



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SECRETARÍA DE SALUD  
HOSPITAL GENERAL CON ESPECIALIDADES  
“JUAN MARÍA DE SALVATIERRA”**

**ETIOLOGÍA Y MORTALIDAD DE LA OCLUSIÓN INTESTINAL EN EL  
BENEMÉRITO HOSPITAL GENERAL JUAN MARÍA DE SALVATIERRA**

**TESIS DE POSGRADO  
PARA OBTENER EL TÍTULO EN LA ESPECIALIDAD DE:  
CIRUJANO GENERAL**

**PRESENTA:**  
DR. EDGAR EMMANUEL GONZÁLEZ HERNÁNDEZ

**ASESOR DE TESIS:**  
DRA. ANDREA SOCORRO ÁLVAREZ VILLASEÑOR



LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR, JULIO 2015



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

HOSPITAL GENERAL CON ESPECIALIDADES  
“JUAN MARÍA DE SALVATIERRA”

**TESIS DE POSGRADO**

**ETIOLOGÍA Y MORTALIDAD DE LA OCLUSIÓN INTESTINAL EN EL  
BENEMÉRITO HOSPITAL GENERAL JUAN MARÍA DE SALVATIERRA**

PRESENTA:

**DR. EDGAR EMMANUEL GONZÁLEZ HERNÁNDEZ**

**DRA. ANDREA S. ALVAREZ VILLASEÑOR**  
ASESOR DE TESIS

**DR. JOSE JUAN AGUNDEZMEZA**  
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA  
TITULAR DE LA ESPECIALIDAD

**DR. GUSTAVO J. FARIAS NOYOLA**  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE  
ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

**DR. ROBERTO SERRANO AGÜEROS**  
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA  
Y CAPACITACION ESTATAL

*A Jahzeel por su apoyo constante.*

*A mis padres por brindarme siempre su esfuerzo.*

*A ti, que sin conocerte aún, sé que serás mi vida.*

*A mis maestros que sin ellos, nada de esto habría sido posible.*

*A nuestros pacientes, para quienes existimos.*

## **ÍNDICE GENERAL:**

<b>Índice de tablas y figuras</b>	<b>5</b>
<b>Resumen</b>	<b>6</b>
<b>Abstract</b>	<b>7</b>
<b>Marco teórico</b>	<b>8</b>
<b>Planteamiento del problema</b>	<b>14</b>
<b>Justificación</b>	<b>14</b>
<b>Hipótesis</b>	<b>14</b>
<b>Objetivo general</b>	<b>14</b>
<b>Material y métodos</b>	<b>15</b>
<b>Resultados</b>	<b>20</b>
<b>Discusión</b>	<b>25</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>28</b>
<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>29</b>

## ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS:

<b>Tabla 1. Operacionalización de las variables</b>	<b>17</b>
<b>Tabla 2. Cronograma de actividades</b>	<b>19</b>
<b>Grafico 1. Causas más frecuentes de oclusión intestinal</b>	<b>21</b>
<b>Grafico 2. Mortalidad, según tipo de tratamiento.</b>	<b>22</b>
<b>Grafico 3. Porcentaje de mortalidad, relacionado a etiología/tipo De tratamiento y etiología/mortalidad</b>	<b>22</b>
<b>Grafico 4 Grafico Porcentaje de tratamiento quirúrgico/conservador</b>	<b>23</b>
<b>Grafico 5. Relación de sexo por causa de oclusión intestinal.</b>	<b>24</b>
<b>Figura 1. Tasa de mortalidad por tumor maligno del colon, Según entidad federativa</b>	<b>26</b>

## RESUMEN

**Introducción** La oclusión intestinal se presenta en cualquier etapa de la vida, adquiere importancia por su frecuencia, recurrencia y la alta morbi-mortalidad asociada. La causa principal han sido las adherencias posoperatorias, seguido de hernias y tumores, pero, en el siglo XX hay cambios probablemente debido al desarrollo económico, facilidad para acceder a los servicios de salud y la educación de la población. Con tratamiento oportuno, 70% requerirán manejo conservador, el 30% tratamiento quirúrgico, al cual se asocia un 5% de mortalidad cuando no hay estrangulamiento intestinal y se incrementa a 25% en caso de haberlo. **Objetivo general** Conocer las principales entidades etiológicas y la mortalidad general de la oclusión intestinal en el Hospital General Juan María de Salvatierra. **Material y métodos** Estudio retrospectivo, de expedientes de pacientes que hayan ingresado al servicio de urgencias del 1 de enero del 2012 al 31 de Diciembre 2013, por un cuadro de Oclusión Intestinal, se revisó la causa, porcentaje de mortalidad, tipo de tratamiento y días de estancia hospitalaria y se comparó con la bibliografía. **Resultados:** Tumor ocupó el 33%, adherencias 26%, hernia con un 21%, otras causas: 20% La mortalidad general fue de 16%, 26% se presentó en tratamiento conservador y 10% en tratamiento quirúrgico. La edad promedio de mortalidad fue de 61 años. **Conclusiones:** Las principales causas de oclusión intestinal fueron tumor, adherencia y hernia con 33, 26 y 21% respectivamente. Con una Mortalidad de 16%. Las causas principales son similares a las reportadas en la bibliografía, sin embargo difieren la frecuencia con que éstas se presentan.

**Palabras clave** Oclusión intestinal, etiología, mortalidad.

## ABSTRACT

**Introduction:** The intestinal occlusion occurs at any stage of life, it is important because of its frequency, recurrence and associated high morbidity and mortality. The main causes were postoperative adhesions, followed by hernias and tumors, but in the twentieth century no changes are likely due to economic development, easier access to health services and education of the population. With prompt treatment, 70% will require conservative management, 30% surgical treatment, which is associated with a 5% mortality when no bowel strangulation and increases to 25% if any. **General Objective:** Know the main etiological entities and overall mortality of intestinal occlusion in the General Hospital Juan Maria de Salviatierra. **Methods:** A retrospective study of medical records of patients who were admitted to the emergency room of January 1, 2012 to December 31, 2013, by a box bowel obstruction, the cause was revised mortality rate, type of treatment and days of hospital stay and compared with the literature. **Results:** Tumor occupied 33%, 26% adhesions, hernia with 21%, other causes: 20% Overall mortality was 16%, 26% occurred in conservative treatment and 10% in surgical treatment. The average age of death was 61 years. **Conclusions:** The main causes were tumor intestinal obstruction, adhesion and hernia with 33, 26 and 21% respectively. We observed a mortality of 16%. The main causes are similar to those reported in the literature, however they differ frequency with which they are presented.

