

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

SEDENA
SECRETARÍA DE
LA DEFENSA NACIONAL

SEMAR
SECRETARÍA DE MARINA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y
TRATAMIENTO DE
DEHISCENCIA COMPLETA DE
HERIDA QUIRÚRGICA DE
ABDOMEN
EN LOS TRES NIVELES DE ATENCIÓN

EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: IMSS-344-16

Avenida Paseo de la Reforma 450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, C. P. 06600, México D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC

© Copyright **Instituto Mexicano del Seguro Social**, "Derechos Reservados". Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

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

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.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica, el cuadro básico y, en el segundo y tercer niveles, el catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada Institución.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud. Queda prohibido todo acto por virtud del cual el Usuario pueda explotar o servirse comercialmente, directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse, directa o indirectamente, con lucro, de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas, índices y demás expresiones formales que sean parte del mismo, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

En la integración de esta Guía de Práctica Clínica se ha considerado integrar la perspectiva de género utilizando un lenguaje incluyente que permita mostrar las diferencias por sexo (femenino y masculino), edad (niños y niñas, los/las jóvenes, población adulta y adulto mayor) y condición social, con el objetivo de promover la igualdad y equidad así como el respeto a los derechos humanos en atención a la salud.

Debe ser citado como: **Diagnóstico y Tratamiento de dehiscencia completa de herida quirúrgica de abdomen en los tres niveles de atención**. México: Secretaría de Salud; 03/11/2016.

Disponible en:

<http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>

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

CIE-10: T81.3DESGARRO DE HERIDA OPERATORIA

GPC: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE DEHISCENCIA COMPLETA DE HERIDA QUIRÚRGICA DE ABDOMEN EN LOS TRES NIVELES DE ATENCIÓN

COORDINACIÓN, AUTORÍA Y VALIDACIÓN 2016

COORDINACIÓN:				
Dr. Brenda Rios Castillo	Ginecología y obstetricia	IMSS	Coordinacion Técnica de Excelencia Clínica, IMSS.	
AUTORÍA:				
Dra. Maria Antonia Basavilvazo Rodríguez	Ginecología y obstetricia	IMSS	Coordinacion Técnica de Excelencia Clínica, IMSS.	
Dr. Cortés Julián Gildardo	Cirugía general	SSA	INER, México, D.F., SSA	Certificado por el Consejo Mexicano de Cirugía General Sociedad Europea de Cirugía de Tórax (ESTS) Miembro Honorario de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía de Tórax
Dra. Brenda Rios Castillo	Ginecología y obstetricia	IMSS	Medicina Materno Fetal UMAE HGO No. 3 Dr., México, D.F., IMSS	Asociación Mexicana para el Estudio del Climaterio. Asociación Mexicana de Medicina Reproductiva
Dr. Erick Romero Arredondo	Cirugía general	SSA CENETEC	Coordinador Sectorial de Guías de Práctica Clínica	Asociación Mexicana de Cirugía General A.C.
VALIDACIÓN:				
Dr. Fernando Josafat Ardisson Zamora	Cirugia oncologica.	IMSS	HGZ No. 1 Campeche, IMSS	Sociedad Mexicana de Oncología, Asociacion Mexicana de Cirugia General y Laparoscopica.
Dr. Jose Luis Kantun Jimenez	Cirugia general	IMSS	HGZ No. 1 Campeche, IMSS	Asociacion Mexicana de Cirugia General.

ÍNDICE

1.	Clasificación.....	5
2.	Preguntas a Responder	6
3.	Aspectos Generales.....	7
3.1.	Justificación	7
3.2.	Niveles de Evidencia, para estudios de Diagnóstico Oxford Centre for Evidence-based Medicine (OCEBM) Objetivo ...	9
3.3.	Definición.....	10
4.	Evidencias y Recomendaciones	11
4.1.1	<i>Identificación de factores de riesgo</i>	<i>12</i>
4.1.2	<i>Antibioticoterapia Profiláctica.</i>	<i>15</i>
4.1.3	<i>Materiales de sutura y técnica quirúrgica.....</i>	<i>15</i>
4.2	Diagnóstico de Dehiscencia.....	17
4.3	Tratamiento	18
4.5	Seguimiento de pacientes	20
4.4	Referencia y Contrarreferencia.....	21
4.4.1	Referencia a Tercer nivel de atención	21
4.4	Referencia y Contrarreferencia.....	21
4.4.2	Contra- referencia a Primer nivel de atención	21
5.	Anexos	22
5.1.	Protocolo de Búsqueda.....	22
5.1.1.	Estrategia de búsqueda.....	22
5.1.1.1.	Primera Etapa (Si aplica)	22
5.2.	Escalas de Gradación.....	24
5.3.	Cuadros o figuras	27
5.4.	Diagramas de Flujo	33
5.5.	Listado de Recursos.....	36
5.5.1.	Tabla de Medicamentos y material de curacion.....	36
5.6.	Cédula de Verificación de Apego a las Recomendaciones Clave de la Guía de Práctica Clínica	37
6.	Glosario	38
7.	Bibliografía	39
8.	Agradecimientos	41
9.	Comité Académico	42
10.	Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador	43
11.	Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica	44

1. CLASIFICACIÓN

CATÁLOGO MAESTRO: IMSS-344-16

Profesionales de la salud	Personal de salud espeliasistas en: Cirugía General, Ginecología y Obstetricia, Urología, Cirugía colorrectal, Angiología y cirugía vascular.
Clasificación de la enfermedad	CIE-10: T81.3 Desgarro de Herida Operatoria
Categoría de GPC	3.1. Nivel de atención: 3.1.2. Secundario y 3.1.3. Terciario Nivel(es) de atención Prevención, Diagnóstico y Tratamiento 3.4. Diagnóstico y Tamizaje 3.11. Prevención 3.11.1. Primaria 3.11.2. Secundaria 3.11.3. Terciaria 3.6. Tratamiento En esta Guía se abordará la dehiscencia completa postquirúrgica abdominal, no abordando las hernias post-incisionales. No se aborda la infección de herida quirúrgica.
Usuarios potenciales	4.5. Enfermeras generales 4.6. Enfermeras especializadas 4.9. Hospitales 4.12. Médicos especialistas 4.25. Proveedores de servicios de salud 4.7. Estudiantes
Tipo de organización desarrolladora	6.6. Dependencia del IMSS
Población blanco	7.4. Adolescente 13 a 18 años 7.5. Adulto 19 a 44 años 7.9. Hombre 7.10. Mujer
Fuente de financiamiento / Patrocinador	8.1. Gobierno Federal
Intervenciones y actividades consideradas	CIE-9MC: 5461 Capítulo 69
Impacto esperado en salud	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenir la aparición de dehiscencia de herida quirúrgica • Estandarizar los criterios de tratamiento oportuno de pacientes con dehiscencia de herida quirúrgica. • Detección de grupos de riesgo de dehiscencia de herida quirúrgica. • Diagnóstico oportuno de la dehiscencia de herida quirúrgica. • Tratamiento y referencia oportuna de pacientes con dehiscencia de herida quirúrgica • Disminuir la morbi-mortalidad asociada a dehiscencia de herida quirúrgica. • Ampliar los horizontes terapéuticos con las terapias que son nuevas y han probado corroborar su papel mediante estudios clínicos controlados.
Metodología de Actualización¹	Evaluación de la guía a actualizar con el instrumento AGREE II, ratificación o rectificación de las preguntas a responder y conversión a preguntas clínicas estructuradas, búsqueda y revisión sistemática de la literatura: recuperación de guías internacionales o meta análisis, o ensayos clínicos aleatorizados, o estudios observacionales publicados que den respuesta a las preguntas planteadas, de los cuales se seleccionarán las fuentes con mayor puntaje obtenido en la evaluación de su metodología y las de mayor nivel en cuanto a gradación de evidencias y recomendaciones de acuerdo con la escala.
Método de integración	Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda: Algoritmo de búsqueda reproducible en bases de datos electrónicas, en centros elaboradores o compiladores de guías, de revisiones sistemáticas, meta análisis, en sitios Web especializados y búsqueda manual de la literatura. Número de fuentes documentales utilizadas: 24 Guías seleccionadas: 2 Revisiones sistemáticas: 8 Ensayos clínicos aleatorizados: 4 Estudios observacionales: 7 Otras fuentes seleccionadas: 3
Método de validación	Validación por pares clínicos Validación del protocolo de búsqueda: Dra. Brendha Rios Castillo Instituto Mexicano del Seguro Social. Validación de la guía: Dr. Fernando Josafat Ardisson Zamora Cirugía Oncológica Instituto Mexicano del Seguro Social. Dr. Jose Luis Kantum Jimenez Cirujía General. Instituto Mexicano del Seguro Social.
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
Actualización	Fecha de publicación: 03/11/2016. Esta guía será actualizada nuevamente cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación de la actualización.

¹ Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta guía se puede contactar al CENETEC-Salud a través de su portal <http://www.cenetec.salud.gob.mx/>

2. PREGUNTAS A RESPONDER

1. ¿Cuáles son los modelos de riesgo más eficaces en la predicción de la Dehiscencia Completa de Herida Quirúrgica de Abdomen (DCHQA)?
2. El uso de antibióticos profilácticos ¿es efectivo en la prevención de DCHQA?
3. ¿Cuáles técnicas quirúrgicas incluyendo materiales de sutura utilizados en el cierre de pared abdominal se asocian a menor incidencia de DCHQA?
4. ¿Cuáles son las opciones terapéuticas con más eficiencia en el manejo de paciente con DCHQA?
5. ¿Cuáles es el seguimiento clínico en pacientes que cursaron con DCHQA?
6. ¿Cuáles son los criterios de referencia a segundo y tercer nivel de atención para el envío de pacientes que cursan con DCHQA?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1. Justificación

La dehiscencia de la herida quirúrgica abdominal se define como una fractura homeostática entre la tensión de la pared abdominal sobre la fuerza de los tejidos abdominales, la calidad de los mismos y la fuerza tensil de la sutura utilizada así como la seguridad de los nudos y la técnica quirúrgica utilizada.

A pesar de los mejores cuidados perioperatorios (antibioticoterapia profiláctica, nutrición adecuada, niveles de hemoglobina), la mejor calidad en los materiales de sutura y los nuevos sistemas para el manejo de la dehiscencia, tanto la mortalidad como la morbilidad no han cambiado en las últimas décadas. La incidencia de la dehiscencia quirúrgica a nivel mundial en promedio va de 0.4-3.5% dependiendo de la cirugía realizada y el tipo de clasificación de herida dada (Van Ramshorst G, 2010).

