

# GOBIERNO FEDERAL



**SALUD**

## Guía de Práctica Clínica

**SEDENA**

**SEMAR**

Realización de operación Cesárea

## Evidencias y Recomendaciones

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-048-08

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: Guía de Práctica Clínica Para la Realización de Operación Cesárea, México: Secretaría de Salud; año de autorización para publicación

Esta Guía puede ser descargada de Internet en:

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

**ISBN en trámite**

**082 Parto Único Por Cesárea.  
Guía de Práctica Clínica  
Para La Realización de Operación Cesárea**

**Autores:**

Dr. Juan Fernando Romero Arauz Gineco-obstetricia

Dr. Benjamin Biruete Correa Gineco-obstetricia

Dra. María Karenina Borrego Gullette Gineco-obstetricia

M en C María Luisa Peralta Pedrero Medicina familiar

Dr. Miguel Angel Ruvalcaba Ramirez Gineco-obstetricia

Dra. María Amapola Soto Méndez Anestesiología

**Validación Interna:**

Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez Gineco-obstetricia

Dra. Gabriela de Lourdes López Cisneros Gineco-obstetricia

**Validación externa**

Dr. Jesús Sanchez Contreras Gineco-obstetricia

IMSS/ UMAE HGO número 4

IMSS/ UMAE HGO número 4

IMSS/ HGR No. 1 Cuernavaca Morelos

IMSS/ CUMAE, División Excelencia Clínica

IMSS/ UMAE HGO CMN Occidente

IMSS/ UMAE HGO número 4

IMSS/ UMAE HGO 3 CMN "LA RAZA".

IMSS/ UMAE HGO 3 CMN "LA RAZA".

Academia Mexicana de Gineco-obstetricia

Coordinador de Programas Médicos

Departamento de Gineco-obstetricia

Departamento de Gineco-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 .....	8
3.3. Definición .....	9
4. Evidencias y Recomendaciones.....	10
4.1.1 Estrategias Para Disminuir la Frecuencia de la Operación Cesárea .....	11
4.2.1 Inducción del Trabajo de Parto.....	13
4.3.1 Prueba de Parto Vía Vaginal en Pacientes con Antecedente de Cesárea en Embarazo Previo .....	14
4.4.1 Tratamiento Del Dolor Durante el Parto.....	18
4.5.1 Cuidados Anestésicos Perioperatorios.....	19
4.6.1 Vigilancia Fetal Durante el Parto .....	21
4.7.1 Manejo de la Presentación de Pelvis .....	21
4.8.1 Prevención y Manejo de las Distocias .....	22
4.9.1 Utilización Nacimiento Instrumental de Fórceps y Vacuum.....	22
4.10.1 Solicitud Materna de Cesárea .....	23
4.10.2 Antibiótico Profiláctico en Operación Cesárea.....	23
4.10.3 Criterios de Referencia .....	24
4.10.4 Tiempo Estimado de Recuperación y Días de Incapacidad .....	25
Algoritmos.....	26
5. Definiciones Operativas.....	27
6. Anexos.....	28
6.1 Protocolo de Búsqueda.....	28
6.2 Sistemas de Clasificación de la Evidencia y Fuerza de la Recomendación .....	29
6.3 Clasificación o Escalas de la Enfermedad .....	33
6.4 Medicamentos.....	37
7. Bibliografía.....	41
8. Agradecimientos .....	43
9. Comité Académico.....	44
10. Directorio .....	45
11. Comité Nacional Guías de Práctica Clínica.....	46

# 1. CLASIFICACIÓN

Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-048-08		
<b>PROFESIONALES DE LA SALUD</b>	Gineco-obstetra, Maestro en Ciencias.	
<b>CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD</b>	XV EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO 082 PARTO ÚNICO POR CESÁREA.	
<b>GRD</b>	371 CESÁREA SIN COMPLICACIONES Y/O COOMORBILIDAD	
<b>CATEGORÍA DE GPC</b>	Segundo o Tercer Nivel de Atención	Diagnóstico Tratamiento
<b>USUARIOS POTENCIALES</b>	Ginecoobstetras	
<b>TIPO DE ORGANIZACIÓN DESARROLLADORA</b>	Instituto Mexicano del Seguro Social Delegaciones o UMAE participantes Unidades Médicas participantes	
<b>POBLACIÓN BLANCO</b>	Mujer adulta embarazada	
<b>FUENTE DE FINANCIAMIENTO/PATROCINADOR</b>	Instituto Mexicano del Seguro Social	
<b>INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES CONSIDERADAS</b>	Indicaciones para parto vaginal con cesárea previa Intervenciones para reducir la frecuencia de Cesareas Indicaciones de Cesaría	
<b>IMPACTO ESPERADO EN SALUD</b>	Incremento en el número de pruebas para evaluar parto vía vaginal con cesárea previa Disminución del número de cesáreas sin justificación clínica	
<b>METODOLOGÍA</b>	<p>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: 26 Guías seleccionadas: 6 del período 2000-2008 ó actualizaciones realizadas en este período Revisiones sistemáticas 2; meta-análisis 3 Ensayos controlados aleatorizados: 1 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</p>	
<b>MÉTODO DE VALIDACIÓN</b>	VALIDACIÓN POR Pares y Expertos.	
<b>CONFLICTO DE INTERÉS</b>	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	
<b>REGISTRO Y ACTUALIZACIÓN</b>	Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-048-08 FECHA DE ACTUALIZACIÓN <b>a partir del registro 2 a 3 años</b>	

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

- ¿Qué estrategias se han planteado para reducir el número de cesáreas innecesarias?
- ¿Cuándo se considera que la inducción del parto es innecesaria?
- ¿Cómo se realiza la prueba de trabajo de parto en mujeres con embarazo previo resuelto por cesárea?
- ¿Cuál es la mejor estrategia para el manejo analgésico y anestésico en las mujeres que serán sometidas a cesárea?
- En relación a la anestesia ¿Qué cuidados perioperatorios son recomendados?
- ¿Qué actividades se recomiendan para la vigilancia fetal durante el parto?
- En embarazos con presentación de pélvica ¿Cuál es la conducta a seguir?
- ¿Cómo pueden prevenirse y manejarse las distocias?

### 3. ASPECTOS GENERALES

#### 3.1. JUSTIFICACIÓN

La cesárea es una operación que se realiza frecuentemente; en países europeos como Gran Bretaña se reporta una incidencia de 21%, en Estados Unidos 26% y en Australia 23%. En algunos países Latino Americanos Chile, Argentina, Brasil, Paraguay y México rebasa el 50%. (Crowther DJ, 2008).

La Organización Mundial de la Salud menciona que en ninguna región del mundo se justifica una incidencia de cesárea mayor del 10-15%; sin embargo se ha incrementado su frecuencia en las dos últimas décadas (Chaillet N, 2007)

La alta frecuencia de cesáreas ya se considera un problema de salud pública y se sospecha que esta situación se va a agravar en los siguientes años. La razón para este incremento es compleja y parece estar relacionada con seguridad que ofrece la operación cesárea, que ocasiona complacencia del médico y la paciente, falta de experiencia en los obstetras jóvenes, temor a problemas medico legales y presión de la paciente al médico. Otras causas que influyen son la edad, índice de masa corporal, enfermedades concomitantes con el embarazo y mala práctica obstétrica. Hay un desproporcionado incremento de la operación cesárea en el segundo periodo del trabajo de parto. (RCOG, 2008) En un estudio aleatorizado, que se realizó en 36 países de Latino América, entre los se incluyeron Argentina, Brasil y México, se redujo hasta 25% de operaciones cesáreas mediante una segunda opinión para la realización final de una cesárea (Althabe F, 2004)

Las Guías de Practica Clínica son un instrumento apropiado para reducir la frecuencia de operación cesárea. El desarrollo de estas guías de cuidado obstétrico se ha incrementado recientemente en todo el mundo, particularmente en países en vías de desarrollo, sin embargo en la actualidad, el reto es implementar estas guías en la práctica clínica.(Crowther DJ, 2008)

El incremento en la frecuencia de operación cesárea es un problema de salud pública a nivel mundial, y particularmente en países en vías de desarrollo como México. Recientemente se ha identificado un aumento considerable en la práctica innecesaria de la operación cesárea, que ciertamente no es inocua y conlleva riesgos inherentes, quirúrgicos y anestésicos. Este incremento va de la mano con una mayor morbilidad y mortalidad materna ya que se eleva el riesgo de placenta previa y acretismo placentario, lo que condiciona una mayor posibilidad de hemorragia obstétrica y por lo tanto mayor probabilidad de muerte materna.