**Keywords:** Intestinal obstruction, etiology, mortality.



## MARCO TEÓRICO

La oclusión intestinal es un padecimiento que puede presentarse en cualquier etapa de la vida, desde el recién nacido hasta en el anciano, y asociarse a diversos niveles de gravedad, dependiendo de las alteraciones clínico patológicas existentes, y es potencialmente letal. El Colegio Americano de Cirujanos, define a la oclusión intestinal como la interrupción del tránsito intestinal, la cual puede producirse por un elemento que imposibilite el libre tránsito intestinal o bien ser el resultado de una dificultad funcional para la contracción de los músculos intestinales.

La oclusión intestinal (OI), es uno de los padecimientos que seguramente ha acompañado al humano a lo largo de su existencia y ha evolucionado también a la par de él. Los antecedentes históricos hacen referencia a diferentes personajes que a través del tiempo han aportado una variedad de opciones terapéuticas que aunque a simple vista pudieran parecernos lejanas a las que hoy ofrecemos, si somos observadores y hacemos un análisis de ellas, veremos que en realidad seguían los principios que hoy seguimos; por ejemplo Praxágoras de Cos (384-322 a. de C), practicaba fístulas entero cutáneas con hierros candentes con lo que producía una descompresión y drenaje del intestino ocluido, y aunque se tienen reportes aislados de algunas intervenciones quirúrgicas el tratamiento era por lo general conservador, a finales del siglo XIX el tratamiento se dirigía en atacar las principales causas de la oclusión, como la reducción de las hernias, ingestión de metales pesados para vencer el sitio de oclusión, uso de sanguijuelas para la eliminación de las toxinas de la sangre, y es hasta finales del siglo XIX que estableciéndose como una práctica más segura la cirugía, también se convierte en una opción terapéutica<sup>1</sup>. Hoy el avance en el conocimiento de la fisiología, la fisiopatología, las técnicas quirúrgicas, los estudios de

gabinete y laboratorio, han ampliado el panorama del conocimiento que se tiene de esta enfermedad, y han dado como resultado, quizá la menor tasa de morbi-mortalidad de este padecimiento en la historia del hombre.

La oclusión intestinal, adquiere importancia por la frecuencia con que se presenta en la población, por la recurrencia a la que la mayoría de los pacientes estarán sometidos y por la alta morbi-mortalidad a la que esta enfermedad se asocia; la oclusión intestinal según estudios recientes es la responsable del 15% de la totalidad de ingresos hospitalarios al servicio de urgencias por causa abdominal, y según estadísticas del IMSS es el séptimo diagnóstico de causa de ingreso a los servicios de urgencias<sup>2</sup>. En EUA, se estima que anualmente más de 300,000 pacientes son sometidos a una cirugía para tratar un cuadro de obstrucción intestinal secundario a adherencias<sup>8</sup>.

La mayoría de los estudios actuales, colocan a las adherencias posoperatorias como la causa principal de oclusión intestinal (60%), y estos casos 20 a 30% suelen tener recurrencia en los siguientes 5 años del último cuadro. Las adherencias intestinales, son por mucho, secundarias a procedimientos quirúrgicos y pueden encontrarse en cerca de 90% de los pacientes que han sido intervenidos por laparotomía. Los cuadros de oclusión intestinal secundarios a adherencias, se deben sobre todo a procedimientos de la zona pélvica, entre los que destacan las intervenciones ginecológicas, apendicetomía y resección de colon y recto. En la segunda causa de oclusión intestinal, se reportan las hernias con un 20%, destacando las hernias umbilicales e inguinales. Los tumores con un 10% se describen como la tercera causa, siendo principalmente lesiones metastásicas que obstruyen el intestino como consecuencia de implantes peritoneales propagados a partir de un primario intrabdominal o por compresión extrínseca secundario a efecto de masa del tumor, ovario,

páncreas, estómago y colon son los más reportados. Otras causas también descritas pero menos comunes 5% son, vólvulos, intususcepción, Crohn, bezoar, parasitosis, absceso peritoneal, íleo biliar, entre otras. Es importante mencionar que estas estadísticas dependen de la población a la que se estudia, como lo comprobaron Athie y cols<sup>3</sup> (1999) y Garza-Villaseñor<sup>4</sup> (2001), cuando cada uno por su parte, estudió con solo 2 años de diferencia la etiología de esta enfermedad, en diferentes centros hospitalarios de la Ciudad de México, cada uno encontró un orden diferente en la etiología, el primero reportó hernias en 56% y adherencias 23%, mientras que el segundo reportó adherencias en 58% y hernias en 16%. Esto refleja que las causas pueden tener variaciones dependiendo de la ubicación geográfica, el tipo de institución en donde se realice el estudio, las políticas del sistema de salud o el grupo de edad que es analizado, entre otros; además, estudios retrospectivos realizados a lo largo del siglo XX han mostrado cambios importantes al revisar diferentes épocas<sup>4</sup>. Es probable que las variables dependan del desarrollo económico, facilidad para acceder a los servicios de salud y la educación de la población a la que se estudia.

