

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **gpc**

Tratamiento Quirúrgico de OCLUSIÓN INTESTINAL POR ADHERENCIAS POSTQUIRÚRGICAS En el Adulto en Segundo Nivel de Atención

Evidencias y Recomendaciones

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: ISSSTE-359-12

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



Vivir Mejor

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

Publicado por CENETEC
© Copyright CENETEC

Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

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

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

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

Deberá ser citado como: <Tratamiento Quirúrgico de Oclusión Intestinal por Adherencias en el Adulto en el Segundo Nivel de Atención>. México: Secretaría de Salud, <Año de asignación de la GPC>.

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

CIE-10: K56.5 Oclusión de Intestino por Adherencias

GPC: Tratamiento quirúrgico de oclusión intestinal por adherencias en el adulto en el segundo nivel de atención

Autores y Colaboradores

Coordinadores:

Dra. Abilene Cirenía Escamilla Ortiz	Cirugía General	ISSSTE	Coordinadora de Cirugía/HG Tacuba	AMCG /Consejo Mexicano de Cirugía General
--------------------------------------	-----------------	--------	-----------------------------------	---

Autores :

Dr. Juan Carlos García Hernández	Cirugía General	ISSSTE	Médico adscrito/HG Tacuba	AMCG /Consejo Mexicano de Cirugía General
----------------------------------	-----------------	--------	---------------------------	---

Dr. Francisco Javier Buenrostro Pérez	Cirugía General	ISSSTE	Médico adscrito/HG Tacuba	AMCG /Consejo Mexicano de Cirugía General
---------------------------------------	-----------------	--------	---------------------------	---

Dr. Carlos Eduardo Duron Gutierrez	Cirugía General	ISSSTE	Médico adscrito/HG Tacuba	
------------------------------------	-----------------	--------	---------------------------	--

Dr. Rafael Contreras Ruiz Velasco	Cirugía General	ISSSTE	Médico adscrito/HG Tacuba	AMCG /Consejo Mexicano de Cirugía General
-----------------------------------	-----------------	--------	---------------------------	---

Dr. Carlos Manuel Ortiz Mendoza	Cirugía Oncologica	ISSSTE	Médico adscrito/HG Tacuba	Sociedad Mexicana de Oncología A.C.
---------------------------------	--------------------	--------	---------------------------	-------------------------------------

Validación interna:

Dr. Francisco Chagoya Torres	Cirugia General	ISSSTE	Coordinador del Centro de Cirugía simplificada	Clínica de Especialidades "Dr. Alberto Pisanty Ovadia"
------------------------------	-----------------	--------	--	--

Validación externa:

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

Índice

1. Clasificación	5
2. Preguntas a responder	6
3. Aspectos Generales	7
3.1 JUSTIFICACIÓN	7
3.2 OBJETIVO.....	8
3.3 DEFINICIÓN (ES)	9
4. Evidencias y Recomendaciones.....	10
4.1 MANEJO CONSERVADOR.....	11
4.2 MANEJO QUIRÚRGICO.....	12
4.2.1 factores predictivos.....	12
4.2.2 INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA INMEDIATA	13
4.3 Laparotomía exploradora.....	14
4.4 LAPAROSCOPIA.....	15
5. Anexos.....	18
5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA	18
5.2 ESCALAS DE GRADACIÓN	22
5.3 DIAGRAMAS DE FLUJO.....	24
6. Glosario	26
7. Bibliografía	27
8. Agradecimientos.....	28
9. Comité Académico.....	29
10. Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador.....	30
11. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica.....	31

