

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

Guía de Práctica Clínica

Diagnóstico y Reparación
de La Hernia Umbilical

Evidencias y Recomendaciones

Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-068-08

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



DIF
SISTEMA NACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INTEGRAL DE LA FAMILIA



Vivir Mejor

Av. Paseo de la Reforma No. 450 piso 13, Colonia Juárez,
Delegación Cuauhtémoc, 06600 México, DF.
Página Web: www.cenetec.salud.gob.mx
Publicado por CENETEC
© Copyright CENETEC

Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

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

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

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

Deberá ser citado como: **Diagnóstico y Reparación de la Hernia Umbilical**, México: Secretaría de Salud; **2008**.

Esta Guía puede ser descargada de Internet en:
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>

ISBN en trámite

K 42.9 Hernia Umbilical sin Obstrucción
ni Gangrena

Guía de Práctica Clínica
Diagnóstico y Reparación de la Hernia Umbilical

Autores:

Dr. Flavio Nedel Acosta Castro	Cirujano General		Coordinador de Educación en Salud de la Delegación Estatal Sinaloa
Dr Miguel Elias Calzada Silva	Anestesiólogo		Coordinador de Anestesiología del Hospital General Regional No. 1 Cuernavaca, Morelos
Dra. Silvia Delgado Mah	Cirujano General		Médico Adscrito al Servicio de Urgencias del HGZ No. 35 Ciudad Juárez Chihuahua
Dr. José Luis Kantún Jiménez	Cirujano General	Instituto Mexicano del Seguro Social	Director del HGZ/ MF No. 1 Campeche, Campeche
Lorenzo Gabriel Montalvo Castro	Cirujano Pediatría		Adscrito a Cirugía Pediatría del HGR No 1 Mérida, Yucatán
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Médico Pediatra		Jefe del Área de Innovación de Procesos Clínicos de la Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad División de Excelencia Clínica México D.F.

ÍNDICE	pág.
1. Clasificación	5
2. Preguntas a responder por esta Guía.....	6
3. Aspectos Generales.....	7
3.1 Justificación	7
3.2 Objetivo de esta Guía	7
3.3 Definición	8
4. Evidencias y Recomendaciones	9
4.1 Prevención Secundaria	10
4.1.1 Detección.....	10
4.1.1.1 Factores de Riesgo	10
4.1.2 Diagnóstico.....	11
4.1.2.1 Diagnóstico Clínico (Algoritmo 1 y 2).....	11
4.1.2.2 Pruebas Diagnósticas	12
4.1.3 Tratamiento.....	13
4.1.3.1 Tratamiento Farmacológico (Anexo 6.2).....	13
4.1.3.2 Tratamiento Quirúrgico.....	14
4.1.3.3 Reparación de hernia umbilical en Niños (Algoritmo 1).....	15
4.1.3.4 Reparación de hernia umbilical en Adultos.....	16
4.2 Criterios de referencia y Contrarreferencia	18
4.2.1 Criterios técnico médicos de Referencia.....	18
4.2.1.1 Referencia al segundo nivel de Atención	18
4.2.2 Criterios técnico médicos de Contrarreferencia.....	18
4.2.2.1 Contrarreferencia al primer nivel de Atención.....	18
4.3 Vigilancia y Seguimiento.....	19
4.4 Tiempo estimado de recuperación y días de Incapacidad	20
Algoritmos.....	21
5. Definiciones Operativas.....	23
6. Anexos	24
6.1 Sistemas de niveles de evidencias y gradación de Recomendaciones.....	24
6.2 Medicamentos.....	26
7. Bibliografía.....	29
8. Agradecimientos	30
9. Comité Académico.....	31
10. Directorio	32
11. Comité nacional guías de práctica Clínica	33

1. CLASIFICACIÓN

Registro IMSS-068-08.	
PROFESIONALES DE LA SALUD	Cirujano General, Cirujano Pediatra, Médico Pediatra
CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD	K42 Hernia Umbilical, k 42.9 Hernia Umbilical Sin Obstrucción Ni Gangrena
CATEGORÍA DE GPC	Primer y segundo nivel de atención Diagnóstico y Tratamiento
USUARIOS POTENCIALES	Médico Familiar Pediatra Cirujano General Cirujano Pediatra
TIPO DE ORGANIZACIÓN DESARROLLADORA	Instituto Mexicano del Seguro Social Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad. Delegación Sinaloa. Delegación Morelos: Hospital General Regional No. 1. Delegación Chihuahua: HGZ No. 35. Delegación Campeche: HGZ/ MF No. 1. Delegación Yucatán: HGR No 1
POBLACIÓN BLANCO	Niños y adultos
FUENTE DE FINANCIAMIENTO/PATROCINADOR	Instituto Mexicano del Seguro Social Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad. Delegación Sinaloa. Delegación Morelos: Hospital General Regional No. 1. Delegación Chihuahua: HGZ No. 35. Delegación Campeche: HGZ/ MF No. 1. Delegación Yucatán: HGR No 1
INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES CONSIDERADAS	Biometría hemática. Grupo y Rh. Química sanguínea. Electrolitos séricos. Electrocardiograma. Radiografía de tórax. Tiempos de coagulación. Valoración preoperatoria. Valoración preanestésica. Procedimiento quirúrgico. Material protésico. Fármacos: analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos.
IMPACTO ESPERADO EN SALUD	Disminución del número de consultas. Referencia oportuna y efectiva. Satisfacción con la atención. Mejora de la calidad de vida. Estandarizar los tiempos de incapacidad laboral
METODOLOGÍA¹	Definición del enfoque de la GPC Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda Revisión sistemática de la literatura Búsquedas de bases de datos electrónicas Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores Búsqueda manual de la literatura Número de Fuentes documentales revisadas: 19 Guías seleccionadas: 1 del periodo 2000-2008 ó actualizaciones realizadas en este periodo Revisiones sistemáticas Ensayos controlados aleatorizados Reporte de casos Validación del protocolo de búsqueda por la División de Excelencia Clínica de la Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad del Instituto Mexicano del Seguro Social Adopción de guías de práctica clínica internacionales: Selección de las guías que responden a las preguntas clínicas formuladas con información sustentada en evidencia Construcción de la guía para su validación Respuesta a preguntas clínicas por adopción de guías Análisis de evidencias y recomendaciones de las guías adoptadas en el contexto nacional Respuesta a preguntas clínicas por revisión sistemática de la literatura y gradación de evidencia y recomendaciones Emisión de evidencias y recomendaciones *
MÉTODO DE VALIDACIÓN Y ADECUACIÓN	Validación del protocolo de búsqueda: Método de Validación de la GPC: Validación por pares clínicos Prueba de Campo: Instituto Mexicano del Seguro Social/Delegación o UMAE/Unidad Médica
CONFLICTO DE INTERÉS	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés
REGISTRO Y ACTUALIZACIÓN	REGISTRO IMSS-068-08 FECHA DE ACTUALIZACIÓN a partir del registro 2 a 3 años

