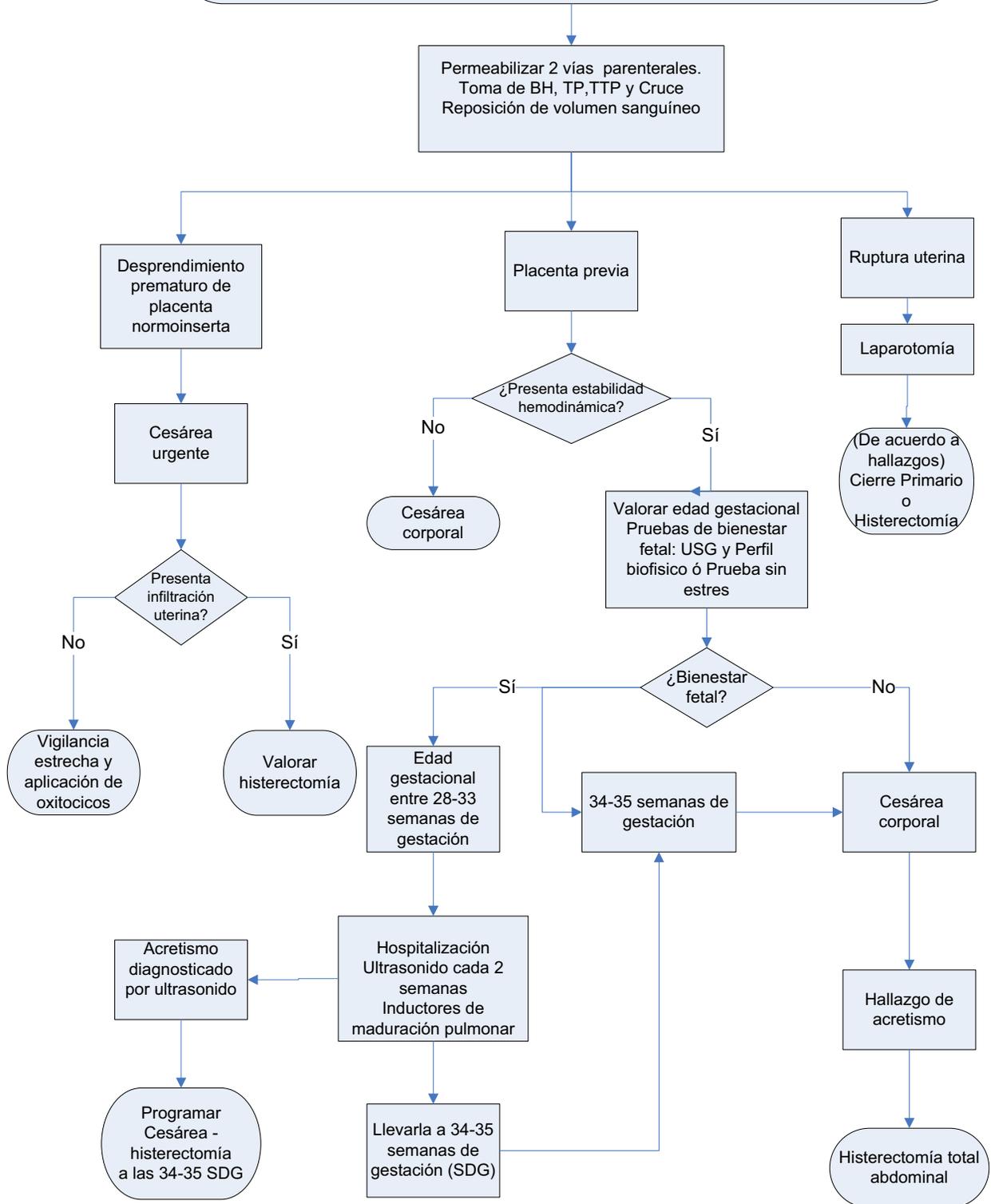
Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
R	Paciente trabajadora, con diagnóstico de placenta previa sin presencia de sangrado transvaginal, requiere incapacidad por enfermedad general en lapsos de 7 a 14 días a partir de la semana 28, hasta llegar a la semana 34 de gestación, momento en que se otorgará la incapacidad prenatal	Reglamento de prestaciones médicas para incapacidades del IMSS 2006
R	Paciente trabajadora, con diagnóstico de placenta previa total y presencia de sangrado transvaginal, requiere hospitalización e incapacidad por enfermedad en lapsos de 7 a 14 días a criterio médico, hasta llegar a la semana 34 de gestación, momento en que se otorgará la incapacidad prenatal	Reglamento de prestaciones médicas para incapacidades del IMSS 2006
R	Pacientes a quienes se les realice intervenciones quirúrgicas en el postparto inmediato, quedan cubiertas con la incapacidad postnatal	Reglamento de prestaciones médicas para incapacidades del IMSS 2006
R	Pacientes con nacimiento de producto de menos de 34 semanas de gestación, se extiende incapacidad postnatal inicial	Reglamento de prestaciones médicas para incapacidades del IMSS 2006
R	Pacientes con nacimiento de producto de término deberá expedirse incapacidad postnatal	Reglamento de prestaciones médicas para incapacidades del IMSS 2006