Las Guías de Práctica Clínica (GPC) son un instrumento apropiado para reducir la frecuencia de operación cesárea.

### Propósito

Establecer criterios precisos que integren las indicaciones médicas de la operación cesárea en la resolución del embarazo, con el propósito de disminuir la frecuencia de su práctica injustificada. El propósito de esta GPC es ser una herramienta para estandarizar el manejo de la operación cesárea.

## 3.2 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La Guía de Práctica Clínica para la realización de operación cesárea 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 segundo y tercer nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales para:

Informar las indicaciones basadas en evidencia científica para practicar cesárea  
 Analizar las estrategias que se han utilizado para disminuir la prevalencia de cesárea.  
 Describir la prueba para valorar el parto vía vaginal en pacientes con cesárea previa.

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

**Cesárea:** Es un procedimiento quirúrgico que tiene por objeto extraer al feto, vivo o muerto, a través de laparotomía e incisión de la pared uterina, después de que el embarazo ha llegado a la viabilidad fetal

## 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

#### 4.1.1 ESTRATEGIAS PARA DISMINUIR LA FRECUENCIA DE LA OPERACIÓN CESÁREA

	<b>Evidencia / Recomendación</b>	<b>Nivel / Grado</b>
	Existe evidencia de que admitir pacientes con falso trabajo de parto a la sala de trabajo de parto y realizar inducciones innecesarias incrementa el número de cesáreas. Esperar un trabajo de parto espontáneo también disminuye el número de cesáreas.	II-a Caesarean Birth TFR, 2008
	Ingresa a la paciente en fase activa del trabajo de parto a sala de labor y no realizar inducciones innecesarias del trabajo de parto.	B Caesarean Birth TFR, 2008
	Se considera inducción de parto innecesaria cuando la paciente padece VIH, 2 cesáreas	✓

## Buena Práctica

previas, situación transversa, presentación pélvica, placenta previa total, antecedente de cirugía uterina, cardiopatía clase III y IV, estado fetal inestable, hidrocefalia fetal, malformaciones fetales, embarazo gemelar, primer gemelo pélvico, herpes genital activo, tumor que obstruya el canal de parto, cerclaje vía abdominal, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, producto óbito mayor de 30 SDG en paciente sin trabajo de parto por más de 24 hrs.

E

La creación de un comité para evaluar las indicaciones de la operación cesárea, analizar los casos y retroalimentar a los médicos mejora la práctica clínica y disminuye el número de cesáreas.

II-a

Chailet N, et al 2007; Caesarean Birth TFR, 2008

R

Formar un comité de vigilancia de la operación cesárea, que analice las indicaciones de la cesárea y retroalimente a su personal.

B

Chailet n, et al 2007, Cesarean Birth TFR, 2008

E

La elaboración de una guía estándar de manejo de la operación cesárea, que sea revisada periódicamente, ha dado buenos resultados

II-a

Chailet N, et al 2007; Caesarean Birth TFR, 2008

R

Dar a conocer la guía al personal y observar el cumplimiento a la misma.

B

Chailet N, et al 2007, Cesarean Birth

E

Crear la política sistemática y obligatoria de una segunda opinión antes de indicar una cesárea

II-a

Chailet N, et al 2007; Caesarean Birth TFR, 2008

R

En caso de programar una cesárea pedir una segunda opinión

B

Chailet N, et al 2007, Cesarean Birth TFR, 2008

E

Crear grupos de apoyo para educar a las pacientes, médicos y enfermeras en los beneficios del parto vaginal, manejo activo del trabajo de parto y monitorización electrónica

II-a

Chailet N, et al 2007; Caesarean Birth TFR, 2008

<b>R</b>	Involucrar a la paciente, sus familiares y al equipo de salud en los programas de educación continua. Realizar talleres periódicos sobre vigilancia fetal electrónica y manejo activo del trabajo de parto.	B Chailet N, et al 2007, Cesarean Birth TFR, 2008
<b>E</b>	Utilizar oxitocina y analgesia obstétrica cuando la paciente se encuentre en la fase activa del trabajo de parto (4-5 cm de dilatación)	II-a  Caesarean Birth TFR, 2008
<b>R</b>	Utilizar la oxitocina, en forma cuidadosa y con monitorización electrónica en la fase activa del trabajo de parto, en pacientes con antecedente de cesárea.	A Caesarean Birth TFR, 2008

#### 4.2.1 INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO

##### Evidencia / Recomendación

##### Nivel / Grado

<b>E</b>	<p>El uso de prostaglandinas para la madurez cervical o inducción del trabajo de parto, con cesárea previa no es aconsejable en la mayoría de las mujeres.</p> <p>Existe evidencia que la madurez cervical con prostaglandinas incrementa la incidencia de ruptura uterina hasta 15 veces, en comparación las mujeres en que se realiza cesárea electiva</p>	II-2 ACOG, 2004
<b>E</b>	El misoprostol no se recomienda para la maduración cervical ya que se asocia a ruptura uterina en pacientes con cesárea previa	II-2 ACOG, 2004
<b>R</b>	No se recomienda el uso de prostaglandinas para la madurez cervical, en pacientes con cesárea previa	B ACOG, 2004
<b>E</b>	El trabajo de parto espontáneo se asocia más un parto vaginal exitoso, que cuando el trabajo de parto es inducido	II-2 ACOG, 2004

<b>R</b>	Se sugiere esperar a que se desarrolle el trabajo de parto espontáneo, en pacientes con antecedentes de cesárea	B ACOG, 2004
<b>E</b>	En mujeres con cesárea previa, la frecuencia de ruptura uterina no es diferente cuando se utiliza oxitocina en comparación con las de trabajo de parto espontáneo (menos de 1%)	I Rosen MG et al 1991
<b>R</b>	Utilizar la oxitocina, en forma cuidadosa y con monitorización electrónica durante el parto en pacientes con antecedente de cesárea.	A Rosen MG et al 1991

#### 4.3.1 PRUEBA DE PARTO VÍA VAGINAL EN PACIENTES CON ANTECEDENTE DE CESÁREA EN EMBARAZO PREVIO

##### Evidencia / Recomendación

##### Nivel / Grado

<b>E</b>	<p>No hay contraindicación con el antecedente de una cesárea previa tipo Kerr para ofrecer una prueba de trabajo de parto.</p> <p>Para un parto seguro después de cesárea se recomienda que se compruebe que la pelvis materna sea adecuada y que la paciente se atienda en un Hospital en donde cuente con todos los recursos como obstetra, pediatra, anestesiólogo y quirófano</p>	<p>III ACOG, 2004 RCOG, 2007</p>
<b>R</b>	<p>Se recomienda intentar un parto vaginal después de una cesárea en aquellas pacientes que solamente tengan una incisión transversal y que sean atendidas en medio hospitalario.</p> <p>Se deberá solicitar consentimiento bajo información.</p>	<p>C ACOG, 2004 RCOG, 2007</p>
<b>E</b>	<p>Para la prueba de parto vaginal en mujeres con cesárea previa se deberá contar con monitorización electrónica fetal continua</p>	<p>III ACOG, 2004 RCOG, 2007 Guidelines for vaginal birth after previous caesarean birth,2005</p>

R	Todas las pacientes con cesárea previa en trabajo de parto, deberán contar con monitorización electrónica continua fetal.	C ACOG, 2004 RCOG, 2007
E	Se debe registrar en el expediente clínico el tipo de incisión de la cesárea previa en toda mujer en que se planea el parto.	III Guidelines for vaginal birth after previous caesarean birth,2005
✓/R	Se deberá realizar adecuadamente la nota de programación quirúrgica, y contar con consentimiento informado firmado por la paciente, el médico y testigos como lo marca la Norma Oficial Mexicana NOM 168-SSA del expediente clínico.	√ Buena Práctica
E	Se deberá contar con un quirófano en un tiempo mínimo de 30 minutos para realizar una cesárea de urgencia	III Guidelines for vaginal birth after previous caesarean birth,2005
E	La sospecha de una ruptura uterina requiere de una atención urgente y laparotomía expedita para disminuir la morbilidad materna y perinatal	III ACOG, 2004
R	Las pacientes que son candidatas para parto después de cesárea no deberán tener antecedente de ruptura uterina ni otras cicatrices uterinas previas. Debe existir un equipo médico disponible durante el trabajo de parto activo, quien efectúe una cesárea de urgencia si es requerido	C ACOG, 2004
E	La anestesia peridural puede ser utilizada en mujeres en las que se esta planeando un parto vaginal después de cesárea, ya que este raramente enmascara la ruptura uterina	II-2 ACOG, 2004 RCOG, 2007
R	La analgesia peridural puede recomendarse en mujeres que van a intentar un parto después de una cesárea previa.	B ACOG, 2004 RCOG, 2007