La fisiopatología de la oclusión intestinal inicia cuando se crea un sitio de obstrucción, y como respuesta del intestino, éste aumenta la frecuencia y fuerza de las contracciones peristálticas, con la finalidad de impulsar la causa de la obstrucción, las ondas peristálticas que se producen no terminan en el sitio de la obstrucción, sino que continúan a lo largo del intestino, y esto explica por qué en las fases tempranas de esta enfermedad los pacientes pueden presentar diarrea. Si el aumento del peristaltismo no venció el sitio de obstrucción, el intestino se fatiga, se dilata y disminuye notablemente los movimientos peristálticos, mientras que en su luz se acumula líquido y electrolitos. Esta acumulación y estasis del contenido intestinal favorece la reproducción de bacterias principalmente *Escherichia coli*, *Streptococcus faecalis* y *Klebsiella* a cantidades

aproximadas de  $10^{10}$  en un medio que en condiciones normales es estéril, lo que produce translocación bacteriana a ganglios mesentéricos y otros órganos. En las oclusiones distales se manifiesta más la deshidratación, por la gran cantidad de líquido acumulado en la luz intestinal que en su mayoría depende del volumen vascular, y en las oclusiones proximales hay más manifestación de desequilibrio electrolítico principalmente hipocloremia, hipokalemia y acidosis metabólica junto con una importante cantidad de vómitos. La dilatación intestinal aumenta la presión abdominal comprometiendo la ventilación pulmonar por la disminución de la movilidad diafragmática, también reduce el retorno venoso portal y caval ya de por sí abatido por la pérdida de volumen vascular, que finalmente puede llevar al paciente a un estado de choque. En este momento, la presión intramural intestinal sufre un aumento de su presión, tanto de origen intraluminal por el acúmulo de líquido y gas, como extraluminal por el aumento de la presión abdominal favorecido por la dilatación de las asas intestinales proximales a la obstrucción, este aumento de la presión sobre la pared intestinal colapsa el flujo sanguíneo (ya previamente disminuido por los factores arriba comentados) primero el retorno venoso y después el flujo arterial lo que trae como consecuencia isquemia que puede llegar a necrosis y perforación intestinal con la consecuente peritonitis. Las oclusiones parciales en comparación con las totales, difícilmente cursan con necrosis, aquellas que se presentan en asa cerrada (como un vólvulus) evolucionan rápidamente a necrosis y perforación.

Para integrar un diagnóstico y establecer un plan de tratamiento se requiere una anamnesis y una exploración física meticulosa acompañados de radiografías simples de abdomen<sup>9</sup>. En algunas ocasiones serán necesarios otros estudios más sofisticados si el diagnóstico y la causa resultan inciertos, pero no deberán considerarse de rutina. Aunque

con un tratamiento oportuno, 70% de los casos de oclusión intestinal se resolverán con manejo conservador, el otro 30% requerirá tratamiento quirúrgico, al cual se asocia un 5% de mortalidad cuando no hay estrangulamiento intestinal, pero que se cuadruplica a 25% en caso de haberlo. De ahí deriva la importancia de realizar una anamnesis completa y establecer un diagnóstico integral puesto que diversos estudios muestran que el cuadro clínico y los síntomas cardinales de la oclusión intestinal tales como: el dolor, vómito distensión y constipación no son suficientes y determinantes para decidir y orientar la necesidad de realización de un tratamiento<sup>5</sup>. Aunque aún no existe un consenso general sobre los pasos a seguir en el diagnóstico de la oclusión intestinal, sí existe evidencia médica que sugiere ciertas prácticas. En todos los pacientes deberán realizarse estudios simples de abdomen preferentemente en dos posiciones (evidencia 1b)<sup>6</sup>, nosotros sugerimos realizar siempre que sea posible, telerradiografía de tórax en bipedestación pues puede evidenciar signos de neumoperitoneo por aire libre subdiafragmático que son indicación de tratamiento quirúrgico inmediato. La tomografía axial computarizada no debe realizarse de rutina excepto cuando los estudios de Rx simples no permitan el establecimiento del diagnóstico (evidencia 2b)<sup>6</sup>. La ultrasonografía tiene valor limitado y sólo deberán realizarse cuando no es posible llevar a cabo un estudio tomográfico (nivel de evidencia 2b)<sup>6</sup>.

El tratamiento debe iniciarse en cuanto se establece el diagnóstico. Los indicadores para la realización de tratamiento quirúrgico inmediato son:

- Datos clínicos compatibles con peritonitis.
- Datos de estrangulamiento o isquemia intestinal.
- Datos de perforación intestinal

- Hernia irreductible.
- Carcinoma.
- Datos clínicos de fiebre, leucocitosis, acidosis metabólica signos clínicos de irritación peritoneal.<sup>10,11</sup>

En caso de ausencia de alguno de estos datos, puede iniciarse tratamiento conservador por 72 horas, siempre y cuando no haya datos que indiquen necesidad de tratamiento quirúrgico; en pacientes con cuadros repetitivos recurrentes este manejo puede mantenerse hasta por 14 días bajo la misma condición<sup>11</sup>. El tratamiento conservador que consiste ayuno, sonda nasogástrica a derivación (está comprobada la mejoría clínica con la colocación de sonda nasogástrica en 48 horas a 72% a 90% de los pacientes), hidratación intravenosa, antibióticos intravenosos, apoyo nutricional. En el manejo conservador, puede realizarse un tránsito intestinal con 50 a 150ml de contraste hidrosoluble, y en caso de haber presencia de contraste en colon a las 8 hrs, hay una relación positiva de que no se requerirá tratamiento quirúrgico en las siguientes 72 horas<sup>12</sup>. En cambio los elementos que han demostrado tener un valor positivo para orientar la necesidad de tratamiento quirúrgico son:

- Gasto de sonda nasogástrica mayor a 500 ml en 24 horas.
- Presencia de taquicardia, fiebre, leucocitosis, niveles elevados de lactato.
- Elevación de proteína c reactiva.
- Incremento de CPK<sup>11, 13</sup>.

Cabe mencionar que si bien, en las características del gasto de la sonda nasogástrica influye el tiempo de evolución de la obstrucción (en una obstrucción bien establecida y tardía, por el sobre crecimiento bacteriano, el gasto será más fecaloideo), el nivel de la obstrucción también lo determina<sup>14</sup>, pues a más proximal el gasto será más claro o biliar y a

más distal, más fecaloideo, y por lo tanto el tipo de gasto no es un factor confiable para suponer la gravedad un cuadro a menos que sea vinoso, pues es un signo de isquemia intestinal, en cambio el volumen del gasto, nos orienta a sospechar una oclusión total de una parcial.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA,**

¿Cuáles son las principales causas de la oclusión intestinal y la mortalidad asociada de esta enfermedad en el Hospital General Juan María de Salvatierra?

