

**GOBIERNO
FEDERAL**



SALUD

SEDENA

SEMAR

Resumen de evidencias y recomendaciones

Diagnóstico y tratamiento quirúrgico del vólvulo de sigmoides

GPC

Guía de Práctica Clínica

Número de Registro **SSA-209-09**

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.
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 tratamiento quirúrgico del vólvulo de sigmoides; México: Secretaría de Salud; 2008.**

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

ISBN en trámite

Diagnóstico y tratamiento quirúrgico del vólvulo de sigmoides

Íleo paralítico y obstrucción intestinal sin hernia K56
K562 Vólvulo

Diagnóstico y tratamiento quirúrgico del vólvulo de sigmoides

Coordinador: Dr. Carlos Alberto Sanjuan Martínez	Cirujano General	Hospital General Dr. Manuel Gea González	Subdirector de Cirugía
Autores: Dr. Luís Eduardo Cárdenas Lailson	Cirujano General	Hospital General Dr. Manuel Gea González	Jefe de División de Cirugía General y Endoscópica
Dr. Luís Esteban González Monroy	Cirujano General y Endoscopista		Médico Adscrito a la División de Cirugía General y Endoscópica
Asesor: Dr. Eric Romero Arredondo	Cirujano General	CENETEC	Coordinador Sectorial de Guías de Práctica Clínica
Validación Interna: Dr. Mucio Moreno Portillo	Cirujano General y Endoscopista	Hospital General Dr. Manuel Gea González	Director General
Validación Externa:			

ÍNDICE

1. Clasificación.....	5
2. Preguntas a responder por esta guía.....	6
3. Aspectos generales.....	6
3.1 Justificación.....	6
3.2 Objetivo de esta guía.....	7
3.3 Definición.....	7
4. Evidencias y recomendaciones.....	7
4.1 Prevención primaria.....	9
4.1.1 Promoción a la salud.....	9
4.1.1.1 Estilo de vida.....	9
4.2 Prevención secundaria.....	9
4.2.1 Detección.....	9
4.2.1.1 Factores de riesgo.....	9
4.2.1.2 Historia clínica.....	10
4.2.1.3 Exploración física.....	11
4.2.1.4 Estudios de gabinete.....	12
4.2.2 Tratamiento médico.....	13
4.2.3 Resolución no quirúrgica.....	14
4.2.4 Resolución quirúrgica abierta.....	15
4.2.5 Resolución quirúrgica con cirugía endoscópica.....	17
4.3 Criterios de referencia a segundo nivel.....	18
4.3.1 Sospecha clínica de vólvulo de sigmoides.....	18
5. Bibliografía.....	19
6. Agradecimientos.....	20
7. Comité académico.....	20
8. Directorio.....	21
9. Comité Nacional Guías de Práctica Clínica.....	22

Diagnóstico y tratamiento quirúrgico del vólvulo de sigmoides

1. CLASIFICACIÓN

Registro			
PROFESIONALES DE LA SALUD	Cirujano general Médico general Médico especialista en urgencias	Médico radiólogo Médico endoscopista Médico gastroenterólogo	
CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD	K-56 íleo paralítico y obstrucción intestinal sin hernia, K-562 Vólvulo. De acuerdo a la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud. Décima revisión, CIE 10		
CATEGORÍA DE GPC	Primer y segundo nivel de atención	Consejería en relación a los factores de riesgo Evaluación Educación para la salud	Tratamiento Diagnóstico
USUARIOS POTENCIALES	Técnicos en enfermería Enfermeras generales Enfermeras especializadas Personal de salud en servicio social Paramédicos Personal médico en formación	Médicos generales Médicos especialistas en urgencias Médicos familiares Médicos internista Planificadores de servicios de salud	Cirujanos generales Médicos gastroenterólogos Médicos endoscopista Médicos radiólogo Cirujanos de colon y recto
TIPO DE ORGANIZACIÓN DESARROLLADORA	Gobierno Federal Secretaría de Salud Hospital General "Dr. Manuel Gea González"		
POBLACIÓN BLANCO	Mujeres y hombres de todas las edades		
FUENTE DE FINANCIAMIENTO/PATROCINADOR	Gobierno Federal Secretaría de Salud Hospital General "Dr. Manuel Gea González"		
INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES CONSIDERADAS	Consejería y educación para el paciente Consejería y educación para el médico de contacto primario Historia clínica completa (interrogatorio y exploración física) Estudios de laboratorio y gabinete Referencia a Médicos Especialistas		
IMPACTO ESPERADO EN SALUD	Contribuir con: Incremento en la tasa de diagnóstico temprano. Reducción en la tasa de complicaciones: Desarrollo de necrosis y perforación intestinal. Referencia oportuna.		
METODOLOGÍA ¹	Definir el 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:32 Guías seleccionadas: una del periodo 2000 -2008 Revisiones sistemáticas: cero Ensayos controlados aleatorizados: cero Reporte de casos: 30 Validación del protocolo de búsqueda por: Lic. José Alejandro Martínez Ochoa. Adopción de guías de práctica clínica internacionales: 1 Selección de las guías que responden a las preguntas clínicas formuladas con información sustentada en evidencia Construcción de la guía para su validación Responder a preguntas clínicas por adopción de guías Análisis de evidencias y recomendaciones de las guías adoptadas en el contexto nacional Responder 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	Método de Validación de la GPC: Validación por pares clínicos Validación Interna: Dr. Mucio Moreno Portillo, Hospital General Dr. Manuel Gea González Validación Externa: Academia Mexicana de Cirugía		
CONFLICTO DE INTERÉS	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés		
REGISTRO Y ACTUALIZACIÓN	REGISTRO _____ FECHA DE ACTUALIZACIÓN <i>a partir del registro 2 a 3 años</i>		

