

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **gpc**

Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la INFECCIÓN EN HERIDA QUIRÚRGICA POST CESÁREA En los Tres Niveles de Atención

Evidencias y recomendaciones

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: ISSSTE-527-2011

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



Vivir Mejor

Avenida Paseo de La Reforma #450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, CP 06600, México, D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC
© Copyright CENETEC

Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

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

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

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

Deberá ser citado como: **Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Infección en Herida Quirúrgica Post cesárea en los Tres Niveles de Atención**. México: Secretaría de Salud, 2011

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

CIE-10: O 86.0 Infección de Herida Quirúrgica Obstétrica (Herida Quirúrgica de Cesárea, Infeccionada Consecutiva al Parto).

GPC: Prevención Diagnóstico y Tratamiento de la Infección en Herida Quirúrgica Post Cesárea en los Tres Niveles de Atención.

Coordinadores:

Dr. Tomás de Jesús Mendoza Martínez	Ginecobstetra Perinatologo	CMN 20 de Noviembre ISSSTE	Jefe de Sección Médica. Servicio de Medicina Materno Fetal	Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia A.M.U.S.E.M. Profesor adjunto del curso de especialidad en medicina materno fetal U.N.A.M. Sociedad Médica del CMN 20 de Noviembre
-------------------------------------	----------------------------	----------------------------	--	---

Autores :

Dra. Camacho Díaz Margarita	Ginecobstetra Perinatologo	CMN 20 de Noviembre ISSSTE	Médico Adscrito. Servicio de Medicina Materno Fetal	Sociedad Médica CMN 20 de Noviembre. Fetal Medicine Foundation A.M.U.S.E.M. Profesor invitado al curso de especialidad en medicina materno metal U.N.A.M.
Dra. Emma Karina Cantú Segovia	Ginecobstetra Perinatologo	CMN 20 de Noviembre ISSSTE	Médico Adscrito. Servicio de Medicina Materno Fetal	Sociedad Médica CMN 20 de Noviembre. Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia Profesor invitado al curso de especialidad en medicina materno metal U.N.A.M.
Dr. José Martín Hilton Cáceres	Ginecobstetra Perinatologo	CMN 20 de Noviembre ISSSTE	Médico Adscrito. Servicio de Medicina Materno Fetal	Sociedad Médica CMN 20 de Noviembre. Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia Profesor invitado al curso de especialidad en medicina materno metal U.N.A.M.
Dra. Maritza Mendoza Martínez	Ginecobstetra Perinatologo	CMN 20 de Noviembre ISSSTE	Médico Adscrito. Servicio de Medicina Materno Fetal	Sociedad Médica CMN 20 de Noviembre. Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia Consejo Mexicano de Medicina Materno Fetal Profesor invitado al curso de especialidad en medicina materno metal U.N.A.M.

Validación interna:

Dr. Martha Patricia Morales Morales	Médico Cirujano Especialista en Medicina Materno Fetal	<Hospital de la Mujer S.S>	Médico Adscrito a la Clínica de Medicina Perinatal. Hospital de la Mujer S.S.	Certificada por el consejo de Medicina Materno Fetal
Dr. Carlos Alberto Villaseñor Sánchez	Medico Ginecoobstetra	ISSSTE	Jefe de Departamento de Salud Reproductiva Dirección Medica ISSSTE	

Validación externa:

Dr. <Nombre>	<Especialidad>	<Institución>	<Cargo/Unidad>	<Academia>
--------------	----------------	---------------	----------------	------------

Índice

1. Clasificación.....	5
2. Preguntas a responder por esta guía	6
3. Aspectos generales	7
3.1. Justificación.	7
3.2. Objetivo.	8
3.3. Definición.	9
4. Evidencias y recomendaciones.....	10
4.1. Generalidades.....	11
4.1.1. Clasificación.....	12
4.2. Factores de riesgo.....	14
4.3. Prevención.....	16
4.4. Tratamiento.....	18
5. Anexos.....	20
5.1 Anexo 1:Protocolo de búsqueda	20
5.2 Anexo 2: Escala de Gradación.....	23
5.3 Anexo 3: Algoritmo	24
5.4 Anexo 4: Tabla de Medicamentos.....	26
6. Glosario.....	27
7. Bibliografía.	29
8. Agradecimientos.....	30
9. Comité académico.	31
10. Directorios.....	32
11. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica.....	33

1. Clasificación

Catálogo maestro: ISSSTE-527-11	
Profesionales de la salud.	1.35 Ginecobstetras,
Clasificación de la enfermedad.	CIE – 10: O86.0 Infección de herida quirúrgica de cesárea
Categoría de GPC.	3.1.1 Primero , 3.1.2 Segundo y 3.1.3 Tercer nivel de atención
Usuarios potenciales.	4.13 Médicos Generales 4.5 Enfermería General 4.6 Enfermera Especialista 4.7 Estudiantes 4.12 Médicos Especialistas 4.14 Médicos Familiares
Tipo de organización desarrolladora.	6.8 Dependencia del Instituto de Seguridad Social y Servicios de los Trabajadores al Servicio del Estado Servicio de Medicina Materno Fetal, Coordinación de Ginecología y Obstetricia. Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.
Población blanco.	7.10 Mujeres programadas para cesárea y post operadas
Fuente de financiamiento / patrocinador.	8.1 Gobierno Federal.
Intervenciones y actividades consideradas.	3.2 Prevención 3.4 Diagnóstico 3.6 Tratamiento
Impacto esperado en salud.	Establecer medidas tendientes a prevenir la infección de herida quirúrgica post cesárea. Disminuir complicaciones mayores asociadas a la infección, disminuir las secuelas y el tiempo de incapacidad laboral de los pacientes con infección de la herida quirúrgica
Metodología¹.	Elaboración de guía de nueva creación: revisión sistemática de la literatura, recuperación de guías internacionales previamente elaboradas, evaluación de la calidad y utilidad de las guías/revisiones/otras fuentes, selección de las guías/revisiones/otras fuentes con mayor puntaje, selección de las evidencias con nivel mayor, de acuerdo con la escala utilizada, selección o elaboración de recomendaciones con el grado mayor de acuerdo con la escala utilizada.
Método de validación y adecuación.	Enfoque de la GPC: <enfoque a responder preguntas clínicas mediante la adopción de guías y/o enfoque a preguntas clínicas mediante la revisión sistemática de evidencias en una guía de nueva creación> Elaboración de preguntas clínicas. Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia. Protocolo sistematizado de búsqueda. Revisión sistemática de la literatura. Búsquedas mediante bases de datos electrónicas. Búsqueda de guías en centros elaboradores o ó compiladores. Búsqueda en páginas Web especializadas Búsqueda manual de la literatura.> Número de fuentes documentales revisadas: <número total de fuentes revisadas> Guías seleccionadas: 5. Revisiones sistemáticas: 2 Ensayos controlados aleatorizados: 1 Reporte de casos: 0 Otras fuentes seleccionadas: 0
Método de validación	Validación del protocolo de búsqueda: <institución que validó el protocolo de búsqueda>. Método de validación de la GPC: validación por pares clínicos. Validación interna: ISSSTE Revisión institucional: Secretaria De Salud Validación externa: <institución que realizó la validación externa> Verificación final: <institución que realizó la verificación>
Conflicto de Interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
Registro y actualización	Catálogo maestro ISSSTE-257-2011

¹ Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta guía, puede contactar al CENETEC a través del portal: www.cenetec.salud.gob.mx/.