## **JUSTIFICACION**

La OI es uno de los padecimientos que con más frecuencia se presentan en los servicios de urgencias, colocándose en algunos estudios en la 7ma causa de ingreso hospitalario de origen abdominal. Su evolución y pronóstico dependen de un diagnóstico y tratamiento oportuno; el establecimiento de las medidas adecuadas se asocia a una mortalidad de 5%, sin embargo la ausencia de éstas últimas, cuadriplica la mortalidad. El conocimiento de la etiología de la oclusión en nuestro medio, facilita la sospecha diagnóstica causal y por lo tanto, un pronto establecimiento terapéutico.

## **HIPOTESIS**

La etiología general de la oclusión intestinal en el Hospital General Juan María de Salvatierra es diferente a la reportada en la bibliografía, sin embargo existe una disminución del porcentaje de mortalidad con respecto a la misma bibliografía.

## **OBJETIVO GENERAL**

Conocer las principales entidades etiológicas y la mortalidad general de la oclusión intestinal en el Hospital General Juan María de Salvatierra.

Objetivos particulares:

- Comparar el tipo y frecuencia de las entidades etiológicas de nuestro hospital con el reportado en la bibliografía.
- Comparar la mortalidad de nuestro hospital, con el reportado en la bibliografía.

## **MATERIAL Y METODOS**

Tipo de estudio: Se trata de un estudio retrospectivo.

Universo, población y muestra: se revisaron todos los expedientes de pacientes mayores de 18 años que hayan ingresado al servicio de urgencias en un periodo de dos años, desde el 1 de enero del 2012 al 31 de Diciembre 2013, por un cuadro compatible con de Oclusión Intestinal.

Procedimiento: En base al sistema CIE-10, se seleccionaron todos los casos en las fechas arriba comentadas, mayores de 18 años, que ingresaron al servicio de urgencias con diagnósticos de: oclusión intestinal, hernia inguinal, hernia umbilical, hernia ventral, hernia diafragmática, linfoma, adherencias, perforación intestinal, tumor de útero y anexos, tumor de tubo digestivo, con la finalidad de identificar la mayor cantidad de posible de casos, en esta etapa se reclutaron 221 casos. Después de la selección de los expedientes con base en el diagnóstico y con apoyo del sistema electrónico SIGHO, se dio revisión a cada uno de los casos:



Criterios de inclusión: aquellos en los que se tratara de 1) pacientes mayores de 18 años, 2) se mencionara un cuadro de ingreso compatible con oclusión intestinal, 3) se estableciera durante su hospitalización un diagnóstico presuntivo causal. Para ello se definió el cuadro de oclusión intestinal con la presentación simultánea de dolor abdominal, distensión, náusea o vómito y ausencia en la canalización de gases o evacuaciones.

Criterios de exclusión: expedientes incompletos, casos incompatibles con el cuadro de OI, casos en los que no se definiera el agente causal a pesar de tener un cuadro compatible con OI. Pacientes menores de 18 años.

Tras la depuración en los criterios de selección se incluyeron 42 casos, de los que se revisó edad, sexo, ocupación, lugar de nacimiento, lugar de residencia, el agente causal, fecha de ingreso, los días de estancia hospitalaria, el tipo de tratamiento (conservador vs quirúrgico) el tipo de egreso (curación, muerte u otro), los antecedentes quirúrgicos del paciente, los antecedentes crónico degenerativos. Todos los datos se recolectaron en una hoja de cálculo para su posterior análisis estadístico. Debido a que no se precisaba en todos los expedientes la ocupación, lugar de nacimiento y residencia, se decidió eliminar estos puntos del estudio.

**Tabla 1. Operacionalización de las variables**

<b>Variable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Unidad de medición</b>	<b>Técnica de medición</b>
<b>Edad</b>	Demográfica	Cuantitativa	Tiempo en que ha vivido una persona.	Tiempo en años, que tenía cada uno de los pacientes al momento de su ingreso a urgencias.	Años	Años
<b>Sexo</b>	Demográfica	Cualitativa	Condición orgánica, masculina o femenina.	Sexo al que pertenecen los pacientes en el estudio	Femenino/masculino	Femenino/masculino
<b>Oclusión intestinal</b>	Independiente	Cualitativa	Interrupción del tránsito intestinal, un elemento que imposibilita el libre tránsito intestinal o ser el resultado de una dificultad funcional para la contracción de los músculos intestinales	Interrupción del tránsito intestinal, por un elemento que imposibilita el libre tránsito intestinal o ser el resultado de una dificultad funcional para la contracción de los músculos intestinales.	De acuerdo al código CIE-10	Anamnesis, exploración física.
<b>Mortalidad</b>	Dependiente	Cualitativa	Tasa de muerte producida en una población durante un periodo de tiempo	Porcentaje de pacientes fallecidos en el estudio atribuibles de forma	Porcentaje	Si/no

			dado, o por causa determinada.	directa al cuadro de oclusión intestinal.		
<b>Días de estancia</b>	Dependiente	Cuantitativa	Cada uno de los días que está el enfermo en un hospital.	Cada uno de los días que está el enfermo en un hospital, desde su ingreso al servicio de urgencias hasta su egreso	Días	días
<b>Tratamiento</b>	Dependiente	Cualitativa	Conjunto de medios que se emplean para curar o aliviar una enfermedad	Tratamiento quirúrgico: el tratamiento o incluyó cirugía. Tratamiento conservador: el tratamiento o no incluyó alguna cirugía.	Conservador /quirúrgico	Si/no

## ASPECTOS ÉTICOS

Este estudio se sometió al comité de enseñanza, investigación, capacitación y ética para su aprobación obteniendo el número de registro: 007-007-2015

Según la ley general de salud este estudio representa un riesgo menor al mínimo por ser solo revisión de expedientes.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