E	Se debe contraindicar el parto después de la cesárea en los siguientes casos: 1) Cesárea previa clásica, en "T" o cirugía previa trans fúndica, 2) Ruptura uterina previa, 3) Complicación médica u obstétrica que contraindique un parto vaginal, 4) Incapacidad de efectuar una cesárea de emergencia, debido a falta de cirujano, anestesiólogo o quirófano. 5) antecedente de dos o más cesáreas previas	III ACOG, 2004
E	Los factores que se asocian a baja probabilidad de parto exitoso son: 1) Inducción del trabajo de parto; 2) Obesidad materna; 3) Edad materna mayor de 40 años; 4) Peso fetal mayor de 4000gr	II-2 ACOG, 2004
E	El éxito de parto después de cesárea varia de 60 a 80%	II-3 ACOG, 2004
R	Se deberán tener presentes las contraindicaciones para someter a una paciente a parto después de cesárea, así como los factores que se asocian a una baja probabilidad de parto exitoso	B ACOG, 2004
E	Los beneficios de un parto vaginal después de cesárea son: 1) Menor estancia hospitalaria; 2) Menor sangrado; 3) Menor probabilidad de infección y 4) Menos eventos tromboembólicos	II-2 ACOG, 2004
E	La prueba de trabajo de parto fallida, se asocia a una mayor incidencia de ruptura uterina, histerectomía, trauma quirúrgico, transfusiones e infecciones.	II-2 ACOG, 2004
E	La realización de cesáreas múltiples se asocian a placenta previa y adherencia anormal de la placenta.	II-3 ACOG, 2004 RCOG, 2007
E	La incidencia de acretismo placentario se esta incrementando primariamente como consecuencia del mayor número de operación cesárea. Ocurre aproximadamente un caso por 533 embarazos.	III Wu S, 2005

**E**

En presencia de placenta previa, el riesgo de acretismo placentario se incrementa del 24% en pacientes con una cesárea previa a 67% en mujeres con 3 o más cesáreas previas.

III  
Clark SL, 1985

**R**

Se debe informar a la paciente los beneficios de un parto y los riesgos de realizar una nueva cesárea, ya que el riesgo de morbi-mortalidad materna y perinatal se incrementa.

B  
Clark SL, 1985

**E**

El ultrasonido Doppler Color es útil para el diagnóstico de acretismo placentario. Su sensibilidad varía del 57% al 97% y el valor predictivo positivo del 48% al 92%.

III  
Oyelese Y, 2006

**✓/R**

Es importante tomar en cuenta que un estudio Doppler anormal no necesariamente se asocia a acretismo placentario y por otra parte un estudio normal no siempre descarta esta patología, por lo que el médico independientemente del resultado de gabinete deberá informar a la paciente de la posibilidad de acretismo placentario durante la cirugía.

✓  
Buena Práctica

**E**

Los hallazgos ultrasonográficos sugestivos de acretismo placentario incluyen: irregularidad del contorno de las lagunas placentarias (espacios vasculares) dentro de la placenta, adelgazamiento del miométrio adyacente a la placenta, pérdida de la línea de interfase útero-placentaria, protusión de la placenta en la vejiga, aumento de la vascularidad de la interfase de la serosa uterina-vejiga y flujo turbulento a través de las lagunas placentarias.

III  
Comstock CH. 2005

**R**

El ultrasonido Doppler Color debe contemplarse para descartar acretismo placentario en hospitales de segundo y tercer nivel de atención.

C  
Comstock CH. 2005

**E**

El riesgo de ruptura uterina durante el trabajo de parto posterior a una miomectomía por vía laparoscópica es de 1% y en caso de miomectomía por vía abdominal el riesgo es mayor.

III  
Dubuisson JB, 2000

**E**

No son candidatas a trabajo de parto aquellas pacientes con antecedente de miomectomía, la cual que fue indicada por miomas múltiples, voluminosos o que penetraban la cavidad uterina.

III  
Seracchioli R, 2006

**R**

La operación cesárea se recomienda cuando la miomectomía fue por miomas múltiples, que hayan sido voluminosos y especialmente si penetraban la cavidad uterina.

C  
Seracchioli R, 2006

#### 4.4.1 TRATAMIENTO DEL DOLOR DURANTE EL PARTO

##### Evidencia / Recomendación

##### Nivel / Grado

**E**

La paciente debe recibir información antes del inicio del trabajo de parto en relación a las opciones de analgesia obstétrica, según las características del trabajo de parto. Así como los riesgos y beneficios de todas las formas de analgesia obstétrica

III-A  
Caesarean Birth TFR, 2008

**R**

Se debe de informar a la paciente sobre los riesgos y beneficios de los procedimientos disponibles para la analgesia obstétrica, así como solicitar el consentimiento informado.

C  
Caesarean Birth TFR, 2008

**E**

Los agentes analgésicos y anestésicos utilizados en el bloqueo regional pueden influir sobre la frecuencia cardiaca fetal

III  
Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia, 2007

**R**

Se recomienda que la frecuencia cardiaca fetal sea monitorizada antes y después de la aplicación de la analgesia

C  
Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia, 2007

**E**

El uso de narcóticos puede proporcionar disminución y alivio del dolor.

I-A  
Caesarean Birth TFR, 2008

**E**

La analgesia peridural esta indicada en la prueba de trabajo parto vaginal después de la operación cesárea, proporcionando un adecuado alivio del dolor

II-2  
ACOG, 2004

<div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;">R</div> <p>Se recomienda el uso de analgesia peridural en pacientes que van a ser sometidas a trabajo de parto después de la cesárea.</p>	<p>B ACOG, 2004</p>
<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;">E</div> <p>Se ha observado que la adición de un opiode al anestésico local durante la analgesia regional reduce la concentración del anestésico mejorando la calidad de la analgesia y reduciendo el bloqueo motor.</p>	<p>I Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia, 2007</p>
<div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;">R</div> <p>Se recomienda la adición de un opiode al anestésico local durante la analgesia regional.</p>	<p>A Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia, 2007</p>
<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;">E</div> <p>La analgesia combinada epidural–espinal de anestésico local con opiode ofrece un inicio de instalación más rapido comparada con la técnica epidural de un anestésico local con opiodes</p>	<p>I Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia, 2007</p>
<div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;">R</div> <p>Es recomendable la técnica combinada epidural–espinal para proporcionar una analgesia efectiva y de rapida instalación durante el trabajo de parto</p>	<p>A Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia, 2007</p>

#### 4.5.1 CUIDADOS ANESTÉSICOS PERIOPERATORIOS

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 0;">E</div> <p>El uso de antiácidos no particulados (citrato de sodio) o antagonistas de los receptores H2, reducen el volumen y la acidez gástrica antes de la cirugía.</p>	<p>II Guidelines for caesarean sections, 2004 NICE</p>
<div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;">R</div> <p>El uso de antiácidos o antagonistas de los receptores H2, están indicados para prevenir el riesgo de aspiración pulmonar.</p>	<p>B Guidelines for caesarean sections, 2004 NICE</p>