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

2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA

1. ¿Cuáles son los datos clínicos fundamentales para establecer el diagnóstico de hernia umbilical en adultos y niños?
2. ¿Se requieren pruebas diagnósticas para apoyar el diagnóstico de hernia umbilical?
3. ¿A qué edad se debe realizar la reparación de la hernia umbilical en un niño?
4. ¿El diámetro del defecto herniario es una indicación quirúrgica en niños?
5. ¿Cuál es el tratamiento profiláctico de antibióticos para la hernia umbilical no complicada?
6. ¿Cuál es el procedimiento quirúrgico de elección para la reparación de hernia umbilical no complicada?
7. ¿Cuáles son los criterios para el uso de material protésico en la reparación de hernia umbilical no complicada?
8. ¿Cuál es el tiempo de incapacidad adecuado para un paciente posoperado de hernia umbilical?
9. ¿Cuáles son los criterios clínicos para referir a un paciente con hernia umbilical al segundo nivel de atención?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 JUSTIFICACIÓN

La hernia umbilical constituye una de las patologías más comunes de la región umbilical y representa entre el 6 y el 14% de las hernias de la pared abdominal en adultos (Perrakis, 2003); en niños es secundaria a un defecto en el cierre del anillo umbilical, se presentan en uno de cada 6 niños, siendo más frecuentes en lactantes de bajo peso, prematuros y asociadas a otras enfermedades como el síndrome de Down, hipotiroidismo, síndrome de Beckwith-Wiedemann, síndrome de Ehlers-Danlos (Neblett, 2006).

En el adulto es secundaria a un debilitamiento de la fascia del tejido conectivo en el área umbilical (Stevens, 2008). La obesidad, la multiparidad, la presencia de ascitis, tumores abdominales o esfuerzos muy intensos son factores de riesgo para el desarrollo de hernia umbilical (Asolati, 2006). La hernia umbilical es más frecuente en mujeres con una relación de 1.7:1 y es más común en personas de edad avanzada.

El diagnóstico es básicamente clínico y se realiza en la consulta externa de medicina familiar, corroborando el aumento de volumen y defecto aponeurótico en el área umbilical. Existe en la actualidad controversia con relación al envío oportuno de la consulta externa del primer nivel al servicio quirúrgico correspondiente; en cuanto a la edad apropiada en los niños así como, al tamaño del defecto para la corrección de la hernia umbilical.

Con relación a los criterios de envío de los pacientes adultos a la consulta de cirugía general es evidente que todo paciente con hernia umbilical deberá ser referido, Así mismo, establecer la mejor técnica quirúrgica y el uso de material protésico según se requiera.

Es necesario proponer una Guía de Práctica Clínica (GPC) actualizada con la mejor evidencia, para estandarizar el diagnóstico y el tratamiento oportuno y en caso de los adultos establecer el tiempo óptimo de incapacidad laboral. Así como, los criterios de referencia al segundo nivel de atención

3.2 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La Guía de Práctica Clínica ***Diagnóstico y Reparación de la Hernia Umbilical*** forma parte de las Guías que integrarán el ***Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica***, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción ***Específico de Guías de Práctica Clínica***, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el **Programa Sectorial de Salud 2007-2012**.

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

Esta guía pone a disposición del personal del primer y segundo nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las siguientes acciones:

1. Establecer por medio de los datos clínicos la presencia de hernia umbilical sin la necesidad de solicitar estudios para confirmar el diagnóstico

2. Proponer el uso de técnicas quirúrgicas de acuerdo al tamaño del anillo herniario umbilical
3. Definir los periodos de incapacidad laboral con base a la actividad laboral en el paciente operado de reparación de hernia umbilical
4. Establecer los criterios clínicos de derivación de pacientes con hernia umbilical, del primer al segundo nivel de atención

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

3.3 DEFINICIÓN

La hernia umbilical se define como un abultamiento alrededor del ombligo, que puede contener epiplón, parte del intestino delgado o intestino grueso.

4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

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

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

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

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

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

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

Los sistemas para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones se describen en el Anexo 6.1.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía

	EVIDENCIA
	RECOMENDACIÓN
	BUENA PRÁCTICA

4.1 PREVENCIÓN SECUNDARIA

4.1.1 DETECCIÓN

4.1.1.1 FACTORES DE RIESGO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 <p>Aproximadamente, el 5% de la población padece de hernia abdominal. De éstas, el 10% son umbilicales y predominan en mujeres (2 mujeres por 1 hombre).</p>	<p>III [E.Shekelle] Stevens, 2008</p>
 <p>Cerca de 5 a 20% de las hernias abdominales se encarcelan, de las cuales se estrangulan de 2 a 5%.</p>	<p>IV [E.Shekelle] Guía clínica de Hernias de pared abdominal, 2008</p>
 <p>Los factores que pueden condicionar el desarrollo de hernia umbilical son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obesidad (IMC mayor 35) • Enfermedad pulmonar obstructiva crónica • Tos crónica 	<p>IV [E.Shekelle] Work Loss Data Institute, 2007</p>

- Enfermedad obstructiva urinaria
- Ascitis
- Constipación y estreñimiento
- Prostatismo
- Multiparidad

R

Se recomienda investigar la presencia de defecto herniario en el área umbilical particularmente, en la población con factores de riesgo para disminuir el riesgo de complicaciones e incapacidades laborales.