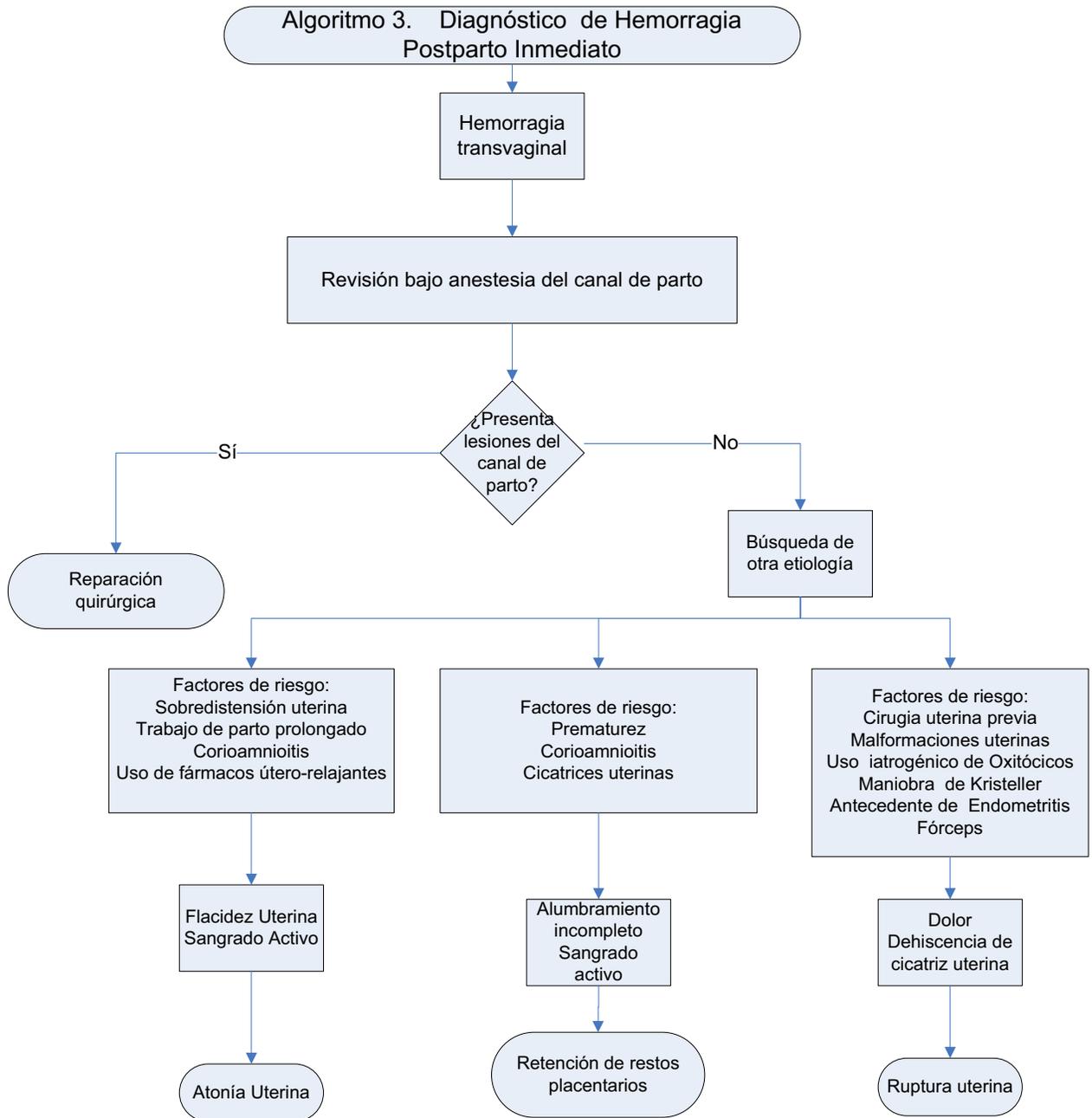
ALGORITMOS

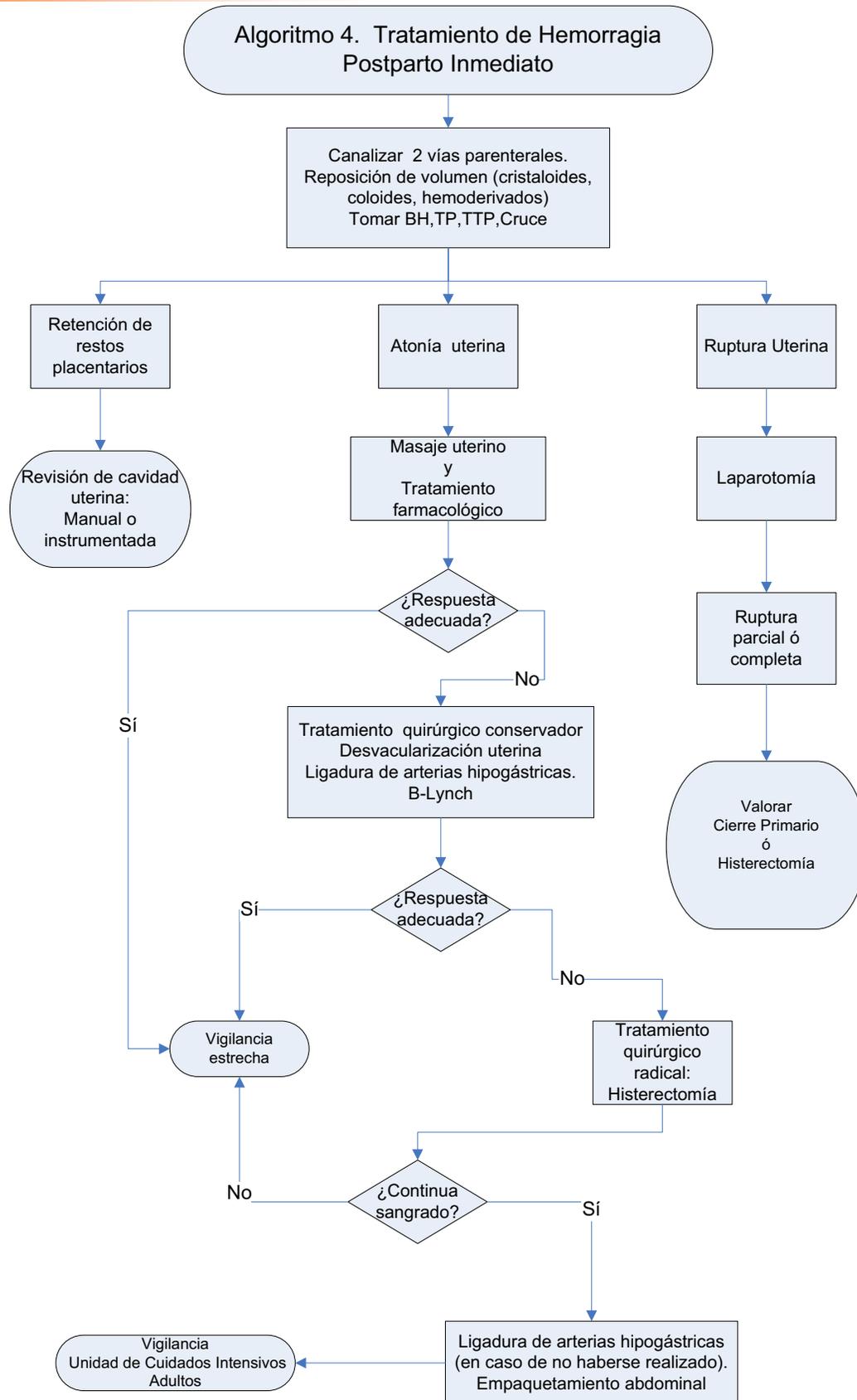


* La especuloscopia solo deberá realizarse en unidades de segundo o tercer nivel con paciente hospitalizada

Algoritmo No. 2 Tratamiento de Hemorragias de la Segunda Mitad del Embarazo







5. DEFINICIONES OPERATIVAS

Abruptio placentario o desprendimiento prematuro de placenta: es la separación prematura de la placenta (antes del nacimiento) implantada normalmente, este desprendimiento puede ser central o lateral, por lo que puede ó no, dar sangrado transvaginal. El desprendimiento puede ser total acompañándose frecuentemente de muerte fetal; o parcial con desprendimiento de una porción de la placenta.

