

Morbilidad y Mortalidad por Obstrucción Intestinal Mecánica

<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/3051/1/Morbilidad-y-Mortalidad-por-Obstrucción-Intestinal-Mecánica.html>

Autor: Dr. Carlos Alberto Leyva Carralero

Publicado: 28/02/2011

Se realiza un estudio descriptivo de corte transversal y prospectivo con la finalidad de determinar el comportamiento de la oclusión intestinal mecánica en los 109 pacientes operados con 18 años o más en los Centros de Diagnóstico Integral Cruz Villegas y María Genoveva Guerrero Ramos de Coche y Montalbán respectivamente de la Misión Barrio adentro, en el Municipio Libertador del Distrito Metropolitano de Caracas, en la República Bolivariana de Venezuela, en el periodo comprendido del 30 de septiembre del 2007 al 30 de sept.de 2010.

Morbilidad y Mortalidad por Obstrucción Intestinal Mecánica .1

Morbilidad y Mortalidad por Obstrucción Intestinal Mecánica en los CDI Cruz Villegas y María Genoveva Guerrero Ramos en el Distrito Metropolitano de Caracas. Sept. 2007 – Sept. 2010.

Dr. Carlos Alberto Leyva Carralero. Especialista de Segundo Grado en Cirugía General. Profesor Auxiliar. Master en Urgencias Médicas.

Dr. Manuel de Jesús Pérez Suárez. Especialista de Segundo Grado en Cirugía General. Profesor Auxiliar. Master en Urgencias Médicas.

Dra. Daimi Ricardo Martínez. Especialista de Primer Grado en Cirugía General. Instructor. Master en Urgencias Médicas.

Dra. Yusimi Martín Collantes. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Master en Urgencias Médicas.

Dra. Carmen María Pérez Suárez. Especialista de Segundo Grado en Cirugía General. Asistente.

RESUMEN

Se realiza un estudio descriptivo de corte transversal y prospectivo con la finalidad de determinar el comportamiento de la oclusión intestinal mecánica en los 109 pacientes operados con 18 años o más en los Centros de Diagnóstico Integral Cruz Villegas y María Genoveva Guerrero Ramos de Coche y Montalbán respectivamente de la Misión Barrio adentro, en el Municipio Libertador del Distrito Metropolitano de Caracas, en la República Bolivariana de Venezuela, en el periodo comprendido del 30 de septiembre del 2007 al 30 de sept.de 2010.

Para la obtención de la información se realizó revisión documental de la historia clínica hospitalaria e informes operatorios de técnicas aplicadas. Todos los datos fueron incorporados en una planilla recopiladora de datos diseñada al efecto con variables que le dieron salida a los objetivos específicos de la investigación. Se concluyó que entre los operados predominó el grupo de 30 a 39 años, con mayor frecuencia del sexo masculino y las oclusiones por bridas post-operatorias fue la principal causa etiológica a los cuales se le realizó lisis de bridas como principal técnica realizada, asociados a una frecuencia elevada de manifestaciones clínicas dadas por el dolor, náuseas, vómitos y distensión abdominal, además de la positividad de los hallazgos radiológicos.

El tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y la llegada al hospital superó las 48 horas y las adherencias en pacientes con cirugía abdominal previa fue el diagnóstico más frecuente. Se realizó una preparación óptima entre el ingreso y el tratamiento quirúrgico que no superó las 12 horas. Con una evolución satisfactoria en la mayoría de los pacientes, a los cuales se les administró antibioticoterapia y la frecuencia de complicaciones fue escasa. La mortalidad no es significativa.

INTRODUCCIÓN

Aunque el dolor abdominal es frecuente y a menudo intrascendente, el agudo e intenso es casi siempre un síntoma de enfermedad intra-abdominal. Puede ser el único indicador de la necesidad de una intervención quirúrgica. Hay que decidir pronto si el paciente tiene un «abdomen quirúrgico». Se puede perder un tiempo precioso en exploraciones inútiles: la gangrena y la perforación del intestino pueden producirse en un tiempo tan corto como 6 horas tras la interrupción del aporte sanguíneo al intestino, ya sea por una obstrucción con estrangulación o por una embolia arterial. (1)

El dolor abdominal puede ser agudo, planteándose la cuestión de una cirugía de urgencia, o crónico, en cuyo caso el tratamiento es médico (al menos durante un tiempo prolongado). Las descripciones del dolor abdominal en los libros de texto tienen serias limitaciones, porque cada individuo reacciona al dolor de forma distinta. Los lactantes y los niños pueden no ser capaces de localizar sus molestias. Los Pacientes obesos o ancianos suelen tolerar el dolor mejor que los demás, pero tienen

dificultad para localizarlo. Por otra parte, los Pacientes histéricos tienden a exagerar los síntomas. (2)

Hay documentos en la literatura médica donde se describen procesos abdominales agudos desde la época de Hipócrates; existen además en la primera mitad del siglo XVIII informes sobre enfermedades abdominales intervenidas de urgencia por cirujanos de la época, pero no es hasta finales del pasado siglo cuando John B Deaver (1855-1931) profesor de cirugía de la Universidad de Pennsylvania y cirujano del Hospital Lankenau de Filadelfia introdujo en la literatura médica el término abdomen agudo. Dicha expresión aunque abstracta está completamente difundida en todo el mundo y los médicos la emplean para calificar "Cualquier afección aguda de la cavidad abdominal que necesita tratamiento urgente, en ocasiones médico pero la mayoría de las veces quirúrgico en cuyo caso se denomina abdomen agudo quirúrgico. (2, 3)

Esta denominación la empleó Deaver para sintetizar las manifestaciones clínicas graves de diferentes procesos abdominales quien además añadió:"en los casos de abdomen agudo debe pensarse en el apéndice, antes, ahora y siempre." (2)