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 factores de riesgo para desarrollar vólvulo de sigmoides en el adulto?
2. ¿Cuáles son las acciones específicas que pueden disminuir el riesgo para desarrollar vólvulo de sigmoides?
3. ¿Cuáles son los signos y síntomas que deben alertar ante la sospecha de vólvulo de sigmoides?
4. ¿Cuáles son los hallazgos de laboratorio en el vólvulo de sigmoides?
5. ¿Cuáles son los hallazgos de imagen en el vólvulo de sigmoides?
6. ¿Cuál es la utilidad del enema con bario en el vólvulo de sigmoides?
7. ¿Cuál es la utilidad de la endoscopia en el vólvulo de sigmoides?
8. ¿Cuál es el manejo médico en el vólvulo de sigmoides?
9. ¿Cuál es el manejo quirúrgico abierto en el vólvulo de sigmoides?
10. ¿Cuál técnica quirúrgica tiene mejores resultados en el tratamiento del vólvulo de sigmoides?
11. ¿Cuál es el manejo quirúrgico por cirugía endoscópica del vólvulo de sigmoides?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 JUSTIFICACIÓN

La incidencia del vólvulo de sigmoides a nivel mundial es desconocida, pero varía ampliamente de acuerdo al área geográfica y población estudiada. En países occidentales el vólvulo de sigmoides es el más común de los vólvulos de colon; sin embargo, es una causa relativamente infrecuente de obstrucción intestinal, representando aproximadamente 8 a 10% de todos los casos. En los Estados Unidos, el vólvulo de sigmoides es la tercera causa más frecuente de obstrucción del colon, después del cáncer y de la diverticulitis (Heis World J Surg 2008). En contraste, su prevalencia es mucho mayor en otras partes del mundo, tales como Irán, India, Bolivia, Brasil, Nigeria, África Occidental y Etiopía; en donde el vólvulo de sigmoides causa del 50 a 85% de todas las obstrucciones intestinales. En el "cinturón del vólvulo" de Sudamérica, África y Sureste de Asia, el consumo de dieta alta en fibra resulta en un colon sigmoides largo y redundante. En Brasil, la enfermedad de Chagas, con su megacolon asociado, es una causa mayor de vólvulo de sigmoides. También se presenta frecuentemente en gente joven en áreas geográficas en las cuales los gusanos redondos son endémicos.

La tasa reportada de recurrencia después de la descompresión no quirúrgica es de 50 a 90%, mientras que la recurrencia con diferentes técnicas quirúrgicas varía de 0 a 60%. El vólvulo de

sigmoides tiene un pronóstico grave, con una mortalidad quirúrgica de 6.6 a 44%, de 6 a 24% en los casos sin necrosis colónica y de 11 a 80% en los casos con necrosis colónica.

3.2 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

La guía de práctica clínica “**Diagnóstico y tratamiento quirúrgico del vólvulo de sigmoides**”, 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 acciones nacionales sobre:

- Realizar educación para la salud para prevenir el vólvulo de sigmoides.
- Identificar y tratar oportuna y correctamente el vólvulo de sigmoides para evitar complicaciones y defunciones.
- Referir oportunamente a los pacientes con sospecha de vólvulo de sigmoides 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

El vólvulo de sigmoides (CIE 10 K 562) es definido como la torsión axial del colon sigmoides sobre su pedículo vascular, que resulta en una obstrucción intestinal en asa cerrada y compromiso de la perfusión vascular colónica.

4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

Las recomendaciones señaladas en esta guía son producto del análisis de las guías de práctica clínica internacionales seleccionadas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura.