Acretismo placentario: es la adherencia anormal de la placenta al miometrio, debido a la ausencia localizada o difusa de la decidua basal.

Atonía uterina: consiste en la falta de contracción del útero, posterior al alumbramiento.

B. Lynch. Técnica quirúrgica que se refiere a la aplicación de compresión uterina mecánica a través de dos suturas en el útero, para control de sangrado.

Cesárea corporal. Incisión longitudinal a nivel del cuerpo uterino, para la extracción del feto.
Desgarros del canal del parto: solución de continuidad en los tejidos, que se produce al pasar el feto a través del cérvix y canal vaginal o en su expulsión por el periné.

Especuloscopía: exploración instrumentada de la vagina y cérvix, que permite la visualización directa con ayuda de un espejo vaginal.

Grávida: mujer que está o estuvo embarazada independientemente del resultado del embarazo.

Ligadura de arterias hipogástricas (LAH): técnica quirúrgica, mediante la cual se ligan las arterias ilíacas internas (hipogástricas) en su rama anterior.

Hemorragia obstétrica: es la pérdida sanguínea mayor a 500 ml después de un parto o de 1000 ml después de una cesárea y en las primeras 24 horas.

Madurez pulmonar fetal: es cuando los neumocitos tipo II del feto son capaces de producir factor surfactante.

Múltipara: una mujer que completo dos embarazos hasta la viabilidad del feto. La paridad esta determinada por la cantidad de embarazos que llegan a la viabilidad fetal y no por la cantidad de fetos paridos.

Placenta previa: implantación de la placenta en el segmento inferior del útero. Se clasifica de acuerdo a su relación con el orificio cervical interno:

- **Placenta previa central total,** es aquella que cubre en su totalidad el orificio cervical interno.

- **Placenta previa marginal**, es aquella cuyo borde se encuentra a 2 cm o menos del orificio cervical.
- **Placenta de inserción baja**, es aquella cuyo borde se encuentra de 2 a 3.5 cm del orificio cervical interno.

Polisistolia: presencia de 5 ó más contracciones uterinas con duración de más 60 segundos cada una, en un lapso de 10 minutos.

Puerperio: es el periodo de confinamiento durante el parto e inmediatamente después de él y que tiene una duración de 6 semanas y se divide en inmediato, mediano y tardío.

Ruptura uterina: es la pérdida de la continuidad completa o incompleta de la pared del útero gestante.

Taponamiento, empaquetamiento o Mickulicz: Aplicación en el hueco pélvico (lecho sangrante) de compresas quirúrgicas en cantidad necesaria, doblándolas en cuatro partes una sobre otra haciendo compresión continua y sostenida. La cantidad de compresas deberán de ser las suficientes hasta llegar a la pared abdominal donde se fijarán.

Taponamiento con presión: Es el empaquetamiento al cual se le aplica tracción continua con contrapeso a través de la vagina. El contrapeso deberá de ser de uno a dos Kg.

Ultrasonido doppler: estudio de imagen, mediante el uso de ondas sonoras de alta frecuencia para crear imágenes de órganos y sistemas dentro del cuerpo.

Ultrasonido obstétrico abdominal: es un examen imagenológico que utiliza ondas sonoras para ver cómo se está desarrollando el feto en el útero. También se emplea para inspeccionar los órganos pélvicos de la mujer durante el embarazo.

Ultrasonido transvaginal: estudio de imagen que permite examinar los órganos reproductores de una mujer, incluyendo el útero, ovarios, [cuello uterino](#) y la [vagina](#), mediante un transductor vaginal.

6. ANEXOS

6.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA

Se formularon preguntas clínicas concretas y estructuradas según el esquema paciente-intervención-comparación-resultado (PICO) sobre “Diagnóstico y Tratamiento de la Hemorragia Obstétrica en la Segunda Mitad del Embarazo y Puerperio Inmediato”.

Se estableció una secuencia estandarizada para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica (GPC), a partir de las preguntas clínicas formuladas sobre factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento oportunos de la hemorragia obstétrica en las siguientes bases de datos: Guidelines International Networks, Practice Guideline, National Guideline Clearinghouse, New Zealand Clinical Guidelines Group, Primary Care Clinical Practice Guidelines y Scottish Intercollegiate Guidelines Network.