<div style="background-color: #4a86e8; color: white; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;">E</div> <p>El uso de metoclopramida en el periodo de periparto reduce la nausea y vómito</p>	<p style="text-align: center;">I</p> <p style="text-align: center;">Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia, 2007</p>
<div style="background-color: #76ff33; color: white; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;">R</div> <p>Dar a la paciente que va ser sometida a cesárea antieméticos, para reducir la nausea y vomito durante la cesárea</p>	<p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: center;">Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia, 2007</p>
<div style="background-color: #4a86e8; color: white; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;">E</div> <p>El uso de una pre-carga con solución cristaloides y/o efedrina o fenilefrina intravenosa reduce el riesgo de hipotensión que ocurre durante la operación cesárea</p>	<p style="text-align: center;">I</p> <p style="text-align: center;">Guidelines for caesarean sections, 2004 NICE</p>
<div style="background-color: #76ff33; color: white; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;">R</div> <p>Se recomienda el uso de pre-carga con solución cristaloides y/o efedrina o fenilefrina intravenosa para prevenir la hipotension transoperatoria.</p>	<p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: center;">Guidelines for caesarean sections, 2004 NICE</p>
<div style="background-color: #4a86e8; color: white; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;">E</div> <p>La mesa de cirugía debe ser inclinada 15° lateralmente, lo que reduce la hipotensión materna por síndrome de compresión aorto-cava</p>	<p style="text-align: center;">I</p> <p style="text-align: center;">Guidelines for caesarean sections, 2004 NICE</p>
<div style="background-color: #76ff33; color: white; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;">R</div> <p>Se recomienda la lateralización de la paciente, para prevenir el síndrome de compresión aorto-cava</p>	<p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: center;">Guidelines for caesarean sections, 2004 NICE</p>
<div style="background-color: #76ff33; color: white; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;">R</div> <p>En el caso de ser necesaria la anestesia general para cesárea de emergencia debe darse pre-oxigenación, presión cricoidea e inducción de secuencia rápida para reducir el riesgo de bronco-aspiración</p>	<p style="text-align: center;">GPP</p> <p style="text-align: center;">Guidelines for caesarean sections, 2004 NICE</p>
<div style="background-color: #4a86e8; color: white; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;">E</div> <p>Después de la cesárea la paciente debe ser vigilada por personal especializado, valorando la permeabilidad de la vía aérea, estabilidad cardiorespiratoria, así como el estado de consciencia.</p>	<p style="text-align: center;">III</p> <p style="text-align: center;">Guidelines for caesarean sections, 2004 NICE</p>
<div style="background-color: #76ff33; color: white; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;">R</div> <p>Durante el postoperatorio inmediato se deben vigilar los signos vitales y el grado de dolor y sedación cada media hora durante dos horas, posteriormente cada hora hasta que la paciente este estable. Si no se encuentra estabilidad amerita una vigilancia más estrecha</p>	<p style="text-align: center;">GPP</p> <p style="text-align: center;">Guidelines for caesarean sections, 2004 NICE</p>

**R**

En mujeres que han recibido opioides vía epidural, debe ser vigiladas rutinariamente cada hora (frecuencia respiratoria, grado de sedación y dolor) durante el tratamiento y por lo menos dos horas después de discontinuarlo

GPP

Guidelines for caesarean sections, 2004 NICE

**R**

Se recomienda que exista personal capacitado en el area de recuperación, para la resolución de complicaciones postoperatorias

C

Guidelines for caesarean sections, 2004 NICE

#### 4.6.1 VIGILANCIA FETAL DURANTE EL PARTO

##### Evidencia / Recomendación

**E**

Un trazo cardiotocográfico anormal con variaciones de la frecuencia cardiaca fetal, con desaceleraciones o bradicardia se presenta en 55-87% de los casos.

##### Nivel / Grado

II-b

Caesarean Birth TFR, 2008  
ACOG, 2004  
RCOG, 2007

**R**

Se recomienda la monitorización electrónica continua después del inicio del trabajo de parto en la mujer que se va a planear parto después de cesárea, durante su estancia en la sala de labor y expulsión.

La bradicardia o variaciones de la frecuencia cardiaca fetal puede deberse a multiples causas.

B

Caesarean Birth TFR, 2008  
ACOG, 2004  
RCOG, 2007

#### 4.7.1 MANEJO DE LA PRESENTACIÓN DE PELVIS

##### Evidencia / Recomendación

**E**

La versión externa de la presentación pélvica a cefálica en pacientes que cuenten con cicatriz uterina previa esta contraindicada

##### Nivel / Grado

I

Guidelines for caesarean sections, 2004 NICE

**E**

Se ha observado resultados perinatales pobres por trauma al nacimiento durante el parto, por lo que se ha incrementado la cesárea en productos en presentación pélvica

III

Caesarean Birth TFR, 2008

**R**

No se recomienda la versión externa en la presentación pélvica en pacientes con cesárea previa

A  
Cesarean Birth TFR, 2008

#### 4.8.1 PREVENCIÓN Y MANEJO DE LAS DISTOCIAS

##### Evidencia / Recomendación

##### Nivel / Grado

**E**

Hasta el 32% de las cesáreas son indicadas por distocias de contracción

III  
ACOG, 2004

**R**

Para la prevención y el tratamiento de distocia de contracción en la fase activa del trabajo de parto, se recomienda dosis-respuesta de oxitocina, amniotomía y analgesia obstétrica

C  
ACOG, 2004

**R**

En la prevención y manejo de la fase latente de trabajo de parto prolongada se recomienda: 1) evitar el ingreso a área de labor hasta que se encuentre en fase activa; 2) Reposo, hidratación, y observación son preferidos sobre amniotomía y/o oxitocina. 3) Vigilancia regular y cuando sea necesario amniotomía, oxitocina y analgesia.

C  
ACOG, 2004

#### 4.9.1 UTILIZACIÓN NACIMIENTO INSTRUMENTAL DE FÓRCEPS Y VACUUM

##### Evidencia / Recomendación

##### Nivel / Grado

**E**

Aproximadamente 30% de las pacientes con cesárea previa en trabajo de parto requerirán asistencia para completar el segundo periodo del trabajo de parto, generalmente fórceps.

III  
ACOG, 2004

**R**

Se deberá informar con la paciente si tiene un segundo periodo de trabajo de parto prolongado, la necesidad de un parto instrumentado, haciendo mención a los beneficios y riesgos. Deberá firmar un consentimiento bajo información

C  
ACOG, 2004

**R**

Educar a las futuras generaciones de gineco obstetras en el arte de la atención de un parto instrumentado

C  
ACOG, 2004

#### 4.10.1 SOLICITUD MATERNA DE CESÁREA

##### Evidencia / Recomendación

**E**

La evidencia sugiere que la mayoría de las solicitudes maternas de cesárea son basadas en el temor al dolor o al compromiso fetal y al daño al piso pélvico

##### Nivel / Grado

III  
ACOG, 2004  
ACOG, Committee Opinion  
2007

**R**

No realizar cesárea por petición materna antes de la semana 39 de gestación, sin verificación de la madurez pulmonar fetal, así como en mujeres que deseen muchos hijos, ya que se incrementa el riesgo de placenta previa, acretismo y el riesgo de histerectomía se incrementa en cada cesárea.

C  
ACOG, 2004  
ACOG, Committee Opinion  
2007

#### 4.10.2 ANTIBIÓTICO PROFILÁCTICO EN OPERACIÓN CESÁREA

##### Evidencia / Recomendación

**E**

La administración de antibióticos profilácticos previa a la insición en piel se asocia a una disminución de las infecciones del sitio quirúrgico en la operación cesárea.

##### Nivel / Grado

II-2  
Kaimal A, 2008

**R**

Los antibióticos profilácticos en la operación cesárea disminuyen la morbilidad infecciosa tanto en pacientes de alto riesgo (en pacientes en trabajo de parto, ruptura de membranas) como en bajo riesgo. Existe una reducción del 60-70% de endometritis y 30-65% de la infección de herida quirúrgica en pacientes que se les administra antibióticos profilácticos tanto en pacientes con cesárea electiva y de

III  
Smaill F, 2002

**E**

urgencia.  
La administración preoperatorio de antibióticos como la cefalosporina reduce el riesgo de endometritis posparto RR 0.47 IC<sub>95%</sub>, 0.26-0.85 y de morbilidad infecciosa total RR 0.50 IC<sub>95%</sub>, 0.33-0.78.

Ia  
Constantine M, 2008

**E**

Se recomienda un antibiótico de espectro limitado como una cefalosporina de primera generación para la profilaxis en la operación cesárea.

III  
ACOG, 2003

**E**

La evidencia reciente sugiere que la administración adicional de azitromicina a la cefalosporina reduce aun más la endometritis y la infección de la herida quirúrgica en pacientes con operación cesárea

II  
Tita AT, 2008

**R**

Se recomienda la profilaxis con antibióticos en pacientes que van a ser sometidas a operación cesárea.

B  
Tita AT, 2008

#### 4.10.3 CRITERIOS DE REFERENCIA

##### Evidencia / Recomendación

##### Nivel / Grado

✓/R

Las pacientes que tengan una o más cesáreas; o cicatrices en el cuerpo del útero, deberán ser enviadas a hospitales de segundo nivel de atención

√  
Consenso de grupo

✓/R

las pacientes con placenta previa con cesárea previa o aquellas pacientes con una o más cesareas previas con sospecha de acreetismo placentario por ultrasonido bidimensional o Doppler color debarán ser enviados hospitales de tercer nivel de atención.