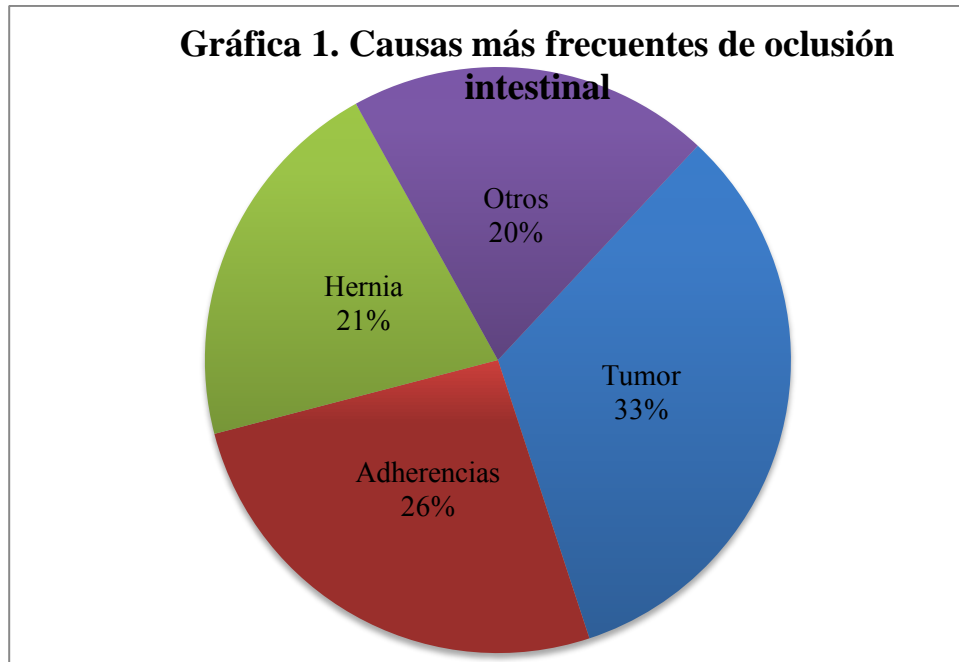
Se realizó estadística descriptiva como promedios, medias, frecuencias y porcentajes.

**Tabla 2 .Cronograma de actividades**

<b>Actividad</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Elección de protocolo</b>	Marzo		
<b>Recolección de información bibliográfica</b>	Abril- Agosto		
<b>Redacción del protocolo</b>	Diciembre	Enero	
<b>Presentación al comité local</b>			Junio
<b>Recolección de datos</b>			Enero-Marzo
<b>Análisis de los datos</b>			Abril
<b>Redacción del escrito final</b>			Mayo
<b>Entrega de tesis</b>			Junio

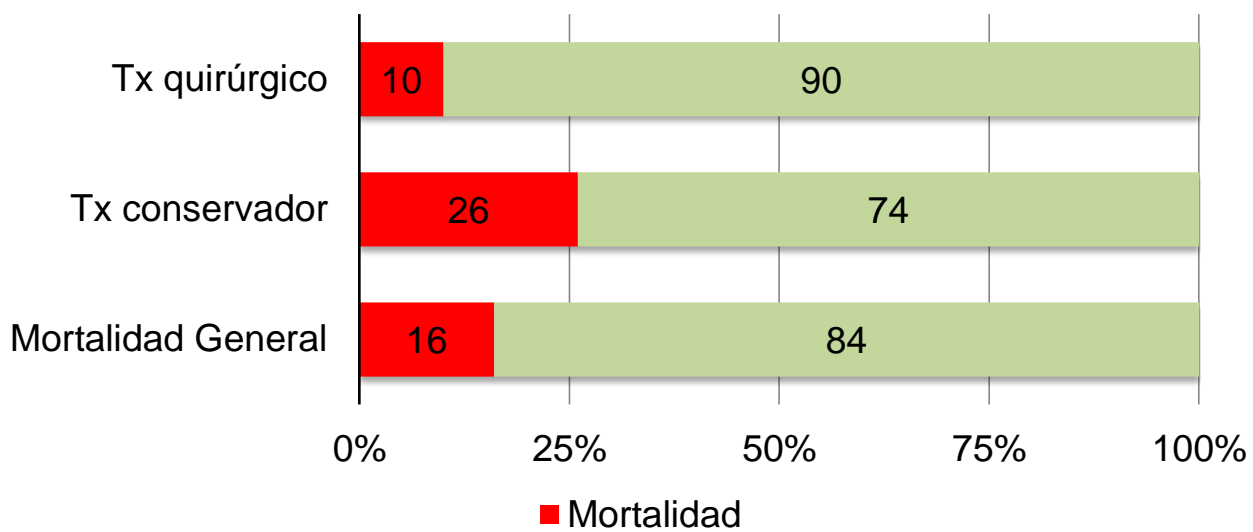
## RESULTADOS

El grupo de pacientes estudiados, se compuso de 43 pacientes, las principales causas de oclusión fueron en orden descendente tumor, adherencias y hernia. Tumor ocupó el 33% de la población, la causa de tumor más frecuente fue el adenocarcinoma de colon y después carcinoma cérvico uterino, la suma de estos dos tumores dan el 64% de esta causa. La segunda causa más común de oclusión intestinal fueron las adherencias con un 26%, reportándose entre los procedimientos más frecuentes en los antecedentes en orden descendente: laparotomía por trauma, cesárea, colecistectomía abierta, histerectomía abierta, y apendicectomía abierta. La hernia fue la tercera causa de oclusión intestinal con un 21% de los casos, de los que destaca la hernia umbilical con 55% e inguinal con 33%. Se reportaron otras causas de oclusión intestinal que de forma independiente son menores al 5%, pero que en conjunto sumaron 20% de los casos, las más frecuentes fueron constipación intestinal, Crohn, hematomas retroperitoneales secundarios a traumatismos, vólvulo intestinal.