La presentación de la evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, corresponden a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Los niveles de las evidencias y la graduación de las recomendaciones se mantienen respetando la fuente original consultada, marcada en *itálicas*. Las evidencias se clasifican de forma numérica y las recomendaciones con letras; ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía:



EVIDENCIA



RECOMENDACIÓN



PUNTO DE BUENA PRÁCTICA

4.1 PREVENCIÓN PRIMARIA

4.1.1 PROMOCIÓN A LA SALUD

4.1.1.1 ESTILO DE VIDA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p> <p>El vólvulo de sigmoides puede ocurrir debido a elongación de este segmento colónico, resultando en un asa redundante. Frecuentemente, esto es resultado de constipación crónica con dilatación progresiva y alargamiento del colon sigmoides y su mesenterio</p>	<p>4</p> <p>Serie de casos. <i>Pal N 2008</i></p>
<p>R</p> <p>Evitar la constipación crónica.</p>	<p>D</p> <p>Opinión de expertos. <i>Pal N 2008</i></p>
<p>E</p> <p>El megacolon adquirido secundario a enfermedad de Chagas predispone al desarrollo de vólvulo de sigmoides.</p>	<p>4</p> <p>Serie de casos. <i>Pal N 2008</i></p>
<p>R</p> <p>Prevenir la transmisión de la enfermedad de Chagas en zonas endémicas.</p>	<p>D</p> <p>Opinión de expertos. <i>Pal N 2008</i></p>
<p>E</p> <p>El vólvulo de sigmoides puede ocurrir frecuentemente en pacientes jóvenes en zonas geográficas en donde los gusanos redondos son endémicos.</p>	<p>4</p> <p>Serie de casos <i>Pal N 2008</i></p>
<p>R</p> <p>Prevenir y tratar las infestaciones por gusanos redondos</p>	<p>D</p> <p>Opinión de expertos. <i>Pal N 2008</i></p>

4.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA

4.2.1 DETECCIÓN

4.2.1.1 FACTORES DE RIESGO

Evidencia/Recomendación

Nivel/Grado

E

Los factores de riesgo incluyen:

- En países en desarrollo, dieta alta en fibra.
- En países desarrollados, constipación crónica.
- Pacientes ancianos con inactividad prolongada.
- Sexo masculino.
- Enfermedad de Chagas.
- Infestación parasitaria por gusanos redondos en zonas endémicas.
- Enfermedades neuropsiquiátricas: Enfermedad de Parkinson, esclerosis múltiple, lesión medular.
- Uso de drogas psicotrópicas.
- Uso excesivo de laxantes, catárticos y enemas.
- Megacolon congénito.
- Masas pélvicas.
- Embarazo.
- Otras: Adherencias posoperatorias, hernias internas, invaginación intestinal, anomalías onfalomesentéricas, malrotación intestinal, carcinoma

4

Series de casos.
Pal N 2008, Heis AH 2008, Grossmann, EM 2000, Kevin CNL 2006, Rodríguez-Wong U 2006, Remes-Troche JM 1997

R

Investigar la presencia de los factores de riesgo antes mencionados.

D

Opinión de expertos.
Pal N 2008, Heis AH 2008, Grossmann EM 2000, Kevin CNL 2006, Rodríguez-Wong U 2006, Remes-Troche JM 1997

4.2.1.2 HISTORIA CLÍNICA

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

Más de 60-70% de los pacientes se presentan con síntomas agudos; los demás con síntomas subagudos o crónicos.

Es frecuente el antecedente de constipación crónica.

Puede haber el antecedente de episodios previos de dolor abdominal, distensión y obstipación sugestivos de episodios subclínicos de vólvulo.

El dolor abdominal se presenta en 22 a 91% de los pacientes. El desarrollo de dolor constante indica el desarrollo de obstrucción en asa cerrada con aumento significativo de la presión intraluminal. Esto a su vez, lleva al desarrollo de isquemia, necrosis y perforación de la pared colónica.

La distensión abdominal se presenta en 67 a 100% de los pacientes.

La náusea y vómito se presenta en 22 a 72% de los pacientes.

La constipación u obstipación se observa en 22 a 79% de los casos.

4

Series de casos.

Pal N 2008, Heis AH 2008, Grossmann, EM 2000, Lau KCN 2006, Rodríguez-Wong U 2006, Ören D 2007, Safioleas M 2007, Remes-Troche JM 1997

R

Realizar historia clínica enfocada a identificar los síntomas de vólvulo de sigmoides.

D

Opinión de expertos.