En 1921 Zachary COPE publica su clásico manuscrito sobre abdomen agudo, que se inscribe en los anales de la historia como un trabajo clásico sobre las enfermedades que lo producen; desde entonces la introducción de los antibióticos durante y después de la Segunda Guerra Mundial, el conocimiento de la respuesta metabólica del operado a finales de la década del 40, el dominio del balance hídrico y electrolítico en la década del 50, el monitoreo del sistema cardiovascular a finales del 60 y el uso de la alimentación parenteral más recientemente, ha contribuido a salvar muchos enfermos operados de abdomen agudo. Sin embargo en el diagnóstico del mismo no ha podido ser sustituido una buena anamnesis y un cuidadoso examen físico. Los análisis de sangre y de orina, los estudios radiográficos y recientemente la ultrasonografía, tomografía computadorizada y resonancia magnética, han servido para eliminar muchas enfermedades que simulaban un abdomen agudo. No obstante a pesar del desarrollo tecnológico expuesto, existen estudios automatizados que informan que todavía escapan al diagnóstico diferentes procesos abdominales, de aquí que tenga validez en cierta forma, la clasificación de síndromes con la connotación que la emplean los anglosajones. (3, 4, 5)

Este síndrome clínico caracterizado por dolor abdominal asociado a otros síntomas y signos puede constituir el abdomen agudo quirúrgico, que requiere una laparotomía de urgencia. Puede simularse por otras enfermedades fuera de la cavidad y por otros procesos agudos del abdomen que generalmente no requieren tratamiento quirúrgico de urgencia. (4, 5)

Nosotros definimos el abdomen agudo quirúrgico como todo proceso que se desarrolla en la cavidad peritoneal de comienzo agudo, de carácter grave, progresivo e irreversible en la mayoría de las ocasiones, que requiere una intervención quirúrgica urgente, si no da al traste con la vida del paciente.

La decisión que tomará el médico al examinar el paciente debe ser rápida pero no precipitada y se formulará las siguientes preguntas:

1. ¿Es un abdomen agudo médico o quirúrgico?
2. ¿La intervención quirúrgica es inmediata?, o
3. ¿Debemos observar el paciente durante un tiempo para mejorar su estado o para definir conducta? (1, 2, 5)

Considero que no hay mejor introducción al hablar de este capítulo citando el primer párrafo del texto de Berkeley Moynihan sobre cirugía abdominal publicado en 1926.

Cuándo un cirujano es llamado para tratar un caso de obstrucción intestinal aguda se enfrenta con una de las emergencias más graves y desastrosas. El paciente puede ser, y a menudo lo es, un hombre o una mujer en lo mejor de su vida, en pleno goce de una vigorosa salud, que, sin previo aviso, se ve súbitamente convulsionado por el dolor más intolerable en el abdomen, seguido de colapso y vómitos primero leves, pero luego continuos. El abdomen se distiende, el peristaltismo intestinal cesa y el intestino por encima de la obstrucción, cargado con contenido retenido y séptico, se convierte en un vehículo para la absorción de productos cuya acción intensamente tóxica lleva al paciente rápidamente al final.

Por tanto, el tratamiento de la obstrucción intestinal depende indudablemente de un diagnóstico temprano, un manejo habilidoso y de un tratamiento oportuno. Cuando esta patología es reconocida y tratada eficazmente en sus primeros estadios, los resultados inmediatos y mediatos son muy satisfactorios en la gran mayoría de los pacientes. Desafortunadamente, a menudo hay atrasos, en algunas veces pueden atribuirse al paciente, pero también al equipo médico. Como resultado de esta demora el intestino distendido o estrangulado se lesiona en forma seria o irreparable, el cuadro cambia a uno de extremo peligro de modo que el alivio de la obstrucción puede no ser suficiente para prevenir un desenlace fatal. (1, 2, 5, 6)

Historia

Desde los comienzos de la historia de la medicina se conoce la obstrucción intestinal como un cuadro asociado a una elevada morbimortalidad.

La obstrucción intestinal fue descrita como entidad patológica aún antes de Cristo. Por esta época la causa más frecuente de las obstrucciones era la hernia estrangulada y por ello fue la más mencionada en la literatura médica de esa época. Praxágora, 300 años antes de Cristo (Siglo III o IV AC) efectuaba ya una incisión en la región inguinal en casos de hernia estrangulada o una punción estableciendo una fístula colcutánea base de lo que hoy se conoce como colostomía. (6, 7, 9)

Samgita, en el siglo V, consideraba la hernia estrangulada como incurable. Durante toda esta época la mayoría de los pacientes con obstrucciones intestinales eran tratados con cambios de posición, llegándose incluso en algunos casos a colgarlos de los pies. Se utilizaba como tratamiento también una gran variedad de enemas o lavados intestinales y en los que respecta a medicación se describen desde el uso del opio hasta el mercurio metálico. (3, 4)

En 1561 se incorpora al arsenal terapéutico del cirujano el tratamiento quirúrgico de la obstrucción intestinal por hernia estrangulada.

Mr. Gay en 1859, emplea métodos conservadores para resolver este trastorno debido a la alta mortalidad que se asociaba a todos los otros intentos quirúrgicos. Utiliza las maniobras de devolvulación externa a todos los pacientes portadores de vólvulo del sigmoides, con éxito parcial. (9, 10)

Morbilidad y Mortalidad por Obstrucción Intestinal Mecánica .2

Por esta época, Paré y luego cirujanos de la categoría de Cooper, Nelaton, Kocher y otros, contribuyeron notablemente al conocimiento y tratamiento de la obstrucción intestinal. En la época actual no podemos dejar de mencionar a Wangensteen y Becker como personajes de la cirugía moderna que han tenido gran influencia en el conocimiento del actual tratamiento en este campo. (6, 7)

Concepto

Obstrucción Intestinal es el conjunto de síntomas y signos que se desarrollan como consecuencia de una interrupción o disminución del tránsito normal del contenido intestinal.