Pacientes quienes desarrollan evisceración súbita pueden presentar estado de shock e incrementar la mortalidad, sin embargo estos casos son raros. La mortalidad asociada a dehiscencia de herida quirúrgica ha sido atribuida a las complicaciones vistas en estos pacientes quienes pueden desarrollar abscesos intra-abdominales con posterior evolución a sepsis o fístula intestinal. La dehiscencia puede resultar en evisceración, requiriendo tratamiento quirúrgico urgente. La estancia prolongada, la alta incidencia de hernias incisionales y re-intervenciones subsecuentes representan un costo significativo para los institutos de salud. (Oldfield ,2009)

Es importante mencionar que aunque la piel se muestre intacta puede haber riesgo de eventración y evisceración, por lo que deberá diagnosticarse oportunamente y tratarse. La evisceración es el grado más complejo de la dehiscencia y se cataloga como una urgencia quirúrgica que requiere resolución inmediata dentro de la primera hora. La evisceración por si misma constituye, aunque sea reparada, un aumento en la incidencia de complicaciones como abscesos, sepsis abdominal y nueva evisceración.

Es mandatorio cuando se sospecha una disrupción de la continuidad de la herida quirúrgica realizar una exploración digital en la cama del paciente y esto tiene una sensibilidad del 90% para establecer el diagnostico de dehiscencia. Asimismo si se identifica una dehiscencia de herida quirúrgica completa, ésta por si misma, tiene una mortalidad asociada del 10% y constituye una verdadera urgencia quirúrgica.

Se ha considerado que una gran parte de las situaciones de dehiscencias de heridas quirúrgicas pueden ser prevenibles, con protocolos ya establecidos para el cierre aponeurítico.

Por lo tanto, es necesario contar con una guía que aborde la dehiscencia de herida quirúrgica abdominal, siendo del interés de este grupo desarrollador abordar la dehiscencia completa de herida quirúrgica, ya que esta impacta en la morbi mortalidad de la población a diferencia de la dehiscencia parcial de herida, sin embargo ambas son condiciones prevenibles, en la que muchos factores de riesgo juegan un papel fundamental para dar lugar a complicaciones potencialmente mortales. La detección y control de los factores de riesgo, el diagnóstico oportuno a través del desarrollo de guías de práctica médica y la estandarización del tratamiento deben ser establecidos en estos casos para prevenir la mortalidad (Sánchez F, 2000)

3.2. Niveles de Evidencia, para estudios de Diagnóstico Oxford Centre for Evidence-based Medicine (OCEBM) Objetivo

La Guía de Práctica Clínica **Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la dehiscencia completa de herida quirúrgica de abdomen 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 Específico: Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2013-2018.

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

Esta guía pone a disposición del personal de los tres niveles de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de:

- **Detección de grupos de riesgo de Dehiscencia Completa de Herida Quirúrgica Abdominal (DCHQA).**
- **Diagnóstico oportuno de la DCHQA.**
- **Disminuir la morbi- mortalidad asociada a DCHQA.**
- **Estandarizar los criterios de tratamiento oportuno de pacientes con DCHQA.**
- **Establecer los criterios de referencia oportuna de pacientes con DCHQA .**

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

La dehiscencia de la herida quirúrgica abdominal se define como una fractura homeostática entre la tensión de la pared abdominal sobre la fuerza de los tejidos abdominales, la calidad de los mismos y la fuerza tensil de la sutura utilizada así como la seguridad de los nudos quirúrgicos y la técnica quirúrgica utilizada. (Diener M, 2010)

Complicación postoperatoria que consiste en la solución de continuidad de todas las capas de pared abdominal después del cierre primario de una incisión por laparotomía, también se conoce como abdomen reventado, evisceración, disrupción de la herida y dehiscencia facial (López-c,2013).

La dehiscencia se puede sub clasificar de varias maneras:

De acuerdo a la extensión de la misma en

1. Parcial
2. Completa.

De acuerdo a la profundidad:

1. Dehiscencia de herida (piel y tejido celular subcutáneo),
2. Eventración (aponeurosis) y
3. Evisceración (todas las capas anatómicas de la pared abdominal).

De acuerdo al tiempo de presentación:

1. Tempranas (primeros 3 días),
2. Tardías (de 3 a 21 días)
3. Hernias postincisionales (después de 21 días).

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 las Evidencias y Recomendaciones expresadas corresponde a la información disponible y organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Las Evidencias y Recomendaciones provenientes de las guías utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una. En caso de Evidencias y Recomendaciones desarrolladas a partir de otro tipo de estudios, los autores utilizaron la(s) escala(s): **<NICE, Shekelle, Sackett Modificado por Malfeheiner, Niveles de Evidencia, para estudios de Diagnóstico Oxford Centre for Evidence-based Medicine (OCEBM).**

Símbolos empleados en las tablas de Evidencias y Recomendaciones de esta guía:

Evidencia



Recomendación





Punto de buena práctica









En la columna correspondiente al nivel de Evidencia y Recomendación, el número o letra representan la calidad de la Evidencia o fuerza de la Recomendación, especificando debajo la escala de gradación empleada; el primer apellido e inicial del primer nombre del primer autor y el año de publicación identifica a la referencia bibliográfica de donde se obtuvo la información, como se observa en el ejemplo siguiente:

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	<p>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.</p>	<p>Ia Shekelle <i>Matheson S, 2007</i></p>




4.1.1 Identificación de factores de riesgo

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	Exsiste evidencia que pacientes con obesidad (índice de masa corporal mayor 40), en radioterapia, tratamiento oncologico y con inmunodeficiencias requieran manejo especial de la herida quirúrgica.	2++ NICE <i>Lopez-Cano M, 2014</i>
	La utilidad y resultados a largo plazo de los implantes biológicos (mallas) es incierto en la prevención de la DCHQA y su utilización en algunos pacientes de riesgo pudiera ser ventajosa.	4 NICE <i>Feldmann T, 2014</i>
	Se recomienda el control de enfermedades crónico degenerativas de acuerdo a metas de guías de práctica clínica específicas por parte del personal medico de primer y segundo nivel de atención.	C NICE <i>Kenig G, 2014</i>
	Se sugiere enviar a pacientes a control de tabaquismo, enfermedad ateromatosa, y todos los pacientes con enfermedad oncologica a valoración por nutrición de manera anual como parte de una estrategia de prevención.	Punto de buena práctica
	Los factores de riesgo son de etiologías múltiples. En cuanto a los factores del paciente se citan los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Edad (mas común en extremos de vida) • Sexo masculino • Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (radicales libres por pobre oxigenación en microambiente de la herida) • Ascitis (aumento de la presión intrabdominal y tensión de tejidos de pared) • Anemia (aporte de oxígeno a la herida) • Cirugía de urgencia (generalmente heridas contaminadas o sucias) • Infección de la herida (importante conocer clasificación de infección de heridas quirúrgicas) • Tipo de cirugía (ginecológica, cirugía general, oncológica) • Tos y vómito postquirúrgicos. 	2 NICE <i>Van Ramshorst G, 2010</i>




	<p>Factores independiente y asociados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cáncer • Hipoalbuminemia y desnutrición. • Sepsis • Terapia inmunosupresora crónica (glucocorticoides) • Obesidad (índice de masa corporal mayor 30) • Microangiopatía crónica. 	<p>1 NICE <i>Van Ramshorst G, 2010</i></p>
	<p>Factores técnico quirúrgicos que impactan sobre la dehiscencia completa de herida quirúrgica abdominal (DCHQA):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heridas mayores de 18 cm. • Heridas longitudinales • Mala técnica quirúrgica. • Cierre por médico en formación no supervisado. • Nudos deficientes. • Insuficiente distancias de la establecida en protocolo (1x1cm) • Mala elección de material de sutura. 	<p>1 NICE <i>Van Ramshorst G, 2010</i></p>
	<p>En pacientes programados para cirugía abdominal es recomendable identificar, controlar y/o evitar los factores de riesgo para dehiscencia, que sean susceptibles de corrección como procesos infecciosos, obesidad, tos crónica, siempre y cuando no requiera cirugía de urgencias.</p>	<p>A Shekelle <i>GPC Asociación Mexicana para el cuidado integral y cicatrización de heridas A.C, 2010</i></p>
	<p>Un estudio de pacientes mostró que el 100% de las DCHQA se presentan si existen más de 8 factores de riesgo como son enfermedad vascular cerebral sin secuelas, historia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, neumonía, procedimientos de urgencias, tiempo operatorio mayor a 2.5 horas, cirujanos en entrenamiento, infección profunda de heridas, falla al destete del ventilador, presencia de otras complicaciones aunadas a la dehiscencia así como reintervenciones en la misma hospitalización. (ver cuadro 1)</p>	<p>4 OCBEM <i>Webster C, 2003</i></p>
	<p>El Modelo de Riesgo para predicción de DCHQA desarrollado por H. Van Ramshorst y cols., identifica pacientes con riesgo elevado de dehiscencia cuando el valor es por arriba de 2.96 (ver cuadro2).</p>	<p>2b OCBEM <i>Van Ramshorst G, 2010</i></p>
	<p>Los modelos predictivos son útiles solo cuando las pacientes catalogan como de riesgo alto y muy alto, donde se pueden aplicar medidas de acuerdo a esto.</p>	<p>3b OCBEM <i>Van Ramshorst G, 2010</i> <i>Webster C, 2003</i></p>

	Se recomienda aplicar el instrumento de modelo de riesgo para predicción de DCHQA pacientes con factores para dehiscencia quirúrgica diseñado por los veteranos y rotterdam (ver cuadro 1 y 2)	B OCBEM <i>Van Ramshorst G, 2010</i> <i>Webster C, 2003.</i>
	Se recomienda una vigilancia activa y enseñanza académica, práctica y asistencial a los medicos en formacion para el cierre de las heridas quirúrgicas.	B OCBEM <i>Webster C, 2003</i>
	En un estudio se demostró que las incisiones reiteradas de operación cesárea influyen en la aparición de dehiscencias profundas hasta en un 12%.	3b OCBEM <i>Agüero O,2005</i>
	El riesgo de DCHQA incrementa de acuerdo a número de cesáreas realizadas en la pacientes, siendo: <ul style="list-style-type: none"> • Primera Cesárea..... 0.36% • Segunda Cesárea..... 1.49% • Tercera Cesárea 2.11% • Cuarta Cesárea..... 5.76 • Quinta Cesárea 6.35% 	3b OCBEM <i>Agüero O,2005</i>
	Se sugiere considerar a mujeres en puerperio con múltiples cesáreas ó intervenciones quirúrgicas repetidas como pacientes de riesgo para dehiscencia.	B OCBEM <i>Agüero O,2005</i>
	Se recomienda informar a la paciente que a mayor número de cesáreas mayor riesgo de complicaciones	B OCBEM <i>Agüero O,2005</i>
	Se considera que la identificación temprana de la DCHQA es recomendable se realice desde el primer nivel, la categorización y tratamiento temprano en segundo nivel; impactan directamente en el pronóstico de las(os) pacientes por lo que se recomienda adiestrar a todos los niveles.	Punto de buena práctica