C
[E.Shekelle]
Stevens, 2008.

D
[E.Shekelle]
Guía clínica de Hernias de pared abdominal,
2008
D
[E.Shekelle]
Work Loss Data Institute,2007

4.1.2 DIAGNÓSTICO

4.1.2.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO (ALGORITMO 1 Y 2)

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

El diagnóstico de hernia se establece con los datos clínicos.

IV
[E. Shekelle]
Aschcraft, 2004

R

Durante la exploración física, se recomienda que el médico familiar o especialista investigue intencionadamente; en el área umbilical, aumento de volumen cuando el paciente se encuentre en reposo o cualquier tipo de esfuerzo como toser o pujar.

D
[E. Shekelle]
Aschcraft, 2004

4.1.2.2 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Evidencia/Recomendación	Nivel/Grado
✓/R	√ Buena práctica
✓/R	√ Buena práctica
E	IV [E. Shekelle] Norma Oficial Mexicana (NOM-205-SSA1-2002)
R	D [E. Shekelle] Norma Oficial Mexicana (NOM-205-SSA1-2002)
✓/R	√ Buena práctica

4.1.3 TRATAMIENTO

4.1.3.1 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO (ANEXO 6.2)

Evidencia/Recomendación	Nivel/Grado
<p>E</p>	<p>En la actualidad el uso de profilaxis de antibióticos en la reparación de hernias es controversial, dada la discrepancia que existe en los resultados de los estudios.</p> <p>En una revisión sistemática de 12 ensayos clínicos aleatorios se encontró que las tasas de infección fueron de: 2.9% en el grupo de pacientes con antibióticos y 3.9%, en el grupo control (OR 0.64; IC 95%:0.48-0.85).</p> <p>En otro estudio de revisión sistemática con meta-análisis, en el cual se analizaron las frecuencias de infección incisional profunda en pacientes operados de hernioplastia, se observó que no hubo diferencia significativa entre el grupo que recibió antibióticos y el grupo control, es decir, 0.3% versus 0.6%, respectivamente (OR 0.54; IC 95 % 0.24-1.21).</p> <p>El uso de mallas en la hernioplastia, implica la colocación de material protésico; algunos proponen el uso de profilaxis de antibióticos en este tipo de cirugías limpias.</p> <p>No se recomienda el uso de antibióticos profilácticos para las herniorrafias o hernioplastias, dada la baja frecuencia de infección de sitio quirúrgico.</p>
<p>E</p>	<p>la [E. Shekelle] Sanchez-Manuel, 2008</p> <p>la [E. Shekelle] Aufenacker, 2006</p>
<p>E</p>	<p>1 Guía clínica de Hernias de pared abdominal, 2008</p>
<p>R</p>	<p>A [E. Shekelle] Sánchez-Manuel, 2008</p>
<p>E</p>	<p>A [E. Shekelle] Aufenacker, 2006</p> <p>A Guía clínica de Hernias de pared abdominal, 2008</p> <p>la [E. Shekelle] Sánchez-Manuel 2008</p>

R

En unidades de atención médica con tasas de infecciones superiores a 5% se recomienda el uso de antibióticos profilácticos, considerando los principales gérmenes causales de infección en las cirugías limpias.

A
[E. Shekelle]
Sánchez-Manuel 2008

✓/R

Para el control del dolor en el posoperatorio se recomienda usar ketorolaco en las primeras horas y posteriormente, continuar con paracetamol:

√
Buena práctica

- En niños: ketorolaco 0.75 mg por kilogramos de peso cada 8 horas por vía intravenosa (se sugiere una o dos dosis) y continuar con paracetamol a 10 a 30 mg por kilogramo de peso por dosis, cada 6 horas, por vía oral hasta 5 días.
- ✓ En adultos: ketorolaco 30 mg por vía intravenosa cada 8 horas. Posteriormente, paracetamol a dosis de 500 mg a 1 gr por vía oral cada 6 horas, hasta completar 5 días.

4.1.3.2 Tratamiento Quirúrgico

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

La efectividad y seguridad de la cirugía abierta y laparoscópica es incierta. Hay datos que sugieren algunas ventajas de una y otra en ciertos desenlaces secundarios, no se ha demostrado diferencias clínicamente relevantes en la incidencia de infección o recurrencia.

1
Guía clínica de hernias de pared abdominal, 2008

R

Se recomienda la cirugía abierta en las herniorrafias umbilicales ya que es el método que requiere menos tiempo para su ejecución.

A
Guía clínica de hernias de pared abdominal, 2008

E

Actualmente la cirugía de la hernia umbilical se realiza en la mayor parte del mundo en forma ambulatoria y bajo anestesia regional

3
Guía clínica de hernias de pared abdominal, 2008

R

Se recomienda la cirugía ambulatoria en pacientes con hernia umbilical ya que, disminuye las complicaciones y la estancia hospitalaria.

A
Guía clínica de hernias de pared abdominal,
2008

E

Al nacimiento el ombligo está representado por un defecto en la línea media; rodeado por un anillo fibromuscular el cual, se cierra por completo después de que el cordón se desprende. Cuando el cierre espontáneo no ocurre el saco peritoneal sobresale a través del defecto y condiciona una hernia umbilical.

IV
[E. Shekelle]
Ashcraft, 2004

E

En los niños cuando el defecto herniario es menor de 1.5 cm. se sugiere manejo conservador hasta los 2 años de edad.

IV
[E. Shekelle]
Ashcraft, 2004

R

En niños mayores de 2 años de edad con defecto herniario el tratamiento es quirúrgico.