La obstrucción intestinal es una de las causas más frecuentes de las urgencias quirúrgicas, habiéndose encontrado en las estadísticas hospitalarias que corresponden a la quinta parte de los ingresos quirúrgicos a esta patología. (8, 10, 11)

El cuadro clínico de todos los casos de obstrucción intestinal es muy similar en su sintomatología y, el diagnóstico generalmente es efectuado por los síntomas y signos y, confirmados por un estudio de imágenes.

El tratamiento suele ser quirúrgico salvo en los casos de parálisis intestinal como consecuencia de otro proceso médico concomitante.

La morbimortalidad de esta patología era muy importante en el pasado, pero actualmente con los nuevos y modernos auxiliares de diagnóstico, los mejores conocimientos de su patogenia o fisiopatología y el empleo de elementos terapéuticos más eficaces, la morbimortalidad ha disminuido sustancialmente en muchos centros hospitalarios. (11, 12, 13)

En Venezuela la obstrucción intestinal no difiere su comportamiento al de otros países como Cuba y Estados Unidos, lo que las mismas características del sistema de salud tradicional dificultan la atención de estos pacientes. (17)

En Venezuela con el triunfo de la Revolución Bolivariana han ocurrido una serie de cambios donde una de las prioridades fundamentales ha sido el desarrollo de la salud de la población y dentro de ellas la Atención Primaria juega un papel importante con la colaboración médica cubana y la introducción de los subsistemas de emergencias, que siempre tienen como directrices y propósitos, elevar la calidad de la atención médica. (17)

La política de salud muestra en el momento actual dos orientaciones diferentes:

- En primer lugar se mantienen la mayor parte de los programas tradicionales del sector orientados a mejorar la atención a ciertos grupos poblacionales con necesidades específicas, desde la red de atención primaria o la red hospitalaria;
- En segundo lugar, se ha creado una estrategia novedosa de atención de salud que pretende acercar la atención médica a la población de barrios y áreas rurales, para aumentar la calidad de vida con un servicio de salud permanente. (17)

La creación en todo el territorio nacional de Venezuela, de los Consultorios Médicos Populares, constituyen sin duda alguna un importante y vital paso de avance en el logro de una mejor calidad de vida de la población, lo cual anteriormente no estaba accesible a las personas más necesitadas, que siempre fueron la gran mayoría. (17)

Si a lo anterior se le suma la apertura de los Centros Médicos de Diagnóstico Integral con y sin quirófano, los Centros de Diagnóstico de Alta Tecnología, distribuidas a lo largo, y ancho de todo el territorio nacional, es lo que ha traído consigo el gran paso de avance hacia el incremento en la atención y en el mejoramiento de los servicios médicos, con el objetivo siempre, de lograr una mejor calidad de vida, y mayor satisfacción en los pacientes y así permitir elevar los indicadores de salud de la población de este país hermano.

Problema Práctico:

Después de algunos meses atendiendo pacientes con urgencias quirúrgicas, nos hemos percatados que el síndrome oclusivo mecánico, la Apendicitis aguda, y la colecistitis aguda, tienen alta morbilidad en los centros médicos cubanos y excluimos los traumas que tienen un lugar preponderante en este país. Debido a la alta incidencia del abdomen agudo quirúrgico nos dimos a la tarea de realizar una investigación del síndrome oclusivo mecánico en los Centro de Salud Integral Cruz Villegas y María G. Guerrero Ramos, ya que no se dispone de datos concretos del comportamiento de dicha entidad en estas áreas ni en investigaciones propias en el país.

Se propuso investigar el tema teniendo en cuenta como principales elementos su pertinencia al no ser ampliamente investigado en el estado y no existir estudios previos en la parroquia mencionada. Igualmente teniendo en cuenta la frecuencia, el comportamiento grave y la repercusión social y económica que tiene en la población; se ha tenido en cuenta los beneficios que pueden derivarse del estudio en cuanto a sus aplicaciones prácticas y valor teórico.

Otro elemento a tener en cuenta para su justificación es su viabilidad. Las variables fueron factibles de medir, el tiempo para la obtención de datos fue apropiado, hubo disponibilidad de sujetos. Fue posible la colaboración con otros profesionales y servicios, así como disponer de sus instalaciones y equipamiento.

Este estudio contribuye al diagnóstico y tratamiento de los pacientes con obstrucción intestinal en las áreas señaladas y constituye punto de partida para estudios más amplios y que ayuden a definir pautas en el tratamiento de los pacientes con esta enfermedad.

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Concepto

Obstrucción Intestinal es el conjunto de síntomas y signos que se desarrollan como consecuencia de una interrupción o disminución del tránsito normal del contenido intestinal.

La obstrucción intestinal es una de las causas más frecuentes de las urgencias quirúrgicas, habiéndose encontrado en las estadísticas hospitalarias que corresponden a la quinta parte de los ingresos quirúrgicos a esta patología. (1, 2, 4, 9)

El cuadro clínico de todos los casos de obstrucción intestinal es muy similar en su sintomatología y, el diagnóstico generalmente es efectuado por los síntomas y signos y, confirmados por un estudio de imágenes.

El tratamiento suele ser quirúrgico salvo en los casos de parálisis intestinal como consecuencia de otro proceso médico concomitante.

La morbi-mortalidad de esta patología era muy importante en el pasado, pero actualmente con los nuevos y modernos medios auxiliares de diagnóstico, los mejores conocimientos de su patogenia o fisiopatología y el empleo de elementos terapéuticos más eficaces, la morbi-mortalidad ha disminuido sustancialmente en muchos centros hospitalarios. (3, 5, 8, 13)

Embriología del Intestino:

La mayor parte del aparato digestivo se desarrolla del intestino primitivo, cuyo revestimiento interno epitelial se origina de la hoja germinativa endodérmica, y el resto de sus capas tienen un origen mesodérmico. La cavidad oral se desarrolla del estomodeo y el canal anal del proctodeo que son depresiones ectodérmicas que aparecen en los extremos cefálico y caudal del embrión respectivamente. El intestino primitivo se forma en la etapa de diferenciación o embrionaria (4ta a 8va semana). Al ocurrir el plegamiento longitudinal y transversal del embrión.