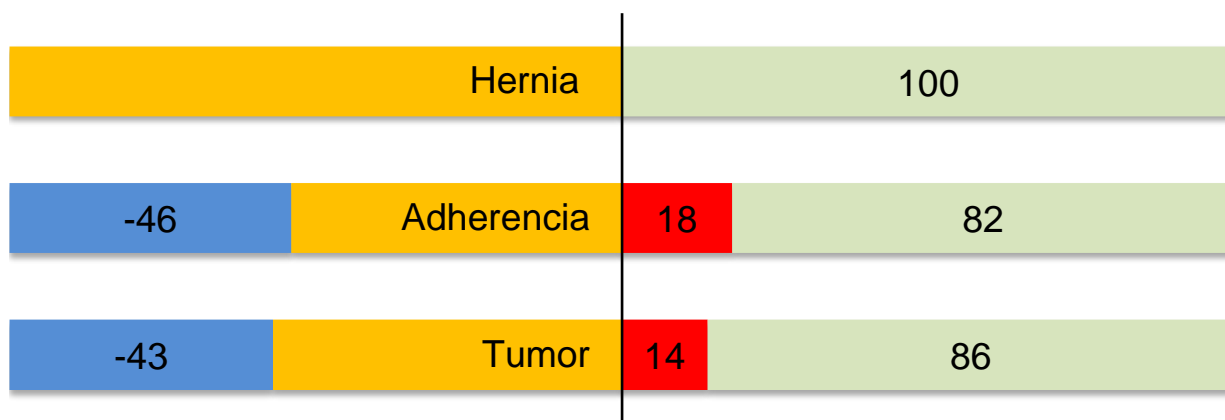
De los 43 pacientes que se incluyeron en el estudio, 65% se sometieron a tratamiento quirúrgico, sin embargo también hubo diferencias importantes según el diagnóstico, se le dio tratamiento quirúrgico al 100% de los casos en los que ingresaron por hernia, 57% a los pacientes en los que se encontró tumor como la causa del cuadro y 54% los de aquellos que fue por adherencias.

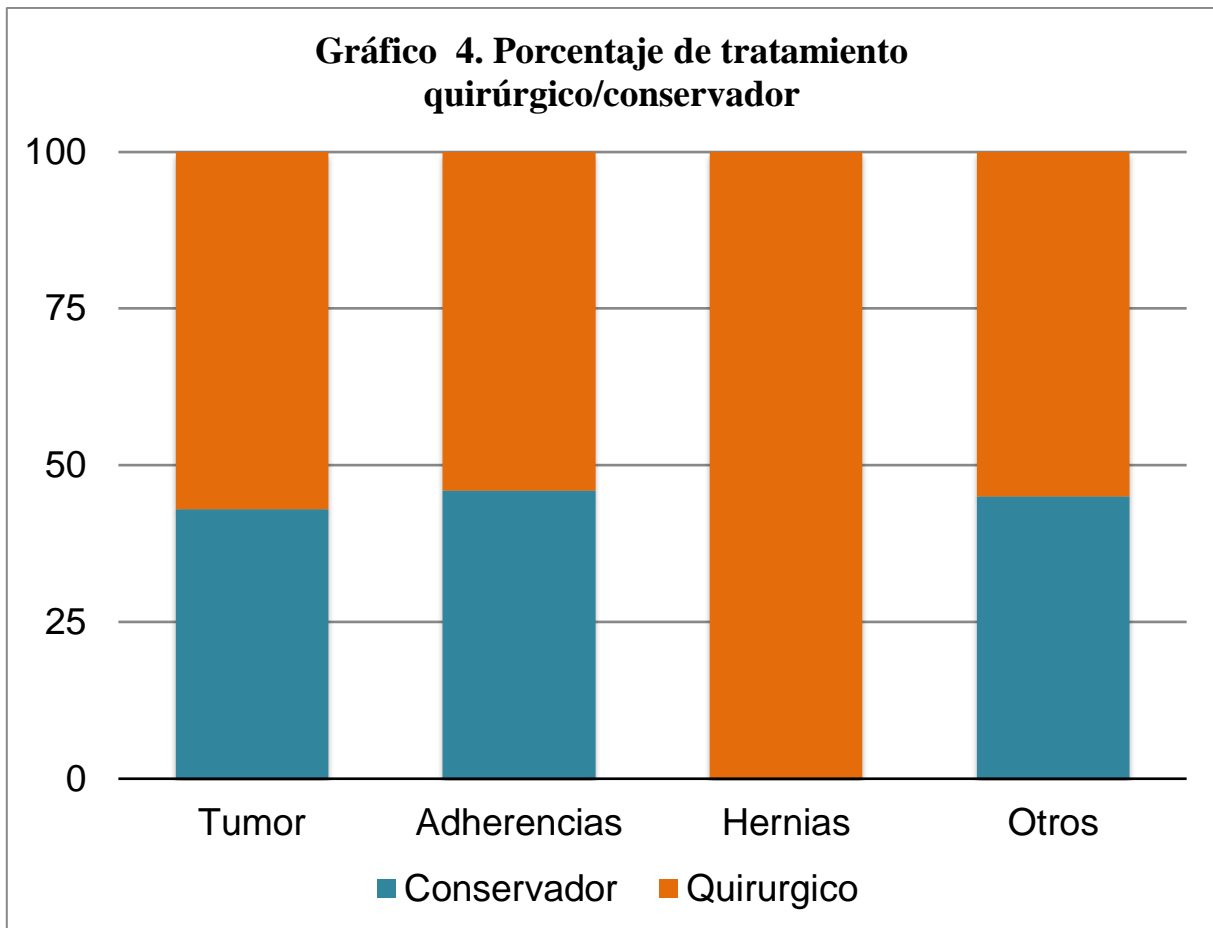
**Gráfico 2. Mortalidad, según tipo de tratamiento.**