En los niños se recomienda realizar herniorrafia umbilical cuando el defecto herniario es mayor de 1.5 cm a cualquier edad o, si éste persiste después de los 2 años de edad.

D
[E. Shekelle]
Ashcraft, 2004

4.1.3.3 REPARACIÓN DE HERNIA UMBILICAL EN NIÑOS (ALGORITMO 1)

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

Durante la herniorrafia se realiza los siguientes pasos:

Paso 1. Se practica una incisión en el pliegue dérmico infra umbilical semicircular

Paso 2. Se abre el saco dejando una porción adherida a la piel umbilical

Paso 3. Se secciona completamente el saco umbilical y se extirpa hasta la fascia fuerte

Paso 4. Se cierra el defecto de la fascia en forma transversal con puntos separados de material absorbible.

Paso 5. El saco umbilical restante se asegura a la fascia por debajo de la sutura anterior con puntos absorbibles.

Paso 6. Se cierra la incisión de piel con sutura subdérmica no absorbible y se coloca apósito

IV
[E. Shekelle]
Zollinger, 2003

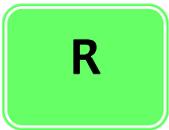


compresivo

Se recomienda para la preparación preoperatoria de cirugía ambulatoria en niños.

- Ingresar el mismo día 2 horas previas a su intervención
- Ayuno de 6 a 8 horas, excepto en lactantes
- Contar con el expediente completo
- Canalizar con catéter 22 o 24 G
- Canalizar con solución glucosada al 5%
- Verificar que se cuente con valoración preanestésica y autorización de las cartas de consentimiento informado

√
Buena práctica



Se recomienda el cierre del defecto herniario con la técnica de Mayo, utilizando material de sutura absorbible del tipo ácido poliglicólico o poliglactina 910.

D
[E. Shekelle]
Zollinger, 2003

4.1.3.4 REPARACIÓN DE HERNIA UMBILICAL EN ADULTOS (Algoritmo 2)

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado



Para la reparación de la hernia umbilical se realizan los siguientes pasos:

Paso 1. Se hace una incisión en el pliegue umbilical inferior desde las tres hasta las nueve horas. Conservando la vascularidad del ombligo. Si la piel está degenerada y el paciente es anciano no es necesario conservar el ombligo

Paso 2. Se separa el saco de la grasa con un bisturí o tijeras y después del aislamiento del mismo se sugiere abrir reducir el contenido hacia la cavidad abdominal

Paso 3. Se recorta el saco hasta el anillo, se ligan los puntos sangrantes

Paso 4. Se cierra el saco con puntos continuos absorbibles. Se prepara la lámina anterior de la vaina del recto hasta una distancia de 1 a 2 cm alrededor del defecto

Paso 5. Se cierra el defecto en dirección transversal con o sin imbricación o con sutura continua con material de sutura absorbible o

IV
[E. Shekelle]
Zollinger, 2003

no absorbible.

Paso 6. Se fija la cicatriz umbilical a la vaina anterior del recto con sutura absorbible

Paso 7. Se cierra la piel con puntos separados o subcutáneos a preferencia del cirujano

En la preparación preoperatoria se recomienda:

- Ingresar al paciente el mismo día, 2 horas previas a su intervención.
- Contar con el expediente completo
- Ayuno de 8 horas
- Canalizar con catéter 14 o 16 G
- Utilizar solución Hartman
- Verificar que el paciente cuente con la valoración preanestésica
- Confirmar si se efectuó la valoración preoperatoria en los mayores de 40 años y la autorización de las cartas de consentimiento informado

Se recomienda el cierre del defecto herniario con la técnica de Mayo, utilizando material absorbible (ácido poliglicólico o poliglactina 910) o no absorbible (polipropileno).

En la actualidad la aplicación de material protésico tiene como ventajas baja recurrencia (0.4-1%), menos dolor posoperatorio, mayor aceptación del procedimiento en forma ambulatoria y retorno precoz a actividades habituales.

Las mallas de polipropileno, tienen gran resistencia a la infección y presenta las características de una malla ideal.

El uso de mallas parcialmente reabsorbibles evita en gran parte los problemas atribuidos a la presencia de material protésico, como dolor crónico, sensación de cuerpo extraño y alteración de la biomecánica abdominal.

Se recomienda el uso de material protésico del tipo de polipropileno y mallas parcialmente absorbibles como material de elección en caso de hernias umbilicales con defectos mayores a 3 cm de diámetro; la técnica de colocación será de acuerdo a lo seleccionado por el cirujano.



√
Buena práctica

D
[E. Shekelle]
Zollinger, 2003

1
Guía clínica de Hernias de pared abdominal,
2008

1
Guía clínica de Hernias de pared abdominal,
2008

1
Guía clínica de Hernias de pared abdominal,
2008

A
Guía clínica de Hernias de pared abdominal,
2008

4.2 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

4.2.1 CRITERIOS TÉCNICO MÉDICOS DE REFERENCIA

4.2.1.1 REFERENCIA AL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 <p>Ante la sospecha diagnóstica de hernia umbilical, se recomienda enviar al paciente a la especialidad correspondiente, con exámenes preoperatorios realizados en su unidad familiar.</p>	<p>√ Buena práctica</p>
 <p>Se recomienda enviar a segundo nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niños mayores de 2 años de edad • Niños con defectos herniarios mayores de 1.5 cm de diámetro, independientemente de la edad 	<p>√ Buena práctica</p>

4.2.2 CRITERIOS TÉCNICO MÉDICOS DE CONTRARREFERENCIA

4.2.2.1 CONTRARREFERENCIA AL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 <p>Se sugiere en pacientes posoperados de reparación de hernia umbilical continuar el seguimiento en medicina familiar, y en caso de los adultos después del término de la incapacidad laboral.</p>	<p>√ Buena práctica</p>