Pal N 2008, Heis AH 2008, Grossmann, EM 2000, Lau KCN 2006, Rodríguez-Wong U 2006, Ören D. 2007, Safioleas M 2007, Remes-Troche JM 1997

4.2.1.3 EXPLORACIÓN FÍSICA

Evidencia/Recomendación

Nivel/Grado

E

Existe distensión abdominal, comúnmente masiva y característicamente timpanismo sobre la zona del asa de colon distendida.

La hipersensibilidad abdominal y resistencia muscular se presentan en 81% y 47%, respectivamente.

Otros signos que pueden encontrarse son:

- Aumento de los ruidos intestinales (31%).
- Fosa iliaca izquierda vacía a la palpación abdominal (31%).
- Ausencia de materia fecal en la exploración rectal (53%).
- Materia fecal melanótica en el recto (19%)
- Signos de respuesta inflamatoria sistémica

4

Series de casos.

Pal N 2008, Heis AH 2008, Grossmann EM 2000, Lau KCN 2006, Rodríguez-Wong U 2006, Ören D. 2007, Safioleas M 2007

Diagnóstico y tratamiento quirúrgico del vólvulo de sigmoides

(taquicardia, taquipnea, fiebre) y choque (7%) dependiendo de la extensión de la isquemia intestinal y peritonitis fecal. Compromiso pulmonar y cardiovascular secundarios a la distensión masiva.

R

Realizar exploración física dirigida a los signos antes mencionados.

D

Opinión de expertos.
Pal N 2008, Heis AH 2008, Grossmann EM 2000, Lau KCN 2006, Rodriguez-Wong U 2006, Ören D 2007, Safioleas M 2007

4.2.1.4 ESTUDIOS DE GABINETE

Evidencia/Recomendación

Nivel/Grado

E

Biometría hemática completa con cuenta diferencial: Una leucocitosis marcada con desviación a la izquierda indica isquemia o necrosis intestinal, peritonitis o sepsis.
Electrolitos séricos: La obstrucción intestinal puede causar cambios significativos en los niveles de electrolitos.

4

Series de casos.
Pal N 2008

R

Se deben realizar Biometría Hemática completa con cuenta diferencial, electrolitos séricos, química sanguínea y pruebas de coagulación a todos los pacientes con sospecha clínica de vólvulo de sigmoides

D

Opinión de expertos.
Pal N 2008

E

Radiografía simple de abdomen:
Los signos más sensibles y específicos de vólvulo de sigmoides son: El ápex del asa se encuentra por debajo del hemidiafragma izquierdo y convergencia inferior en el hemiabdomen izquierdo. Las paredes del asa son evidentes como 3 líneas brillantes que convergen en la pelvis para crear una apariencia de pico. Estos hallazgos también son conocidos como imagen en U, en grano de café o "tubo de ventilación interno".
La radiografía simple de abdomen revela el diagnóstico en 85-100% de los pacientes

4

Series de casos.
Burrell HC 1994, Pal N 2008, Grossmann EM 2000, Frizelle FA 1996, Gibney EJ 1991, Remes-Troche JM 1997

Diagnóstico y tratamiento quirúrgico del vólvulo de sigmoides

R	Se deben realizar radiografías simples de abdomen a todos los pacientes con sospecha clínica de vólvulo de sigmoides	D Opinión de expertos. <i>Burrell HC 1994, Pal N 2008, Grossmann EM 2000, Frizelle FA 1996, Gibney EJ 1991, Remes-Troche JM 1997</i>
E	Enema de bario: Se realiza en pacientes en quienes las radiografías de abdomen no son concluyentes, lo cual rara vez es necesario (3% a 14%). Está contraindicado en pacientes con posibilidad de peritonitis. El contraste demuestra una terminación en pico en el punto del vólvulo de sigmoides, descrita como "pico de ave" o "as de espadas".	4 Series de casos. <i>Grossmann EM 2000, Lau KCN 2006, Pal N 2008</i>
R	El enema de bario se debe realizar sólo en pacientes con sospecha de vólvulo de sigmoides en quienes la radiografía simple de abdomen no sea concluyente y no exista sospecha de peritonitis.	D Opinión de expertos. <i>Grossmann EM 2000, Lau KCN 2006, Pal N 2008</i>
E	Tomografía computarizada: Generalmente no es necesaria. Los hallazgos característicos son un asa de sigmoides dilatada con un giro alrededor del mesocolon y sus vasos, con una apariencia de pico de pájaro de los segmentos aferente y eferente En la tomografía computarizada multidetectora (MDCT multidetector CT), la visualización del signo del giro, puede mejorarse con el proceso de reformato multiplanar. En la evaluación es importante revisar el estado del intestino distendido, si existe reforzamiento parietal, el giro, la presencia y localización del pico.	4 Series de casos. <i>Catalano O 1996, Aufort S 2005, Khurana B 2003</i>
R	No se recomienda el uso de tomografía computarizada de abdomen como estudio de primera línea en el diagnóstico de pacientes con sospecha clínica de vólvulo de sigmoides.	D Opinión de expertos. <i>Catalano O 1996, Aufort S 2005, Khurana B 2003</i>