2. Preguntas a Responder

1. ¿Qué es una infección post cesárea?
2. ¿Qué factores de riesgo son condicionantes para la existencia de un proceso infeccioso post cesárea?
3. ¿El tiempo quirúrgico prolongado predispone a un mayor riesgo de infección?
4. ¿Mujeres con abundante panículo adiposo presentan mayor riesgo de infección post quirúrgica?
5. ¿El conocimiento sobre el manejo de heridas reduce los riesgos de infección?
6. ¿El uso rutinario de tricotomía disminuye el riesgo de infección de la herida quirúrgica?
7. ¿El uso de antibiótico profiláctico disminuye el riesgo de infección en el sitio quirúrgico?
8. ¿Cuál es el antibiótico profiláctico de elección para la infección post cesárea?
9. ¿Cuál es el abordaje quirúrgico de elección para la disminución en infecciones de heridas quirúrgicas?
10. ¿En casos de infección de herida quirúrgica post cesárea confirmados cual es el tratamiento a seguir?

3. Aspectos Generales

3.1 Justificación

La cesárea es el procedimiento quirúrgico que tiene como objetivo la extracción del producto de la concepción vivo o muerto, a través de laparotomía e incisión de la pared uterina, después de que el embarazo ha llegado a la viabilidad fetal. (GPC/IMSS Romero, 2008)

La incidencia de cesárea en países europeos como en el Reino Unido alcanza una cifra cercana al 21%, 26% en Estados Unidos y en Australia 23%. En América Latina en países como Chile, Argentina, Brasil, Paraguay y México rebasa el 50%. Esto contradice la opinión de la Organización Mundial de la Salud en el sentido de que; en ninguna región del mundo se justifica una incidencia de cesárea mayor del 10- 15 %. (GPC/IMSS Romero, 2008)

El incremento de su frecuencia en las últimas décadas se considera ya un problema de salud pública. (GPC/IMSS Romero, 2008)

3.2 Objetivo

La guía de práctica clínica: **Prevención Diagnóstico y Tratamiento de la Infección en Heridas Quirúrgicas Post cesárea en los tres niveles de atención**, 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 Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional 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 nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

- 1.- Establecer medidas tendientes a prevenir la infección de herida quirúrgica post cesárea.
- 2.- Disminuir complicaciones mayores asociadas a la infección post quirúrgica,
- 3.- Disminuir las secuelas y el tiempo de incapacidad laboral de las pacientes con infección de la herida quirúrgica.

Lo anterior 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(es)

Las infecciones que ocurren en una herida creada por un procedimiento quirúrgico invasivo son generalmente conocidas como infección del sitio quirúrgico, debido a que la piel esta normalmente colonizada por un número de microorganismos que pueden causar infección. (NICE, 2008)

Definir una Infección de Herida Quirúrgica (IHQ) requiere evidencia de signos y síntomas clínicos más que evidencia microbiológica por sí sola.

Sin embargo se tiende a subestimar las Infección de Herida Quirúrgica (IHQ) ya que muchas de estas ocurren cuando el paciente fue dado de alta del hospital. (NICE2008)

Los microorganismos que causan IHQ, usualmente provienen del mismo paciente (infección endógena), y pueden estar presentes en piel o en vísceras abiertas. (NICE, 2008)

La infección exógena puede ocurrir por instrumental contaminado, por contaminación del ambiente operatorio, o cuando los microorganismos tienen acceso a la herida cuando esta ya ha sido cerrada, después de la operación. (NICE, 2008)

Rara vez la infección puede provenir de diseminación hematógena o provenir de prótesis o implantes colocados en el sitio de la cirugía. (NICE, 2008)

4. Evidencias y Recomendaciones

Las recomendaciones señaladas en esta guía, son producto del análisis de las fuentes de información obtenidas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura. La presentación de la evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías y demás documentos seleccionados 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.

"Los niveles de las evidencias y la graduación de las recomendaciones se mantienen respetando la fuente original consultada, citando entre paréntesis su significado. Las evidencias se clasifican de forma numérica y las recomendaciones con letras; ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza." ò "Los niveles de las evidencias y la graduación de las recomendaciones se mantienen respetando la escala seleccionada para ello, citando entre paréntesis su significado. Las evidencias se clasifican de forma numérica y las recomendaciones con letras; ambas, en orden decreciente de acuerdo con su fortaleza."

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía: **Clasificación SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network.)**

Evidencia



Recomendación



Punto de Buena Práctica



4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

4.1 generalidades.

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Las infecciones que ocurren en una herida creada por un procedimiento quirúrgico invasivo son generalmente conocidas como infección de herida quirúrgica (IHQ)	1++ SIGN <i>NICE, 2008</i>
	La mayoría de las intervenciones obstétricas involucran algún grado de contaminación bacteriana	2+ SIGN <i>Ziogos, 2010</i>
	Hay numerosos trabajos que demuestran que las Infecciones de sitios quirúrgicos incrementan los días de estadía del paciente y los costos hospitalarios	1++ SIGN <i>Argüello, 2004</i>
	La cesárea está considerada como un procedimiento contaminado cuando existe trabajo de parto previo o ruptura prematura de membranas y aséptico cuando estos dos eventos no se presentan.	2+ SIGN <i>Ziogos, 2010</i>
	En cesáreas, el agente más frecuente fue (Staphylococcus coagulasa negativo) S coagulasa (-) (30,9%).	1++ SIGN <i>Argüello, 2004</i>
	El principal reservorio de los gérmenes que producen las IHQ es la flora endógena del paciente. Otra posible fuente es la colonización desde focos infecciosos del paciente, alejados del sitio quirúrgico. La otra fuente de infecciones es la contaminación exógena a partir del personal de quirófano, del instrumental quirúrgico o del propio quirófano.	1++ SIGN <i>Argüello, 2004</i>