4.3 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

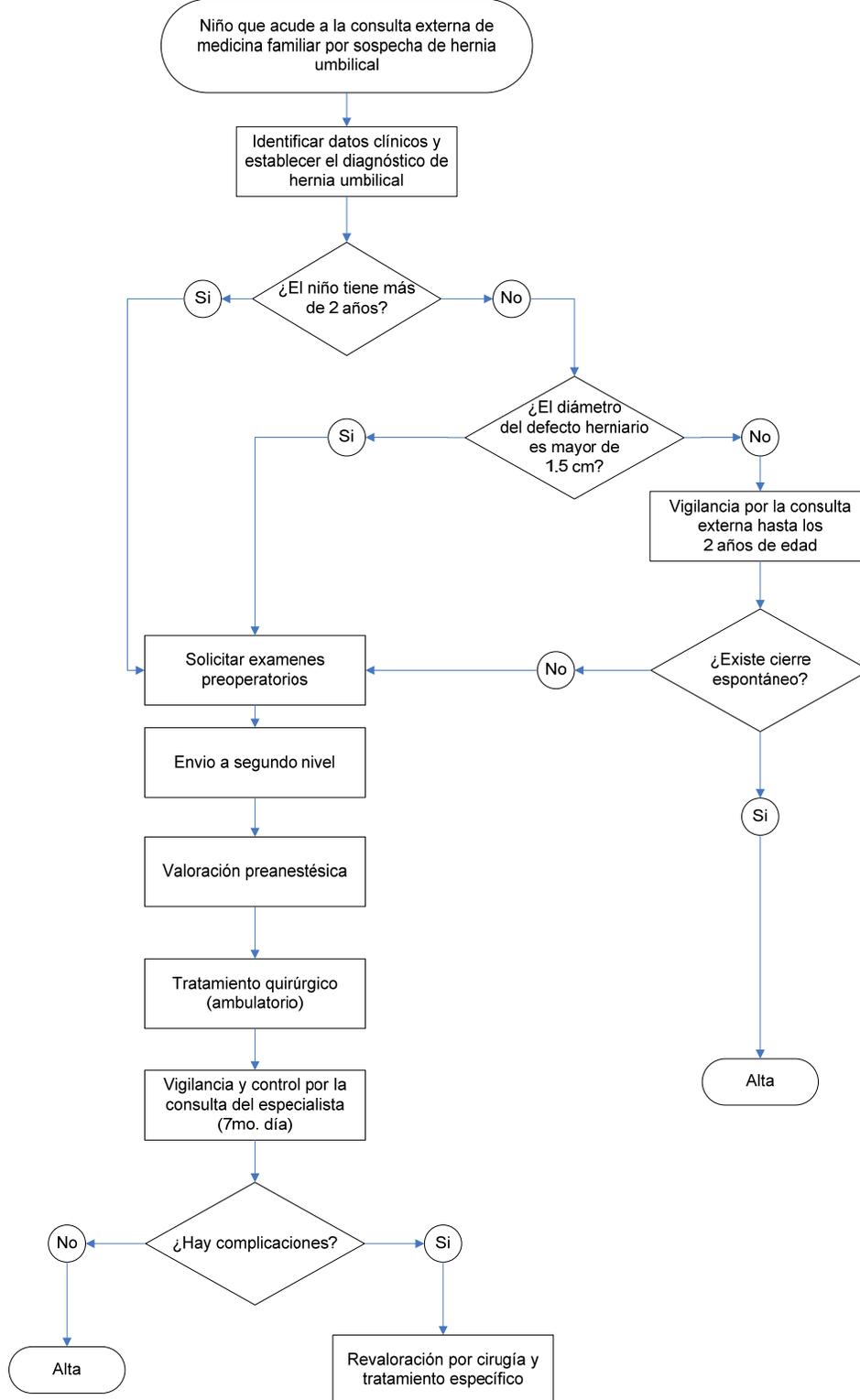
Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
	<p>Posterior al posoperatorio se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar el alta del servicio después de la recuperación anestésica total, en las siguientes 6 horas de la intervención • Enfatizar las medidas de higiene: realizar curaciones locales diarias con jabón y cubrir la herida • Retirar la sutura a los 7 días del posoperatorio • Cita a la consulta externa de cirugía pediátrica de 7 a 10 días, según el caso 	<p>√ Buena práctica</p>
	<p>En los adultos, se recomienda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar el alta del servicio posterior a la recuperación anestésica total en las siguientes 6 horas de la intervención. • Enfatizar las medidas de higiene: realizar curaciones locales diarias con jabón y cubrir la herida • Retirar la sutura a los 7 días del posoperatorio por el módulo de curaciones • Cita a la consulta externa de cirugía general a los 14 o 28 días, según el caso 	<p>√ Buena práctica</p>
	<p>En caso de complicaciones e incidentes durante el acto quirúrgico o en el posoperatorio se debe hospitalizar al paciente (niños o adultos) para tratamiento específico</p>	<p>√ Buena práctica</p>