1. Clasificación

Catálogo Maestro:<Código del catálogo maestro>	
Profesionales de la salud	1.5 Médicos de Cirugía General
Clasificación de la enfermedad	CIE-10: K56.5
Categoría de GPC	3.1.2 Segundo Nivel
Usuarios potenciales	4.5 Enfermeras Generales 4.6 Enfermeras Especializadas, 4.7 Estudiantes, 4.12 Médicos Especialistas, 4.13 Médicos Generales, 4.14 Médicos Familiares
Tipo de organización desarrolladora	6.8 Dependencia del ISSSTE (HG Tacuba)
Población blanco	7.5 Adultos de 19 a 44, 7.6 Mediana edad 45 a 64 años, 7.7 Adultos mayores 65 a 79 años, 7.8 Adultos mayores de 80 años y más años 7.9 Mujer, 7.10 Hombre
Fuente de financiamiento / Patrocinador	8.1 Gobierno Federal
Intervenciones y actividades consideradas	3.10 Tratamiento Quirúrgico
Impacto esperado en salud	Intervención quirúrgica oportuna, disminuir la morbimortalidad por oclusión intestinal por adherencias, Unificar criterios de tratamiento quirúrgico del paciente con oclusión intestinal por adherencias
Metodología ¹	<Adopción o elaboración (creación) de la Guía de Práctica Clínica: revisión sistemática de la literatura, recuperación de guías internacionales previamente elaboradas, evaluación de la calidad y utilidad de las guías/revisiones/otras fuentes, selección de las guías/revisiones/otras fuentes con mayor puntaje, selección de las evidencias con nivel mayor de acuerdo con la escala utilizada, selección o elaboración de recomendaciones con el grado mayor de acuerdo con la escala utilizada>
Método de validación y adecuación	Enfoque de la GPC: <Enfoque a responder preguntas clínicas mediante la adopción de guías y/o enfoque a responder preguntas clínicas mediante la revisión sistemática de evidencias en una guía de nueva creación> Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda (especificar cuáles se utilizaron de los siguientes): Revisión sistemática de la literatura Búsquedas mediante bases de datos electrónicas Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores Búsqueda en sitios Web especializados Búsqueda manual de la literatura Número de fuentes documentales revisadas: 8 Guías seleccionadas: 1 Revisiones sistemáticas: 2 Ensayos controlados aleatorizados: 3 Reporte de casos: 0 Otras fuentes seleccionadas: 2 Validación del protocolo de búsqueda: <Institución que validó el protocolo de búsqueda> Método de validación: Validación por pares clínicos Validación interna: <Institución que validó por pares clínicos> Revisión institucional: <Institución que realizó la revisión> Validación externa: <Institución que realizó la validación externa> Verificación final: <Institución que realizó la verificación final>
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés
Registro y actualización	Registro:ISSSTE-359-12 Fecha de actualización:<dd/mm/aaaa/>

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

2. Preguntas a Responder

1. ¿Por cuánto tiempo se puede manejar conservadoramente una oclusión intestinal por adherencias?
2. ¿Qué factores predictivos debe considerar el cirujano para tomar la decisión de intervenir quirúrgicamente?
3. ¿Cuándo se debe intervenir quirúrgicamente una oclusión intestinal por adherencias?
4. ¿Qué se debe hacer en una laparotomía exploradora en oclusión intestinal por adherencias?
5. ¿Cuándo se debería considerar una exploración laparoscópica?

3. Aspectos Generales

3.1 Justificación

Las adherencias son la causa más común de oclusión intestinal en las naciones industrializadas, son responsables del 65 al 75% de los casos, con una mortalidad de 3.5 a 6%, aumentando en el paciente de la tercera edad, en quienes las cifras van del 7 al 14%, el 70 a 80% responde a manejo conservador y el restante 30% requiere manejo quirúrgico. (Campos, 2006)

La formación de adherencias postoperatorias aumenta los gastos en salud, en Escocia por ejemplo el 5.7% de las readmisiones en 10 años estuvo relacionado con las adherencias y 3.8% de estas requirieron manejo quirúrgico. En Estados Unidos de América, la lisis de adherencias representó el 5.9% de 5 millones de operaciones en 1983, y en 1994 el impacto financiero por esta fue de 1.3 billones de dólares. 13 millones. (Attard, 2007)

En un estudio retrospectivo en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán de 1995 a 2000, la oclusión intestinal por adherencias representó 58%, contra 51% del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS y 23% en una serie del Hospital General de México, de las causas de oclusión intestinal. (De la Garza, 2001)

En el Sistema Nacional de Información en Salud el reporte por egresos de Oclusión Intestinal por adherencias en 2010 en el Sector Salud es de 311 casos.

3.2 Objetivo

La Guía de Práctica Clínica **Tratamiento Quirúrgico de Oclusión Intestinal por Adherencias en el Adulto en el segundo nivel 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 2007-2012.

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

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

- Realizar una Intervención Quirúrgica Oportuna.
- Disminuir la morbi-mortalidad de la oclusión intestinal por adherencias.
- Unificar criterios de tratamiento quirúrgico del paciente con oclusión intestinal por adherencias.