√  
Consenso de grupo

#### 4.10.4 TIEMPO ESTIMADO DE RECUPERACIÓN Y DÍAS DE INCAPACIDAD

##### Evidencia / Recomendación

##### Nivel / Grado

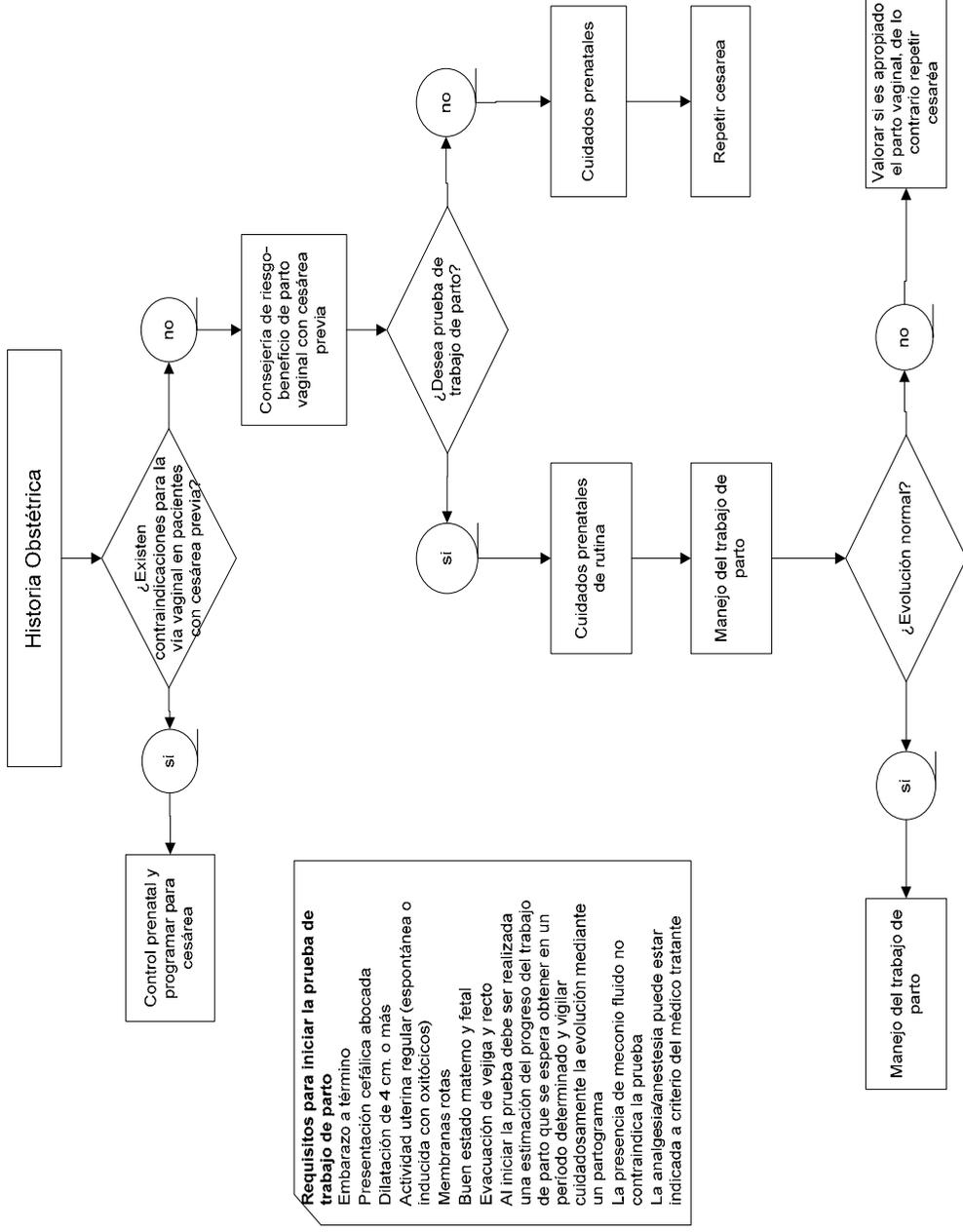
**E**

Ley General del Instituto Mexicano del Seguro Social (Prestaciones por maternidad) 42 días previos a la fecha probable de parto y 42 días posteriores al nacimiento.

III  
IMSS

## ALGORITMOS

### Algoritmo de Parto Después de Cesárea



**Requisitos para iniciar la prueba de trabajo de parto**  
 Embarazo a término  
 Presentación cefálica abocada  
 Dilatación de 4 cm. o más  
 Actividad uterina regular (espontánea o inducida con oxitócicos)  
 Membranas rotas  
 Buen estado materno y fetal  
 Evacuación de vejiga y recto  
 Al iniciar la prueba debe ser realizada una estimación del progreso del trabajo de parto que se espera obtener en un período determinado y vigilar cuidadosamente la evolución mediante un partograma  
 La presencia de meconio fluido no contraindica la prueba  
 La analgesia/anestesia puede estar indicada a criterio del médico tratante

## 5. DEFINICIONES OPERATIVAS

**Amniotomía:** Es la ruptura artificial de las membranas corioamnióticas y es un método de inducción del trabajo de parto.

**Bloqueo peridural:** Es una forma de anestesia regional que involucra la inyección de medicamentos a través de un catéter en el espacio peridural, causando la pérdida de la sensación y del dolor, bloqueando las señales a través de raíces nerviosas.

**Cesárea de urgencia:** Es la cesárea no programada cuando esta en peligro la vida de la madre y del feto.

**Cesárea:** Es un procedimiento quirúrgico que tiene por objeto extraer al feto, vivo o muerto, a través de laparotomía e incisión de la pared uterina, después de que el embarazo ha llegado a la viabilidad fetal.

**Distocia:** Parto difícil prolongado, doloroso, debido a factores fetales, maternos y alteraciones de la dinámica uterina.

**Edad gestacional:** Es la temporalidad del desarrollo fetal, iniciando a partir del primer día del último ciclo menstrual.

**Histerotomía:** El nacimiento, que involucra la incisión quirúrgica de la pared abdominal y las paredes uterinas,

**Inducción del trabajo de parto:** Es la asistencia farmacológica o mecánica para promover el inicio de la primera fase del trabajo de parto.

**Nacimiento por fórceps:** Uso de un instrumento que se adapta a la cabeza fetal y que ayuda al nacimiento.

**Nacimiento pretérmino:** Nacimiento después de las 20 y antes de las 37 semanas de gestación.

**Obesidad:** Incremento del peso corporal por acumulación excesiva de grasa, donde el índice de masa corporal es mayor al 30%.

**Oxitocina:** Hormona peptídica del hipotálamo que induce contracción del músculo liso del útero.

**Perinatal:** Periodo que abarca el antes, durante y después del nacimiento

**Placenta acreta:** Una condición en donde la placenta se adhiere al músculo del útero sin existir capa de separación decidual, haciendo difícil su remoción.

**Presentación pélvica:** Cuando la cabeza fetal se encuentra en el fondo uterino y la pelvis del producto se aboca al estrecho superior de la pelvis materna.

**Prueba de trabajo de parto después de una cesárea:** Es el procedimiento obstétrico a que se somete a una paciente con relación céfalo-pélvica límite que tiene por objeto conseguir la evolución del trabajo de parto, mediante su vigilancia y conducción.

**Ruptura uterina:** Pérdida de la solución de continuidad del músculo uterino, la cual puede ser parcial o total y constituye una catástrofe obstétrica.

**Trabajo de Parto:** Contracciones uterinas suficientes en frecuencia, intensidad y duración, que produce borramiento y dilatación del cérvix.

**Versión cefálica externa:** Procedimiento externo para rotar al feto de la presentación pélvica a presentación cefálica.

## 6. ANEXOS

### 6.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA

Se formularon preguntas clínicas concretas y estructuradas según el esquema paciente-intervención-comparación-resultado (PICO) sobre Guía de Practica Clínica para la Realización de Operación Cesárea

Se estableció una secuencia estandarizada para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica (GPC), a partir de las preguntas clínicas formuladas sobre La Realización de Operación Cesarea en las siguientes bases de datos: Fistera, Guidelines Internacional 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 selecciono 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 guías, de las cuales fueron seleccionadas las siguientes:

[http://www.guideline.gov/summary/summary.aspx?ss=15&doc\\_id=7584&nbr=4454](http://www.guideline.gov/summary/summary.aspx?ss=15&doc_id=7584&nbr=4454)  
Birth after previous caesarean birth. RCOG,2007

[http://www.guideline.gov/summary/summary.aspx?ss=15&doc\\_id=11377&nbr=5914](http://www.guideline.gov/summary/summary.aspx?ss=15&doc_id=11377&nbr=5914)  
Caesarean section NICE 2004

[http://www.guideline.gov/summary/summary.aspx?ss=15&doc\\_id=5060&nbr=3544](http://www.guideline.gov/summary/summary.aspx?ss=15&doc_id=5060&nbr=3544)  
Practice guidelines for obstetric anesthesia: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia. 2007

ACOG Practice Bulletin. Clinical Management Guidelines for Obstetrician Gynecologists. Vaginal Birth after Previous Cesarean Delivery, 2004, 54:203-212

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 llevo a cabo en Pubmed y Cochrane Library Plus utilizando los términos y palabras claves: cesarean section, caesarean birth, previous caesarean birth,

La búsqueda se limitó a revisiones sistemáticas, meta-análisis y ensayos clínicos controlados en idioma inglés y español, publicados a partir del 2000.