4.4 TIEMPO ESTIMADO DE RECUPERACIÓN Y DÍAS DE INCAPACIDAD

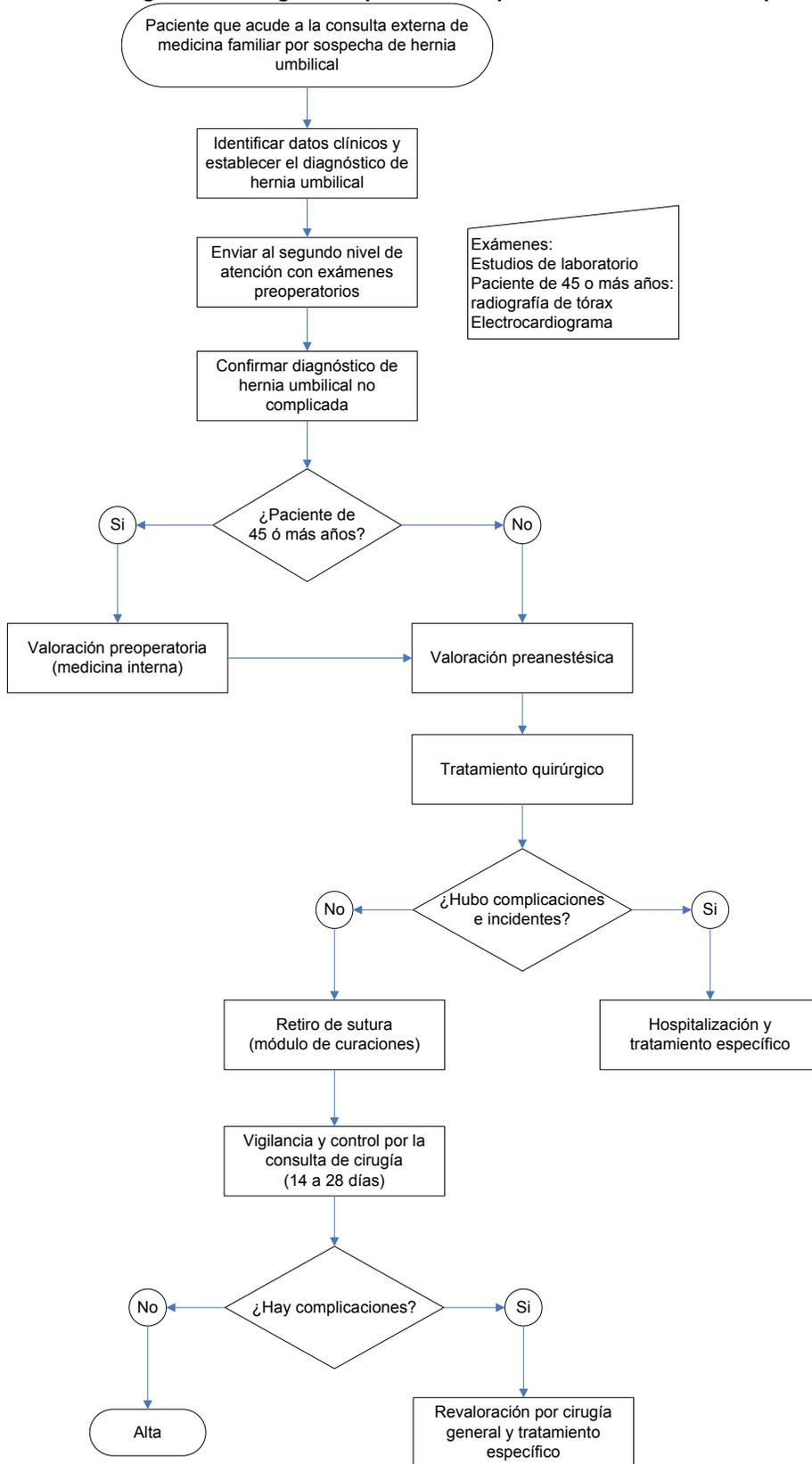
Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 E	En la hernioplastia o herniorrafia se sugiere un periodo óptimo de incapacidad laboral que varia de 14 a 42 días. IV [E. Shekelle] MDAI, 2008
 R	Se recomienda un periodo de incapacidad que varia de 14 a 28 días. D [E. Shekelle] MDAI, 2008

ALGORITMOS

Algoritmo 1. Diagnóstico y tratamiento para hernia umbilical no complicada en niños



Algoritmo 2. Diagnóstico y tratamiento para hernia umbilical no complicada en adultos



5. DEFINICIONES OPERATIVAS

Alta de cirugía ambulatoria: consiste en el egreso de un paciente operado en el servicio de cirugía ambulatoria en un lapso no mayor de 24 horas, considerado a partir de su ingreso a la unidad quirúrgica; el cual abarca desde que se efectúa el procedimiento quirúrgico hasta concluir su recuperación posanestésica.

Bultos quirúrgicos: conjuntos de sábanas y campos quirúrgicos con dimensiones y colocación determinadas que han sido esterilizados para su utilización en la sala de operaciones, también puede incluir batas, compresas e instrumental.

Carta de consentimiento informado: documento escrito y signado por el paciente, familiares o representante legal; mediante el cual acepta, bajo debida información de los riesgos y beneficios esperados, la realización de procedimientos, con fines de diagnóstico, terapéutico o de rehabilitación.

Cirugía ambulatoria: Se considera aquellos procedimientos de cirugía que se realizan en salas de cirugía que no producen en el paciente invalidez, afectación o modificación de los parámetros de las funciones vitales en el posoperatorio inmediato; por lo tanto, no requieren vigilancia en salas de hospitalización y el alta es en un lapso no mayor a 24 horas, a partir del ingreso a la unidad quirúrgica.

Contrarreferencia: decisión médica en la que se determina el envío de pacientes a un nivel de menor capacidad resolutoria para continuar su atención médica.

Hernia umbilical: se define como un abultamiento alrededor del ombligo, que puede contener epiplón, parte del intestino delgado o intestino grueso.

Hernioplastia: Es la reparación quirúrgica de un defecto herniario por medio de la aplicación de material protésico.

Herniorrafia: es la reparación quirúrgica de un defecto herniario con aposición de tejidos por medio de suturas.

IMC: Índice de Masa Corporal

Material protésico: es el material utilizado para el reforzamiento de un tejido que consiste en una malla de polipropileno anudado de 25 a 35 cm x 25 a 35 cm.

Referencia: decisión médica para el envío de pacientes que requieren de atención médica específica en un nivel de mayor complejidad.

Reparación de hernia: es la corrección quirúrgica de la hernia por medio de una hernioplastia o herniorrafia.

Valoración preanestésica: son las acciones que se realizan dentro de los 5 días previos a la cirugía y antes del acto quirúrgico, por el anesthesiólogo para valorar y confirmar el estado general del paciente.