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

3.3 Definición(es)

La oclusión intestinal se define como la interrupción del tránsito intestinal, lo que impide expulsar gases y heces por el recto. El bloqueo de la luz intestinal se da en su mayoría por factores extrínsecos (adherencias, hernia inguinal, hernia de pared estrangulada) y en pocas ocasiones por obstrucción de la luz.

(Campos, 2006)

Las adherencias peritoneales pueden ser definidas como bandas fibrosas normales entre órganos o tejidos o ambos en la cavidad abdominal que normalmente están separados.

(Attard, 2007)

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 Evidencia y Recomendaciones expresadas en las guías y demás documentos seleccionados corresponde a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

<El nivel de las evidencias y la gradación de las recomendaciones se mantienen respetando la fuente original consultada> o <El nivel de las evidencias y la gradación de las recomendaciones se mantienen respetando la escala seleccionada para ello>. Las evidencias se clasifican de forma numérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

El sistema de gradación utilizado en la presente guía es: **OXFORD**

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía:

Evidencia



Recomendación






Punto de Buena Práctica








4.1 Evidencias y Recomendaciones

4.1.1 Manejo conservador

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Pacientes con sospecha o diagnóstico de oclusión intestinal por adherencias se colocará sonda nasogástrica (SNG) o tubo intestinal largo.	1 a OXFORD <i>Catena, 2011</i>
	El 90 % de los pacientes mejoran con sonda nasogástrica o tubo nasointestinal largo por 48 a 72 horas.	A OXFORD <i>Catena, 2011</i>
	Si existe obstrucción por estrangulación, obstrucción maligna, hernias encarceladas, cuerpo extraño, enteritis por radiación, peritonitis o abdomen agudo debe realizarse intervención quirúrgica.	A OXFORD <i>Catena, 2011</i>

4.2 Manejo Quirúrgico


4.2.1 Factores predictivos

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Persistencia del ileo mecánico intestinal por más de 3 días.	1 a OXFORD <i>Catena, 2011</i>
	Si el drenaje por la sonda nasogástrica al tercer día es mayor a 500ml.	1 a OXFORD <i>Catena, 2011</i>
	Edad menor a 40 años o una adherencia compleja.	1 a OXFORD <i>Catena, 2011</i>
	Si hay obstrucción completa del intestino delgado (sin evidencia de aire en el intestino grueso), y CPK (mayor o igual 130 UI/L) predicen falla del manejo conservador.	1 a OXFORD <i>Catena, 2011</i>
	El volumen del gasto por la sonda nasogástrica es más importante que las características del gasto porque éstas varían de acuerdo al nivel de oclusión.	Punto de buena práctica

4.2.1 Manejo Quirúrgico
4.2.2 Intervención quirúrgica inmediata

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	La presencia de líquido intraperitoneal, edema del mesenterio y signo de las heces en intestino delgado y/o intestino desvascularizado en una Tomografía Axial por Computadora (TAC) de abdomen es candidato a laparotomía exploradora.	1 a OXFORD <i>Catena, 2011</i>
R	Pacientes que se sometieron a cirugía dentro de las seis semanas antes del cuadro de oclusión intestinal.	A OXFORD <i>Catena, 2011</i>
E	Dolor abdominal en escala analógica visual mayor a 4 (EVA), resistencia abdominal, leucocitos 10,000 o más, proteína C reactiva 75mg/l predicen la necesidad de laparotomía de emergencia al momento de admisión.	1 a OXFORD <i>Catena, 2011</i>
E	Cuando hay datos de peritonitis o estrangulación (fiebre, taquicardia, leucocitosis, acidosis metabólica y dolor continuo) debe intervenir quirúrgicamente.	1 a OXFORD <i>Catena, 2011</i>
R	Cuando no se ha resuelto el cuadro con medidas conservadoras en 48 a 72 horas, a pesar de utilizar medio de contraste hidrosoluble (50-150ml por sonda nasogástrica o vía oral), es indicativo de laparotomía.	1 a OXFORD <i>Catena, 2011</i>