4.2.2 TRATAMIENTO MÉDICO

Evidencia/Recomendación	Nivel/Grado
E Los pacientes con vólvulo generalmente tienden a la hipovolemia y al choque séptico causado por la obstrucción en asa cerrada, necrosis y peritonitis.	Serie de casos. Ören D 2007 4
R Debe reanimarse de forma temprana y efectiva a estos pacientes, lo cual incluye alcanzar un balance de líquidos y electrolitos, proveer apoyo ventilatorio en caso necesario, descompresión intestinal mediante succión nasogástrica y antibióticos.	Opinión de expertos. Ören D 2007 D

4.2.3 RESOLUCIÓN NO QUIRÚRGICA

Evidencia/Recomendación	Nivel/Grado
E Se pueden utilizar varios métodos para tratar el vólvulo de sigmoides, tomando en cuenta las condiciones generales del paciente, enfermedades asociadas y otros factores. La detorsión no quirúrgica es el tratamiento primario de elección.	Serie de casos. Ören D 2007 4
E El enema de bario ha mostrado una eficiencia en la reducción del vólvulo de sigmoides de 67% a 78.6%, con un porcentaje de recurrencia de 11.1% y una frecuencia de mortalidad de 7.7%. El enema con solución fisiológica tiene una efectividad de 75%. Los riesgos de estos métodos son la posibilidad de perforación, peritonitis por bario y dejar pasar inadvertida una necrosis colónica.	Serie de casos. Ören D 2007, Mellor MFA 1994 4
R No se recomienda el uso de enema de bario como primera opción en la resolución no quirúrgica del vólvulo de sigmoides.	Opinión de expertos. Ören D 2007, Mellor MFA 1994 D
E La resolución del vólvulo de sigmoides con tubo rectal solo ha sido publicada en series pequeñas. También tiene los riesgos de posibilidad de perforación y dejar pasar inadvertida una necrosis colónica.	Serie de casos. Ören D 2007 4

Eliminado: ,

Diagnóstico y tratamiento quirúrgico del vólvulo de sigmoides

R No se recomienda la resolución del vólvulo de sigmoides mediante el uso de tubo rectal **D**
Opinión de expertos.
Ören D 2007

E La reducción del vólvulo de sigmoides con sigmoidoscopias o colonoscopias, con o sin inserción de tubo rectal; permite la evaluación de la mucosa bajo visión directa, así como la identificación de otras causas de obstrucción colónica. La frecuencia de éxito es de 78.1% y 78.7% para la sigmoidoscopia rígida y flexible, con un 2.6% y 2.4% de complicaciones y 0.9% a 0.5% de frecuencia de mortalidad, respectivamente. **4**
Serie de casos.
Ören D 2007

R Se recomienda como tratamiento de primera elección la resolución del vólvulo de sigmoides no complicado, bajo visión directa con el uso de sigmoidoscopia o colonoscopia, con o sin inserción de tubo rectal. **D**
Opinión de expertos.
Ören D 2007

4.2.4 RESOLUCIÓN QUIRÚRGICA ABIERTA

Evidencia/Recomendación	Nivel/Grado
E La recurrencia del vólvulo de sigmoides después de la reducción no operatoria exitosa representa un gran problema. La frecuencia de recurrencia es de 50 a 90% en las etapas temprana y tardía, respectivamente.	4 Serie de casos <i>Ören D 2007</i>
R Se recomienda operar de forma electiva o semielectiva a los pacientes con resolución no quirúrgica del vólvulo de sigmoides, con el fin de prevenir su recurrencia.	D Opinión de expertos. <i>Ören D 2007</i>
R Cuando el tratamiento no quirúrgico no es exitoso o existe evidencia de peritonitis, isquemia o necrosis es necesaria la cirugía de urgencia.	D Opinión de expertos. <i>Ören D 2007</i>