Valoración preoperatoria: Es la valoración integral del paciente desde el punto de vista metabólico y cardiovascular que define si el paciente puede ser intervenido con el mínimo de complicaciones

6. ANEXOS

6.1 SISTEMAS DE NIVELES DE EVIDENCIAS Y GRADACIÓN DE RECOMENDACIONES

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

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

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

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

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

CUADRO I. LA ESCALA MODIFICADA DE SHEKELLE Y COLABORADORES

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

Categoría de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Ia. Evidencia para meta-análisis de los estudios clínicos aleatorios	A. Directamente basada en evidencia categoría I
Ib. Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorios	
Ila. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatoriedad	B. Directamente basada en evidencia categoría II o recomendaciones extrapoladas

IIb. Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios de cohorte	de evidencia I
III. Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas	C. Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías I o II
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas	D. Directamente basadas en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías II, III

Modificado de: Shekelle P, Wolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines. Developing guidelines. BMJ 1999; 3:18:593-59

CUADRO II. ESCALA DE LA GUÍA CLÍNICA HERNIAS DE PARED ABDOMINAL. MINISTERIO DE SALUD.

Clasifica la evidencia en niveles e indica el origen de las recomendaciones emitidas por medio del grado de recomendación; utilizando números arábigos y letras para la evidencia y el grado de recomendación, respectivamente

A. Nivel de evidencia

Nivel	Descripción
1	Ensayos aleatorizados
2	Estudios de cohorte estudios de casos y controles ensayos sin asignación aleatoria
3	Estudios descriptivos
4	Opinión de expertos

B. Grado de recomendación

Grado	Descripción
A	Altamente recomendada, basada en estudios de buena calidad
B	Recomendada, basada en estudios de calidad moderada
C	Recomendación basada exclusivamente en opinión de expertos o estudios de baja calidad
I	Insuficiente información para formular una recomendación

Fuente: Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública, 2008

6.2 MEDICAMENTOS

CUADRO I. MEDICAMENTOS INDICADOS EN EL TRATAMIENTO DE HERNIA UMBILICAL

Clave	Principio Activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (período de uso)	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
0104	Paracetamol (Acetaminofén)	10 a 15 mg/kg/dosis cada 6 a 8 horas	Tabletas. 500mg. 10 tabletas	Máximo 3 días.	Reacciones de hipersensibilidad : erupción cutánea, neutropenia, pancitopenia, necrosis hepática, necrosis túbulorrenal e hipoglucemia.	El riesgo de hepatotoxicidad al paracetamol aumenta en pacientes alcohólicos y en quienes ingieren medicamentos inductores del metabolismo como: fenobarbital, fenitoína, carbamazepina. El metamizol aumenta el efecto de anticoagulantes orales.	Hipersensibilidad al fármaco, disfunción hepática e insuficiencia renal grave. Precauciones: No deben administrarse más de 5 dosis en 24 horas ni durante más de 5 días.
0105	Paracetamol (Acetaminofén)	10 a 15 mg/kg/dosis cada 6 a 8 horas	Supositorio. 300mg. 3 supositorios	Máximo 3 días.	Reacciones de hipersensibilidad : erupción cutánea, neutropenia, pancitopenia, necrosis hepática, necrosis	El riesgo de hepatotoxicidad al paracetamol aumenta en pacientes alcohólicos y en quienes ingieren medicamentos inductores del	Hipersensibilidad al fármaco, disfunción hepática e insuficiencia renal grave. Precauciones: No deben administrarse más de 5 dosis en 24 horas ni durante más de 5 días.

					túbulo renal e hipoglucemia.	metabolismo como: fenobarbital, fenitoína, carbamazepina. El metamizol aumenta el efecto de anticoagulantes orales.	
0106	Paracetamol (Acetaminofén)	10 a 15 mg/kg/dosis cada 6 a 8 horas	Solución oral 100mg/ml. Envase con gotero 15ml	Máximo 3 días.	Reacciones de hipersensibilidad : erupción cutánea, neutropenia, pancitopenia, necrosis hepática, necrosis túbulo renal e hipoglucemia.	El riesgo de hepatotoxicidad al paracetamol aumenta en pacientes alcohólicos y en quienes ingieren medicamentos inductores del metabolismo como: fenobarbital, fenitoína, carbamazepina. El metamizol aumenta el efecto de anticoagulantes orales.	Hipersensibilidad al fármaco, disfunción hepática e insuficiencia renal grave. Precauciones: No deben administrarse más de 5 dosis en 24 horas ni durante más de 5 días.
0514	Paracetamol (Acetaminofén)	10 a 15 mg/kg/dosis cada 6 a 8 horas	Supositorio. 100mg. 3, 6 o 10 supositorios	Máximo 3 días.	Reacciones de hipersensibilidad : erupción cutánea, neutropenia, pancitopenia, necrosis hepática, necrosis túbulo renal e	El riesgo de hepatotoxicidad al paracetamol aumenta en pacientes alcohólicos y en quienes ingieren medicamentos inductores del metabolismo	Hipersensibilidad al fármaco, disfunción hepática e insuficiencia renal grave. Precauciones: No deben administrarse más de 5 dosis en 24 horas ni durante más de 5 días.