4.3 Laparotomía exploradora

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	La incisión debe permitir al cirujano una adecuada exposición y visibilidad.	2 c – OXFORD <i>Houghton, 2007</i>
	El Primer paso es identificar el sitio y causa de obstrucción, si el sitio no es obvio, hay que descomprimir el intestino distal a la obstrucción para llegar al punto de obstrucción.	2 c – OXFORD <i>Houghton, 2007</i>
	Si el intestino está isquémico hay riesgo de ruptura con salida de contenido intestinal a la cavidad abdominal.	2 c – OXFORD <i>Houghton, 2007</i>
	El intestino delgado dilatado proximal a la obstrucción tiene muy delgada la pared y con gran riesgo de perforación.	2 c – OXFORD <i>Houghton, 2007</i>
	Después de que se ha corregido la obstrucción, se debe llevar a cabo una exploración de los cuatro cuadrantes para asegurar que todas las lesiones intestinales se reparen.	2 c – OXFORD <i>Houghton, 2007</i>
	Cuando se requiera, se deberá llevar a cabo resección intestinal y anastomosis primaria.	2 c – OXFORD <i>Houghton, 2007</i>
	La anastomosis primaria se debe realizar siempre y cuando tenga bordes sangrantes y con buena coloración.	Punto de buena práctica



Si la dilatación intestinal es importante se hace descompresión manual retrógrada hacia el estómago, manejando con cuidado las asas intestinales.

2 c –
OXFORD
Houghton , 2007



Al estar dilatadas las asas intestinales deberán ser manejadas cuidadosamente para no producir erosión de la serosa o desgarro.

Punto de buena práctica

4.4 Laparoscopia

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado



Solo en un grupo seleccionado de pacientes enfermos se puede intentar abordar por laparoscopia.

A
OXFORD
Catena, 2011



Solamente los cirujanos entrenados y capaces de realizar laparoscopia avanzada podran considerar este abordaje.

B
OXFORD
Kirshtein , 2005









El abordaje laparoscópico debe intentarse preferentemente en casos de un primer episodio de oclusión intestinal por adherencias.




A
OXFORD
Catena, 2011



Los pacientes con diámetro intestinal menor o igual a 4cm en las radiografías de abdomen , tienen mayor posibilidad de éxito.

3a
OXFORD
O'Connor , 2012

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Pacientes en los que se sospecha una banda pueden someterse a cirugía laparoscópica.	2b OXFORD <i>Kirshtein , 2005</i>
	Pacientes con menor o igual a 2 laparotomías previas pueden ser candidatos a cirugía laparoscópica.	3a OXFORD <i>O'Connor , 2012</i>
	Pacientes con antecedente de apendicectomía o colecistectomía previa pueden someterse a cirugía laparoscópica.	3a OXFORD <i>O'Connor , 2012</i>
	No se recomienda en pacientes con historia de adherencias firmes.	B OXFORD <i>O'Connor , 2012</i>
	Pacientes sin peritonitis que no se resolvió el cuadro con manejo médico puede considerarse la laparoscopia.	A OXFORD <i>Catena, 2011</i>
	Se recomienda el acceso en el cuadrante superior izquierdo.	A OXFORD <i>Catena, 2011</i>

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 Las presiones del neumoperitoneo se mantienen entre 10 mmHg y 15 mmHg.	2b OXFORD <i>Kirshtein, 2005</i>
 Para el neumoperitoneo se recomienda presión de 8 a 10 mmHg.	Punto de buena práctica
 Para la colocación del primer trocar se recomienda utilizar técnica de Hasson.	Punto de buena práctica

5. Anexos

5.1 Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó a documentos obtenidos acerca de la temática **Tratamiento Quirúrgico de Oclusión Intestinal por Adherencias**. 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 <inglés y español >.
- Documentos publicados los últimos **5 años** (rango recomendado) o, en caso de encontrarse escasa o nula información, documentos publicados los últimos **10 años** (rango extendido).
- Documentos enfocados <orientación de la guía, generalmente descrita en el título>.

Criterios de exclusión:

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

Estrategia de búsqueda

Primera Etapa

Esta primera etapa consistió en buscar documentos relacionados al tema Tratamiento Quirúrgico de Oclusión Intestinal por Adherencias en PubMed. Las búsquedas se limitaron a humanos, documentos publicados durante los últimos 5 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de Guías de Práctica Clínica y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el(los) término(s) **Intestinal obstruction surgery**. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio **# 0** resultados, de los cuales se utilizaron **# 0** documentos en la elaboración de la guía.