**Gráfico 3. Porcentaje de mortalidad, relacionado a etiología/tipo de tratamiento y etiología/mortalidad**

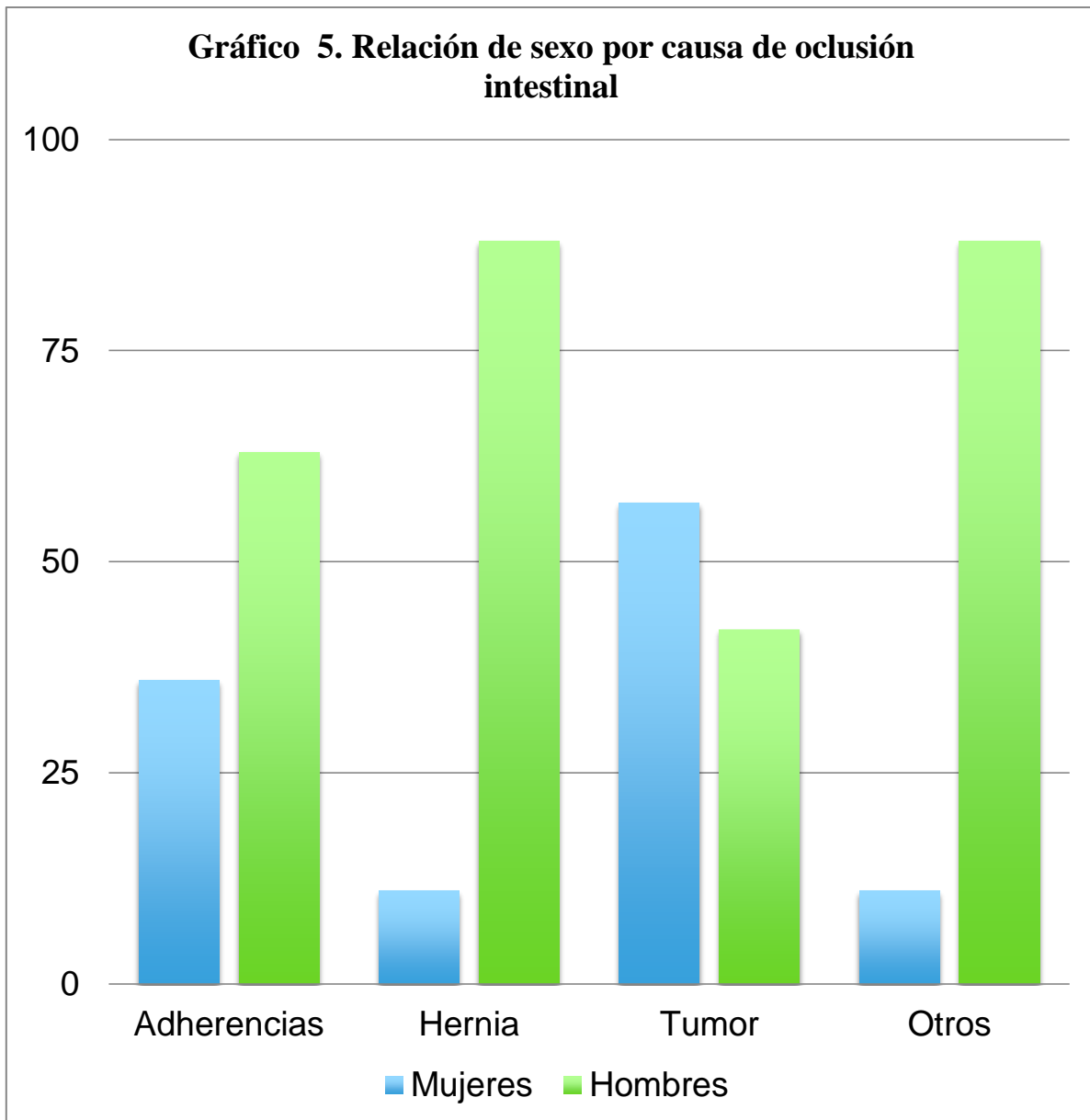
■ Mortalidad ■ Egresos ■ Quirúrgico ■ Conservador





La distribución por sexo fue de 67% hombres y 33% mujeres, la tendencia de predominio del sexo masculino se mantiene al dividir la población por etiología del cuadro, excepto en los tumores, donde la relación se invierte.





En cuanto a los días de estancia hospitalaria fueron de 7.8 días promedio (rango 1 a 86 días), sin embargo, al dividir también por causa de la oclusión, cambia el porcentaje, siendo de 5.5 y 4 pacientes para adherencias y hernia respectivamente y de 14 días para los pacientes con tumor.

## DISCUSIÓN:

Encontramos como causa principal de los cuadros de oclusión intestinal los tumores, de entre los que destaca el adenocarcinoma de colon. Las adherencias fueron la segunda causa y en el 100% de los casos hubo antecedentes quirúrgicos, principalmente laparotomía por traumatismo, colecistectomía abierta y cesarea. En el caso de las hernias, que ocuparon el 3er peldaño por frecuencia, las umbilicales y las inguinales fueron las más comunes al igual que en la mayoría de las publicaciones. Comparando los resultados con otros dos estudios de nuestro país, De la Garza-Villaseñor de 2001 y Athie y cols de 1999, aunque en ambos estudios la adherencia, la hernia y el tumor oscilan entre los 3 principales causantes de OI, el orden es diferente, en ambos estudios la causa tumoral no alcanza el 10% de los casos, esto podría ser consecuencia de diferentes factores ambientales, geográficos, políticas de salud, aunque cabe decir que tanto el Distrito Federal (donde se realizaron los otros dos estudios) como Baja California Sur, se encuentran a nivel nacional entre los primeros 5 estados, con tasa de mortalidad más alta secundaria a cáncer de colon<sup>5</sup>.