El grupo de trabajo seleccionó las guías de práctica clínica con los siguientes criterios:

1. Idioma inglés y español
2. Metodología de medicina basada en la evidencia
3. Consistencia y claridad en las recomendaciones
4. Publicación reciente
5. Libre acceso

Se encontraron las siguientes 6 guías:

- Review: Yinka Oyelese, MD, and Cande V. Ananth, PhD, MPH Placental Abruption. *Obstetrics & Gynecology*. 2006
- ACOG. Postpartum Hemorrhage: Clinical Management Guidelines for Obstetrician–Gynecologists. 2006
- Royal College of Obstetricians and Gynecologists: Placenta praevia and placenta praevia accreta: Diagnosis and management. *Guideline 2005*
- Review: Ellen Sakornbut et al. Late Pregnancy Bleeding. *Am Fam Physician* 2007
- Protocolo para Tratamiento y Prevención de las Hemorragias Obstétricas Graves. Argentina 2007.
- SOGC. Diagnosis and Management of Placenta Praevia. 2007
- Guidelines on the management of massive blood loss. British Committee for Standards in Hematology 2006

De estas guías se tomaron gran parte de las recomendaciones. Para las recomendaciones no incluidas en las guías de referencia el proceso de búsqueda se llevó a cabo en Pubmed y Cochrane Library Plus utilizando los términos y palabras claves: hemorrhage in o during pregnancy, uterine bleeding in pregnancy, antepartum bleeding, placenta praevia and accreta, placental abruption, diagnosis and treatment o management, practice guidelines y postpartum hemorrhage.

Sin embargo, ninguna información de las referencias más actualizadas fue necesario incluir para cambiar algunas de las recomendaciones de las versiones actuales de las guías.

En caso de controversia de la información y resultados reportados en los estudios, las diferencias se discutieron en consenso y se empleo el formato de juicio razonado para la formulación de recomendaciones. Se marcaron con el signo √ y recibieron la consideración de práctica recomendada u opinión basada en la experiencia clínica y alcanzada mediante consenso.

6.2. SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN

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; 3:18:593-59

ACOG clasifica la evidencia y recomendaciones con la escala utilizada por la U.S. Preventive Services Task Force:

Categoría de la evidencia	Fuerza de la recomendación
I Evidencia obtenida de al menos un ensayo clínico controlado aleatorizado y metodológicamente adecuado.	A. Recomendaciones basadas en evidencia científica buena y consistente
II-1 Evidencia obtenida de ensayos clínicos bien diseñados, pero sin aleatorización.	
II-2 Evidencia obtenida de estudios analíticos bien diseñados: cohortes o casos-control, preferiblemente multicéntricos.	B. Recomendaciones basadas en evidencia científica limitada ó inconsistente
II-3 Evidencia obtenida de múltiples series en el tiempo con y sin la intervención y resultados dramáticos de experimentos no controlados.	
III. Opiniones de autoridades respetadas, basados sobre la experiencia clínica; estudios descriptivos, o reportes de comités de expertos.	C. Recomendaciones basadas principalmente en consenso y opinión de expertos

Fuente: ACOG PRACTICE BULLETIN. Postpartum Hemorrhage. October 2006; 76: 1047

Clasificación de las recomendaciones utilizadas en el documento:
Late Pregnancy Bleeding. Am Fam Physician 2007;75:1199-206

A= Evidencia orientada al paciente de buena calidad, consistente

B= Evidencia orientada al paciente de calidad limitada, inconsistente

C= Consenso, evidencia orientada a la enfermedad, práctica usual, opinión de expertos ó series de casos

(Sistema de clasificación de la evidencia de SORT: <http://www.aafp.org/afpsort.xml>.)

Clasificación utilizada en la Guía: "Guidelines on the management of massive blood loss"

Categoría de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Ia. Evidencia para meta-análisis de los estudios clínicos aleatorios	A. Directamente basada en evidencia categoría Ia y Ib
Ib. Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorios	
IIa. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatorización	B. Directamente basada en evidencia categoría IIa, IIb y III
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	
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes, opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas	C. Directamente basada en evidencia categoría IV

6.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD

Clasificación de pérdida sanguínea por el ATLS (Advanced Trauma Life Support)

Mujer 70 Kg.	CLASE I	CLASE II	CLASE III	CLASE IV
Perdida sangre ml	750	750 - 1500	1500 - 2000	> 2000
Perdida sangre %	> 15 %	15 - 30 %	30 - 40 %	> 40 %
Pulso x min.	< 100	> 100	> 120	140 o >
Presión sanguínea	Normal	normal	Hipotensión	Hipotensión
Pulso frecuencia	Normal o aumentada	Disminuido	Disminuido	Disminuido
Prueba de llenado capilar	Normal	Positivo	Positivo	Positivo
Respiración x min.	14 - 20	20 - 30	30 - 40	> 35
Orina (ml - hr)	30 o >	20 - 30	5 - 15	Negativa
Estado mental	Ligeramente ansioso	Medianamente ansioso	Ansioso y confuso	Confuso y letárgico
Reemplazo líquidos	Cristaloides	Cristaloides	Cristaloides + sangre	Cristaloides + sangre

Fuente: Manual del curso teórico práctico ATLS 2005, 7ª Ed. Pag 79. Colegio Americano de Cirujanos.