4.1.2 Antibioticoterapia Profiláctica.

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	No existe evidencia científica que soporte el uso de antibióticos profilácticos como medida preventiva directa de dehiscencia de herida quirúrgica o en la reparación de hernias.	1 Sackett modificado por Malfeheiner <i>Asociación Mexicana de Hernia. Guías de práctica clínica para hernias de la pared abdominal, 2015</i>
	El uso de antibióticos profilácticos se recomienda en pacientes con factores de riesgo o antecedente de infección de heridas quirúrgicas previas.	A Shekelle <i>GPC Asociación Mexicana para el cuidado integral y cicatrización de heridas A.C, 2010</i>
	Se recomienda el uso de antibióticos de acuerdo a las recomendaciones sustentadas en otras guías de práctica clínica dependiendo de las condiciones clínicas de cada paciente.	Punto de buena práctica

4.1.3 Materiales de sutura y técnica quirúrgica.

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	En un meta-análisis que compara técnicas de sutura continua vs interrumpida se encontró que no hay diferencias significativas en ambas técnicas de cierre para la aparición de infección en sitio quirúrgico y presencia de DCHQA.	I++ NICE <i>Hodgson N, 2000</i>
	El cierre del tejido celular subcutáneo durante la cesárea disminuye el riesgo de dehiscencia de herida en mujeres con panículo adiposo mayor a 2 centímetros.	I++ NICE <i>Chelmow D, 2004</i>
	Un meta-análisis cochrane no reportó diferencia significativas con el uso de escalpelo vs uso de electrocauterio en la aparición de dehiscencia de herida quirúrgica.	1++ NICE <i>Mittal A, 2012</i>

E	El cierre del peritoneo se ha asociado con un incremento en la incidencia de adherencias y en el tiempo operatorio. Además de comprometer el cierre adecuado de las capas superiores de la pared abdominal.	3 NICE <i>Ceydeli A,2005</i>
E	El cierre de peritoneo no han mostrado ser inseguro, no hay suficientes estudios que muestren a largo plazo su riesgo beneficio	I++ NICE <i>Bamigboye A, 2009</i>
R	Se recomienda utilizar el protocolo sugerido por el estudio inline que ha demostrado la mayor eficacia en el cierre de herida quiúrgica abdominal: (ver cuadro 3)	B NICE <i>Diener M, 2010</i>
E	El uso de suturas no absorbibles se asocia a mayor dolor postoperatorio y mayores senos supurativos comparados con suturas absorbibles, con un promedio menor de DCHQA con sustura no absorbible.	I++ NICE <i>Hodgson N,2000</i> <i>Van 't Riet M., 2002</i>
E	En incisiones de línea media cerradas con sutura continua, la colocación de puntos con separación de menos de 1 cm en la fascia se asocia a menor presencia de DCHQA.	I+ NICE <i>Millbourn D, 2009</i>
R	Se recomienda usar una técnica optima de cierre es el cierre en masa, donde se involucran todas las capas de la pared abdominal exceptuando la piel, con una técnica de sutura continua simple, materiales de sutura absorbibles y con longitud de sutura/herida 4:1.	D NICE <i>Ceydeli A,2005</i>
R	Se recomienda que la longitud del material de sutura empleado en el cierre de la pared abdominal sea 4 veces más en relación al tamaño de la herida.	A NICE <i>Millbourn D, 2009</i>
E	El uso de bio-adhesivos para el cierre cutáneo ha demostrado más altas tasas de dehiscencia comparado con cierre con suturas	1++ NICE <i>Chow A, 2010</i>
E	Ensayos clínicos controlados, demostraron que las incisiones transversas están menos asociadas con el desarrollo de dehiscencia y hernia incisionales comparado con incisiones verticales	I+ NICE <i>Halm J, 2009</i>

R	Se recomienda tener un amplio conocimiento de los materiales de sutura y que se puede utilizar en cada caso particular. (ver cuadro 4)	B NICE <i>Diener M, 2010</i>
R	Es recomendable la colocación de puntos con separación de menos de 1 cm en la fascia.	A NICE <i>Millbourn D, 2009</i>

4.2 Diagnóstico de Dehiscencia

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
E	La capacidad de los tejidos para curación sin tensión depende de factores relacionados con la herida y el estado general de la (el) paciente.	2++ NICE <i>Lopez-Cano M, 2014</i>
E	La mayoría de las dehiscencias se presentan con una media de 8 días, pero pueden ser de los 4 a los 14 días en el 95% de los casos. Las manifestaciones clínicas dependerán del tipo de dehiscencia. (ver cuadro 5)	2++ NICE <i>Diener M, 2010</i>
E	El diagnóstico es en el 95% clínico (por inspeccion y revision digital de la herida). La hemoglobina y la albúmina sérica son parámetros sanguíneos importantes que pueden ayudar ante la sospecha de dehiscencia.	2++ NICE <i>Diener M, 2010</i>
R	Se recomienda en pacientes que presenten en las primeras 3 semanas postquirúrgicas presencia de masa en la herida, salida de material seroso o serohemático y sensación de ruptura realizar una exploración digital completa de la herida.	B Sackett modificado por Malfeheiner <i>Asociación Mexicana de Hernia. Guías de práctica clínica para hernias de la pared abdominal, 2015</i>
E	En caso de duda diagnóstica se puede utilizar como la tomografía axial computada simple de abdomen y el ultrasonido de tejidos blandos en la región de la herida quirúrgica. La resonancia magnética no tiene un papel importante en este tipo de pacientes.	2++ NICE <i>Diener M, 2010</i>

	Se recomienda que en caso de duda, el medico tratante quirúrgico solicite los estudios de imagen como tomografía axial computada simple o ultrasonido de pared abdominal. Solo el 5% de los casos requeriran estudios para diagnostico.	<p>B Sackett modificado por Malfeheiner <i>Asociación Mexicana de Hernia. Guías de práctica clínica para hernias de la pared abdominal, 2015</i></p>
	Se sugiere considerar como signos de alta sensibilidad para dehiscencia: masa en sitio de herida quirurgica, salida de liquido y dolor.	<p>Punto de buena práctica</p>



4.3 Tratamiento

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	La técnica utilizada para el cierre de la pared abdominal toma en cuenta aspectos como la faltade adherencia entre las asas intestinales y la pared abdominal, edema intersticial de asas intestinales.	<p>2++ NICE <i>López-Cano M, 2014</i></p>
	Cuando se realiza el diagnóstico, entre la solicitud de la sala quirúrgica y la movilización de pacientes deberán aplicarse apósitos húmedos de preferencia de material no contactante (idealmente hidrogel), para evitar que en el traslado haya salida y desgarro de material abdominal.	<p>I+ NICE <i>Millbourn D, 2009</i></p>
	<p>En quirofano se procedera a abrir completamente la herida, con debridacion de bordes quirurgicos. Se realiza una limpieza y adecuada asepsia preferentemente con hipoclorito de sodio al 1% de la herida y reintroducir el contenido abdominal procediendo al cierre de la herida con puntos totales (que incluyan aponeurosis anterior, musculos, aponeurosis posterior y peritoneo) con una sutura corrida de absorcion lenta y con perfil tensional adecuado como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monocryl 1 • Prolene 1 • Pds 1 	<p>I+ NICE <i>Millbourn D, 2009</i></p>
	Estudios han demostrado que la retracción de la fascia comienza aproximadamnte 3 días después de la cirugía. Por lo que se ha sugerido que el cierre fascial temprano idealmente debería lograrse en los primeros 10 días.	<p>2++ NICE <i>López-Cano M, 2014</i></p>

	<p>Los puntos de retención (poliester #2 o #5), deberán reservarse para las re-dehiscencias. Su utilización en el primer cierre no ha demostrado mayor utilidad y si mayor dolor y laceracion dérmica con infección.</p>	<p>I+ NICE <i>Rink A, 2000</i></p>
	<p>Es recomendable en pacientes que presentan DCHQA entre 2 a 3 semanas posterior a la primera intervención quirúrgica y que no presenten adherencias entre asas intestinales y la pared abdominal, sin evidencia de fístula intestinal ser candidatos a cierre de la fascia utilizando materiales de sutura de absorción lenta utilizando una longitud de sutura 4 veces mas en relación a la longitud de la herida (relación 4:1)</p>	<p>B NICE <i>López-Cano M, 2014</i></p>
	<p>Para aquellas(os) pacientes con dehiscencias parciales, superficiales o aquellos que no puedan llevarse a quirófano por inoperabilidad podran tratarse con apositos bioactivos para heridas (alginato de plata, calcio e hidrocoloides) (ver cuadro 6)</p>	<p>B NICE <i>Boateng J, 2015.</i></p>
	<p>Se ha demostrado que aquellas(os) pacientes con dehiscencias no reparadas inmediatamente se consideraran como pacientes con abdomen abierto y aplicara la clasificacion de bjrck (ver cuadro 7) y serán sujetos de las terapias que rigen estos diagnosticos.</p>	<p>2++ NICE <i>Bruhina A, 2014</i></p>
	<p>Para aquellas(os) pacientes con bjrck grado 1 y 2 la terapia VAC clásica ha demostrado ser la más efectiva Para las (los) pacientes bjrck 3 y 4 la terapia VAC in VAC , y VAC con instilacion de solución fisiológica cronometrada han demostrado eficacia. (ver cuadro 8)</p>	<p>2++ NICE <i>Bruhina A, 2014</i></p>
	<p>Para las dehiscencias complejas, dehiscencias de reincidencias y dehiscencias con fístulas entéricas se han desarrollado el sistema ABTHERA (Abdomen abierto séptico) y el sistema ABBRA (Sistema de cierre dinámico asisitido con VAC). Los cuales se han posicionado como la mejor opción en el manejo de estos paciente incluso si se encuentran con estomas (ver cuadro 9).</p>	<p>2++ NICE <i>Bruhina A, 2014</i></p>
	<p>En casos de pacientes con obesidad morbida se recomienda realizar abdominoplastia o paniclectomia con cirugia plástica o cirugía general para evitar segundas dehiscencias.</p>	<p>D NICE <i>Ceydeli A,2005</i></p>