**Figura 1. Tasa de mortalidad por tumor maligno de colon, según entidad federativa**

La mortalidad general de la oclusión intestinal antes de la década de los 90s se reportaba en 30 a 50%<sup>19</sup>; pero en las últimas actualizaciones con un correcto diagnóstico del cuadro y un buen tratamiento pueden llegar a disminuir estas cifras de mortalidad hasta el 3-5%<sup>19-20</sup>. En nuestra revisión, la mortalidad general fue de 16%, sin embargo al hacer una comparación de la mortalidad entre los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico (10%) contra aquellos que recibieron tratamiento conservador (26%) se observa una clara diferencia. El manejo conservador contra el manejo quirúrgico temprano con ausencia de signos de alarma sigue siendo controvertido, aunque está escrito que el primero tiene éxito en 43 a 73% de los casos con obstrucción intestinal completa<sup>16</sup>, esto deja un porcentaje de fracaso de 57 a 17%; estas cifras son clínicamente altas, más aun con las complicaciones a las que puede asociarse una oclusión completa con isquemia, necrosis o perforación, por lo que el seguimiento de un paciente al que se le ha decidido dar tratamiento conservador, deberá darse de forma estrecha, buscando de forma dirigida datos de alarma y manteniendo un umbral bajo para cambiar a tratamiento quirúrgico, puesto que los indicadores clínicos de fiebre, leucocitosis, taquicardia, dolor continuo, acidosis metabólica, peritonitis, y el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, puede identificar correctamente isquemia intestinal en aproximadamente el 40% a 50% de los casos. Además el tratamiento quirúrgico temprano tanto en la oclusión parcial como completa se asocia con tasas más bajas y tiempo más largo libre de recurrencia en comparación con el manejo no quirúrgico<sup>18</sup>. En nuestro estudio, el tratamiento conservador se asoció además con un incremento en la mortalidad, por lo que queda el dilema nuevamente si el tratamiento conservador deberá ofrecerse como línea de tratamiento, o solo ser un manejo temporal para mejorar el estado general del paciente como preparación para el tratamiento definitivo quirúrgico de la enfermedad. Valdría la pena realizar un estudio dirigido en ese sentido,

quizá esa frase de la vieja escuela “no dejarás que una oclusión intestinal vea la luz del sol” sea más cercana a la verdad de lo que hoy se cree.

## CONCLUSIONES

1. Las principales causas de oclusión intestinal en el Benemérito Hospital Juan María de Salvatierra, son en primer lugar tumor, adherencia y hernia con 33, 26 y 21% respectivamente. Y existe una mortalidad general de 16%
2. Las causas principales causas de oclusión intestinal en nuestro estudio, son similares a las reportadas en la bibliografía, sin embargo difieren de forma importante en la frecuencia con que éstas se presentan, pues en nuestro estudio las principales son tumor, adherencia y hernia, mientras que en las publicaciones generales, son adherencia, hernia y tumor.
3. La mortalidad general de la población fue de 16%. Agrupados por causa etiológica, la mortalidad más alta se presentó en el grupo de adherencias con 18%, tumor 14% y hernia 0%. Por otro lado, divididos entre tipo de tratamiento, 26% se presentó en quienes recibieron tratamiento conservador y 10% en quienes fue quirúrgico. La edad promedio de mortalidad fue de 61 años.

## BIBLIOGRAFIA:

1. Welch JP. Bowel obstruction. Differential diagnosis and clinical management. Ch. 1. WB Saunders Company; Philadelphia, PA, USA: 1990. p. 3-27.
2. Cruz Santiago, Farell. Dilemas clínicos en oclusión intestinal. Cirujano General Vol. 35 Supl. 1 – 2013. Pag:66
3. Athie GC, Guízar BC, Corral MA, Guzmán MI, Zavala LM, Guzmán GM. Estudio de la obstrucción intestinal: experiencia a través de tres décadas. *Cir Gen* 1999; 21: 110-5.
4. Lorenzo de la Garza-Villaseñor. Etiología de la oclusión intestinal. Rev Gastroenterol Mex, Vol. 66, Núm. 4, 2001, pag:194
5. Mohammad S, Salamah A. How predictive are the signs and symptoms of small bowel obstruction. *Oman Medical Journal* 2012; 27: 281-284
6. Catena F, Di Saverio S, Kelly MD. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2010 evidence-based guidelines of the World Society of Emergency Surgery. *World J Surg* 2010; 6: 2-24.
7. Lorenzo de la Garza-Villaseñor. Etiología de la oclusión intestinal. Rev Gastroenterol Mex, Vol. 66, Núm. 4, 2001, pag:193
8. Foster NM, McGory ML, Zingmond DS, Ko CY: Small bowel obstruction: a population-based appraisal. *J Am Coll Surg* 2006, 203:170-176.

9. Sabiston. Tratado de cirugía, fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. 19 edición. Elsevier.
10. Díaz J, Bokahary. Practice management guidelines for small bowel obstruction. *Eastern A Surg Traum* 2007; 46: 2228-2232.
11. Sarraf-Yazdi E, Shapiro ML. Small bowel obstruction, the eternal dilemma of when to intervene. *Scan J Surg* 2010; 99: 78-80.
12. Branco B, Barmparas G. Systematic review and meta-analysis of the diagnostic and therapeutic role of water soluble contrast agent in adhesive small bowel obstruction. *Br J Surg* 2010; 97:470-478.
13. Ilgen JS, Marr A. Cancer emergencies the acute abdomen. *Emerg Med Clin North Am* 2009; 27: 381-399.
14. Tratamiento quirúrgico de oclusión intestinal por adherencias en el adulto en el segundo nivel de atención. México. Secretaría de Salud. 2012.
15. SINAIS/SINAVE/DGE/SALUD/Perfil epidemiológico de los tumores malignos en México. 2011.Pag:113
16. Seror D, Feigin E, Szold A, et al. How conservatively can postoperative small bowel obstruction be treated? *Am J Surg*. 1993; 165:121Y125.
17. Tsumura H, Ichikawa T, Hiyama E, et al. Systemic inflammatory response syndrome (SIRS) as a predictor of strangulated small bowel obstruction. *Hepatogastroenterology*. 2004; 51: 1393 Y 1396.

18. Fevang BT, Fevang J, Lie SA, et al. Long-term prognosis after operation for adhesive small bowel obstruction. *Ann Surg.* 2004; 240:193 Y 201.
19. McEntee G, Pender D, Mulvin D, McCullough M, Naeeder S, Farah S, et al. Current spectrum of intestinal obstruction. *Br J Surg.* 1987; 74:976–80.
20. Fevang BT, Fevang J, Stangeland L, Soreide O, Svanes K, Viste A. Complications and death after surgical treatment of small bowel obstruction. *Ann Surg.* 2000; 231:529–37.