Tabla 2. Terapia con componentes sanguíneos

Producto	Volumen (mL)	Contenido	Efecto (por unidad)
Paquete de células rojas	240	Eritrocitos, leucocitos y plasma	Aumento del hematocrito en 3% y el valor de hemoglobina 1 g/dL
Plaquetas	50 mL	Plaquetas, eritrocitos, leucocitos, plasma	Aumenta el conteo de plaquetas 5,000 a 10,000 /mm ³
Plasma fresco congelado	250	Fibrinogeno, antitrombina III, factores V y VIII	Aumenta el fibrinógeno 10 mg/dL
Crioprecipitado	40	Fibrinogeno, Factores VII y XIII; factor von Willebrand	Aumenta el fibrinógeno 10 mg/dL

Fuente: Modificado de Martin SR, String TH Jr. Componentes de la transfusión de sangre y sus derivados en la paciente obstétrica en cuidado intensivo. Obstetric intensive care manual. 2^a Ed. New York: Mac Graw Hill 2004.

6.4 MEDICAMENTOS

CUADRO I MEDICAMENTOS INDICADOS EN EL TRATAMIENTO DE: HEMORRAGIA OBSTÉTRICA EN LA SEGUNDA MITAD DEL EMBARAZO Y PUERPERIO INMEDIATO						
Principio Activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (período de uso)	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
Cada ampolleta contiene: Maleato de ergometrina 0.2 mg	0.2 a 0.5 mg	Caja con 50 ampolletas de 1 ml.	Dosis respuesta Máximo dos dosis con intervalo de dos horas	Náusea, vómito, astenia, convulsiones.	Con anestésicos regionales, dopamina y oxitocina intravenosa, se presenta vasoconstricción excesiva.	Hipersensibilidad al fármaco, inducción de trabajo de parto y aborto espontáneo. Precauciones: Hipertensión arterial sistémica; insuficiencia cardíaca, hepática o renal.
Carbetocina 100 µg Hemorragia posparto.	100 µg en un minuto. Dosis única. Intravenosa.	Envase con una ampolleta.	Dosis única	Náusea, dolor abdominal, prurito, vómito, bochornos, hipotensión, cefalea.	Potencializa su acción con oxitocina.	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco, enfermedad vascular. Precauciones: Diabetes mellitus y coagulopatías
Oxitocina: 5 UI Administrar diluido en soluciones intravenosas envasadas en frascos de vidrio.	10 a 20 UI en infusión continua	Envase con 50 ampolletas con 1 ml.	Dosis única	Hipertonía uterina, espasmos y contracción tetánica, ruptura uterina, náuseas, vómito, arritmia cardíaca materna.	Otros oxitócicos, vasoconstrictores y prostaglandinas aumentan su efecto.	Hipersensibilidad al fármaco, desproporción éfalo-pélvica, hipotonía uterina, sufrimiento fetal y preeclampsia severa.

<p>Misoprostol Tabletas 200 mcg</p> <p>FUERA DE CUADRO BASICO INSTITUCIONAL E INTERINSTITUCIONAL</p>	<p>800 a 1000 mcg rectal</p>	<p>Frasco con 20 tabletas</p>	<p>Dosis Única</p>	<p>Bronco- espasmo, robo coronario por vasodilatación, nauseas vómitos diarreas, cefaleas, flush cutáneo, escalofríos por efecto de la vasodilatación inflamación venosa e hipertermia de origen central</p>	<p>Se potencializa su efecto con el uso de oxitocina</p>	<p>No usar durante el embarazo</p>
<p>Dexametasona</p>	<p>6mg IM c/12 hrs. 4 dosis</p>	<p>Envase con un frasco ampula o ampolleta con 2 ml que contiene: Fosfato sódico de dexametasona equivalente a 8 mg de fosfato de dexametasona.</p>	<p>Envase con un frasco ámpula o ampolleta de 2 ml.</p>	<p>Hipertensión arterial, edema, glaucoma, úlceras pépticas, euforia, insomnio, hiperglucemia, erupción, síndrome de supresión.</p>		<p>Hipersensibilidad al fármaco. Infecciones micóticas sistémicas.</p>