	<p>Se recomienda que en pacientes en radioterapia considerar el tiempo de la radiación. En radiación previa, no operar electivamente durante 6 semanas. En radiación adyuvante se sugiere dejar cicatrizar por 6 semanas las heridas quirúrgicas.</p>	<p>B NICE <i>Hoffman M, 1991</i></p>
	<p>Se recomienda que la resolución de una eventración completa y evisceración se realice en las primeras 2 horas del diagnóstico para evitar la incidencia de abscesos intrabdominales que puedan evolucionar a sepsis abdominal.</p>	<p>D Sackett modificado por Malfeheiner <i>Asociación Mexicana de Hernia. Guías de práctica clínica para hernias de la pared abdominal, 2015</i></p>
	<p>Se recomienda que todo aquel especialista que este en contacto con el abordaje y el cierre de pared abdominal este adiestrado para el uso de terapias de presión negativa así como de apósitos especiales para heridas.</p>	<p>B NICE <i>Bruhlin A, 2014</i></p>
	<p>Se recomienda que aquellas(os) pacientes con dehiscencias superficiales totales, si existe el recurso se manejen con terapia de presión negativa simple</p>	<p>B NICE <i>Bruhlin A, 2014</i></p>
	<p>Se recomienda en aquellas(os) pacientes con eventración total o evisceración que tengan bordes aponeuróticos separados se utilicen terapias de presión negativa simple o sistemas de cierre dinámico de herida si se cuenta con el recurso.</p>	<p>B NICE <i>Bruhlin A, 2014</i></p>

4.5 Seguimiento de pacientes

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN	NIVEL / GRADO
 <p>Pacientes post-operada(o)s con factores de riesgo de DQHA deben ser vigilada(o)s y valorados por los médicos del servicio tratante entre 4 al 9 día de egreso postoperatorio.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>
 <p>Pacientes que presentaron DQHA deben ser vigilada(o)s posterior a la resolución quirúrgica por lo menos durante 6 meses por los médicos especialistas tratantes</p>	<p>Punto de buena práctica</p>


4.4 Referencia y Contrarreferencia

4.4.1 Referencia a Tercer nivel de atención

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	<p>Se recomienda el envío de pacientes con dehiscencia quirúrgica a tercer nivel de atención los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recurrencia de Dehiscencia - Presencia de fístulas enterocutáneas o enteroatmosféricas - Necesidad de Rotación de colgajos o técnicas avanzadas de plastia abdominal - Dehiscencias asociadas a infecciones de mallas protésicas 	Punto de buena práctica
	<p>El abordaje quirúrgico de la(o)s pacientes con DCHQA deberá ser con un equipo multidisciplinario (Cirugía General y Ginecología y -Obstetricia, Cirugía Plástica y Reconstructiva).</p>	Punto de buena práctica

4.4 Referencia y Contrarreferencia

4.4.2 Contra- referencia a Primer nivel de atención

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	<p>Se recomienda el envío de pacientes con dehiscencia quirúrgica a primer nivel de atención los siguientes:</p> <p>Seguimiento de pacientes con resolución satisfactoria del episodio agudo o las complicaciones de una dehiscencia completa de herida quirúrgica.</p> <p>Tratamiento de la dehiscencia parcial del espesor de la pared abdominal (piel y tejido celular subcutáneo).</p>	Punto de buena práctica

5. ANEXOS

5.1. Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó en documentos obtenidos acerca de la temática **Diagnóstico y Tratamiento de dehiscencia completa de herida quirúrgica de abdomen en los tres niveles de atención**. 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 **Ingles y español**
- Documentos publicados los últimos **10 años**
- Documentos enfocados **Dehiscencia de herida quirurgica, tratamiento, prevencion y diagnostico**

Criterios de exclusión:

- Documentos escritos en otro idioma que no sea español o inglés.
- Documentos que mencionaran otro tipo de dehiscencia de herida quirurgica fuera del abdomen y que no comentaran nada sobre dehiscencia abdominal.

5.1.1. Estrategia de búsqueda

5.1.1.1. Primera Etapa (Si aplica)

Esta primera etapa consistió en buscar documentos relacionados al tema **Diagnóstico y Tratamiento de dehiscencia completa de herida quirúrgica de abdomen en los tres niveles de atención** en PubMed. La búsqueda se limitó a estudios en humanos, documentos publicados durante los últimos 10 años, en idioma inglés y español, del tipo de documento de Guías de Práctica Clínica y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el(los) término(s) **Abdominal Wound Closure**. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 33 resultados, de los cuales se utilizaron 24 documentos para la elaboración de la guía.

BÚSQUEDA	RESULTADO
Surgical Wound Dehiscence abdominal wall [Mesh] OR ("Abdominal Wound Closure Techniques/epidemiology"[Mesh] OR "Abdominal Wound Closure Techniques/mortality"[Mesh] OR "Abdominal Wound Closure Techniques/pharmacology"[Mesh] OR "Abdominal Wound Closure Techniques/therapeutic use"[Mesh]) AND ((Clinical Study[ptyp] OR Clinical Trial[ptyp] OR Guideline[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Multicenter Study[ptyp] OR Review[ptyp] OR Scientific Integrity Review[ptyp] OR systematic[sb]) AND "2006/07/25"[PDat] : "2016/07/21"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND ("male"[MeSH Terms] OR "female"[MeSH Terms]) AND ("adult"[MeSH Terms] OR "adult"[MeSH Terms:noexp] OR "aged"[MeSH Terms]))	33

Algoritmo de búsqueda:

1. Surgical Wound Dehiscence abdominal wall [Mesh]
2. Abdominal Wound Closure Techniques[Mesh]
3. epidemiology [Subheading]
4. mortality [Subheading]
5. pharmacology [Subheading]
6. therapeutic use [Subheading]
7. #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6
8. #1 OR #6
9. Clinical Study
10. Clinical Trial
11. Guideline
12. Meta-Analysis
13. Multicenter Study
14. Review
15. Scientific Integrity Review
16. Systematic
17. #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15 OR #16
18. #8 AND #16
19. "2006/07/25"[PDat] : "2016/07/21"[PDat]
20. # 18 AND #19
21. Humans
22. #20 AND #21
23. Male [MeSH]
24. female"[MeSH]
25. # 23 AND #24
26. #22 AND #25
27. Adult [MeSH Terms]
28. #26 AND #27
29. Aged [MeSH Terms]
30. #28 AND #29
31. #1 AND #2 AND (#2 OR #3 OR #4 OR #5) AND (# 8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15) AND #18 AND #20 AND (# 22 AND #23) AND # 26 AND #

5.2. Escalas de Gradación

NIVELES DE EVIDENCIA PARA ESTUDIOS DE TERAPIA POR NICE**

Nivel de Evidencia	Interpretación
1++	Meta-análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria o EC con asignación aleatoria con muy bajo riesgo de sesgos
1+	Meta-análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria o EC con asignación aleatoria con bajo riesgo de sesgos
1-	Meta-análisis de gran calidad, RS de EC con asignación aleatoria o EC con asignación aleatoria con alto riesgo de sesgos*
2++	RS de alta calidad de estudios de cohortes o de casos-controles, con muy bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una alta probabilidad de que la relación sea causal
2+	Estudios de cohortes o de casos-controles bien realizados, con bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una moderada probabilidad de que la relación sea causal
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo*
3	Estudios no analíticos, como informe de casos y series de casos
4	Opinión de expertos

***Los estudios con un nivel de evidencia con signos “-“ no deberían utilizarse como base para elaborar una recomendación. Adaptado de Scottish Intercollegiate Guidelines Network.**

****National Institute for Clinical Excellence (NICE). Guidelines Development methods. Guideline Development Methods-Chapter 7: Reviewing and grading the evidence. London: NICE update March 2005. The guidelines manual 2009.**

GRADOS DE RECOMENDACIÓN PARA ESTUDIOS DE TERAPIA (NICE)

Grados de Recomendación	Interpretación
A	Al menos un meta-análisis, o un EC con asignación aleatoria categorizados como 1++, que sea directamente aplicable a la población blanco; o una RS o un EC con asignación aleatoria o un volumen de evidencia con estudios categorizados como 1+, que sea directamente aplicable a la población diana y demuestre consistencia de los resultados.
B	Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados de 2++, que sean directamente aplicables a la población blanco y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o evidencia que pueda extrapolarse de estudios calificados como 1++ o 1+
C	Un volumen de evidencia que incluya estudios calificados de 2+, que sean directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o extrapolación de estudios calificados como 2++
D	Evidencia nivel 3 o 4, o extrapolación de estudios calificados como 2+, o consenso formal
D(BPP)	Un buen punto de práctica (BPP) es una recomendación para la mejor práctica basado en la experiencia del grupo que elabora la guía

Niveles de Evidencia, para estudios de Diagnóstico Oxford Centre for Evidence-based Medicine (OCEBM) 2009*

Grados de Recomendación	Nivel de Evidencia	Diagnóstico
A	1a	Revisiones Sistemáticas de estudios diagnósticos de nivel 1 (alta calidad), con homogeneidad**, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección y en diferentes centros clínicos
	1b	Estudios de cohortes que validen la calidad de una prueba específica, con estándar de referencia adecuado (independientes de la prueba) o a partir de algoritmos de estimación del pronóstico o de categorización del diagnóstico o probado en un centro clínico
	1c	Pruebas diagnósticas con especificidad tan alta que un resultado positivo confirma el diagnóstico y con sensibilidad tan alta que un resultado negativo descarta el diagnóstico
B	2a	Revisiones sistemáticas de estudios diagnósticos de nivel 2 (mediana calidad) con homogeneidad
	2b	Estudios exploratorios que, a través de una regresión logística, determinan factores significativos, y validados con estándar de referencia adecuado (independientes de la prueba) o a partir de algoritmos de categorización del diagnóstico
	3a	Revisiones sistemáticas con homogeneidad de estudios 3b y de mejor calidad
	3b	Comparación enmascarada y objetiva de un espectro de una cohorte de pacientes que podría normalmente ser examinado para un determinado trastorno, pero el estándar de referencia no se aplica a todos los pacientes del estudio. Estudios no consecutivos o sin la aplicación de un estándar de referencia
C	4	Estudio de casos y controles, con escasos o sin estándares de referencia independiente, los estándares de referencia no son objetivos, cegados o independientes, o las pruebas positivas y negativas son verificadas usando estándares de referencia diferentes.
D	5	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en trabajo de investigación juicioso ni en “principios fundamentales”
<p>*Adaptado de Oxford Centre for Evidence-based Medicine (OCEBM) Centre for Evidence Based Medicine-Levels of Evidence (March 1009). Available from: http:// www.cebm.net/index.aspx?oO1025. Visitado 28 agosto 2014</p> <p>**Estudios con homogeneidad : se refiere a que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección</p>		

Niveles de evidencias y recomendaciones Sackett Modificado por Malfheiner.