Búsqueda	Resultado
Search " Intestinal Obstruction/surgery "[Mesh] Limits: Humans, Practice Guideline, English, Spanish, All Adult: 19+ years, published in the last 5 years	0

Algoritmo de búsqueda:

- 1 Intestinal Obstruction
- 2 Surgery
- 3 #1 AND #2
- 4 "2007": "2012"
- 5 #3 AND #4
- 6 humans
- 7 #5 AND #6
- 8 English
- 9 Spanish
- 10 #7 OR #9
- 11 #8 AND 10
- 12 (practice guideline)
- 13 #1 AND #2
- 14 Adult 19+ years
- 15 #3 AND #4
- 16 #1 AND (2# AND # AND # (# OR #)) AND #2 AND (#4)

Se argumenta extender la búsqueda a 10 años en caso de no encontrarse información o de ser ésta muy escasa y se indica cuántos resultados se obtuvieron y, de éstos, cuántos se utilizaron.

Búsqueda	Resultado
Search "Intestinal Obstruction/surgery"[Mesh] Limits: Humans, Practice Guideline, English, Spanish, All Adult: 19+ years, published in the last 10 years	0

Segunda Etapa (No aplica por no contar con suscripción)

Tercera Etapa

En esta etapa se realizó la búsqueda en sitios Web en los que se buscaron Guías de Práctica Clínica con el término **Adhesive Obstruction**. A continuación se presenta una tabla que muestra los sitios Web de los que se obtuvieron los documentos que se utilizaron en la elaboración de la guía.

Sitios Web	# de resultados obtenidos	# de documentos utilizados
http://scholar.google.com.mx/	5	3
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/	7	4
Total	11	7

5.2 Escalas de Gradación

Centre for Evidence-Based Medicine, Oxford

Estudios sobre tratamiento, prevención, etiología y complicaciones		
Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de ECA, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	1 b	ECA Individual (con intervalos de confianza estrechos)
	1 c	Eficacia demostrada por la práctica clínica y no por la experimentación
B	2 a	Revisión sistemática de estudios de cohortes, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	2 b	Estudio de cohortes individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad (< 80% de seguimiento)
	2 c	Investigación de resultados en salud
	3 a	Revisión sistemática de estudios de casos y controles, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	3 b	Estudios de casos y controles individuales
C	4	Serie de casos y estudios de cohortes y casos y controles de baja calidad.

*Si tenemos un único estudio con IC amplios o una revisión sistemática con heterogeneidad estadísticamente significativa, se indica añadiendo el signo (-) al nivel de evidencia que corresponda y la recomendación que se deriva es una D