E	<p>En un ensayo clínico aleatorizado sobre tratamientos quirúrgicos de vólvulo de sigmoides, en pacientes con necrosis intestinal se encontró una mayor frecuencia de éxito con la realización de resección y colostomía en comparación con resección y anastomosis primaria (87.5% vs 50%). La frecuencia de mortalidad fue de 12.5% y 33.3%, respectivamente.</p>	<p style="text-align: right;">2b</p> <p>Ensayo clínico aleatorizado de baja calidad. <i>Bagarani M 1993</i></p>
R	<p>En pacientes con necrosis intestinal o peritonitis fecal se recomienda realizar resección del colon sigmoides y estoma, dejando la restitución de la continuidad intestinal para un segundo tiempo, particularmente en ancianos.</p>	<p style="text-align: right;">B</p> <p>Estudios de nivel 2-3 <i>Bagarani M 1993</i></p>
E	<p>En un ensayo clínico aleatorizado sobre tratamientos quirúrgicos de vólvulo de sigmoides en pacientes sin necrosis intestinal, se encontró una mayor frecuencia de éxito con resección y anastomosis primaria, en comparación con la realización de mesosigmoideopexia (90% vs 71.5%, respectivamente).</p>	<p style="text-align: right;">2b</p> <p>Ensayo clínico aleatorizado de baja calidad. <i>Bagarani M 1993</i></p>
R	<p>En pacientes con vólvulo de sigmoides no complicado, puede realizarse la resección y anastomosis primaria, en pacientes estables.</p>	<p style="text-align: right;">B</p> <p>Estudios de nivel 2-3. <i>Bagarani M 1993, Akcan A 2007</i></p>
E	<p>La detorsión quirúrgica sola tiene una frecuencia elevada de recurrencia (14-38%). La frecuencia de mortalidad con esta técnica va de 5% al 50%.</p>	<p style="text-align: right;">4</p> <p>Series de casos. <i>Madiba TE 2000, Ören D 2007</i></p>
R	<p>En los pacientes a quienes se les realizó detorsión no quirúrgica se recomienda realizar la resección de sigmoides con anastomosis primaria en el mismo internamiento.</p>	<p style="text-align: right;">D</p> <p>Opinión de expertos. <i>Pal N 2008</i></p>
E	<p>La presencia de megacolon y megarecto durante la cirugía es un factor significativo de recurrencia del vólvulo de sigmoides.</p>	<p style="text-align: right;">4</p> <p>Series de casos. <i>Chung YF 1999, Gladman MA 2005</i></p>

Diagnóstico y tratamiento quirúrgico del vólculo de sigmoides

R

En pacientes con megacolon o megarecto asociados al vólculo de sigmoides se recomienda realizar colectomía subtotal. Sin embargo en pacientes ancianos, la extensión de la resección colónica más allá de la sigmoidectomía puede resultar en un aumento de frecuencia de las evacuaciones.

D

Opinión de expertos.
Chung YF 1999, Gladman MA 2005

E

La mesosigmoidoplastía es un tratamiento que no implica resección en el tratamiento del vólculo no necrosado de sigmoides. Su objetivo es corregir el mesosigmoide angosto y largo. Sin embargo, solo existe una serie bien documentada con 126 pacientes y un seguimiento de 8.2 años, con una frecuencia de recurrencia de 1.6% y sin mortalidad.

4

Series de casos.
Subrahmanyam M 1992

R

La mesosigmoidoplastía puede ser una opción de tratamiento quirúrgico definitivo en pacientes que no sean candidatos a la resección y anastomosis primaria.

D

Opinión de expertos.
Subrahmanyam M 1992

4.2.5 RESOLUCIÓN QUIRÚRGICA CON CIRUGÍA ENDOSCÓPICA

Evidencia/Recomendación

Nivel/Grado

E

La colostomía endoscópica percutánea es un procedimiento mínimamente invasivo, el cual ha sido utilizado en pacientes ancianos con vólculo de sigmoides recurrente. La frecuencia de mortalidad es de 0 a 5% y la recurrencia de 0 a 5%.

4

Series de casos.
Daniels IR 2000, Baraza W 2007, Cowlam S 2007

R

La evidencia actual sobre la seguridad y eficacia de la colostomía endoscópica percutánea parece adecuada para apoyar el uso de este procedimiento en pacientes ancianos con vólculo de sigmoides recurrente.

D

Opinión de expertos.
Dillon A 2006

E

Se han publicado pocos casos de sigmoidectomía asistida por laparoscopia en pacientes con vólculo de sigmoides con riesgo quirúrgico alto