En el intestino primitivo del hombre se distinguen tres porciones:

- 1- Anterior o craneal (proenteron)
- 2- Medio (mesenteron)
- 3- Posterior o caudal (metenteron).

El intestino medio y posterior son los que nos ocupan en la investigación y nos referiremos a ellos.

El intestino medio se extiende desde la yema o divertículo hepático hasta la unión de los dos tercios derechos del colon transversal y el tercio izquierdo, esta porción comunica con el saco vitelino a través del conducto vitelino u onfalomesentérico. El intestino medio se alarga y forma el asa intestinal primitiva que presenta dos ramas, craneal y caudal limitadas por el conducto vitelino. De la parte craneal se origina la mayor parte del intestino delgado, porción terminal del duodeno, yeyuno y gran parte del íleon. De la rama caudal parte terminal del íleon, ciego apéndice, colon ascendente y los dos tercios derechos del transversal.

El intestino caudal se extiende desde la unión de los dos tercios derechos del colon transversal con el izquierdo hasta la membrana cloacal, de aquí se forma la parte izquierda del colon transversal, colon descendente, sigmoide y recto, excepto el canal anal. (11, 12, 13, 31, 32)

Órganos que se derivan del Intestino Primitivo

A) Intestino Anterior

1. Faringe y derivados
2. Aparato respiratorio distal
3. Esófago
4. Estómago
5. Duodeno hasta la desembocadura del colédoco
6. Hígado y Páncreas
7. Vías biliares

Morbilidad y Mortalidad por Obstrucción Intestinal Mecánica .3

B) Intestino Medio

1. Intestino delgado
2. Ciego y apéndice
3. Colon ascendente
4. Porción proximal del colon transverso

C) Intestino Posterior

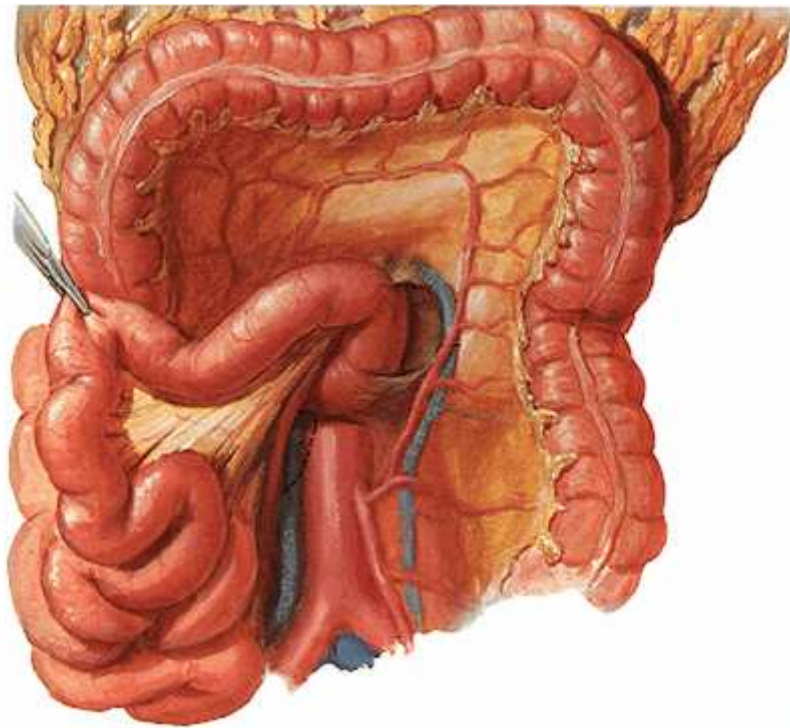
1. Porción distal del colon transverso
2. Colon descendente
3. Colon sigmoideo (Pélvico)
4. Recto
5. Porción superior del canal anal
6. Epitelio de la vejiga urinaria y mayor parte de la uretra.

Desarrollo del Intestino Medio.-

La característica principal de los órganos derivados del intestino medio es que la irrigación arterial la reciben en su totalidad de la arteria mesentérica superior. Es a partir de la sexta semana cuando el intestino medio se alarga formando un asa en forma de \bar{I} , el mismo que se proyecta en el interior del cordón umbilical a manera de hernia. En este momento, el intestino medio tiene un extremo llamado cefálico y otro caudal. El extremo cefálico empieza a crecer con gran velocidad, mientras el extremo caudal experimenta pocos cambios excepto la formación de una dilatación llamada divertículo cecal. Dentro del cordón umbilical, en la formada hernia fisiológica, el intestino medio realiza una primera rotación de 90° en sentido contrario a las agujas del reloj teniendo como eje fijo a la arteria mesentérica superior. Este movimiento produce que el extremo cefálico del intestino adopte una posición derecha y el extremo caudal con su divertículo cecal una situación a la izquierda. Durante esta rotación el intestino medio derecho se alarga y se curva para conformar las asas del yeyuno y del íleon. (9, 11, 25, 30, 33, 34, 35, 36)

A partir de la décima semana, los intestinos regresan al abdomen reduciéndose así la hernia fisiológica. El primero en entrar a la cavidad es el intestino delgado que se formó a partir del extremo cefálico convertido en derecho pasando de esta manera a ocupar la parte posterior. Pero a medida que el intestino regresa, se produce una segunda rotación de 90° y una semana después la tercera rotación de 90° en sentido contrario a las agujas del reloj, quedando ahora el futuro ciego y apéndice en contacto con el borde caudal del hígado (subhepático). Luego empieza el alargamiento de la porción proximal del colon originando el colon ascendente y el ángulo hepático. (9, 31, 32, 33, 34)