4.1. 1 Clasificación

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	<p>1.- Infección Superficial de la incisión 2.- Infección profunda de la Incisión 3.- Infección con involucro de órganos o espacios (Cuadro 1)</p>	<p>1++ SIGN CORE, 2000</p>
	<p>1.- Infección Superficial de la incisión La Infección ocurre durante los 30 días posteriores a un procedimiento quirúrgico involucrando únicamente piel y tejido subcutáneo de la incisión.</p> <ul style="list-style-type: none">• Presencia de pus en la incisión quirúrgica, con o sin cultivos positivos.• Organismos aislados en cultivos de tejido o fluido de la incisión superficial.• La presencia de al menos uno de los siguientes signos y síntomas: dolor, inflamación, enrojecimiento, y calor.• Diagnóstico de infección de la incisión superficial, por el cirujano o el médico tratante.	<p>1++ SIGN CORE, 2000</p>
	<p>2.- Infección profunda de la Incisión Infección que ocurre durante los 30 días posteriores a la cirugía. Involucra, Tejidos blandos profundos de la incisión, (fascia y capa muscular) como:</p> <ul style="list-style-type: none">• Drenaje purulento de los tejidos blandos y profundos de la incisión pero que no involucren el órgano o sitio quirúrgico.• Dehiscencia espontanea de la incisión profunda o cuando es abierta deliberadamente por el cirujano cuando el paciente tiene uno de los siguientes signos y síntomas. Fiebre mayor de 38° C, dolor localizado, o hipersensibilidad, a menos que el sitio tenga un cultivo negativo.• Un absceso u otra evidencia de infección profunda que se encuentre en la incisión, o en la exploración durante la re-operación, o por histopatología o en el examen radiológico.• Diagnóstico de infección de la incisión superficial, por el cirujano o el médico tratante.	<p>1++ SIGN CORE, 2000</p>



Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

3.- Infección con involucro de órganos o espacios

Infección que ocurre durante los 30 días posteriores a la cirugía, sí no hay implante en el sitio o dentro del primer año si se dejó implante en el sitio de la infección, con una relación estrecha con el procedimiento quirúrgico. Además de la presencia de infección que involucra cualquier parte de la anatomía (órganos o espacios) distintos a la incisión y que se manejan o son abiertos durante la cirugía.

1++
SIGN
CORE, 2000

Y al menos uno de los siguientes puntos:

- Drenaje purulento a través de canalización dejada en el órgano o espacio.
- Cultivos positivos obtenidos del cultivo de líquidos o tejidos del órgano o espacio.
- Abscesos u otras evidencias de infección que involucran el órgano o espacio, encontrados durante la valoración médica, re operaciones, exámenes histopatológicos o en exploraciones radiológicas.
- Diagnóstico de infección, por el cirujano o el médico tratante.

4.2. Factores de Riesgo

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Incremento del riesgo de exposición a flora patógena endógena (como puede ocurrir con la contaminación de vísceras expuestas p. ej el intestino).	1++ SIGN NICE, 2008
	EDAD En general las revisiones muestran que existe riesgo incrementado de IHQ con el aumento de la edad. No hay evidencia que se incremente el riesgo de IHQ en relación con edad materna y embarazo	1++ SIGN NICE, 2008
	ENFERMEDADES CONCOMITANTES Las pacientes complicadas con diabetes, desnutrición, anemia, obesidad, hipertensión, inmunocomprometidas y tabaquismo tienen un riesgo significativamente mayor de IHQ. Respuesta inmunológica local deficiente (por ejemplo: cuerpos extraños, tejido dañado o formación de hematomas).	1++ SIGN NICE, 2008
	Se recomienda en caso de pacientes con tabaquismo positivo suspender el hábito 30 días previos al procedimiento quirúrgico	Punto de buena práctica
	Corrección prequirúrgica de los pacientes con algún grado de anemia. Y tratamiento de focos infecciosos pre existentes (vías urinarias, gastrointestinales, etc)	A SIGN NICE, 2008
	Controlar el nivel pre quirúrgico de glucosa en sangre en pacientes diabéticas.	A SIGN NICE, 2008

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 <p>No se recomienda cerrar el tejido celular subcutáneo cuando no exceda 2 cm de grasa subcutánea ya que no hay evidencia de que ésta practica disminuya la presencia de IHQ</p>	<p>A SIGN <i>NICE, 2004</i></p>
 <p>En pacientes que presentan un índice de masa corporal de 35 o más el riesgo de infección de la herida quirúrgica es de 2 a 7 veces mayor.</p>	<p>1++ SIGN <i>NICE, 2008</i></p>
 <p>DIFICULTAD DEL PROCEDIMIENTO Existe evidencia de que los procedimientos prolongados y técnicamente difíciles, incrementan el riesgo de IHQ.</p>	<p>1++ SIGN <i>NICE, 2008</i></p>
 <p>Iniciar el procedimiento quirúrgico ya con un plan quirúrgico definido, para disminuir en lo posible la duración de la cirugía.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>
 <p>Usar clorhexidina, iodo-povidona (isodine), solución iodada con base alcoholada, para la preparación de la piel en el área quirúrgica de forma pre operatoria para la preparación de la piel en área quirúrgica de forma preoperatoria</p>	<p>2++ SIGN <i>Hofmeyr, 2008</i></p>
 <p>En pacientes pre quirúrgicas programadas se recomienda una ducha con agentes antisépticos la noche anterior al procedimiento</p>	<p>A SIGN <i>NICE, 2008</i></p>
 <p>No se recomienda realizar tricotomía rutinaria, en caso de que el vello púbico no involucre la zona de incisión</p>	<p>1++ SIGN <i>CORE, 2000</i></p>

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	En caso que el vello deba ser removido, realizar el procedimiento inmediatamente antes de la cirugía. Utilizar máquina eléctrica, no se recomienda el uso de rastrillo para remover el vello porque incrementa el riesgo de IHQ	1++ SIGN CORE, 2000
	El grupo de trabajo considera innecesaria la tricotomía rutinaria ya que no incrementa el riesgo de infección de herida quirúrgica post cesárea.	Punto de buena práctica

4.3. Prevención

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	El conocimiento acerca de la prevención, diagnóstico y manejo de la infección de heridas quirúrgicas se ha reconocido como una herramienta latamente importante, para la reducción en las tasas de infección desde 1980.	1++ SIGN NICE, 2008
	Los estudios de eficacia en el control de infecciones nosocomiales (SENIC) muestran que los programas de control de infección que incluyen recolección, análisis y retroalimentación de los datos a los cirujanos se asocian con reducción significativa de las tasas de infección post operatoria.	1++ SIGN NICE, 2008
	Todas las mujeres programadas para operación cesárea deben de recibir información completa de el procedimiento y los cuidados postoperatorios y la identificación de signos y síntomas de infección quirúrgica	Punto de buena práctica
	El abordaje abdominal por laparotomía recomendada para la operación cesárea es la de Joel Cohen, ya que ofrece menor tiempo operatorio y reduce la morbilidad postoperatoria.	1++ SIGN NICE, 2004