<p>Betametasona</p>	<p>12 mg IM c/24 hrs. 2 dosis</p>	<p>Cada ampolleta o frasco ampula contiene: Fosfato sódico de betametasona 5.3 mg equivalente a 4 mg de betametasona.</p>	<p>Envase con un frasco ampula o ampolleta de 1 ml.</p>	<p>Irritación gástrica, úlcera péptica, trastornos psiquiátricos, hipopotasemia, hiperglucemia, aumenta susceptibilidad a infecciones, osteoporosis, glaucoma, hipertensión arterial. En niños se puede detener el crecimiento y desarrollo, con el uso crónico.</p>		<p>Precauciones: El uso prolongado de corticosteroides puede causar cataratas subcapsulares posteriores y glaucoma con posible lesión de los nervios ópticos. Los pacientes que estén recibiendo tratamiento con corticosteroides no deben someterse a procedimientos de inmunización. Se aconseja precaución en pacientes con herpes simple ocular, debido a la posibilidad de perforación corneal.</p> <p>Contraindicaciones: Micosis sistémica. Hipersensibilidad al fármaco o a otros corticosteroides.</p>
----------------------------	-----------------------------------	---	---	--	--	---

7. BIBLIOGRAFÍA

1. ACOG Practice Bulletin. Postpartum Hemorrhage. *Obstetric & Gynecology* 2006; 108 (4): 1039 – 47
2. Christopher B-Lynch , Louis G. Keith, André B. Lalonde , Mahantesh Karoshi. A Textbook of Postpartum Hemorrhage. A comprehensive guide to evaluation, management and surgical intervention. Octubre 2006
3. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992;268:2420-2425
4. G.Boog. Placenta Previa. *Encycl. Med. Chirur. (Elsevier Paris-France) Obstetrique* , 5069-A-10, 1996,26.p
5. Georges Boog , Philippe Merviel Placenta Accreta. *Encyclopédie Médico Chirurgicale -E- 5-069-A-30*, 2003
6. García Abel y cols. Guía Didáctica para la Ligadura de Arterias Hipogástricas. IMSS 2004.
7. Guerra Romero L. La medicina basada en la evidencia: un intento de acercar la ciencia al arte de la práctica clínica. *Med Clin (Barc)* 1996;107:377-382.
8. Guidelines on the management of massive blood loss. British Committee for Standards in Haematology: D Stainsby, S MacLennan, D Thomas, J Isaac and PJ Hamiltón. *British Journal of Haematology* 2006; 135:634-41.
9. Guyatt GH, Sackett DL, Sinclair JC, Hayward R, Cook DJ, Cook RJ. Users' Guides to the Medical Literature: IX. *JAMA* 1993: 270 (17); 2096-2097
10. Harbour R, Miller J. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. *BMJ.* 2001; 323 (7308):334-336. [acceso 26 de junio de 2006] Disponible en:<http://bmj.com/cgi/content/full/323/7308/334>.
11. Jovell AJ, Navarro-Rubio MD. Evaluación de la evidencia científica. *Med Clin (Barc)* 1995;105:740-743
12. M.Konè, S.Diarra. Roturas Uterinas durante el Embarazo. *Encycl. Med. Chir. (elsevier Paris-France) Obstetrique* 5080-A-10, 1995,9.p
13. N. Aflak , M. Levandom . Hemorragias Graves del Alumbramiento. *Encycl. Med. Chirur. (elsevier Paris-France) Obstetrique* 5103-A-10 2001 .10.p
14. P. Barbarino –Monnier, A. Barbarino, F.Bayomeu, V.Bonnenfant-Mezeray , P.Judlin. Hemorragias graves durante el embarazo y el parto, choque hemorrágico. *Encycl.Med,Chirur (Elsevier Paris-France) Obstetrique* 5082-A-10, 1998,12.p
15. Placenta Praevia and Placenta Praevia Accreta: Diagnosis and management. Guideline. Royal College of Obstetricians and Gynaecologist. 2005 (RCOG No 27):1-12
16. Protocolo para el tratamiento y prevención de las hemorragias obstétricas graves. Argentina 2007: 1-98
17. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gary JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what is it and what it isn't. *BMJ* 1996;312:71-72.
18. Sakornbut Ellen, Leeman Lawrence, Fontaine Patricia. Late Pregnancy Bleeding. *Am Fam Physician* 2007; 75:1199-206
19. SOGC Clinical Practice Guideline. Diagnosis and Management of Placenta Previa. *J Obstet Gynaecol Can* 2007;29(3): 261-66
20. Tratado EMC Ginecología y Obstetricia Capítulo E – 41-910: pag. 1-9
21. Vitelio Velasco-Murillo, Eduardo Navarrete-Hernández, Leticia de la Cruz-Mejía. El descenso de la mortalidad materna en el IMSS, 2000-2005. ¿Azar o resultado de acciones específicas? *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2008; 46 (2): 211-218
22. Yinka Oyelese and Cande V. Ananth. Placental Abruption. *Obstetric & Gynecologists* 2006; 108 (4): 1005-16.