El primordio del ciego y apéndice (brote cecal), aparece como se dijo en líneas anteriores a partir de la sexta semana en forma de una evaginación cónica situada en el borde antimesentérico de la región caudal del intestino primitivo medio. Durante su desarrollo, el vértice de este saco no crece con la misma rapidez que lo hace el resto conformándose de esta manera el apéndice cecal. A medida que se producen las rotaciones y se alarga la parte proximal del colon, el ciego y apéndice se desplazan hacia la parte más interna de la fosa iliaca derecha. Una vez en su situación normal, el apéndice aumenta rápidamente de longitud de tal forma que al nacer ya se ha convertido en un órgano largo, tubular, delgado y con una luz similar a un gusano. Después del nacimiento, el ciego crece de manera desigual situando en forma general al apéndice sobre su lado interno. (9, 10, 11, 12, 33, 34)



FISIOPATOLOGÍA

El tracto digestivo superior produce diariamente alrededor de 5 a 6 litros de jugos intestinales, 80% de los cuales son absorbidos antes de llegar al colon. El contenido gaseoso del tubo digestivo está conformado principalmente por nitrógeno (aire deglutido), y en menor porcentaje (10 a 15%) metano e hidrógeno, derivados del metabolismo bacteriano. Al establecerse la obstrucción intestinal se produce una acumulación de líquidos proximales al nivel de la obstrucción (tercer espacio), lo que provoca un aumento de la presión intraluminal y distensión de las asas correspondientes; esta distensión a su vez genera una disminución del retorno linfático y luego venoso.

A consecuencia de esto se produce una sobrepoblación bacteriana. Al persistir la obstrucción, el aumento de presión intraluminal compromete el riego arterial y esto sumado a la sobrepoblación bacteriana genera un trastorno en la viabilidad de la pared con necrosis y posterior perforación del segmento comprometido. Es así como se instala un cuadro de peritonitis que puede llegar hasta el shock séptico y la muerte del enfermo. La presencia de vómitos frecuentes asociado al tercer espacio señalado, favorece la aparición de trastornos hidro-electrolíticos y ácido base propios de las etapas más avanzadas de esta enfermedad.

La fitopatología de la oclusión depende de la topografía y así serán las manifestaciones clínicas de la misma, en las oclusiones altas del intestino delgado, predomina el dolor epigástrico que se alivia con los vómitos que son precoces, por lo que la distensión es mínima o no hay, el paciente puede defecar y expulsar gases contenidos en el resto del intestino por debajo de la oclusión. (33, 34, 35)

En el caso de la oclusión de intestino delgado bajo el dolor es tipo cólico y central, el vómito es más tardío y hay distensión por encima del sitio de la oclusión, esta es central y aún puede expulsar gases y defecar el contenido que queda en el colon.

La oclusión de colon es muy grave porque se comporta como oclusión en asa cerrada cuando la válvula ileocecal es competente, aquí el paciente deja de expulsar gases y heces fecales tempranamente, hay dolor cólico periférico con gran distensión del marco cólico, el vómito es ultratardío luego que la gran distensión hace a la válvula incompetente y refluye el contenido siendo estos fecaloideos. La gran distensión produce un síndrome compartimental abdominal. (12, 13, 14, 15, 16, 33, 34)

Las obstrucciones intestinales pueden ser clasificadas de acuerdo a diferentes aspectos:

Clasificación.

1. Clasificación etiológica.
2. Clasificación Topográfica.
3. Clasificación de acuerdo al estado del intestino o víscera comprometida.

1. Clasificación etiológica.

I - Oclusión mecánica.

A - Estrechamiento del calibre: Se trata de estenosis por engrosamiento de la pared intestinal de origen:

- a. Inflamatorio.
- b. Traumático.
- c. Vascular
- d. Tumoral.

B - Obstrucción de la luz intestinal que puede ser causada por:

- a. Parásitos.
- b. Cálculos biliares
- c. Fecalomas
- d. Otros cuerpos extraños.

C - Obstrucción intestinal por adherencias y bridas.

- a. Congénitas.
- b. Adquiridas:

1. Inflamatorias
2. Traumáticas
3. Neoplásicas.

D - Hernia Externa o interna complicadas.

E - Vólvulos intestinales.

F - Invaginación intestinal.

G - Anomalías del desarrollo.

H - Compresiones extrínsecas causadas por neoplasias extraintestinales.

Morbilidad y Mortalidad por Obstrucción Intestinal Mecánica .4

II - Por desequilibrio nervioso. (Oclusión neurógena)

A - Íleo por inhibición. (Paralítico o adinámico)

B - Íleo espasmódico dinámico.

III - Por obstrucción vascular.

A - Embolia o trombosis mesentérica

2- Clasificación Topográfica. Aplicable fundamentalmente en las oclusiones mecánicas.

1- Del intestino Delgado.

a- Alta: desde duodeno hasta la 1ª asa yeyunal

b- Baja: desde la 1ª asa yeyunal hasta la válvula ileocecal.

2- Del intestino Grueso.

3-- Clasificación de acuerdo al estado del intestino o víscera comprometida:

a- Sin compromiso vascular.

b- Con compromiso vascular o gangrena intestinal. (14, 15, 16,17)

Situaciones especiales en el Abdomen Agudo Quirúrgico.

Los signos clínicos más importantes que se describen en el Abdomen Agudo Quirúrgico (AAQ) son siete.

Sin la presencia de uno, de dos o más de ellos no es posible plantear el "Drama Abdominal".

Signo 1: Contractura abdominal involuntaria. Si es localizada a un cuadrante o hemiabdomen tiene una validación de 100%.

Signo 2: Dolor a la descompresión brusca del abdomen. Signo evidente de reacción peritoneal.

Signo 3: Percusión dolorosa del abdomen. El examinador debe hacerla con delicadeza y habilidad especial.

Signo 4: Distensión Abdominal. Si es asimétrica o localizada a un cuadrante o hemiabdomen tiene una validación de 100%.

Signo 5: Tumor abdominal de aparición reciente o brusca y que es doloroso.