Evidencia / Recomendación	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
R	No se recomienda utilizar drenajes superficiales de la herida ya que no disminuye la infección o el hematoma	A SIGN NICE, 2004
E	Todas las pacientes sometidas a operación cesárea de urgencia y electivas deben recibir profilaxis con antibióticos.	1++ SIGN Van Shalkwyk, 2010
E	El antibiótico de elección en la profilaxis antibiótica para la operación cesárea puede ser ampicilina (2gr) o una cefalosporina de 1ª (cefalotina 2gr). Generación en dosis única, si la paciente es alérgica a la penicilina se puede utilizar clindamicina o eritromicina	1++ SIGN Van Shalkwyk, 2010
E	El tiempo de administración de las dosis de antibiótico profiláctico para la operación cesárea debe ser entre 15 y 60 minutos previo a la incisión. No se recomiendan dosis adicionales	1++ SIGN Van Shalkwyk, 2010
R	Si el tiempo quirúrgico excede las 3 horas, o la pérdida hemática es mayor de 1,500 ml, se debe administrar una dosis adicional de antibiótico de 3 a 4 horas posterior a la dosis inicial	A SIGN Van Shalkwyk, 2010
E	La técnica operatoria recomendada para la operación cesárea es una incisión abdominal transversa, ya que se asocia a menor dolor postoperatorio y mejor efecto cosmético que la incisión media.	1++ SIGN NICE, 2004
E	El antibiótico de elección en la profilaxis antibiótica para la operación cesárea puede ser una cefalosporina de primera generación en dosis única, si la paciente es alérgica a la penicilina se puede utilizar clindamicina o eritromicina.	1++ SIGN Van Shalkwyk,2010

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	No se recomienda el uso de antimicrobianos tópicos para reducir el riesgo de infección del sitio quirúrgico	A SIGN <i>NICE, 2008</i>
	Evitar la participación de personal enfermo (médicos, enfermeras, camilleros) en la realización del procedimiento	Punto de Buena Práctica
	Cambiar el apósito oclusivo cada 24 hrs.	Punto de Buena Práctica

4.4. Tratamiento

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Ante la sospecha o confirmación de infección de sitio de herida quirúrgica se debe administrar al paciente el antibiótico que cubra la flora patógena más frecuentemente implicada.	1++ SIGN <i>NICE, 2008</i>
	El grupo de trabajo recomienda como antibiótico de elección dicloxacilina 100-200 mg/kg/día.	Punto de buena práctica
	Se recomienda en casos de infección de la herida abrir el sitio quirúrgico, tomar cultivos, realizar lavado mecánico, e iniciar antibioticoterapia.	Punto de buena práctica

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	La revisión de la literatura demuestra que el agua corriente (de la llave) es suficiente para lavar las heridas quirúrgicas abiertas, sin embargo debemos considerar la calidad del agua en nuestro país y nuestra localidad. Utilizar para dicho lavado agua previamente hervida o soluciones estériles	Punto de buena práctica
	No se recomienda el uso de agentes enzimáticos o dextranómeros para debridar el sitio quirúrgico infectado.	A SIGN NICE, 2008
	La presencia de tejido necrótico o dañado retrasa la cicatrización además de ser un medio de proliferación bacteriana, por lo que debe de ser removido	A SIGN NICE, 2008
	En caso de ser necesario se debe de realizar lavado quirúrgico con debridamiento cortante (bisturí o tijeras)	Punto de buena práctica
	IHQ cerrada o abierta parcialmente se puede manejar ambulatoriamente	Punto de buena práctica
	IHQ abierta totalmente el manejo debe de ser hospitalario	Punto de buena práctica

5. Anexos

5.1 Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó a documentos obtenidos acerca de la temática **Surgical Wound Infection**. La búsqueda se realizó en PubMed y en el listado de sitios Web para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica.

Criterios de inclusión:

- Documentos escritos en **español e inglés**
- Documentos publicados los últimos **5 años**
- Documentos enfocados **infección de herida quirúrgica**

Criterios de exclusión:

- Documentos escritos en otro idioma que no sea español o inglés.

Estrategia de búsqueda

Primera Etapa

Esta primera etapa consistió en buscar documentos relacionados al tema <tema de la guía> en PubMed. Las búsquedas se limitaron a humanos, documentos publicados durante los últimos 5 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de Guías de Práctica Clínica y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el término **Surgical Wound Infection** Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio <5 > resultados.

Búsqueda	Resultado
("Surgical Wound Infection/blood"[Mesh] OR Mesh] OR Mesh] OR "Surgical Wound Infection/classification"[Mesh] OR "Surgical Wound Infection/complications"[Mesh] OR "Surgical Wound Infection/diagnosis"[Mesh] OR "Surgical Wound Infection/drug therapy"[Mesh] OR "Surgical Wound Infection/economics"[Mesh] OR "Surgical Wound Infection/enzymology"[Mesh] OR "Surgical Wound Infection/epidemiology"[Mesh] OR "Surgical Wound Infection/etiology"[Mesh] OR "Surgical Wound Infection/history"[Mesh] OR "Surgical Wound Infection/immunology"[Mesh] OR "Surgical Wound Infection/microbiology"[Mesh] OR "Surgical Wound Infection/mortality"[Mesh] OR "Surgical Wound Infection/pathology"[Mesh] OR "Surgical Wound Infection/physiopathology"[Mesh] OR "Surgical Wound Infection/prevention and control"[Mesh] OR "Surgical Wound Infection/rehabilitation"[Mesh] OR "Surgical Wound Infection/surgery"[Mesh]]AND ("humans"[MeSH Terms] AND "female"[MeSH Terms] AND (Practice Guideline[ptyp] OR Guideline[ptyp])) AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND ("2005"[PDAT] : "2011"[PDAT]))	5

Algoritmo de búsqueda:

- 1.- Surgical Wound Infection (mesh)
- 2.- classification
- 3.- complications
- 4.- diagnosis
- 5.- drug therapy
- 6.- etiology
- 7.-history
- 8.-immunology
- 9.- microbiology
- 10.- mortality
- 11.- pathology
- 12.- physiopathology
- 13.- prevention and control
- 14.- rehabilitation
- 15.-surgery
- 16.- #2or #3or#4or#5or#6or#7or#8or#9or#10or##11or#12or#13or#14or#15
- 17.-#1 and #16
- 18.- "2005"[PDAT] : "2011"[PDAT]
- 19.-#17and #18
- 20.- humans
- 21.-#19 and#20
- 22.- English[lang]
- 23.- Spanish[lang]
- 24.-#22 or#23
- 25.-#21 and #24
- 26.- Practice Guideline[ptyp]
- 27.- Guideline[ptyp]
- 28.-#25 or #26
- 29.-#25 and #28
- 30.- female"[MeSH Terms]
- 31.-#29 and #30
- 32.-
#1and(#2or#3or#4or#5or#6or#7or#8or#9or#10or##11or#12or#13or#14or#15)and#18a
nd#20and(#22or#23)and(#26or#27)and (#30)