Nivel de evidencia	Tipo de estudio	Grado de recomendación
1	Revisión o metanálisis de estudios controlados de buena calidad y homogeneidad. Estudio controlado de buena calidad	A-Extremadamente recomendable
2	Revisión sistemática de estudios de casos y controles o de cohorte	B-Recomendación favorable
3	Estudios individuales de casos y controles Estudios individuales de cohorte Estudios de cohorte no controlados.	B-Recomendación favorable
4	Serie de casos. Estudio de cohorte o de casos y controles con poca calidad	C-Recomendación favorable pero no concluyente
5	Opinión de expertos.	D-Consenso de expertos, sin evidencia adecuada de investigación

Tomado de: Guías clínicas para hernias de la pared abdominal Asociación Mexicana de Hernias, 2015.

Clasificación de nivel de evidencia y fuerza de recomendación Shekelle P.

CATEGORÍA DE LA EVIDENCIA	FUERZA DE RECOMENDACIÓN
Ia.- Evidencia por Meta-análisis de estudios clínicos aleatorizados	A.- Directamente basada en evidencia categoría I
Ib.- Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorizado.	
Ila.- Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatorización.	B.- Directamente basada en evidencia categoría II o recomendaciones extrapoladas de evidencia I
Ilb.- Al menos otro tipo de estudio cuasi-experimental o estudios de cohorte	
III.- Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, de correlación y casos y controles. Revisiones Clínicas.	C.- Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencia categoría 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 I, I

Tomado de: GPC Asociación Mexicana para el cuidado integral y cicatrización de heridas A.C, 2010).

5.3. Cuadros o figuras

Cuadro 1 Escala pronóstica para dehiscencias de herida quirúrgica abdominal de mejoramiento de la calidad quirúrgica de los veteranos nacionales de Estados Unidos de América.

Parametros a tomar en cuenta.

Parámetro	Valor de p	Score
Evc sin déficit	0.03	4
Enfermedad Obstructiva Pulmonar Crónica	0.0002	4
Neumonía activa	0.37	4
Urgencia quirúrgica	0.0001	6
Tiempo quirúrgico mayor 2.5hrs	0.01	2
Cierre por residente	0.003	3
Clasificación de herida limpia	0.003	-3
Infección superficial herida	0.004	5
Infección profunda herida	0.0001	17
Dificultad para extubar en periodo postquirúrgico	0.0001	6
Una o mas complicaciones	0.0001	7
Reintervencion quirúrgica	0.0001	11

Categorización de riesgos y observación de dehiscencias.

Categoría de riesgo	Score de riesgo	Predicción	Observación del evento
Bajo	Menor o igual a 3	1.47%	1.33%
Medio	4 a 10	2.7%	2.7%
Alto	11 a 14	4.5%	5.6%
Muy alto	Mayor de 14	11%	9.1%

Tomado de: Webster C, Neumayer L, Smout R, Horn S, Ph D, Daley J, et al. Prognostic Models of Abdominal Wound Dehiscence after Laparotomy and Improvement Program were used to develop and. J Surg Res. 2003;139:130–7.

Cuadro 2 Modelo de Riesgo para predicción de DCHQA

Variable	Riesgo de dehiscencia de cirugía abdominal
Edad, en años	
40-49	0.4
50-59	0.9
60-69	0.9
>70	1.1
Sexo masculino	0.7
Enfermedad pulmonar crónica	0.7
Ascitis	1.5
Ictericia	0.5
Anemia	0.7
Cirugía de urgencias	0.6
Tipo de cirugía	
Biliar	0.7
Esofágica	1.5
Gastroduodenal	1.4
Intestino delgado	0.9
Intestino grueso	1.4
Vascular	1.3
Tosedor(a)	1.4
Infección de herida	1.9
Score (mínima –máxima)0-10.6	

Tomado de: Van Ramshorst G, Nieuwenhuizen J, Hop WCJ, Arends P, Boom J, Jeekel J, et al. Abdominal wound dehiscence in adults: development and validation of a risk model. World J Surg. 2010 Jan;34(1):20–7.

Cuadro 3. Protocolo de cierre abdominal sugerido por el estudio Inline

<ul style="list-style-type: none"> 1.- No importa el material de sutura que se utilice siempre y cuando el material sea de absorción lenta (vida media mayor a 180 días).
<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda sutura monofilamento, sin trenzar, no porosa, con fuerza tensil adecuada (sutura mayor 1 punto) y de preferencia inerte, con antibiótico y que no sea propensa a la colonización ni a la formación de granulomas o reacción tipo “stitch abscess point”.
<ul style="list-style-type: none"> Se sugiere por la guía utilizar polidioxanona 1, polipropileno 1 o monocryl 1.
<ul style="list-style-type: none"> Para las heridas limpias, de cirugía electiva y herida en línea media se sugiere utilizar técnica con sutura corrida continua y el mismo material de sutura.
<ul style="list-style-type: none"> Para heridas limpias contaminadas, contaminadas y sucias se recomienda utilizar puntos separados con mismos materiales.
<ul style="list-style-type: none"> Para otros tipos de heridas quirúrgicas (transversas, oblicuas o especiales) se recomiendan puntos separados multicapa de acuerdo a sitio anatómico con mismo material de sutura antes descrito.

Tomado de: Diener MK, Voss S, Jensen K, et al. Elective midline laparotomy closure: the INLINE systematic review and meta-analysis. Ann Surg 2010; 251:843.

Cuadro 4 . Recomendaciones, tipos de sutura y tecnicas sugeridas para prevencion de dehiscencia herida quirurgica abdominal y tratamiento de la misma.

Nombre	Tipo de sutura	Absorción	Indicación	Técnica de sutura	Precauciones
Polidioxano (pds) número 1 con aguja	Sutura de absorción lenta monofilamento	180 a 210 días útiles de sutura	Cierre total de la pared abdominal en todos los casos	Surjete o puntos separados para aponeurosis o puntos totales.	Técnica quirúrgica adecuada.
Polipropileno número 1 con aguja	Sutura no absorbible monofilamento	No absorbible	Indicado especialmente en pacientes de alto riesgo (obesos morbosos, radiados, inmunosuprimidos)	Surjete continuo o puntos separados para aponeurosis o puntos totales.	Técnica quirúrgica. Aumenta el dolor postoperatorio
Acido poliglicolico y poliglactinas #1 (vycryl retard, rapid, recubierto, antimicrobiano)	Sutura absorbible trenzada multifilamento	50 a 75 días	Puede utilizarse en pacientes de bajo riesgo unicamente, no se considera la sutura ideal.	Se recomiendan puntos separados. No se recomienda surjete continuo por que la sutura no se puede movilizar adecuadamente.	Por ser trenzado y multifilamento tiene mas indice de infecciones. La fuerza tensil se va perdiendo conforme avanzan los dias. Preferentemente no utilizar para cierre abdominal
Poliester #2 o #5	Sutura no absorbible, trenzada multifilamento	Indefinido	Se recomienda para pacientes de alto riesgo o cierres de dehiscencias con puntos de contencion.	Puntos totales. Plastias de pared con tecnica de nakayama o smith jones.	Alta tension de tejidos, necrosis e indices ligeramente mas altos de infeccion
Poligecaprono 25 (monocryl) con aguja #1	Sutura absorcion lenta, monofilamento, con recubrimiento antibacterial en todas sus presentaciones	90-120 días	Sutura considerada ideal para el cierre aponeurotico. La sutura 3.0 tambien puede usarse para la piel	Surjete continuo, anclado o puntos separados.	Poca accesibilidad de la misma.

**** el tejido celular subcutaneo solo esta indicado afrontarlo en pacientes con cesarea, en los demas grupos no impacta en la dehiscencia superficial de la herida.

**** para cierre dermico se recomienda polipropileno 2.0 cuando hay tension en la misma y nylon 3.0 para el resto de las heridas o dehiscencias.

Tomado de:Hodgson N, Malthaner RA, T. The search for an ideal method of abdominal fascial closure: a meta-analysis. Ann surg. 2000 mar;231(3):436-42.

Cuadro 5. Datos clínicos que caracterizan los tipos de dehiscencia y su clasificación

<p>DEHISCENCIAS PARCIALES Y SUPERFICIALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evidencia de disrupción de la herida quirúrgica. • Evidencia de tejido celular subcutáneo y bordes no aproximados. • Escaso exudado seroso o ser hemático. (90% de los casos)
<p>EVENTRACIONES (DEHISCENCIA PROFUNDA, PUEDE SER COMPLETA E INCOMPLETA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensación de un “plop” por el paciente (signo presente en 90% de los casos). • Evidencia de tejido celular subcutáneo y falta de aproximación de bordes de la herida en la piel. • Pudiera o no observarse la aponeurosis dehiscente. (obligatorio revisión digital de toda la herida). • Salida abundante de material seroso o ser hemático. (84% de prevalencia) • Dolor más intenso en la herida quirúrgica. • Evidencia de ruptura de la sutura. • Palpación de un defecto aponeurótico. • Presencia de bulto que aumenta con las maniobras de Valsalva.
<p>EVISGERACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensación de un “plop” completo y descanso abdominal (signo presente en 80% de los casos). • Salida de abundante material seroso o ser hemático. • Evidencia de contenido intrabdominal (epiplón o intestino en el 99% de los casos). • Eliminación total del dolor al eviscerarse (relajación de la presión intrabdominal) • Presencia de bulto de longitud aproximada igual al de la herida quirúrgica con los fenómenos de Valsalva.

Tomado de: Diener MK, Voss S, Jensen K, et al. Elective midline laparotomy closure: the INLINE systematic review and meta-analysis. Ann Surg 2010; 251:843.

Cuadro 6. Recomendaciones para uso de apósitos activos en las heridas y las dehiscencias.