Signo 6: Abdomen inmóvil involuntario.

Signo 7: Hipersensibilidad de la pared abdominal. Reacción dolorosa al roce o estimulación ligera de la piel del abdomen.

No existe ningún síntoma de los múltiples que se presentan en un Abdomen Agudo Quirúrgico (AAQ) que pueda considerarse invariante. Todos pueden verse en otras afecciones, incluso no quirúrgicas. (18, 19, 21,23)

Estos signos invariantes del Abdomen Agudo Quirúrgico (AAQ) no pueden ser valorados con la misma certeza, en ciertas situaciones que consideramos "especiales". Según nuestra experiencia personal, los signos invariantes del Abdomen Agudo Quirúrgico (AAQ) tienen valor en el 85 a 90% de los pacientes que acuden al Médico con un dolor abdominal agudo (DAA).

Hemos calculado que aproximadamente existe un 10 a 15% de pacientes con dolor abdominal agudo (DAA) que deben ser considerados como "situaciones especiales":

- 1: Embarazada en el segundo ó tercer trimestre de su embarazo.
- 2: Paciente grave y en estado crítico, usualmente ingresado en Salas de Cuidados Intensivos o Intermedios.
- 3: Politraumatizado y sobre todo cuando tiene componente abdominal.
- 4: Recién operado de abdomen dentro de los 10 primeros días del postoperatorio.
- 5: Recién nacido y Lactante.
- 6: Ancianos, sobre todo los de más avanzada edad y posible mal estado general.
- 7: Inmunodeprimidos, tales como SIDA, Lupus entre otros.
- 8: Aunque no en todos los casos, tenemos la experiencia de dificultades con pacientes que presentan trastornos psiquiátricos importantes.

Estas 8 situaciones nos obligan a alertar al clínico (médico o quirúrgico) cuando vaya a valorar un dolor abdominal agudo (DAA) en esos pacientes. (20, 22, 24,25)

Frente a estas "situaciones especiales" sugerimos la siguiente conducta:

Siempre deben valorarse estos pacientes, cuando consultan por un dolor abdominal agudo (DAA), con personal especializado y de la mayor experiencia posible.

Estos son los pacientes donde debemos agotar todos los medios diagnósticos posibles para establecer la conducta a seguir. (26, 27)

Daremos ahora algunos consejos necesarios para enfrentar un dolor abdominal agudo (DAA):

- 1- No medicar sin tener un diagnóstico. Eso puede esconder los signos y confundir.
- 2- Es imprescindible un interrogatorio y un examen físico completo del paciente.
- 3- Se debe tratar de concluir el diagnóstico lo más pronto posible.
- 4- Los exámenes y pruebas se deben realizar con un orden lógico y según las condiciones del paciente.

Ante la duda, examine al enfermo cada 3 a 4 horas o las veces que sean necesarias.

El conocimiento de la semiotecnia, la anatomía y la fisiología es sumamente importante.

Recuerde que ante la duda operar. Es mejor operar a un paciente con sospecha de abdomen agudo quirúrgico y encontrar el abdomen normal, que dejar evolucionar al paciente con dolor abdominal agudo (DAA) y que puede terminar en una peritonitis generalizada.

Concluimos: Lo más importante en las "situaciones especiales" es el poder valorar el paciente con especialistas de experiencia y agotar todos los medios diagnósticos posibles antes de descartar un Abdomen Agudo Quirúrgico (AAQ). (16, 17, 28, 29,30).

Enfrentamiento de la Obstrucción Intestinal

Cuando un médico se enfrenta a un paciente en el cual se plantea el diagnóstico de obstrucción intestinal debe responderse al menos tres interrogantes que son de importancia fundamental:

1. Establecer diagnóstico y nivel de obstrucción intestinal.
2. Viabilidad del asa intestinal (en relación al compromiso vascular).
3. Determinar el momento más oportuno de la intervención quirúrgica, si es que corresponde. (35, 36, 37)

1. Establecer diagnóstico y nivel de obstrucción intestinal

Con la anamnesis cuidadosa y detallada es posible establecer ciertas tendencias diagnósticas. Así por ejemplo, el antecedente de laparotomías previas o de patología herniaria orienta hacia el diagnóstico de obstrucción intestinal alta.

Si se trata de un paciente de edad avanzada sin antecedentes quirúrgicos, lo más probable es que se trate de un cuadro de obstrucción intestinal baja por neoplasia. En general la obstrucción intestinal alta presenta un cuadro clínico más florido que la obstrucción intestinal baja.

Nivel de la obstrucción intestinal

Aspectos comparativos del cuadro clínico de la oclusión intestinal de acuerdo a su topografía.

Síntomas	Oclusión intestino delgado alta	Oclusión intestino delgado baja	Oclusión de colon
Vómito	Precoz, con restos de alimentos o biliosos	Tardío, contenido yeyuno-ileal, o fecaloideos	Ultratardío y fecaloideos
Distensión abdominal	Ausente o mínima	Presente y central	Gran distensión y periférica
Dolor	Epigástrico, continuo o cólico	Central tipo cólico	Tipo cólico más periférico.
Expulsión de heces y gases	Presente	Presente	Ausente desde el comienzo del cuadro

Con respecto al examen físico, existen signos comunes a ambas entidades como son la distensión abdominal, la sensibilidad abdominal, el bazuqueo y las alteraciones en los ruidos hidroaéreos. En algunos casos especiales, como por ejemplo el vólvulo de sigmoides, el examen físico es muy revelador ya que es fácil plantear este diagnóstico al encontrar un aumento de volumen asimétrico en el hipocondrio derecho asociado a gran distensión abdominal. (18, 19, 32, 35, 36, 37)