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

a) Sistema fue utilizado en “Caesarean Birth Task Force Report 2008”

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	La evidencia es insuficiente (en calidad o cantidad) para hacer recomendaciones; sin embargo otros factores pueden influenciar la toma de decisión.

b) Sistema utilizado por la “Royal Collage of Obstetricians and Gynaecologists” RCOG, 2007.  
Este sistema también se utilizó para calificar la bibliografía complementaria.

<b>Categoría de la evidencia</b>	<b>Fuerza de la recomendación</b>
<b>Ia.</b> Evidencia para meta-análisis de los estudios clínicos aleatorios	<b>A.</b> Requieren al menos un estudio aleatorizado controlado como parte de la literatura, de buena calidad y consistencia para apoyar recomendaciones específicas (evidencia niveles Ia, Ib)
<b>Ib.</b> Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorios	
<b>IIa.</b> Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatoriedad	<b>B.</b> Requiere estudios controlados aunque no sean aleatorizados (Evidencia niveles IIa, IIb, III)
<b>IIb.</b> Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios de cohorte	
<b>III.</b> Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas	<b>C.</b> Requiere evidencia obtenida por comité de expertos u opinión de expertos clínicos, autoridades reconocidas. Indican una ausencia de estudios clínicos de buena calidad que puedan ser aplicados (evidencia nivel IV)
<b>IV.</b> Evidencia de comité de expertos, reportes opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas	✓ Recomendación de buena práctica clínica emitida por los elaboradores de la GPC

c) Sistema utilizado en la "GPC Caesarean section"; NICE, 2004

### Niveles de evidencia

Nivel	Significado
1a	Evidencia procedente de Meta análisis de Ensayos Clínicos Aleatorizados
1b	Evidencia procedente de al menos un Ensayo Clínico Aleatorizado
2a	Evidencia procedente de al menos un Ensayo Clínico controlado no aleatorizado bien diseñado, Estudios de cohorte con grupo de referencia
2b	Evidencia procedente de al menos un estudio cuasiexperimental bien diseñado, estudios de caso control
3	Evidencia obtenida de estudios descriptivos bien diseñados, tales como estudios comparativos, estudios de correlación y de casos
4	Evidencia procedente de reportes de comité de expertos, opinión o experiencia clínica de expertos

### Fuerza de la recomendación

Grado	Significado
A	Directamente basados en nivel I de evidencia
B	Directamente basado en nivel 2 de evidencia o extrapolado de recomendaciones del nivel I de evidencia
C	Directamente basado en nivel 3 de evidencia o extrapolado de recomendaciones del nivel 1, 2 de evidencia
D	Directamente basado en nivel 4 de evidencia o extrapolado de recomendaciones del nivel 1, 2, 3 de evidencia

GPP: Buena práctica clínica (opinión del grupo que elaboró la GPC)

d) Sistema utilizado por la “Vaginal Birth After Previous Cesarean Delivery” ACOG, 2004

#### Nivel de Evidencia

I. Evidencia obtenida de al menos un ensayo clínico controlado aleatorizado

II-1 Evidencia obtenida de un ensayo clínico controlado no aleatorizado

II-2 Evidencia obtenida de estudios de cohorte o casos y controles de más de un centro o grupo de investigación.

II-3 Evidencia obtenida de múltiples series de casos con o sin intervención. Resultados dramáticos en experimentos no controlados que podrían ser considerados como un tipo de evidencia.

III Opinión de autoridades respetables basadas en la experiencia clínica, estudios descriptivos o reporte de comité de expertos.

#### Fuerza de la Recomendación

Nivel A Las recomendaciones están basadas en una evidencia científica buena y consistente

Nivel B Las recomendaciones están basadas en una evidencia científica limitada e inconsistente

Nivel C Las recomendaciones están basadas principalmente en consenso y opinión de expertos

### 6.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD

#### Tipos de Cesárea

A. Según antecedentes obstétricos de la paciente

Primera: Es la que se realiza por primera vez

Iterativa: Es la que se practica en una mujer con antecedentes de una o más cesáreas previas

B. Según indicaciones

Urgente: Es la que se practica para resolver o prevenir una complicación materna o fetal en etapa crítica

Electiva: Es la que se programa para ser realizada en una fecha determinada por alguna indicación médica y se lleva a cabo antes de que inicie el trabajo de parto

C. Según técnica quirúrgica

Transperitoneal

Corporal o clásica

Segmento—Corporal (Tipo Beck)

Segmento—Arciforme (Tipo Kerr)

Extraperitoneal

Lineamiento técnico para la indicación y práctica de la operación cesárea 2007

## Indicaciones de la operación cesárea

La indicación para realizar una operación cesárea puede ser por causas: maternas, fetales o mixtas.

### A. Causas maternas

Distocia de partes óseas (desproporción céfalo pélvica)

Estrechez pélvica

Pelvis asimétrica o deformada

Tumores óseos de la pelvis

Distocia de partes blandas

Malformaciones congénitas

Tumores del cuerpo o segmento uterino, cérvix, vagina y vulva que obstruyen el conducto del parto

Cirugía previa del segmento y/o cuerpo uterino, incluyendo operaciones cesáreas previas

Cirugía previa del cérvix, vagina y vulva que interfiere con el progreso adecuado del trabajo de parto

Distocia de la contracción

Hemorragia (placenta previa o desprendimiento prematuro de la placenta normo inserta)

### B. Causas fetales:

Macrosomía fetal que condiciona desproporción céfalo pélvica

Alteraciones de la situación, presentación o actitud fetal

Prolapso del cordón umbilical

Sufrimiento fetal

Malformaciones fetales incompatibles con el parto

Embarazo prolongado con contra indicación para parto vaginal

Cesárea postmortem

### C. Causas mixtas

Síndrome de desproporción céfalo pélvica

Preeclampsia-eclampsia

Embarazo múltiple

Infección amniótica

Iso inmunización materno-fetal.

## Lineamiento técnico para la indicación y práctica de la operación cesárea 2007

### Indicaciones absolutas de operación cesárea

- Cesárea iterativa
- Presentación pélvica
- Sufrimiento fetal
- Retraso en el crecimiento intrauterino
- Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta
- Placenta previa
- Placenta de inserción baja
- Incisión uterina corporal previa
- Presentación de cara
- Prolapso del cordón umbilical
- Hidrocefalia
- Gemelos unidos
- Infecciones maternas de transmisión vertical (VIH)
- Embarazo pretérmino (< 1500 gramos de peso fetal)
- Condilomas vulvares grandes

### Indicaciones relativas de operación cesárea

- Desproporción cefalopélvica
- Enfermedad hipertensiva del embarazo
- Ruptura prematura de membranas
- Embarazo postérmino
- Embarazo múltiple
- Distocia dinámica
- Isoinmunización materno-fetal
- Diabetes mellitus
- Antecedente de deciduomiometritis
- Antecedente de metroplastia
- Antecedente de miomectomía
- Miomatosis uterina
- Compromiso de histerorráfia
- Oligohidramnios
- Cirugía vaginal previa
- Primigesta añosa
- Cesárea electiva

**Obstetricia y Medicina perinatal. Temas selectos, Tomo I 2006. COMEGO**  
 Gabbe S. Obstetrics normal and problem pregnancies 1996. Churchill Livingstone.