					hipoglucemia.	como: fenobarbital, fenitoína, carbamazepina. El metamizol aumenta el efecto de anticoagulantes orales.	
3422	Ketorolaco Trometamina	Niños: 0.75 mg por kilogramo de peso cada 8 horas por vía intravenosa (se sugiere una o dos dosis) Adultos: ketorolaco 30 mg por vía intravenosa cada 8 horas.	Solución Inyectable 30 mg. 3 frascos ámpula ó 3 ampolletas 1 ml	Máximo 5 días	Úlcera péptica, sangrado gastrointestinal, perforación intestinal, prurito, náusea, dispepsia y mareo	Sinergismo con otros antiinflamatorios no esteroideos	Hipersensibilidad al fármaco o a otros analgésicos no esteroideos, úlcera péptica, insuficiencia renal y diátesis hemorrágica, postoperatorio de amigdalotomía en niños, uso preoperatorio.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Andre Hebra, Pediatric Hernias emedicine-May 30, 2006. www.emedine.com
2. Asolati M, Huerta S, Sarosi G, Harmon R, Bell Ch, Anthony T. Al. predictors of recurrence in veteran patients with umbilical hernia. Am J. Surg 2006;192:627-630.
3. Aufenacker TJ, Koelemay MJ, Gouma DJ, Simons MP. Systematic review and meta-analysis of the effectiveness of antibiotic prophylaxis in prevention of wound infection after mesh repair of abdominal wall hernia. B J Surg 2006; 93(1):5-10.
4. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. JAMA 1992;268:2420-2425
5. Feins N, Dzakovic A, Papadakis K. Minimally invasive closure of pediatric umbilical hernias. J. Pediatr Surg. 2008. 43:127-130
6. Guerra Romero L. La medicina basada en la evidencia: un intento de acercar la ciencia al arte de la práctica clínica. Med Clin (Barc) 1996;107:377-382.
7. Guyatt GH, Sackett DL, Sinclair JC, Hayward R, Cook DJ, Cook RJ. Users' Guides to the Medical Literature: IX. JAMA 1993: 270 (17); 2096-2097
8. Harbour R, Miller J. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. BMJ. 2001; 323 (7308):334-336. [acceso 26 de junio de 2006] Disponible en:<http://bmj.com/cgi/content/full/323/7308/334>.
9. Jovell AJ, Navarro-Rubio MD. Evaluación de la evidencia científica. Med Clin (Barc) 1995;105:740-743
10. The Medical Disability Advisor. MDAI, en español. Pautas de duración de incapacidad. Disponible en: <http://www.mdainet.com/espanol/mdaTopics.aspx> (acceso 10 Noviembre 2008)
11. Ministerio de Salud. Guía Clínica Hernias de pared Abdominal. Santiago: MInisal, 2008.
12. Perrakis E. et al. A new free technique for the repair of umbilical hernia using The prolene hernias system-early results from 48 cases. Hernia 2003;7:178-80
13. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gary JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what is it and what it isn't. BMJ 1996;312:71-72.
14. Sanchez-Manuel FJ, Lozano-Garcia J, Seco-Gil JL. Profilaxis antibiótica para la reparación de hernias. (Cochrane review). In: la Biblioteca Cochrane Plus, Issue 2, 2008: Update software.
15. Secretaria de Salud. Norma Oficial Mexicana (NOM-205-SSA1-2002) para la práctica de la cirugía mayor ambulatoria. México. SSA; 2003
16. Stevers GE Abdominal Hernias, emedicina- jun 30 2008. www.emedine.com
17. Ware N.W Hernia Umbilical, en: Ashcraft KW, Holder TM, editors. Cirugía Pediátrica, 2da ed. Mexico: Interamericana; 2004. p. 573-577.
18. Work Loss Data Institute .Hernia Corpus Christi (TX): 2007 May 2. 42p. Disponible en www.guideline.gov
19. Zollinger Jr.: Zollinger's atlas of surgical operations, Eighth Edition New York United States of America McGraw-Hill 2003.

8. AGRADECIMIENTOS

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

Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

NOMBRE	CARGO/ADSCRIPCIÓN
Dr. Santiago Rico Aguilar	Jefe de Prestaciones Médicas Delegación Campeche, Campeche
Dr. Julio Mercado Castruita	Jefe de Prestaciones Médicas Delegación Chihuahua, Chihuahua
Dr. Salvador Cásares Queralt	Jefe de Prestaciones Médicas Delegación Morelos, Cuernavaca
Dr. Cecilio Walterio Oest Dávila	Jefe de Prestaciones Médicas Delegación Sinaloa, Culiacán
Dr. Arturo Daniel Bonilla Y Calderón	Jefe de Prestaciones Médicas Delegación Yucatán, Mérida
Dr. Felipe Alonzo Velázquez	Director HGR No. 1 Mérida, Yucatán
Dr. Ever Bahena Cruz	Director Hospital General Regional No. 1 Cuernavaca, Morelos
Dr. Antonio Azuara López	Director HGZ No. 35 Ciudad Juárez Chihuahua
Srita. Laura Fraire Hernández	Secretaria División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Srita. Alma Delia García Vidal	Secretaria División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajería División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE

9. COMITÉ ACADÉMICO

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

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

10. DIRECTORIO

Secretaría de Salud

Dr. José Ángel Córdova Villalobos
Secretario de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS

Mtro. Daniel Karam Toumeh
Director General

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

Lic. Miguel Ángel Yunes Linares
Director General

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morin
Titular del organismo SNDIF

Petróleos Mexicanos / PEMEX

Dr. Jesús Federico Reyes Heróles González Garza
Director General

Secretaría de Marina

Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza
Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional

General Guillermo Galván Galván
Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General

Dr. Enrique Ruelas Barajas
Secretario del Consejo de Salubridad General

Dr. Santiago Echevarría Zuno

Director de Prestaciones Médicas

Dr. Francisco Javier Méndez Bueno

Titular de la Unidad de Atención Médica

Dr. Alfonso Alberto Cerón Hernández

Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Dra. Leticia Aguilar Sánchez

Coordinadora de Áreas Médicas

Dr. José De Jesús Lomeli Ramírez

Delegado Estatal, Delegación Campeche, Campeche Campeche

C.P. José Antonio García Aguirre

Delegado Estatal, Delegación Chihuahua, Chihuahua Chihuahua

Dr. Jorge Herrera del Rincón
Delegado Estatal, Delegación Morelos, Cuernavaca Morelos

Lic. Humberto Rice García

Delegado Estatal, Delegación Sinaloa, Culiacán Sinaloa

C.P. Ranferiz Cruz Godoy Delgado

Delegado Estatal, Delegación Yucatán, Mérida Yucatán

11. COMITÉ NACIONAL GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

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