Segunda Etapa no se aplicó

Tercera Etapa

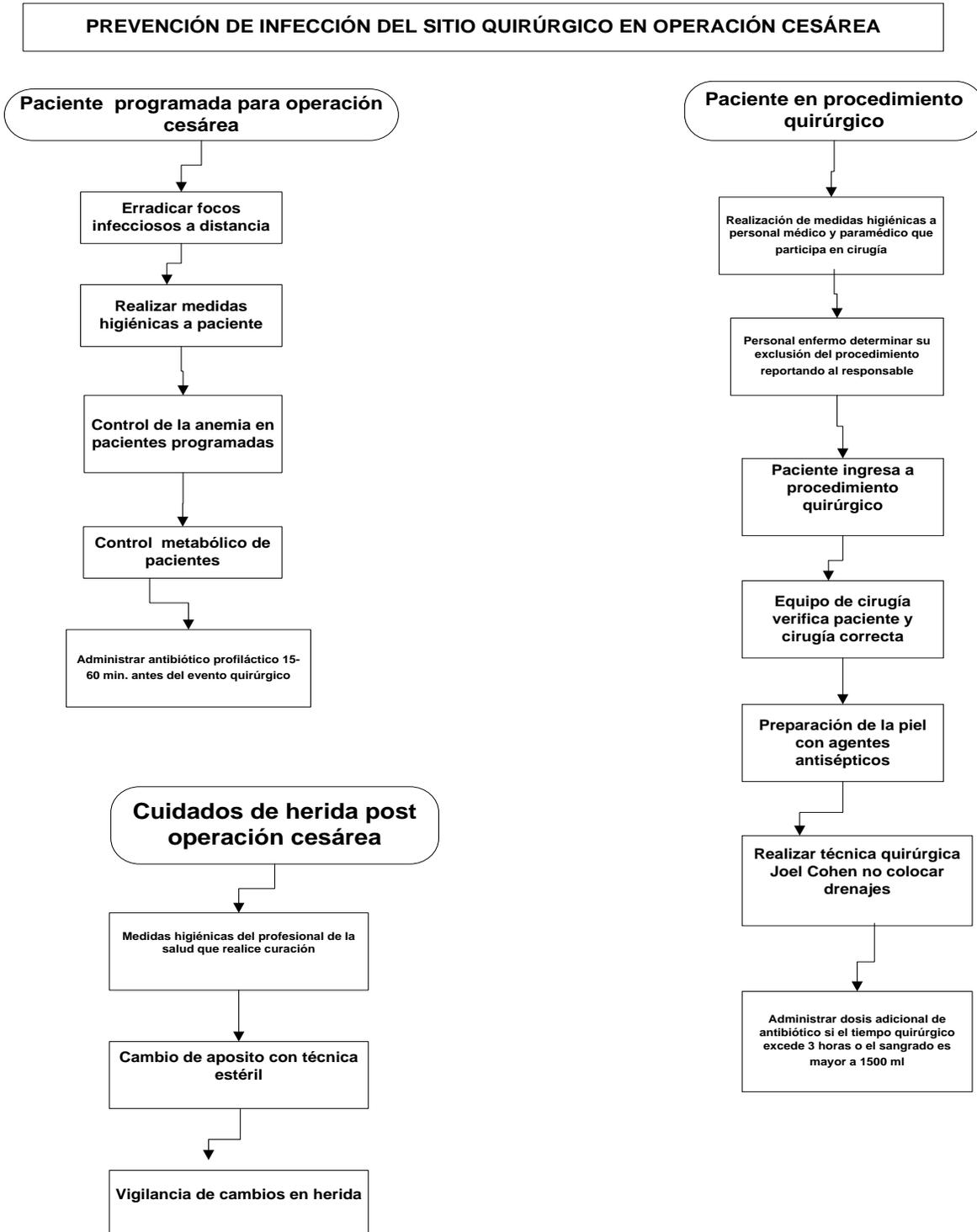
En esta etapa se realizó la búsqueda en sitios Web en los que se buscaron Guías de Práctica Clínica con el término <**wound cesarean infection**>. A continuación se presenta una tabla que muestra los sitios Web de los que se obtuvieron los documentos que se utilizaron en la elaboración de la guía. En los siguientes sitios Web no se obtuvieron resultados:

Sitios Web	# de resultados obtenidos	# de documentos utilizados
www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html	1	1
www.enfermeriajw.cl	1	1
www.rcog.org.uk/guidelines	1	1
www.guidance.nice.org.uk/typt/cq/published	2	2
www.facs.org	1	1
Total	6	6