Morbilidad y Mortalidad por Obstrucción Intestinal Mecánica .5

1. Signo de Gueneau de Mussy: El dolor a la descompresión brusca y generalizada en todo el abdomen.
2. Signo de Hochenegg: Al tacto rectal la ampolla rectal se encuentra vacía y dilatada.
3. Signo de Gold: Al tacto rectal el saco de Douglas se encuentra ocupado por asas intestinales dolorosas y/o distendidas.
4. Signo de Anschütz o Bouverest: Es la distensión del ciego y de la fosa iliaca derecha por obstrucción del colon.
5. Signo de Bayer: Distensión asimétrica del abdomen en los vólvulos del sigmoide.
6. Signo de Cruveilhier: Es la expulsión de mucosidad serosanguinolenta o mezclada con heces en las invaginaciones.
7. Signo de Chilaiditi: Es el borramiento de la matidez hepática por interposición del colon. Se puede ver en casos de pancreatitis.
8. Signo de Dance: Ausencia del ciego en el cuadrante inferior derecho en las invaginaciones cecocólicas
9. Signo de Gangolphe: Efusión serosanguinolenta abdominal en caso de hernias estranguladas.

10. Peristaltismo gástrico: Como resultado de un intenso peristaltismo gástrico puede apreciarse, en ocasiones, una onda contráctil visible que se extiende desde el cuadrante superior izquierdo hacia el derecho, y ello indica una obstrucción al vaciamiento gástrico. Suele asociarse también frecuentemente un sonido de chapoteo gástrico a las 4 horas de la ingesta o después.

11. Distensión abdominal: Una visible distensión abdominal puede ser debida a la obstrucción intestinal parcial, retención de gases o ascitis. La obstrucción intestinal parcial se acompaña generalmente de náuseas, dolor de tipo cólico abdominal, hiperperistaltismo, sonido de "bazuqueo" y, ocasionalmente, contracciones peristálticas visibles. Cuando existe una distensión gaseosa, el abdomen, al realizarse la percusión, es timpánico y los ruidos intestinales son normales. Se demuestra la existencia de ascitis mediante percusión, con la observación del signo de la matidez cambiante o de la oleada ascítica (Maniobra de Tarral)

12. Ruidos intestinales: En condiciones normales, los ruidos intestinales son producidos por los movimientos de gas y líquido a lo largo del intestino. La ausencia de ruidos intestinales indica la existencia de una parálisis intestinal causada por un íleo o por peritonitis. Un aumento de los ruidos intestinales es propio de un proceso inflamatorio intestinal, una infección o una oclusión. Los ruidos intestinales intermitentes, de alta tonalidad, que se elevan in crescendo y luego desaparecen, son característicos de la oclusión intestinal. (21, 22, 39, 40, 41)

Para certificar el nivel de obstrucción intestinal es necesario apoyarse en exámenes de laboratorio y radiológicos específicos.

La radiografía simple de abdomen tres vistas es de primordial importancia. En ella podemos encontrar distintos elementos que orientan al diagnóstico como son: los niveles hidroaéreos, distensión de asas, en la vista de pie presencia de cálculos biliares radiopacos eventualmente impactados en la válvula ileocecal o íleon terminal, cuerpos extraños, distensión en pilas de moneda en la vista acostado y en la lateral para precisar la presencia o no de gas en el recto etc. Para establecer el nivel de obstrucción es de gran utilidad recordar que las válvulas conniventes (presentes en el intestino delgado) se encuentran separadas unas de otras por milímetros y las haustras (propias del intestino grueso) por centímetros. (4, 6, 23, 40, 41, 43, 44)

Entre los estudios ulteriores para determinar el sitio o la causa de la obstrucción se encuentra la endoscopia. La sigmoidoscopia permite identificar la mucosa friable, lesiones intraluminales y la mucosa de color azul oscuro por gangrena relacionada con necrosis intestinal, la misma que se le puede repetir si el diagnóstico no es claro.

En los últimos 10 años la Tomografía Computarizada persiste como la modalidad diagnóstica más adecuada para obtener imágenes del abdomen agudo obstructivo.

También se ha logrado considerables progresos en la resolución de imágenes en la Ultrasonografía con mejoras en la tecnología del transductor. La ultrasonografía a menudo sirve como el primer estudio en estas patologías dentro del arsenal de auxiliares de diagnóstico.

La Resonancia Magnética sigue en evolución, con mejoras en su tecnología que permitan obtener imágenes con mayor rapidez, pero los niveles actuales de disponibilidad impiden su uso más amplio.

A pesar de estos avances técnicos, las radiografías simples tienen la primera prioridad de imágenes para pacientes con sospecha de obstrucción intestinal.

Dentro de los exámenes de laboratorio recomendamos solicitar aquellos propios de cada paciente que va a ser sometido a una intervención quirúrgica (hemograma, perfil bioquímico, velocidad de hemossedimentación, electrocardiograma y electrolitos plasmáticos) y otros predictores de eventual complicación como son los gases en sangre arterial, el recuento leucocitario y la medición de creatinfosfoquinasa, los que serán analizados más adelante.

Una vez establecido el diagnóstico de obstrucción intestinal y el nivel de obstrucción es necesario:

1. Hospitalizar al paciente.
2. Indicar reposo intestinal, pasar sonda nasogástrica para la descompresión abdominal.
3. Reposición de volumen, manejo hidroelectrolítico y ácido base y un balance hídrico estricto.
4. Catéter Foley para control de diuresis.
5. Profilaxis antimicrobiana. (41, 44, 45, 46)

2- Viabilidad del asa comprometida

Estadísticamente las patologías que más frecuentemente llevan a compromiso vascular del asa intestinal son: vólvulo intestinal, bridas y hernias estranguladas. Al existir compromiso isquémico del asa (obstrucción intestinal complicada) aumenta considerablemente la morbimortalidad de los pacientes. En el caso de vólvulos de sigmoides la morbimortalidad aumenta de un 12% a un 53% al existir compromiso del asa intestinal.