4

Series de casos.
Chung CC 1997, Liang JT 2006, Liu KKW 2006, Targarona EM 2005

Diagnóstico y tratamiento quirúrgico del vólvulo de sigmoides

R	No se recomienda el uso rutinario de la sigmoidectomía asistida por laparoscopia en pacientes con vólvulo de sigmoides hasta que se cuente con mayor evidencia	D Opinión de expertos. <i>Chung CC 1997, Liang JT 2006, Liu KKW 2006, Targarona EM 2005</i>
E	Se han publicado pocos casos de sigmoidopexia endoscópica percutánea en pacientes con vólvulo de sigmoides con riesgo quirúrgico alto.	4 Serie de casos. <i>Choi D 1998, Pinedo G 2001, Khan MA 2006</i>
R	No se recomienda el uso clínico de la sigmoidopexia endoscópica percutánea en pacientes con vólvulo de sigmoides hasta que se cuente con mayor evidencia.	D Opinión de expertos. <i>Choi D 1998, Pinedo G 2001, Khan MA 2006</i>

4.3 CRITERIOS DE REFERENCIA A SEGUNDO NIVEL

4.3.1 SOSPECHA CLÍNICA DE VÓLVULO DE SIGMOIDES

Evidencia/Recomendación	Nivel/Grado
✓/R El establecer clínicamente la sospecha de vólvulo de sigmoides, será motivo de referencia urgente a Segundo Nivel	PBP

5. BIBLIOGRAFÍA

1. Akcan A, Akyildiz H, Artis T, Yilmaz N et al. Feasibility of single-stage resection and primary anastomosis in patients with acute non complicated sigmoid volvulus. *Am J Surg* 2007;193 (4):421-426
2. Aufort S, Charra L, Lesnik A, Bruel JM, Taourel P. Multidetector CT of bowel obstruction: value of post-processing. *Eur Radiol* 2005; 15 (11):2323-9
3. Bach O, Rudloff U, Post S. Modification of mesosigmoidoplasty for nongraneous sigmoid volvulus. *World J Surg* 2003;27(12):1329-1332
4. Bagarani M, Conde AS, Longo R, Italiano A, Terenzi A, Venuto G. Sigmoid volvulus in west Africa: a prospective study on surgical treatments. *Dis Colon Rectum* 1993;36(2):186-190
5. Baraza W, Brown S, McAlindon, Hurstone P. Prospective analysis of percutaneous endoscopic colostomy at tertiary referral centre. *Br J Surg* 2007; 94(11):1415-1420.
6. Catalano O. Computed tomographic appearance of sigmoid volvulus. *Abdom Imaging* 1996;21(4):324-317
7. Choi D, Carter R. Endoscopic sigmoidopexy: a safer way to treat sigmoid volvulus? *JR Coll Surg Edim* 1998;43(1):64
8. Chung CC, Kwok SP, Leung KL, Kwong KH, et al. Laparoscopy-assisted sigmoid colectomy for volvulus. *Surg Laparosc Endosc* 1997; 7(5):423-425
9. Chung YFA, Eu KW, Nyam DC, Leong AFPK, Ho YH, Seow-Choen. Minimizing recurrence after sigmoid volvulus. *Br J Surg* 1999;86(7):231-233
10. Cowlam S, Watson Ch, Elltringham M, Bain I, et al. Percutaneous endoscopic colostomy of the left side of the colon. *Gastrointest Endosc* 2007;65(7):1007-1014
11. Daniels IR, Lamparelli MJ, Chave H, Simson JNL. Recurrent sigmoid volvulus treated by percutaneous endoscopic colostomy. *Br J Surg* 2000;87(10):1419
12. De U, Ghosh S. Single Stage primary anastomosis without colonic lavage for left-sided colonic obstruction due to acute sigmoid volvulus: a prospective study of one hundred and ninety-seven cases. *ANZ J Surg* 2003; 73(6):390-392.
13. Dillon A. IPG161 Percutaneous endoscopic colostomy-guidance. National Institute for Health and Clinical Excellence. March 2006; ISBN 1-84629-171-2
14. Frizelle FA, Wolff BG. Colonic volvulus. *Adv Surg* 1996; 29:131-139.
15. Gibney EJ. Volvulus of the sigmoid colon. *Surg Gynecol Obstet* 1991; 173(3): 243-255.
16. Grossmann EM, Longo WE, Stratton MD, Virgo KS, et al. Sigmoid volvulus in Department of Veteran Affairs Medical Centers. *Dis Colon Rectum* 2000; 43(3): 414-418.
17. Heis HA, Bani-Hani KE, Rabadi DK, Elheis MA, Mazahreh TS et al. Sigmoid volvulus in the Middle East. *World J Surg* 2008; 32(3): 459-464.
18. Khan MA, Beckley D, Oppong FC. Percutaneous endoscopic sigmoidopexy (PES): an effective alternative in high risk patients with sigmoid volvulus. *Br J Surg* 2006;93 S1:216.
19. Khurana B. The whirl sign. *Radiology* 2003; 226(1): 69-70.
20. Lau KCN, Miller BJ, Schache DJ, Cohen JR. A study of large-bowel volvulus in urban Australia. *Can J Surg* 2006; 49(3): 203-207.
21. Liang JT, Lai HS, Lee PH. Elective laparoscopically assisted sigmoidectomy for the sigmoid volvulus. *Surg Endosc* 2006; 20 (11):1771-1773.
22. Liu KKW, Leung MWY, Wong BPY, Chao NSY, et al. Minimal access surgery for sigmoid volvulus in children. *Pediatr Surg Int* 2006; 22(12):1007-1008.
23. Madiba TE, Thomson SR. The management of sigmoid volvulus. *J R Coll Surg Edinb* 2000; 45(2): 74-80.
24. Mellor MFA, Drake DG. Colonic volvulus in children: value of barium enema for diagnosis and treatment in 14 children. *AJR Am J Radiology* 1994; 162(5): 1157-1159.
25. Ören D, Atamanalp SS, Aydinli B, Yildirgan MI, Basoglu M, et al. An algorithm for the management of sigmoid colon volvulus and the safety of primary resection: experience with 827 cases. *Dis Colon Rectum* 2007; 50(4): 489-49.
26. Pal N. Volvulus, sigmoid and cecal. <http://emedicine.medscape.com/article/197322-print>. Updated Mar 17, 2008
27. Pinedo G, Kirberg A. Percutaneous endoscopic sigmoidopexy in sigmoid volvulus with T-Fasteners. *Dis Colon Rectum* 2001; 44(12): 1867-1869.
28. Remes-Troche JM, Pérez-Martínez C, Rembis V, Takahashi T. Tratamiento quirúrgico del vólvulo colónico. Experiencia de 10 años en el Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán. *Rev Gastroenterol Mex* 1997;62:276-280
29. Rodríguez-Wong, Badillo BA, Cruz RJM, Rovelo LE. Vólvulo de sigmoides en el Hospital Juárez de México: 20 años de experiencia. *Revista Mexicana de Coloproctología* 2006;12:112-116
30. Safioleas M, Chatziconstantinou C, Felekouras E, Stamatakos M, et al. Clinical considerations and therapeutic strategy for sigmoid volvulus in the elderly: a study of 33 patients. *World J Gastroenterol* 2007; 13(6): 9212-924.
31. Subrahmanyam M, Mesosigmoidoplasty as a definitive operation for sigmoid volvulus. *Br J Surg* 1992; 79(7): 683-684.
32. Targarona EM, D'Ambrá M, Agustí AG, Trias M. Laparoscopic treatment of chronic sigmoid volvulus in a young adult. *Surg Endosc* 2005;19(8): 1155.

6. AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad y de la Dirección General de Coordinación de los Hospitales Federales de Referencia, 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 Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud.

A la Lic. Deyanira Lima Cadena. Jefe del Departamento de Información Bibliográfica. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

7. COMITÉ ACADÉMICO

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

M. en A. María Luisa González Rétiz	Directora General
Dr. Esteban Hernández San Román	Director de Evaluación de Tecnologías en Salud
M. en A. María de Lourdes Dávalos Rodríguez	Coordinadora Sectorial de Guías de Práctica Clínica
Dr. Héctor González Jácome	Subdirector de Guías de Práctica Clínica
Lic. José Alejandro Martínez Ochoa	Investigación Documental
Dr. Domingo Antonio Ocampo	
Dra. Lorraine Cárdenas Hernández	Asesores de Guías de Práctica Clínica
Dr. Luis Aguero y Reyes	
Dr. Eric Romero Arredondo	
Lic. Ana María Otero Prieto	Comunicación y Logística
Lic. Margarita Isela Rivera Ramos	Diseño Gráfico

8. DIRECTORIO

Secretaría de Salud Dr. José Ángel Córdova Villalobos Secretario de Salud	Hospital General Dr. Manuel Gea González Dr. Mucio Moreno Portillo Director General
Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS Mtro. Daniel Karam Toumeh Director General	Dr. Simón Kawa Karasik Director Médico Hospital General Dr. Manuel Gea González
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado / ISSSTE Lic. Miguel Ángel Yunes Linares Director General	Dr. Carlos Alberto Sanjuan Martínez Subdirector de Cirugía
Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morín Titular del organismo SNDIF	Dr. Luis Eduardo Cárdenas Lailson Jefe de la División de Cirugía General y Endoscópica
Petróleos Mexicanos / PEMEX Dr. Juan José Suárez Coppel Director General	Dr. Octavio Sierra Martínez Director de Enseñanza e Investigación
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	

9. COMITÉ NACIONAL GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez Subsecretaría de Innovación y Calidad	Presidenta
Dr. Mauricio Hernández Avila 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, A.C.	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