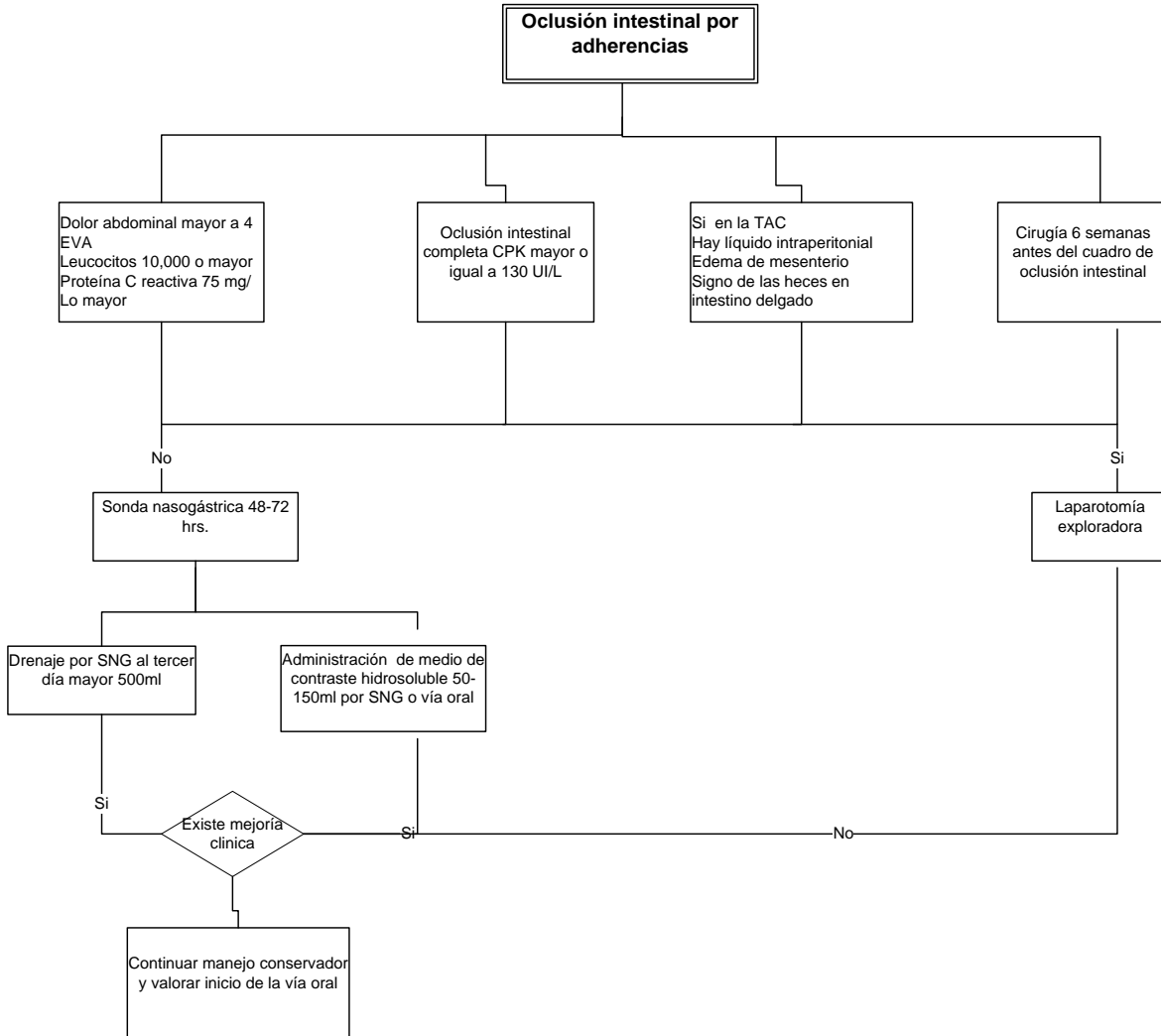
Estudios de diagnóstico		
Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de estudios diagnósticos de nivel 1 (alta calidad), con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección y GPC validadas
	1 b	Estudios de cohortes que validen la calidad de una prueba específica, con unos buenos estándares de referencia (independientes de la prueba) o a partir de algoritmos de estimación del pronóstico o de categorización del diagnóstico
	1 c	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	2 a	Revisión sistemática de estudios diagnósticos de nivel 2 (mediana calidad) con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección
	2 b	Estudios exploratorios que, a través de p. e. una regresión logística, determinan qué factores son significativos, y que sean validados con unos buenos estándares de referencia (independientes de la prueba), o a partir de algoritmos de estimación del pronóstico o de categorización del diagnóstico, o de validación de muestras separadas
	3 b	Comparación cegada u objetiva de un espectro 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
C	4	<ul style="list-style-type: none"> * Los estándares de referencia no son objetivables, cegados o independientes. * Las pruebas positivas y negativas son verificadas usando estándares de referencia diferentes * El estudio compara pacientes con un trastorno determinado conocido con pacientes diagnosticados de otra condición.
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en investigación juiciosa ni en los principios fundamentales