Prueba de trabajo de parto

**A. Requisitos para iniciar la prueba de trabajo de parto**

Embarazo a término

Pelvis útil

Presentación cefálica abocada

Dilatación de 4 cm. o más

Actividad uterina regular (espontánea o inducida con oxitócicos)

Membranas rotas

Buen estado materno y fetal

Evacuación de vejiga y recto

Al iniciar la prueba debe ser realizada una estimación del progreso del trabajo de parto que se espera obtener en un período determinado y vigilar cuidadosamente la evolución mediante un partograma

La presencia de meconio fluido no contraindica la prueba

La analgesia/anestesia puede estar indicada a criterio del médico tratante

**B. Cuidados durante la prueba de trabajo de parto**

Mantenimiento de una adecuada actividad uterina (3-5 contracciones en 10 min.); según la etapa del trabajo de parto, se emplearán oxitócicos si es necesario

Auscultación cardíaca fetal cada 15 a 30 minutos, antes, durante y después de la contracción.

Monitorización electrónica siempre que sea posible

Empleo de un apósito vulvar estéril para vigilar cambios en las características del líquido amniótico

Tacto vaginal cada 2 horas para precisar: dilatación, grado de descenso de la presentación, rotación, flexión y modelaje de la cabeza fetal

La prueba se suspenderá en caso de que exista falta de progresión del trabajo de parto en un periodo no mayor de 4 horas, signos de sufrimiento fetal o alguna otra indicación de cesárea que se presente en el transcurso de la prueba.

Lineamiento técnico para la indicación y práctica de la operación cesárea 2007.

## 6.4 MEDICAMENTOS

CUADRO II. MEDICAMENTOS INDICADOS LA REALIZACIÓN DE OPERACIÓN CESÁREA

Clave	Principio Activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (periodo de uso)	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
0204	atropina	0.5 a 1 mg	Amp de 1 mg	Du. Dosis máxima 2 mg	Taquicardia, midriasis, sequedad de mucosas vision borrosa, excitación, confusión mental, estreñimiento, retención urinaria, urticaria	Aumenta la acción antimuscarínica de antidepresivos, antihistamínicos, meperidina, fenotiacina, metilfenidato, y orfenadrina. Disminuye la acción de la pilocarpina. La vitamina c favorece su eliminación	Hipersensibilidad a la fórmula, glaucoma, obstrucción vesical, colitis ulcerativa, ileo paralítico, miastenia gravis.
0261 0262 0265	Lidocaina 1% Lidocaina 2% Lidocaina 2% con epinefrina	4.5 mg x kg sin pasar de 300 mg 7 mg x kg	Fco 500mg en 50 mg Fco 1g en 50 ml Fco 1g en 50 mg mas 0.25 mg de epinefrina	2 hr bloqueo caudal infiltración du no repetir antes de 2 hr.	Hipersensibilidad a la fórmula, nerviosismo, somnolencia, parestesias, convulsiones, prurito, edema local, eritema,	Con depresores de sistema nervioso aumenta efectos adversos. Con opioides y antihipertensivos, hipotension y bradicardia, con antiarritmicos aumenta o disminuye sus efectos en el corazon, con anestésicos produce arritmias	Hipersensibilidad a la fórmula, hipotension, septicemia, edema y eritema local.
0271	bupivacaina	75 a 150 mg	Amp 10 ml con 5 mg x ml	. cada 3 hr Sin pasar de 400mg x día	Alergia, nerviosismo, mareo, vision borrosa, convulsiones, incontinencia, hipotension arterial, arritmias	Con antidepresivos aumenta la ta. Con anestésicos inhalados aumenta el riesgo de arritmias	Hipersensibilidad a la fórmula, miastenia gravis, epilepsia, arritmias, insuficiencia cardiaca o hepática.

<b>2107</b>	<b>efedrina</b>	<b>10-50 mg, sc, im, o iv</b>	<b>50mg en 2 ml amp</b>	Dosis máxima 150 mg x día	Insomnio, delirio, euforia, nerviosismo, taquicardia, hta, retención urinaria, disuria	Con antidepresivos aumenta ta, con digitalicos y anestésicos halogenados aumenta el riesgo de arritmia ventricular, con antihipertensivos disminuye su efecto	Hipersensibilidad a la fórmula, en insuficiencia coronaria, arritmias, aterosclerosis cerebral, glaucoma y porfiria.
<b>0242</b>	<b>fentanilo</b>	<b>0.05 a 0.15 mg x kg</b>	<b>Fco amp 0.5 mg en 10 ml</b>	50 a 100 mg en 2 hr	Depresión respiratoria, vomito, rigidez muscular, euforia, broncoconstricción, hipotensión ortostática, miosis, bradicardia y convulsiones	Con benzodiazepinas depresión respiratoria, con inhibidores de la maoo aumenta los efectos	Hipersensibilidad a la fórmula, tce, hipertensión intracraneal, disfunción respiratoria.
<b>3619</b>	<b>Bicarbonato de sodio</b>	<b>En paro un mEq</b>	<b>Fco amp 10 ml con 8.9 meq.</b>	0.5 mEq x kg cada 10 min en paro persistente	Resequedad de boca, sed, cansancio, dolor muscular, pulso irregular, inquietud, distensión abdominal, irritabilidad	Prolonga efectos de quinidina, anfetaminas, efedrina, y pseudoefedrina. Aumenta eliminación renal de tetraciclinas	Hipocalcemia. No mezclar con sales de calcio
<b>1541</b>	<b>carbetoxina</b>	<b>Amp de 100 microgramos</b>	<b>100 microgramos en un minuto</b>	Dosis unica	Nausea, dolor abdominal, prurito, vomito, bochornos, hipotension y cefalea.	Aumenta la acción de la oxitocina	Hipersensibilidad a la fórmula y enfermedad vascular.
<b>1542</b>	<b>oxitocina</b>	<b>Fco amp 50 UI en un ml</b>	<b>Dosis respuesta</b>	Dosis respuesta	Hipertonía uterina, espasmos tetánicos, ruptura uterina, náusea, vomito, arritmia materna	Con otros oxitoxicos vasoconstrictores y prostaglandinas aumenta su efecto	Hipersensibilidad, desproporción cefalopélvica, hipotonía uterina, sufrimiento fetal, y preclampsia severa

<b>3422</b>	<b>ketorolaco</b>	<b>30 mg cada 6 hr</b>	<b>Amp 30 mg</b>	24-72 hr	<p>Úlcera péptica, sangrado gástrico, perforación intestinal, prurito, náusea, dispepsia, anorexia, depresión, hematuria, palidez, hta, mareo</p> <p>Nausea, vomito, gastritis, diarrea, depresión, cefalea, vertigo, disuria, hematuria</p>	<p>Con aines puede aumentar efectos adversos, disminuye respuesta diurética a furosemide, el probencid aumenta su concentración plasmática, aumenta la concentración de litio en plasma</p> <p>Aumento efecto anticoagulante con aines, aumenta el efecto toxico del metotrexate, y digoxina, inhibe el efecto de diuréticos, aumenta el efecto ahorrador de potasio, altera la respuesta a la insulina</p>	<p>Hipersensibilidad a la formulación péptica, disfunción hepática o renal, trastornos de la coagulación lactancia</p>
<b>3417</b>	<b>DICLOFENACO</b>	<b>100 MG CADA 12 HR</b>	<b>TABLETAS</b>	3 DIAS		<p>Hipersensibilidad a la fórmula, lactancia, coagulopatias, asma, úlcera gástrica, insuficiencia hepática o renal, enfermedades cardíacas.</p>	
<b>1931</b>	<b>ampicilina</b>	<b>2 a 4 gr x dia cada 6 hr</b>	<b>Fco amp de 500 mg en 2 ml</b>	24 hr	<p>Nausea, vomito, hipersensibilidad incluyendo choque anafiláctico, glositis, estomatitis, fiebre, sobreinfección</p>	<p>Disminuye los efectos de anticonceptivos, el alopurinol aumenta el eritema cutáneo, con probenecid aumenta la concentración plasmática, sensibilidad cruzada con otras penicilinas</p> <p>Con antiácidos disminuye la absorción, aumenta los niveles sanguíneos de glizipida, procainamida, warfarina, metoprolol, nifedipina, fentoina, disminuye la absorción del ketoconazol</p>	<p>Hipersensibilidad a la fórmula</p>
<b>1234</b>	<b>ranitidina</b>	<b>50 mg iv cada 6 a 8 hr</b>	<b>Fco amp 50 mg en 2 ml</b>	Una amp preoperatoria	<p>Neuropatía, trombocitopenia, cefalea, mareo, confusión, bradicardia, náusea, estreñimiento, ictericia, eritema</p>	<p>Hipersensibilidad, cirrosis, encefalopatía, hepática, insuficiencia renal.</p>	