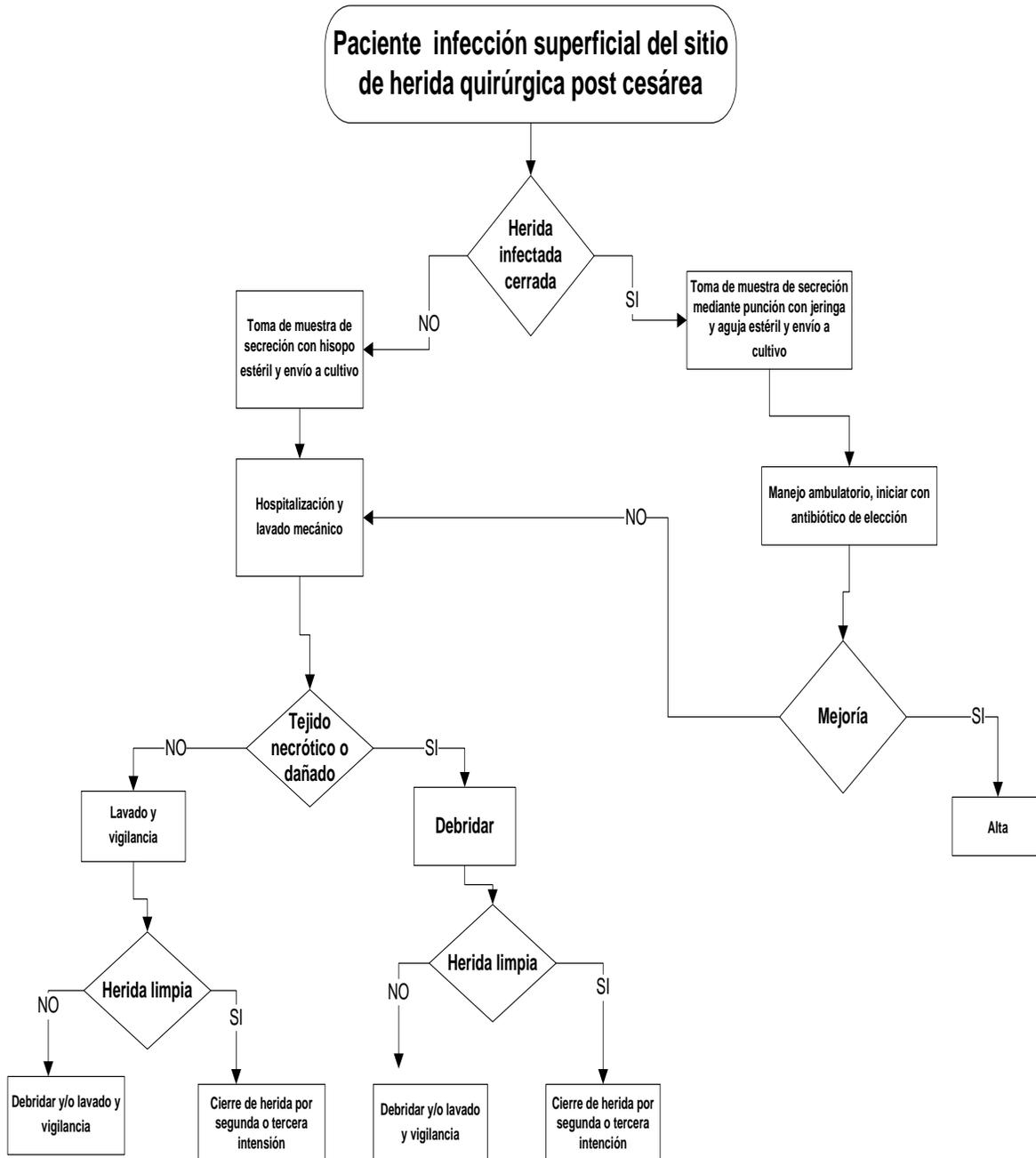
5.2 Escalas de Gradación

2007 (Scottish Intercollegiate Guidelines Network) Traducida y Modificada para Incluir los Estudios de Pruebas Diagnósticos	
Niveles de Evidencia	
1++	Meta análisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo.
1+	Meta análisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo.
1-	Meta análisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con un alto riesgo de sesgo.
2++	Revisiones sistemáticas de estudios de cohortes o casos-control o de estudios de pruebas diagnósticas de alta calidad, estudios de cohortes o casos-control o de pruebas diagnósticas de alta calidad con riesgo muy bajo de sesgo, y con alta probabilidad de establecer una relación causal.
2+	Estudios de cohortes o casos-control o estudios de pruebas diagnósticas bien realizados con bajo riesgo de sesgo, y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
2-	Estudios de cohortes o casos-control o de pruebas diagnósticas con alto riesgo de sesgo.
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos.
4	Opinión de expertos
Niveles de Recomendación	
A	Al menos un meta análisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la Guía; o un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos.
B	Un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 2 ++, directamente aplicable a la población diana de la Guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 1 ++ ó 1+.
C	Un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 2 + directamente aplicables a la población diana de la Guía que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 2 ++.
D	Evidencia de nivel 3 ó 4; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 2+.
?	Consenso del equipo redactor

5.3 Diagramas de Flujo



TRATAMIENTO DE HERIDA QUIRÚRGICA POST CESÁREA



5.4 tabla de Medicamentos

Medicamentos mencionados indicados en el tratamiento de la infección en herida quirúrgica post cesárea del Cuadro Básico Sectorial