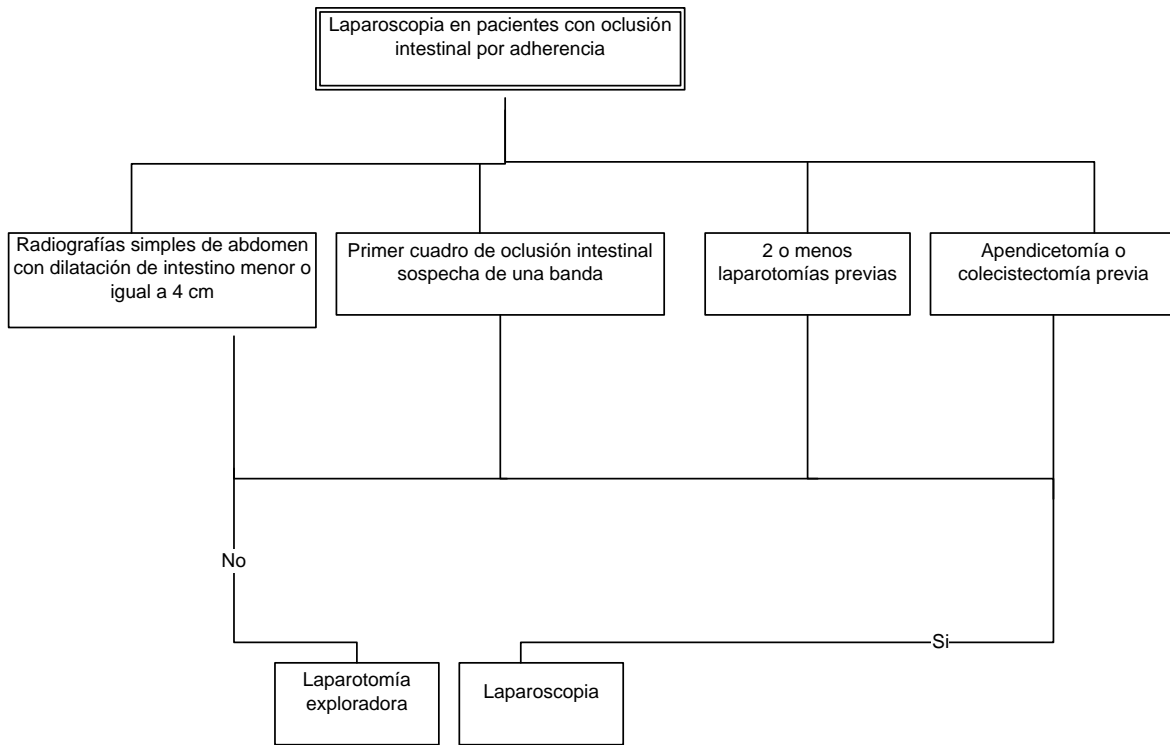
Estudios de historia natural y pronóstico		
Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de estudios de cohortes, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección y GPC validadas.
	1 b	Estudios de cohortes individuales con > 80% de seguimiento
	1 c	Resultados a partir de la efectividad y no de su eficacia demostrada a través de un estudio de cohortes
B	2 a	Revisión sistemática de estudios de cohorte retrospectiva o de grupos controles no tratados en un ECA, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	2 b	Estudio de cohorte retrospectiva o seguimiento de controles no tratados en un ECA, o GPC no validadas.
	2 c	Investigación de resultados en salud
C	4	Serie de casos y estudios de cohortes de pronóstico de poca calidad

*Si tenemos un único estudio con IC amplios o una revisión sistemática con heterogeneidad estadísticamente significativa, se indica añadiendo el signo (-) al nivel de evidencia que corresponda y la recomendación que se deriva es una D

Análisis económico y análisis de decisiones		
Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de estudios económicos de nivel 1 (alta calidad), con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección
	1 b	Análisis basados en los costes clínicos o en sus alternativas; revisiones sistemáticas de la evidencia; e inclusión de análisis de sensibilidad
	1 c	Análisis en términos absolutos de riesgos y beneficios clínicos: claramente tan buenas o mejores, pero más baratas, claramente tan malas o peores pero más caras
B	2 a	Revisión sistemática de estudios económicos de nivel 2 (mediana calidad) con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	2 b	Análisis basados en los costes clínicos o en sus alternativas; revisiones sistemáticas con evidencia limitada; estudios individuales; e inclusión de análisis de sensibilidad
	2 c	Investigación de resultados en salud
	3 b	Análisis sin medidas de coste precisas pero incluyendo un análisis de sensibilidad que incorpora variaciones clínicamente sensibles en las variables importantes
C	4	Análisis que no incluye análisis de la sensibilidad
D	5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita, ni basada en teorías económicas

5.3 Diagramas de Flujo





6. Glosario

Adherencia: unión patológica de superficies anatómicas

Oclusión intestinal: detención del tránsito de las heces y los gases por la luz intestinal.

Ileo mecánico: sinónimo de oclusión intestinal

Laparotomía exploradora: apertura de la cavidad abdominal con fines diagnósticos. Se utiliza en casos de duda diagnóstica, dolor no filiado, confirmación y estadificación de tumores, y traumatismos abdominales.

Laparoscopia: examen de la cavidad peritoneal y de los órganos y tejidos contenidos en ella mediante un laparoscopio que se introduce a través de la pared abdominal. Tiene aplicaciones diagnósticas y terapéuticas.