<b>1241</b>	<b>metoclopramida</b>	<b>10 mg cada 8 hr</b>	<b>Fco amp de 10 mg en 2 ml</b>	Una amp preoperatoria	Somnolencia, astenia, fatiga, laxitud, insomnio, cefalea, mareo, náusea, síndromes extrapiramidales, galactorrea, ginecomastia, rash, urticaria	Anticolinérgicos y opiáceos antagonizan efecto sobre motilidad intestinal, potencia efecto sedante con alcohol, hipnóticos, tranquilizantes y otros depresores de SNC.	Hipersensibilidad a la fórmula, hemorragia gastrointestinal, obstrucción mecánica o perforación intestinal
<b>3619</b>	<b>Toxoides tetánico</b>	<b>0.5 ml IM</b>	<b>Suspensión inyectable 0.5 ml</b>	2 dosis con intervalo de 4 a 8 sem refuerzo cada embarazo hasta 5 dosis, después revacunar cada 10 años	Malestar general y fiebre	El cloranfenicol disminuye su efecto	Hipersensibilidad a la fórmula, inmunodeficiencia excepto HIV, fiebre, enfermedades graves.
<b>1706</b>	<b>Acido fólico</b>	<b>1 tab cada 24 hr</b>	<b>Tableta 0.4 mgs</b>	3m previos al embarazo hasta 12 semanas.	Reacciones alérgicas y broncoespasmo	Disminuye la absorción de fentoina, sulfalexina, primidona, barbitúricos, y anticonceptivos	Hipersensibilidad a la fórmula

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. ACOG COMMITTEE OPINION. Cesarean delivery on maternal request. 2007;386:1209-1212
2. ACOG Practice Bulletin. Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists. Vaginal Birth After Previous Cesarean Delivery. 2004; 54:203-212.
3. Althabe F: Mandatory second opinion to reduce rates of unnecessary caesarean sections in Latin America: a cluster randomized controlled trial. *Lancet*. 2004; 363: 1934-40.
4. Anjali J. Kairnal et al. Effect of a change in policy regarding the timing of prophylactic antibiotics on the rate of postcesarean delivery surgical site infections. *Am J Obstet sept* 2008;199:310e.
5. Caesarean Birth Task Force Report 2008. British Columbia Perinatal Health Program. Feb. 2008.
6. Chaillet, N, Dumont A. Evidence-Based Strategies for Reducing Cesarean Section Rates: A Meta-Analysis. *Birth* 2007 ;34 :53-64
7. Clark SL, Koonings PP, Phelan JP. Placenta previa/accreta and prior cesarean section. *Obstet Gynecol* 1985;66:89-92.
8. Comstock CH. Antenatal diagnosis of placenta accreta: a review. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2005; 26:89-96.
9. Constantine M, Rahman M et al. Timing of perioperative antibiotics for cesarean delivery: a Meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2008; 199:301.e1-301.e.6.
10. Crowther DJ. Elective repeat caesarean section versus induction of labour for women with a previous caesarean birth (Review). *The Cochrane Library* 2008; 3. 1-39.
11. Dubuisson JB, Fauconnier A, Charon C, Kreiker G. Reproductive outcome after laparoscopic myomectomy in infertility women. *J Reprod Med* 2000;45:23-30
12. Guidelines for vaginal birth after previous caesarean birth. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*.2005;89:319-311
13. Kaimal A, Zlatanik MG, Cheng W. et al. Effect of a change in policy regarding the timing of prophylactic antibiotics on the rate of postcesarean delivery surgical site infections. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199:310.e1-310.e.5
14. Lineamiento Técnico para la Indicación y Práctica de la Operación Cesárea. Secretaria de Salud. México. 2007

15. M.Y.K Wee, H, Brown: The National Institute of Clinical Excellence (NICE) guidelines for caesarean sections 2004.
16. Maged, M Constantine, Mahbubur Rahman. Et al. Administración de antibióticos para cesárea: un meta-análisis. Am J Obstet Gynecol 2008.199:301.e6.
17. Oyelese Y, Smulian JC. Placenta previa, placenta accreta and vasa previa. Obstet Gynecol 2006;107:927-941.
18. Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia. Anesthesiology 106 (4) apr 2007
19. Prophylactic antibiotics in labor and delivery. ACOG practice bulletin No. 47. Obstet Gynecol 2003;102:875-82.
20. Rosen MG, Dixon JC, Weshoff CL. Vaginal birth after cesarean: a meta-analysis of morbidity and mortality. Obstet and Gynecol 1991; 77:465-70.
21. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists . Green –top Guideline Birth after Previous Caesarean Birth 2007;45:1-17.
22. Royal College of Obstetricians and Gynecologist .New Developments reducing complications associated with a deeply engaged head at caesarean section: a simple instrument 2008;10:38-41.
23. Seracchioli R, Manuzzi L, Vianello F, Gualerzi B, et al. Obstetric and delivery outcome of pregnancies achieved after laparoscopic myomectomy. Fertility and Sterility 2006;86:159-165
24. Smaill F, Hofmeyr GJ. Antibiotic prophylactic for cesarean section. Cochrane Database Syst Rev2002:CD000933
25. Tita AT, Hauth. JC, Grimes A et al. Decreasing incident of postcesarean endometritis with extended spectrum antibiotic prophylaxis. Obstet Gynecol2008;111:51-6.
26. Wu S, Kocherginsky M, Hibbard JU. Abnormal placentation. Twenty year analysis. Am J Obstet Gynecol 2005; 192:1458-1461.

## 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	Analista UMAE HE CMNR
Lic. Uri Iván Chaparro González	Analista 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 Viniestra 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	
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	Comisionadas a la División de Excelencia Clínica
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. Francisco Javier Méndez Bueno  
**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**

C.P. José Antonio García Aguirre  
**Delegado Estatal, Delegación  
Chihuahua, Ciudad Juárez  
Chihuahua**

## 11. COMITÉ NACIONAL GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez <b>Subsecretaría de Innovación y Calidad</b>	Presidenta
Dr. Mauricio Hernández Ávila <b>Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud</b>	Titular
Dr. Julio Sotelo Morales <b>Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad</b>	Titular
Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg <b>Comisionado Nacional de Protección Social en Salud</b>	Titular
Dr. Jorge Manuel Sánchez González <b>Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud</b>	Titular
Dr. Octavio Amancio Chassin <b>Representante del Consejo de Salubridad General</b>	Titular
Gral. De Brig. M.C. Efrén Alberto Pichardo Reyes <b>Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional</b>	Titular
Contra Almirante SSN MC Miguel Ángel López Campos <b>Director General Adjunto Interino de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México</b>	Titular
Dr. Santiago Echevarría Zuno <b>Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social</b>	Titular
Dr. Carlos Tena Tamayo <b>Director General Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado</b>	Titular
Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate <b>Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos</b>	Titular
Lic. Ma. Cecilia Amerena Serna <b>Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia</b>	Titular
Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci <b>Comisionado Nacional de Arbitraje Médico</b>	Titular
Dr. Jorge E. Valdez García <b>Director General de Calidad y Educación en Salud</b>	Titular
Dr. Francisco Garrido Latorre <b>Director General de Evaluación del Desempeño</b>	Titular
Dra. Gabriela Villarreal Levy <b>Directora General de Información en Salud</b>	Titular
M. en A. María Luisa González Rétiz <b>Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud</b>	Titular y suplente del presidente
Dr. Franklin Libenson Violante <b>Secretaria de Salud y Directora General del Instituto de Salud del Estado de México</b>	Titular 2008-2009
Dr. Luis Felipe Graham Zapata <b>Secretario de Salud del Estado de Tabasco</b>	Titular 2008-2009
Dr. Juan Guillermo Mansur Arzola <b>Secretario de Salud y Director General del OPD de Servicios de Salud de Tamaulipas</b>	Titular 2008-2009
Dr. Manuel H. Ruiz de Chávez Guerrero <b>Presidente de la Academia Nacional de Medicina</b>	Titular
Dr. Jorge Elías Dib <b>Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía</b>	Titular
Act. Cuauhtémoc Valdés Olmedo <b>Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, A.C.</b>	Asesor Permanente
Dr. Juan Víctor Manuel Lara Vélez <b>Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, AC</b>	Asesor Permanente
Mtro. Rubén Hernández Centeno <b>Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales</b>	Asesor Permanente
Dr. Roberto Simon Sauma <b>Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados, A.C.</b>	Asesor Permanente
Dr. Luis Miguel Vidal Pineda <b>Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud, A.C.</b>	Asesor Permanente
Dr. Esteban Hernández San Román <b>Director de Evaluación de Tecnologías en Salud del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud</b>	Secretario Técnico