Nombre	Tipo de apósito	Modo de acción	Indicación	Tiempo de uso	Manejo final de la herida
Alginato de calcio	Absortivo, regenerador tisular.	Formación de láminas gelificadas por la absorción del exudado, intercambiando iones sodio por los del calcio del apósito.	Dehiscencias parciales, eventración incompleta. Dehiscencias superficiales.	Recambio cada 5 a 7 días, uso en heridas no infectadas. 2 recambios	Cierre terciario.
Alginato de plata	Antimicrobiano Bacteriostático Absortivo.	Plata es elemento activo contra estafilococo y streptococo.	Dehiscencias parciales, eventración incompleta. Dehiscencias superficiales.	Recambio cada 5 a 7 días en heridas contaminadas, infectadas. 3 o 4 recambios.	Seguido de alginato de calcio.
Apósito hidrocoloide	Barrera mecánica, humidificador de heridas.	Barrera mecánica, aporta hidrogel a tejido de granulación	Heridas granuladas	Recambio cada 3 días. Máximo 2 días.	Cierre secundario o cierre con toma y aplicación e injerto.

Tomado de: Boateng J, Catanzano O. Advanced therapeutic dressings for effective woundhealing—a review. Journal of Pharmaceutical Sciences. 2015;104(11):3653-3680.

Cuadro 7. Clasificación de Björck para dehiscencia quirúrgica abdominal y abdomen abierto.

Grado	Descripción
1a	Sin adherencia entre el intestino y la pared abdominal o fijación a la misma
1b	Herida contaminada sin adhesión o fijación de asas intestinales
2a	Herida limpia en vías de generar adherencias o fijación del intestino a pared
2b	Herida contaminada en vías de generar adherencias o fijación del intestino a pared
3	Herida complicada con fístula intestinal
4 sin fístula	Abdomen congelado con adherencias fijas de intestino que impiden el cierre quirúrgico de la herida sin fístula
4 con fístula	Abdomen congelado con adherencias fijas de intestino que impiden el cierre quirúrgico de la herida sin fístula

Cuadro 8. Utilidad de las múltiples terapias presión negativa en los diferentes escenarios.

Metodo y aparatos	Condiciones del abdomen	Cierre fascial	Mortalidad	Fistulas
Kit de terapia de cierre con presión negativa	No séptico	72%	16%	3.7%
	Séptico/mixto	47%	26%	12%
Kit + cierre secuencial	No séptico	81%	24%	6.7%
	Séptico/mixto	74%	22%	5.5%
Vac pack (veraflo)/con instilación	No séptico	57%	16%	6.0%
	Séptico/mixto	35%	40%	Desconocido
Bolsa de bogota	No séptico	68%	30%	6.6%
	Séptico/mixto	26%		
Cierre artificial	No séptico	65%	13%	Desconocido
	Séptico/mixto	0%		

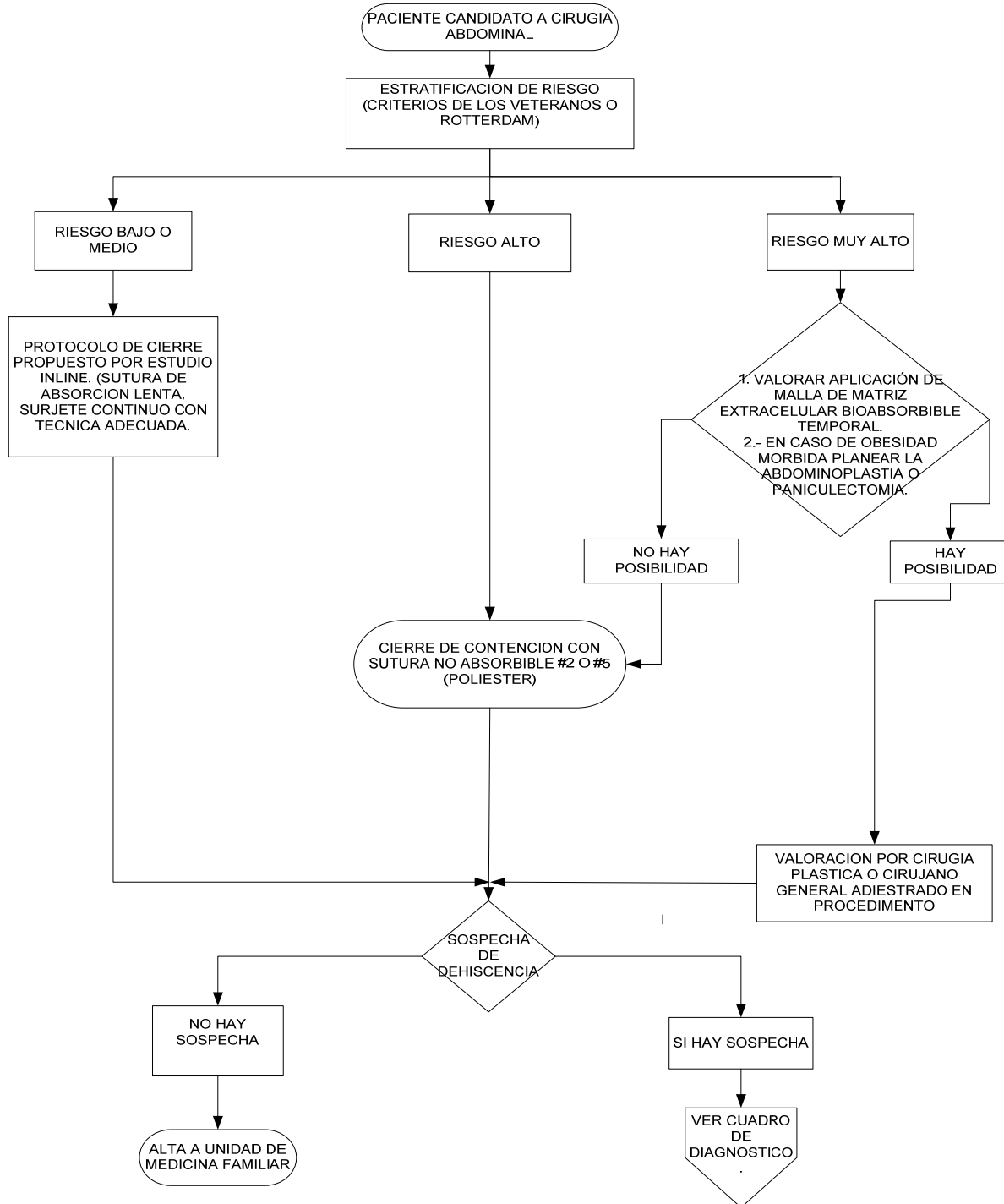
Cuadro 9. Grados de recomendación de acuerdo a terapia.

Recomendación	Grado de recomendación según sign.	Sugerencia de acuerdo a clasificación de bjourck
Colocar una interfase para proteger los órganos expuestos y evitar lesiones del intestino y la pared abdominal	A	En grado 1 y 2 no es estrictamente necesario, pero evita la progresión a grados 3 y 4. Se sugiere utilizar terapia vac simple.
Utilizar un apósito especializado para órganos intrabdominales	B	Se recomienda utilizar el sistema ab/thera en conjunto con el sistema vac. Grado 3 bjourck
Uso de terapia vac para manejo de exudado de herida y abdomen	C	Terapia vac simple, especial cuidado en el recambio del canister cuando este lleno. Grado 2 y 3
Presiones del vac	D	Presión menor de 75mmhg no tiene utilidad alguna. La presión recomendada es de 100 a 150mmhg en abdomen.
Uso de una terapia de aproximación dinámica de pared en conjunto con vac y abthera	B	Se sugiere sistemas combinados como abra/abthera/vac Promueve el cierre en menos de 3 días.
Vac in vac	B	Grados de bjourck 3 y 4 Se recomienda terapia con apósitos intestinales microporosos de protección
Vac instilación /veraflo	B	Grado 1, 2 y 3 Se recomienda la succión e instilación de solución fisiológica cronometrada para realizar curaciones asepticas con presión controlada.

Tomado de: A. Bruhin A, f. Ferreira b, m. Chariker c, j. Smith d, *, n. Runkel e, f. Systematic review and evidence based recommendations for the use of negative pressure wound therapy in the open abdomen. International journal of surgery 12 (2014) 1105e1114