7. Bibliografía

1. Attard JP, MacLean AR. Adhesive Small Bowel Obstruction. *Can J Surg* , 2007 50(4):291-300
2. Catena F, Di Saverio Salomone , Kelly MD , Biffi WL, Ansalloni L, Mandalà V , et al. Bologna Guidelines for Diagnosis and Management of Adhesive Small Bowel Obstruction (ASBO). *World J Emerg Surg* , 2011, 6(5):1-24
3. De la Garza-Villaseñor L, Etiología de la oclusión intestinal. *Rev Gastroenterol Mex*, 2011; 66(4):193-196
4. Campos Campos SF, Alamilla Martínez G. Gutierrez-Samperio C, Arrubarena VA, Campos Campos SF. *Fisiopatología Quirúrgica del Aparato Digestivo*. 3ª Ed. Mexico Manual Moderno ;2006 : 263-283
5. Farinella E, Cirocci R, La Mura F, Morelli U, Cattorini L, Delmonaco P, et al. Feasibility of Laparoscopy for Small Bowel Obstruction. *World J Emerg Surg* , 2009, 4(3) : 1-9
6. Houghton SG, Medina AR, Sarr MG. Bowel Obstruction. In Ashley SW, Zinner MJ. 11th Ed , New York: McGraw-Hill; 2007: chap 17
7. Kirshtein B, Roy-Shapira A, Lantsberg L, Avinoach E, Mizrahi S. Laparoscopic Management of acute small bowel obstruction. *Surg Endosc*, 2005; 19(4):464-7
8. O'Connor D, Winter D. The Role of Laparoscopy in the management of acute small-bowel obstruction: a review of over 2,000 cases. *Surg Endosc*, 2012; 26(1):12-17

8. Agradecimientos

Se agradece a las autoridades de la Dirección Médica del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado y del Hospital General Tacuba 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 el Departamento de Programas sectoriales del ISSSTE y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Asimismo, se agradece a las autoridades de <institución que participó en los procesos de validación interna, revisión, validación externa, verificación> su valiosa colaboración en enunciar los procesos realizados de esta guía.

9. Comité Académico

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud / CENETEC

M. en A. María Luisa González Rétiz	Directora General
Dr. Luis Agüero y Reyes	Director de Integración de GPC
Dra. Selene Martínez Aldana	Subdirectora de GPC
Dr. Pedro Nieves Hernández	Subdirector para la Gestión de GPC
Dra. Berenice Figueroa Cruz	Depto. de Validación y Normatividad de GPC
Dra. Maricela Sánchez Zúñiga	Depto. de Apoyo Científico para GPC
Lic. Juan Ulises San Miguel Medina	Depto. de Coord. de Centros de Desarrollo de GPC
Lic. José Alejandro Martínez Ochoa	Investigación Documental
Lic. Antonio Eduardo Arroyo Villasana	Revisión Editorial
Dr. Eric Romero Arredondo	Coordinador de guías de cirugía
Dr. Arturo Ramírez Rivera	Coordinador de guías de pediatría
Dr. Jesús Ojino Sosa García	Coordinador de guías de medicina interna
Dra. Jovita Lorraine Cárdenas Hernández	Coordinadora de guías de gineco-obstetricia
Dr. Manuel Gil Vargas	Coordinador de guías de cirugía pediátrica
Dr. Andrés González de la Rosa	Coordinador de guías de medicina interna

10. Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador

Directorio sectorial

Secretaría de Salud / SSA

Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg
Secretario de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS

Mtro. Daniel Karam Toumeh
Director General del IMSS

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

Lic. Sergio Hidalgo Monroy portillo
Director General del ISSSTE

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morín
Titular del DIF

Petróleos Mexicanos / PEMEX

Dr. Juan José Suárez Coppel
Director General de PEMEX

Secretaría de Marina / SEMAR

Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza
Secretario de Marina

Secretaría de la Defensa Nacional / SEDENA

General Guillermo Galván Galván
Secretario de la Defensa Nacional

Consejo de Salubridad General / CSG

Dr. Enrique Ruelas Barajas
Secretario del Consejo de Salubridad General

Directorio del centro desarrollador

Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del estado

Dr. Rafael Castillo Arriaga
Director Médico

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

Dr. E. Leobardo Gómez torres
Jefe de Servicios

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

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

Lic. Yoseli Guzmán Pina
Apoyo Administrativo

11. Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica

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