Clave	Principio Activo	Dosis Recomendada	Presentación	Tiempo	Efectos Adversos	Interacciones	Contraindicaciones
1929 1931	AMPICILINA	Adultos: 2 a 4 g/día, dividida cada 6 horas. 2 a 4 Gramos por día	TABLETA O CÁPSULA Cada tableta o cápsula contiene: Ampicilina anhidra o ampicilina trihidratada equivalente a 500 mg de ampicilina. Envase con 20 tabletas o cápsulas 500 mg Frasco ampula de 2 ml	DOSIS UNICA	Náusea, vómito, reacciones de hipersensibilidad que incluye choque anafiláctico, glositis, estomatitis, fiebre, sobreinfecciones	Con anticonceptivos hormonales disminuye el efecto anticonceptivo. Con alopurinol aumenta la frecuencia de eritema cutáneo. Con probenecid aumenta la concentración plasmática de ampicilina. Sensibilidad cruzada con cefalosporinas y otras penicilinas	Contraindicaciones: Hipersensibilidad al fármaco Precauciones: Nefritis intersticial, edema angioneurótico, enfermedad del suero
1939	CEFALEXINA	Adultos: 500 mg cada 6 horas. Dosis total: 4 g/ día	TABLETA O CÁPSULA Cada tableta o cápsula contiene: Cefalexina monohidratada equivalente a 500 mg de cefalexina. Envase con 20 tabletas o cápsulas	DOSIS UNICA	Náusea, vómito, diarrea, reacciones de hipersensibilidad, colitis pseudomembranosa, flebitis, tromboflebitis, nefrotoxicidad	Con furosemida y aminoglucosidos, aumenta el riesgo de lesión renal. Se incrementa su concentración plasmática con probenecid.	Hipersensibilidad al fármaco
2133 1973 1976	CLINDAMICINA	Adultos: 300 mg cada 6 horas. 300 a 900 mg cada 8 o 12 horas. Dosis máxima: 2.7 g/día.	CÁPSULA Cada cápsula contiene: Clorhidrato de clindamicina equivalente a 300 mg de clindamicina. Envase con 16 cápsulas. SOLUCIÓN INYECTABLE Cada frasco contiene: Fosfato de clindamicina equivalente a 900 mg de clindamicina. Envase con 50 ml. Envase ampolleta con 2 ml.	DOSIS UNICA	Náusea, vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa, hipersensibilidad	Su efecto se antagoniza con el uso de cloranfenicol y eritromicina. Aumenta el efecto de los relajantes musculares. Con caolin disminuye su absorción	Hipersensibilidad al fármaco. Precauciones: Colitis ulcerosa e insuficiencia hepática
1926 1928	DICLOXACILINA	De 1 a 2 g/día, dividir dosis cada 6 horas. Intravenosa o intramuscular. Adultos y niños mayores de 40 kg: 250 a 500 mg cada 6 horas.	CÁPSULA O COMPRIMIDO Cada cápsula o comprimido contiene: Dicloxacilina sódica 500 mg Envase con 20 Precauciones: Insuficiencia renal. SOLUCIÓN INYECTABLE Cada frasco ampula con polvo contiene: Dicloxacilina sódica equivalente a 250 mg de dicloxacilina. Envase frasco ampula y 5 ml de diluyente cápsulas o comprimidos	DOSIS UNICA	Náusea, vómito, diarrea, colitis pseudomembranosa. Reacciones alérgicas leves (erupción cutánea, prurito, etc). Reacciones alérgicas graves (anafilaxia, enfermedad del suero), nefritis intersticial, neutropenia.	El ácido acetilsalicílico aumenta su concentración. Las tetraciclinas pueden antagonizar su acción bactericida	Hipersensibilidad a las penicilinas. Precauciones: Insuficiencia renal.
1971 2134	ERITROMICINA	De 250 a 1 000 mg cada 6 horas Intravenosa. Adultos y niños: 15 a 20 mg/kg de peso corporal/día en infusión continua o dividida cada 6 horas. Administrar diluido en soluciones intravenosas envasadas en frascos de vidrio	CÁPSULA O TABLETA Cada cápsula o tableta contiene: Estearato de eritromicina equivalente a 500 mg de eritromicina. Envase con 20 cápsulas o tabletas SOLUCIÓN INYECTABLE Cada frasco ampula contiene: Gluceptato o lactobionato de eritromicina equivalente a 1 g de eritromicina. Envase con un frasco ampula	DOSIS UNICA	Vómito, diarrea, náusea, erupciones cutáneas, gastritis aguda, ictericia colestática.	Puede incrementar el riesgo de efectos adversos con corticoesteroides, teofilina, alcaloides del cornezuelo de centeno, triazolam, valproato, warfarina, ciclosporina, bromocriptina, digoxina, disopiramida.	Hipersensibilidad al fármaco, colestasis, enfermedad hepática.
1308 1311	METRONIDAZOL	500 a 750 mg cada 8 horas por 10 días Infusión intravenosa. Adultos y niños mayores de 12 años 500 mg cada 8 horas por 7 a 10 días. Administrar diluido en soluciones intravenosas envasadas en frascos de vidrio	TABLETA Cada tableta contiene: Metronidazol 500 mg Envase con 20 o 30 tabletas SOLUCIÓN INYECTABLE Cada 100 ml contienen: Metronidazol 500 mg Envase con 100 ml.	DOSIS UNICA	Vértigo, cefalea, náusea, vómito, anorexia, cólicos, diarrea, calambres abdominales, depresión, insomnio	Con la ingestión de alcohol se produce el efecto antabuse, con la ciclosporina puede aumentar los riesgos de neurotoxicidad.	Hipersensibilidad al fármaco
5256	CEFALOTINA	Intramuscular o intravenosa. Adultos: 500 mg a 2 g cada 4 a 6 horas. Dosis máxima: 12 g/día	SOLUCIÓN INYECTABLE Cada frasco ampula con polvo contiene: Cada frasco ampula con polvo contiene: Cefalotina sódica equivalente a 1 g de cefalotina	DOSIS UNICA	Náusea, vómito, diarrea, reacciones de hipersensibilidad, colitis pseudomembranosa, flebitis, tromboflebitis, nefrotoxicidad	Con furosemida y aminoglucosidos, aumenta el riesgo de lesión renal. Se incrementa su concentración plasmática con probenecid.	Hipersensibilidad al fármaco

6. Glosario

ABSCESO: Un absceso es una infección e inflamación del tejido del organismo caracterizado por la hinchazón y la acumulación de pus. Puede ser externo y visible, sobre la piel, o bien interno. Cuando se encuentra supurado se denomina apostema.

CESÁREA: Es el procedimiento quirúrgico que tiene como objetivo la extracción del producto de la concepción vivo o muerto, a través de laparotomía e incisión de la pared uterina, después de que el embarazo ha llegado a la viabilidad fetal

DEBRIDACION: Término adoptado para el tratamiento de las heridas infectadas, que consiste en la escisión de todos los tejidos que rodean inmediatamente la herida y la extracción de cuerpos extraños y esquirlas.

DEHISCENCIA: Es la rotura parcial o total de cualquiera de las capas de la herida quirúrgica

DEXTRANOMERO: Microgránulos inertes porosos de dextranómero de un diámetro seco de 0.1-0.3 mm; formados por una red tridimensional de cadenas macromoleculares de dextrano unidas por enlaces entrecruzados. Cuando se colocan en una herida, estos microgránulos se expanden, absorbiendo el exudado del tejido, realizándolo con una fuerza de succión de aproximadamente 200 mmHg. Cada gramo absorbe 4 ml de exudado. Esta acción es continua mientras los gránulos no se saturan. Debido a estas propiedades acelera la formación de tejido de granulación y reduce el tiempo de cicatrización de la herida.

DRENAJE: Procedimiento a través del cual se extraen líquidos y otras sustancias que secretan las heridas o alguno de los órganos del cuerpo.

INFECCIÓN DE HERIDA QUIRURGICA: Las infecciones que ocurren en una herida creada por un procedimiento quirúrgico invasivo son generalmente conocidas como infección del sitio quirúrgico

INFECCIÓN SUPERFICIAL DE LA INCISIÓN: Infección que ocurre durante los 30 días posteriores a un procedimiento quirúrgico involucrando únicamente piel y tejido subcutáneo de la incisión.

INFECCIÓN PROFUNDA DE LA INCISIÓN: Infección que ocurre durante los 30 días posteriores a un procedimiento quirúrgico, involucra tejidos blandos y profundos de la incisión (fascia y capa muscular)

INFECCIÓN CON INVOLUCRO DE ÓRGANOS O ESPACIOS: Infección que ocurre durante los 30 días posteriores a la cirugía, si no hay implante en el sitio, o dentro del primer año si se dejó implante en el sitio de la infección, con una relación estrecha con el procedimiento quirúrgico. Además de la presencia de infección que involucra cualquier parte de la anatomía (órganos o espacios) distintos a la incisión y que se manejan o son abiertos durante la cirugía.

PROFILAXIS: Se refiere al uso de medicamentos con efecto antimicrobiano (antibacterianos, antimicóticos, antiparasitarios y antivirales) con el objetivo de prevenir el desarrollo de una infección.

RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS: Pérdida de la continuidad de las membranas corio - amnióticas antes del inicio del parto, independientemente que se produzca antes del término o a término.