5.4. Diagramas de Flujo

DIAGRAMA DE FLUJO PARA PREVENCIÓN DE DEHISCENCIA DE HXQX



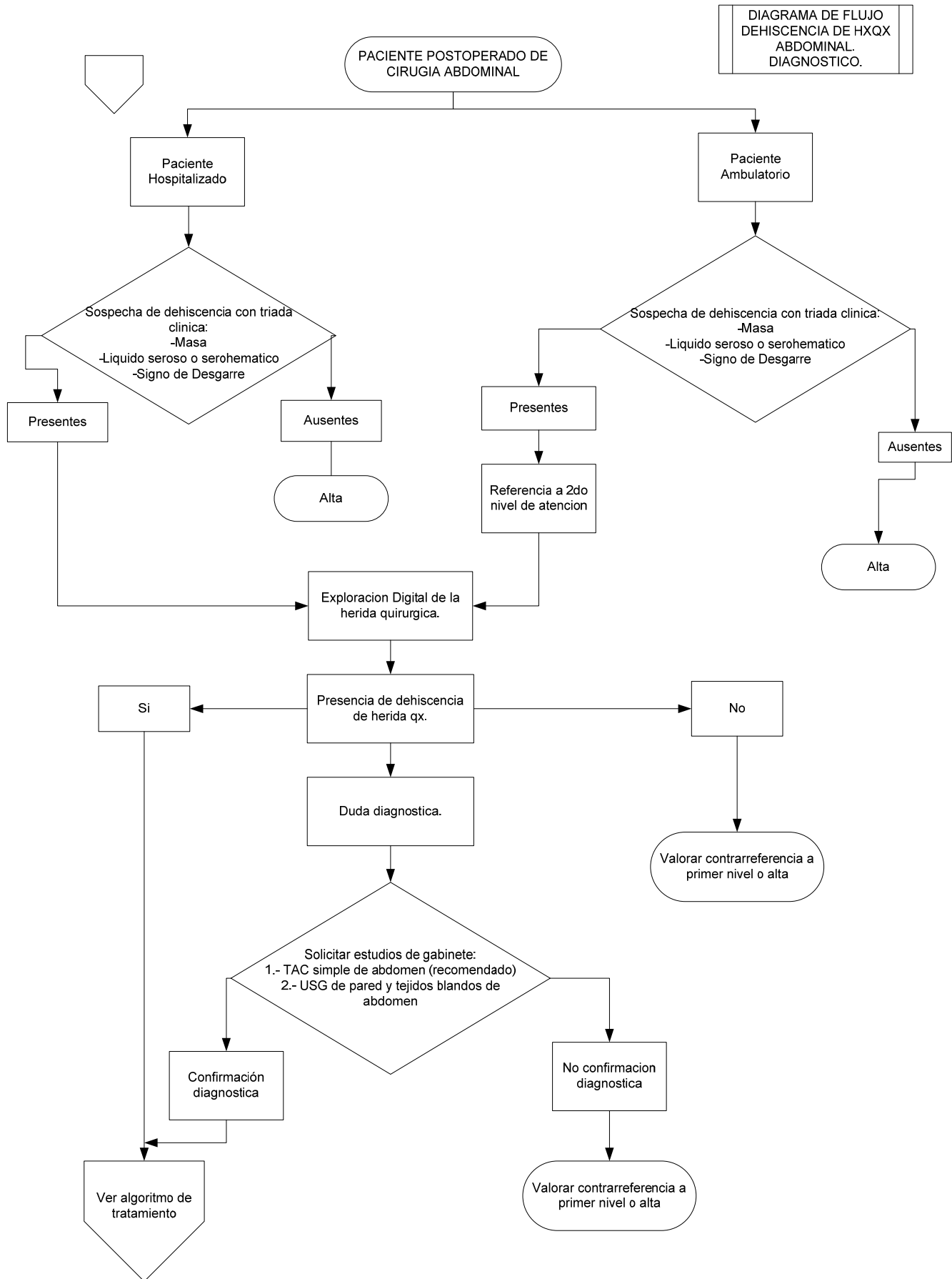
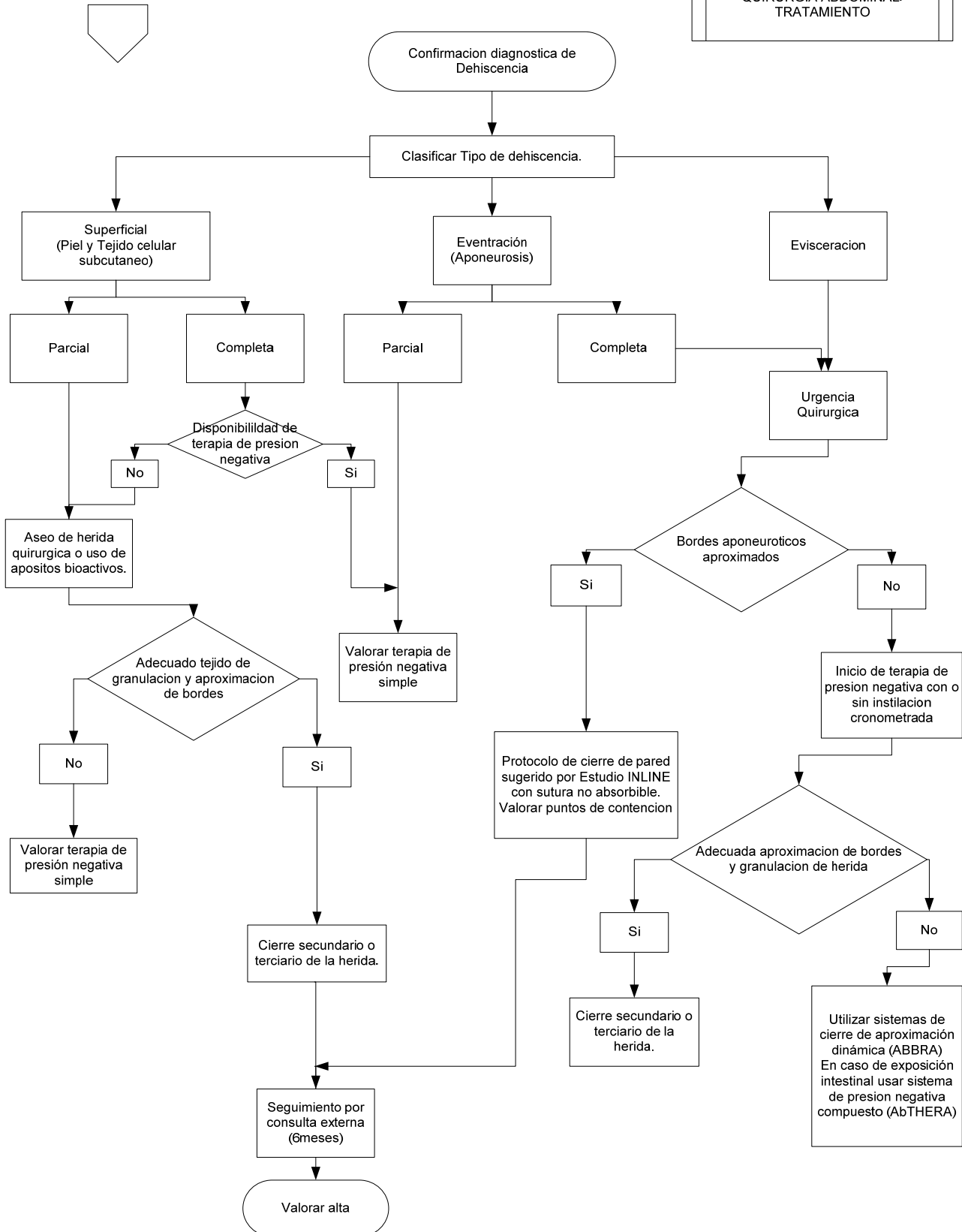


DIAGRAMA DE FLUJO DEHISCENCIA DE HERIDA QUIRURGIA ABDOMINAL. TRATAMIENTO



5.5. Listado de Recursos

5.5.1. Tabla de Medicamentos y material de curacion.

Cuadro Básico de Medicamentos

Clave	Principio activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
060.841.1559	Polidioxanona con aguja #1	Sutura aponeurosis	En vase con 12 piezas	180 días	Reaccion a la sutura	Ninguna	Ninguna
060.842.0527	Polipropileno monofilamento con aguja #1	Sutura aponeurosis	Envase con 12 piezas	Indefinido	Reaccion a la sutura	Ninguna	Ninguna
060.841.0478	Nylon monofilamento con aguja #3.0	Sutura dermica	Envase 12 piezas	7 -14 días	Reaccion a la sutura	Ninguna	Ninguna
060.841.1211	Poliéster trenzado con recubrimiento con aguja # 2 o #5	Puntos de contencion totales	Envase 12 piezas	30 días	Proclive a infeccion, contaminacion de la sutura y reaccion a la sutura.	Ninguna	Ninguna
060.088.0694	Aposito absorbente a base de alginato de calcio y sodio de origen natural.	Parche aposito	Pieza 10cm x 20cm	7 días	Infeccion con su mal uso	Ninguna	Ninguna
060.088.0678	Aposito hidrocoloide	Parche aposito	Pieza 15 a 21cm x 15 a 21cm	7 días	Infeccion con su mal uso	Ninguna	Ninguna
060.088.0827	Aposito con barrera antimicrobiana esteril y desechable	Parche aposito	Envaso de 12 piezas 10cmx10cm	7 días	Infeccion con su mal uso	Ninguna	Ninguna

5.6. Cédula de Verificación de Apego a las Recomendaciones Clave de la Guía de Práctica Clínica

Diagnóstico(s) Clínico(s):			
CIE-9-MC / CIE-10	T81.3	Desgarro de Herida Operatoria	
Código del CMGPC:			
TÍTULO DE LA GPC			Calificación de las recomendaciones
Diagnóstico y Tratamiento de dehiscencia de herida quirúrgica de abdomen en los tres niveles de atención.			
Población blanco	Usuarios de la guía	Nivel de atención	(Cumplida: SI=1, NO=0, No Aplica=NA)
Hombres y mujeres adultos sometidos a cirugía abdominal	Cirujanos generales Cirujanos oncólogos Cirujanos coloproctólogos Cirujano urólogos Cirujanos hígado y vía biliar Ginecólogos Cirujanos de trasplantes	I II III	
Prevención			
En pacientes programados para cirugía abdominal identifica, controla o evita los factores de riesgo para dehiscencia que sean susceptibles de corrección como lo son procesos infecciosos, obesidad, tos crónica, siempre y cuando no requiera cirugía de urgencias, consignándolo en el expediente clínico.			
Aplica el instrumento de modelo de riesgo para predicción de DCHQA pacientes con factores para dehiscencia quirúrgica diseñado por los veteranos y Rotterdam, consignándolo en el expediente.			
Diagnostico			
Recomienda en pacientes que presenten en las primeras 3 semanas postquirúrgicas presencia de masa en la herida, salida de material seroso o serohemático y sensación de ruptura realizar una exploración digital completa de la herida,, consignándolo en la nota médica.			
Solicita y consigna en expediente en caso de duda de DCHQA tomografía simple de abdomen o ultrasonografía de tejidos blandos de pared abdominal.			
Tratamiento			
En aquellas(os) pacientes con dehiscencias parciales, superficiales o que no puedan llevarse a quirófano por inoperabilidad recomienda y consigna en el expediente el tratamiento con apósitos bioactivos para heridas (alginato de plata, calcio e hidrocoloides)			
Recomienda que la resolución de una eventración completa y evisceración se realice en las primeras 2 horas del diagnóstico para evitar la incidencia de abscesos intrabdominales que puedan evolucionar a sepsis abdominal, consignándolo en la nota médica			
Materiales de sutura y técnica quirúrgica			
Consigna en la nota postquirúrgica la utilización del protocolo sugerido por el estudio inline que ha demostrado la mayor eficacia en el cierre de herida quirúrgica abdominal.			
Antibioticoterapia			
Consigna en el expediente el uso de antibióticos profilácticos en pacientes con factores de riesgo o antecedente de infección de heridas quirúrgicas previas.			
Total de recomendaciones cumplidas (1)			
Total de recomendaciones no cumplidas (0)			
Total de recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA)			
Total de recomendaciones que aplican al caso evaluado			
Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)			
Apego del expediente a las recomendaciones clave de la GPC (SI/NO)			

6. GLOSARIO

Dehiscencia: se define como una fractura homeostática entre la tensión de la pared abdominal sobre la fuerza de los tejidos abdominales, la calidad de los mismos y la fuerza tensil de la sutura utilizada así como la seguridad de los nudos quirúrgicos y la técnica quirúrgica utilizada (Van Ramshorst G, 2010)

Eventración: disrupción parcial o completa de la aponeurosis de la herida quirúrgica (Van Ramshorst G, 2010)

Evisceración: salida del contenido abdominal a través de la herida quirúrgica. (Van Ramshorst G, 2010)

Herida: disrupción de la integridad de la piel, mucosa o tejido, con solución de la continuidad, separación de los bordes del tejido con presencia de células inflamatorias y sangrado.