8. AGRADECIMIENTOS

El grupo de trabajo manifiesta su sincero agradecimiento a quienes hicieron posible la elaboración de esta guía, por contribuir en la planeación, la movilización de los profesionales de salud, la organización de las reuniones y talleres, la integración del grupo de trabajo, la realización del protocolo de búsqueda y la concepción del documento, así como su solidaridad institucional.

Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

Srita. Laura Fraire Hernández	Secretaría División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Srita. Alma Delia García Vidal	Secretaría División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajería División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Lic. Cecilia Esquivel González	Edición División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE (Comisionada UMAE HE CMNR)
Lic. Uri Iván Chaparro González	Edición División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE (Comisionada UMAE HO CMN SIGLO XXI)

9. COMITÉ ACADÉMICO

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

Dr. Alfonso A. Cerón Hernández	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 de Área de Innovación de Procesos Clínicos
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dr. Rodolfo de Jesús Castaño Guerra	Jefe de Área
Dra. María Luisa Peralta Pedrero	
Dr. Antonio Barrera Cruz	
Dra. Aidé María Sandoval Mex	
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	
Dra. Agustina Consuelo Medécigo Micete	Coordinadores de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	
Dr. Carlos Martínez Murillo	
Dra. Sonia P. de Santillana Hernández	
Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez	Comisionadas a la División de Excelencia Clínica
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	
Lic. María Eugenia Mancilla García	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Analista Coordinador

10. DIRECTORIO

DIRECTORIO SECTORIAL Y DIRECTORIO INSTITUCIONAL

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. Miguel Ángel Yunes Linares
Director General

**Sistema Nacional para el Desarrollo
Integral de la Familia / DIF**

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morin
Titular del organismo SNDIF

Petróleos Mexicanos / PEMEX

Dr. Jesús Federico Reyes Heróles González Garza
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

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. Alfonso Alberto Cerón Hernández
**Coordinador de Unidades Médicas de Alta
Especialidad**

Dra. Leticia Aguilar Sánchez
Coordinadora de Áreas Médicas

11. COMITÉ NACIONAL GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez Subsecretaría de Innovación y Calidad	Presidenta
Dr. Mauricio Hernández Ávila Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	Titular
Dr. Julio Sotelo Morales 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. Octavio Amancio Chassin Representante del Consejo de Salubridad General	Titular
Gral. De Brig. M.C. Efrén Alberto Pichardo Reyes Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	Titular
Contra Almirante SSN MC Miguel Ángel López Campos Director General Adjunto Interino 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. Carlos Tena Tamayo Director General 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. Ma. Cecilia Amerena Serna 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. Jorge E. Valdez García 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
M. en A. María Luisa González Rétiz Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Titular y suplente del presidente
Dr. Franklin Libenson Violante Secretaria de Salud y Directora General del Instituto de Salud del Estado de México	Titular 2008-2009
Dr. Luis Felipe Graham Zapata Secretario de Salud del Estado de Tabasco	Titular 2008-2009
Dr. Juan Guillermo Mansur Arzola Secretario de Salud y Director General del OPD de Servicios de Salud de Tamaulipas	Titular 2008-2009
Dr. Manuel H. Ruiz de Chávez Guerrero Presidente de la Academia Nacional de Medicina	Titular
Dr. Jorge Elías Dib Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	Titular
Act. Cuauhtémoc Valdés Olmedo Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, A.C.	Asesor Permanente
Dr. Juan Víctor Manuel Lara Vélez Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, AC	Asesor Permanente
Mtro. Rubén Hernández Centeno Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales	Asesor Permanente
Dr. Roberto Simon Sauma Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados, A.C.	Asesor Permanente
Dr. Luis Miguel Vidal Pineda Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud, A.C.	Asesor Permanente
Dr. Esteban Hernández San Román Director de Evaluación de Tecnologías en Salud del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Secretario Técnico