TÉCNICA JOEL COHEN: Incisión transversal recta, únicamente a través de la piel, a 3 cm por debajo del nivel de las espinas ilíacas superiores y anteriores (más elevada que la incisión Pfannenstiel). Los tejidos subcutáneos se abren únicamente en el centro a 3 cm. Se realiza una incisión a la fascia de forma transversal en la línea media y luego se extiende lateralmente con una disección del dedo sin corte (Joel-Cohen 1977; Wallin 1999). La disección del dedo se utiliza para separar los músculos rectos anteriores de forma vertical y abrir el peritoneo. Todas las capas de la pared abdominal se estiran manualmente para extender la incisión de la piel. La vejiga se refleja hacia abajo. Se realiza una incisión al miometrio de forma transversal en la línea media pero sin

cortar el saco amniótico, luego se abre y se extiende lateralmente con la disección del dedo. Se utilizan suturas interrumpidas para el cierre del miometrio.

TRICOTOMIA: Procedimiento de remoción del pelo o vello presente en la zona cutánea en donde se realizara un procedimiento quirúrgico.

7. Bibliografía

1. Argüello C, Demetrio A, Lora P, Chacón M. Guía de Práctica Clínica Prevención de Infección de Herida operatoria relacionadas con la Intervención Quirúrgica. 2004; 1-34: www.enfermeriajw.cl
2. Clinical Guideline 13 April 2004, Caesarean section, Developed by the National Collaborating Centre for Women's and Children's Health: 1-4. www.nice.org.uk
3. Clinical Guideline October 2008, Surgical site infection prevention and treatment of surgical site infection, **National Collaborating Centre for Women's and Children's Health** funded to produce guidelines for the NHS by NICE: 1-168. www.nice.org.uk
4. Guideline for Prevention of surgical Site Infection Julio 2000, Bolletín of the American College of Surgeons volume 85 number 7. CORE 2000. Colleague Committee on Operating Room Environment. Infection Control and hospital epidemiology, num 20:247-278, 1999: <http://www.cdc.gov/ncideod/hip/SSI.pdf>.
5. Guía de Práctica Clínica para la Realización de Operación Cesárea, México: Secretaría de Salud, 2008;1-46 www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html
6. Hofmeyr GJ, Mathai M, Shah A, Novikova N Técnicas para la cesárea, Reproducción de una revisión Cochrane, traducida y publicada en *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008, Número 2 Oxford: Update software ltd. <http://www.update/software.com> (traducida de Cochrane Library, 2008 issue 2. chichester, UK: Jhon Wiley, & sons, Ltd) 1-62
7. Van Schalkwyk J, Van Eyk N, Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada Infectious Diseases Committee. Antibiotic prophylaxis in obstetric procedures. Review. English, French. J Obstet Gynaecol Can. 2010 Sep; 32(9):878-92. PMID: 21050523 [PubMed - indexed for MEDLINE]: www.pubmed.gov
8. Ziogos Eleftherios 1†, Sotirios Tsiodras2†, Ioannis Matalliotakis1, Helen Giamarellou2, Kyriaki Kanellakopoulou2*. Ampicillin/Sulbactam versus Cefuroxime as antimicrobial prophylaxis for cesarean delivery: a randomized study. BMC Infectious Diseases 2010, 10:341. <http://www.biomedcentral.com/1471-2334/10/341>

8. Agradecimientos

Se agradece a las autoridades de **CMN 20 de Noviembre**, a la **Dra Lorraine Cárdenas**, del **CENETEC** y las integrantes Departamento de Programas Sectoriales de la Dirección Médica del Instituto **Dra Ana Ayala Montes de Oca**, **Lic Patricia Reynoso Hernandez**, **Yoseli Guzmán Pina** las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por ISSSTE y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Asimismo, se agradece a las autoridades del **Darío Fernández Fierro** y la Subdirección de Prevención y Protección a la Salud del ISSSTE que participaron en los procesos de validación interna de esta guía.

9. Comité Académico

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud / CENETEC

M. en A. María Luisa González Rétiz	Directora General
Dr. Juan Manuel Alvisua Ponce	Director de Integración de GPC
Dra. Selene Martínez Aldana	Subdirectora de GPC
Dr. Pedro Nieves Hernández	Subdirector de Gestión de GPC
Dra. Berenice Figueroa Cruz	Depto. de Validación y Normatividad de GPC
Dra. Maricela Sánchez Zúñiga	Depto. de Apoyo Científico para GPC
Dra. Gilda Morales Peña	Coord. De Información
Lic. Juan Ulises San Miguel Medina	Depto. de Coord. de Centros de Desarrollo de GPC
Lic. José Alejandro Martínez Ochoa	Investigación Documental
Lic. Antonio Eduardo Arroyo Villasana	Revisión Editorial
Dr. Eric Romero Arredondo	Coordinador de Guías de Cirugía
Dr. Arturo Ramírez Rivera	Coordinador de Guías de Pediatría
Dr. Jesús Ojino Sosa García	Coordinador de Guías de Medicina Interna
Dra. Jovita Lorraine Cárdenas Hernández	Coordinadora de Guías de Gineco-Obstetricia
Dr. Manuel Gil Vargas	Coordinador de Guías de Cirugía Pediátrica

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado.

Dr. Rafael Castillo	Director Médico.
Dr. Sergio Barragán Padilla.	Subdirector de Regulación y Atención Hospitalaria.
Dr. Leobardo Gómez Torres.	Jefe de Servicio.
Mtra. Patricia Reynoso Hernández.	Responsable del Departamento de Programas Sectoriales
Dra. Ana Araceli Ayala Montes de Oca.	Asesora de la Metodología de Guías de Práctica C.
Lic. Yoseli Guzmán Pina.	Apoyo Administrativo

10. Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador

Directorio sectorial

Secretaría de Salud / SSA

Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg
Secretario de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS

Mtro. Daniel Karam Toumeh
Director General del IMSS

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

Lic. Sergio Hidalgo Monroy portillo
Director General del ISSSTE

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morín
Titular del DIF

Petróleos Mexicanos / PEMEX

Dr. Juan José Suárez Coppel
Director General de PEMEX

Secretaría de Marina / SEMAR

Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza
Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional / SEDENA

General Guillermo Galván Galván
Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General / CSG

Dr. Enrique Ruelas Barajas
Secretario del Consejo de Salubridad General

Directorio del centro desarrollador

Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del estado

Dr. Rafael Castillo Arriaga
Director Médico

Dr. Sergio B. Barragán Padilla
Subdirector de Regulación y Atención Hospitalaria

Dr. E. Leobardo Gómez torres
Jefe de Servicios

Mtra. Patricia Reynoso Hernández
Encargada del depto. de Programas Sectoriales

Dra. Ana Araceli Ayala Montes de Oca
Asesor del Desarrollo Metodológico de Guías de Práctica
Clínica

LIC. Yoseli Guzmán Pina
Apoyo Administrativo

11. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica

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