Incisión: corte generalmente iniciado a través de la piel que se hace durante una cirugía, también denominado “herida quirúrgica”.

Infeción: desarrollo de gérmenes patógenos en el organismo (gpc asociación mexicana para el cuidado integral y cicatrización de heridas a.c, 2010)

Terapia VAC: siglas en ingles de la patente de medical devices, vacuum assisted closure, cierre asistido por vacio.

Terapia veraflo: subtipo de terapia vac que ademas de producir presion negativa controlada, instila solucion fisiologica durante periodos de tiempo determinados por el cirujano y que funciona como curacion cerrada.

Sutura: material utilizado , ya sea sintentico o natural que sirve para aproximar los bordes de una herida quirurgica. (ethicon surgery, 2016)

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Agüero O. Eventraciones poscesárea. *Rev Obs Ginecol Venez.* 2005; 65(3):119–22.
2. Bamigboye A, Hofmeyr G. Closure versus non-closure of the peritoneum at caesarean section. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003.
3. Bruhin A, Ferreira F, Chariker M, Smith J, Runkel N. Systematic review and evidence based recommendations for the use. *International Journal of Surgery* 2014; 12(10):1105e1114
4. Ceydeli A, Rucinski J, Wise L. Finding the best abdominal closure: an evidence-based review of the literature. *Curr Surg.* 2005;62(2):220–5.
5. Chelmow D, Rodriguez EJ, Sabatini MM. Suture closure of subcutaneous fat and wound disruption after cesarean delivery: a meta-analysis. *Obstet Gynecol.* 2004; 103(5):974–80.
6. Chow A, Marshall H, Zacharakis E, Paraskeva P, Purkayastha S, Use of Tissue Glue for Surgical Incision Closure: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Journal of the American College of Surgeon.* 2010,211(1):114–125
7. Diener M, Voss S, Jensen K, et al. Elective midline laparotomy closure: the INLINE systematic review and meta-analysis. *Ann Surg* 2010; 251(5):843–56.
8. Feldmann T, Young M, Pigazzi A. Incisional Reinforcement in High-Risk Patients. *Clin Colon Rectal Surg* 2014;27:149–155.
9. Guías de Práctica Clínica para hernias de la Pared abdominal. Asociación Mexicana para Hernia A.C (AMH).2015.
10. Guía de Práctica Clínica basada en evidencia científica para prevención, diagnóstico y tratamiento en dehiscencia de heridas quirúrgicas. Asociación Mexicana para el Cuidado Integral y Cicatrización de Heridas A.C.2010
11. Halm J, Lip h, Schmitz p, Jeekel j. Incisional hernia after upper abdominal surgery: a randomised controlled trial of midline versus transverse incision. *Hernia.* 2009;13:275–280
12. Hodgson N, Malthaner RA, Ostbye T. The search for an ideal method of abdominal fascial closure: a meta-analysis. *Ann Surg.* 2000;231(3):436–42.
13. Hoffman M, Villa A, Roberts WS, et al. Mass closure of the abdominal wound with delayed absorbable suture in surgery for gynecologic cancer. *J Reprod Med* 1991; 36:356.
14. Boateng J, Catanzano O. Advanced therapeutic dressings for effective woundhealing—a review. *Journal of Pharmaceutical Sciences.* 2015;104(11):3653–3680.
15. Kenig J, Piotrurawska VR, Lasek, KA. The efficacy of risk scores for predicting abdominal wound dehiscence: a case-controlled validation study. *BMC Surgery* 2014;14:65 Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-2482/14/65>
16. López-Cano M, Pereira J a, Armengol-Carrasco M. “Acute postoperative open abdominal wall”: Nosological concept and treatment implications. *World J Gastrointest Surg.* 2013 27;5(12):314–20.
17. Millbourn D, Cengiz Y, Israelsson LA. Effect of stitch length on wound complications after closure of midline incisions: a randomized controlled trial. *Arch Surg* 2009; 144:1056.
18. Mittal A, Ly J, Windsor J. Systematic review and meta-analysis of cutting diathermy versus scalpel for skin incision. *British Journal of Surgery.* 2012; 99(5): 613–620

19. Mittal A, Ly J, Windsor J. Systematic review and meta-analysis of cutting diathermy versus scalpel for skin incision. *British Journal of Surgery*. 2012; 99(5): 613–620
20. Oldfield, A. Surgical wounds: why do they dehiscence? *Wound Essentials*. 2009;4:84–91.
21. Rink A, Goldschmidt D, Dietrich J, et al. Negative side-effects of retention sutures for abdominal wound closure. A prospective randomised study. *Eur J Surg* 2000; 166(12):932-937.
22. Sánchez Fernández P, Mier y Díaz J, Castillo-González A, Blanco-Benavides R, Zárate-Castillo González A, Factores de riesgo para dehiscencia de herida quirúrgica. *Cir Ciruj*. 2000;68:198–203
23. Van 't Riet M, Steyerberg EW, Nellensteyn J, Bonjer HJ, Jeekel J. Meta-analysis of techniques for closure of midline abdominal incisions. *Br J Surg*. 2002;89(11):1350–6.
24. Van Ramshorst G, Nieuwenhuizen J, Hop WCJ, Arends P, Boom J, Jeekel J, et al. Abdominal wound dehiscence in adults: development and validation of a risk model. *World J Surg*. 2010 Jan;34(1):20–7.
25. Webster C, Neumayer L, Smout R, Horn S, Ph D, Daley J, et al. Prognostic Models of Abdominal Wound Dehiscence after Laparotomy it Improvement Program were used to develop and. *J Surg Res*. 2003;139:130–7.

8. AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades de **Instituto Mexicano del Seguro Social** 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 **Instituto Mexicano del Seguro Social**, y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Instituto Mexicano de Seguro Social

Srita. Luz María Manzanares Cruz	Secretaria Coordinación Técnica Coordinación de UMAE	de	Excelencia	Clínica.
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajero Coordinación Técnica Coordinación de UMAE	de	Excelencia	Clínica.

9. COMITÉ ACADÉMICO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

Dr. Gilberto Pérez Rodríguez	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dr. Arturo Viniestra Osorio	Coordinador Técnico de Excelencia Clínica
Dr. Antonio Barrera Cruz	Jefe del Área del Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa del Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dra. Judith Gutiérrez Aguilar	Jefa del Área de Innovación de Procesos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Juan Humberto Medina Chávez	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Adolfin Bergés García	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Socorro Azarell Anzures Gutiérrez	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Brendha Rios Castillo	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Manuel Vázquez Parrodi	Coordinador de Programas Médicos
Lic. Ana Belem López Morales	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Coordinador de Programas
Lic. Abraham Ruiz López	Analista Coordinador
Lic. Ismael Lozada Camacho	Analista Coordinador

10. DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR

DIRECTORIO SECTORIAL

DIRECTORIO DEL CENTRO DESARROLLADOR

Secretaría de Salud

Dr. José Narro Robles
Secretario de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. José de Jesús Arriaga Dávila
Director de Prestaciones Médicas

Instituto Mexicano del Seguro Social

Mtro. Mikel Arriola Peñalosa
Directora General

Unidad de Atención Médica

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

Lic. José Reyes Baeza Terrazas
Director General

Dr. Gilberto Pérez Rodríguez
Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia

Lic. Laura Vargas Carrillo
Titular del Organismo SNDIF

Dr. Arturo Viniegra Osorio
Coordinador Técnico de Excelencia Clínica

Petróleos Mexicanos

Dr. José Antonio González Anaya
Director General

Secretaría de Marina Armada de México

Almte. Vidal Francisco Soberón Sanz
Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional

Gral. Salvador Cienfuegos Zepeda
Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General

Dr. Jesús Ancer Rodríguez
Secretario del Consejo de Salubridad General

11. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

	Dr. José Meljem Moctezuma	Presidente
Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud	Dr. Pablo Antonio Kuri Morales	Titular
Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	Dr. Guillermo Miguel Ruíz-Palacios y Santos	Titular
Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	Dr. Gabriel Jaime O'Shea Cuevas	Titular
Comisionado Nacional de Protección Social en Salud	Dr. Isidro Ávila Martínez	Titular
Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud	Dr. Jesús Ancer Rodríguez	Titular
Secretario del Consejo de Salubridad General	General de Brigada M. C. Daniel Gutiérrez Rodríguez	Titular
Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	Cap. Nav. SSN. M.C. Derm. Luis Alberto Bonilla Arcaute	Titular
Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina Armada de México	Dr. José de Jesús Arriaga Dávila	Titular
Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social	Dr. Rafael Manuel Navarro Meneses	Titular
Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	Dr. Marco Antonio Navarrete Prida	Titular
Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos	Lic. Mariela Amalia Padilla Hernández	Titular
Directora General de Integración del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Dr. Ricardo Camacho Sanciprián	Titular
Director General de Rehabilitación del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Dr. Onofre Muñoz Hernández	Titular
Comisionado Nacional de Arbitraje Médico	Dr. Sebastián García Saisó	Titular
Director General de Calidad y Educación en Salud	Dr. Adolfo Martínez Valle	Titular
Director General de Evaluación del Desempeño	Lic. Juan Carlos Reyes Oropeza	Titular
Director General de Información en Salud	Dr. Francisco Ramos Gómez	Titular y Suplente del presidente del CNGPC
Director General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Dr. Álvaro Emilio Arceo Ortíz	Titular 2016-2017
Secretario de Salud y Director General del Instituto de Servicios Descentralizados de Salud Pública del Estado de Campeche	Dr. Jesús Pavel Plata Jarero	Titular 2016-2017
Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud en el Estado de Nayarit	Dr. Neftalí Salvador Escobedo Zoletto	Titular 2016-2017
Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud del Estado de Puebla	Dr. Enrique Luis Graue Wiechers	Titular
Presidente de la Academia Nacional de Medicina	Dr. Francisco Pascual Navarro Reynoso	Titular
Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	Dr. Arturo Perea Martínez	Titular
Presidente de la Academia Mexicana de Pediatría	Lic. José Ignacio Campillo García	Titular
Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, A.C.	Dr. Ricardo León Bórquez M.C.A.	Asesor Permanente
Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C.	Dr. Francisco Hernández Torres	Asesor Permanente
Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales, A.C.	Dr. Carlos Dueñas García	Asesor Permanente
Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados, A.C.	Dr. Sigfrido Rangel Frausto	Asesor Permanente
Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud	Dr. Jesús Ojino Sosa García	Secretario Técnico
Director de Integración de Guías de Práctica Clínica		