El punto fundamental es el diagnóstico precoz de isquemia intestinal. Hasta el día de hoy no existe un parámetro que sea 100% efectivo en la predicción de esta complicación, sin embargo existen una serie de elementos clínicos y de laboratorio que en su conjunto pueden dar un cierto grado de sospecha. (25, 26, 33, 34, 46)

Criterios de evaluación del compromiso vascular intestinal

Clínicos y de Laboratorio

1. Dolor abdominal continuo.
2. Leucocitosis > 10000 (20000).
3. Masa abdominal.
4. Acidosis metabólica.
5. Reacción peritoneal.
6. Creatinfosfoquinasa elevada.
7. Taquicardia > 100.
8. Tº axilar > 38º C.

- El dolor abdominal continuo no es lo habitual en un paciente que cursa con obstrucción intestinal simple, por lo tanto su presencia es señal de que existe irritación peritoneal probablemente a consecuencia de perforación del asa (secundaria a isquemia) o emplastramiento.

- La masa abdominal tampoco es propia de un paciente portador de obstrucción intestinal. Si bien esta puede corresponder a la causa que origina la obstrucción (cuerpo extraño o tumor), también es posible que sea el resultado de un emplastramiento de asas asociado a perforación o peritonitis.,

- La Creatinfosfoquinasa es una enzima que se libera cuando existe necrosis muscular (músculo cardíaco, esquelético o intestinal). Si aumenta esta enzima puede indicar daño muscular secundario a isquemia del asa.

- Respecto a los gases en sangre arterial, creemos que es uno de los elemento predictivos de mayor importancia en la sospecha clínica de obstrucción intestinal complicada ante la presencia de acidosis metabólica.

- Temperatura, taquicardia y leucocitosis, son elementos que apoyan la hipótesis de obstrucción intestinal complicada, pues se presentan como respuesta al proceso inflamatorio de la isquemia intestinal y no deberían aparecer en una obstrucción intestinal simple. (25, 26, 30, 46, 47,)

3- Determinar el momento más oportuno de la intervención quirúrgica, si corresponde

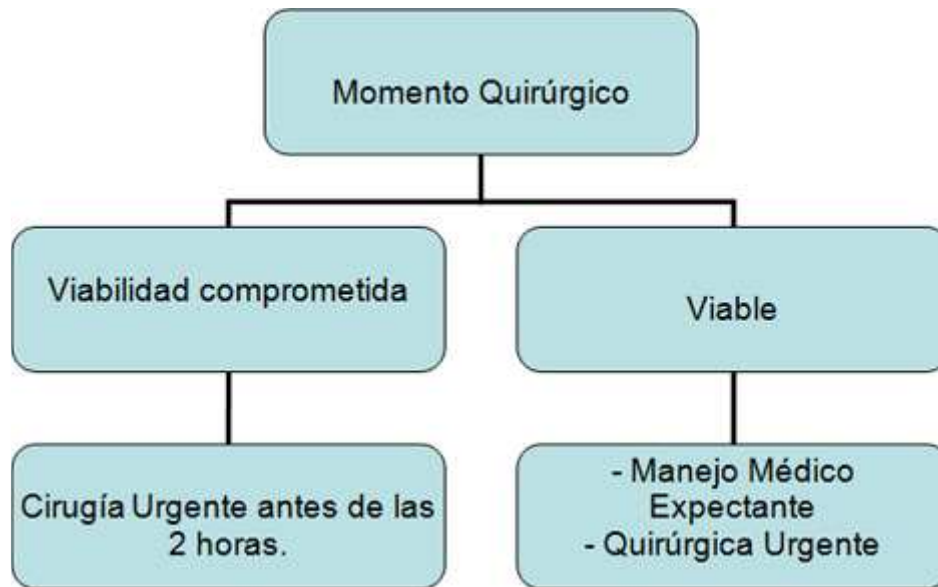
Una vez hospitalizado el paciente y respondida nuestra primera interrogante, se debe decidir cual es la conducta definitiva a seguir. Lo habitual es la cirugía, pero existen casos en que se puede mantener una conducta expectante para estabilizar al enfermo y en algunas circunstancias muy específicas la sola descompresión, que puede realizarse dejando al paciente en régimen cero e instalando sonda nasogástrica con aspiración cada dos horas, puede resolver la urgencia y así evitar la cirugía en ese momento.

Si no existen evidencias de compromiso vascular intestinal, es posible mejorar las condiciones generales del paciente previo a la intervención quirúrgica. Para este objetivo es esencial corregir la volemia y los trastornos ácido- base e hidroelectrolíticos asociados. Ante la sospecha de isquemia intestinal la cirugía se debe plantear en forma precoz, lo que implica resolver el problema antes de dos horas desde que fue planteado el diagnóstico, para así evitar que esta isquemia se convierta en necrosis irreversible. (39, 46, 47,48, 49)

Morbilidad y Mortalidad por Obstrucción Intestinal Mecánica .6

De acuerdo a lo señalado, Graficamos la conducta a seguir luego de resolver clínicamente la viabilidad intestinal. (38, 40, 41)

Gráfico N° 1



Manejo específico de la Obstrucción Intestinal Alta

Insistimos en lo fundamental que es resolver el problema cuando no existe aún necrosis del asa. La morbilidad de la obstrucción intestinal alta con isquemia intestinal es de un 30% versus un 1% si no existe tal complicación.

Las principales causas de obstrucción intestinal alta son las bridas, hernias y tumores. Al existir el antecedente de laparotomías previas debe plantearse el diagnóstico de bridas, cuadro que con maniobras descompresivas básicas se resuelve en un 20% de los casos. Existen algunas situaciones en que es posible plantear manejo expectante y así resolver la urgencia.

Si no existen signos evidentes de isquemia la conducta a seguir es la estabilización del enfermo y la resolución quirúrgica de su patología de base (liberación de bridas, reducción de hernias, herniorrafia, resección tumoral, etc.).

Ante la sospecha de compromiso vascular intestinal se debe realizar una cirugía de urgencia y lo habitual es que se practique una resección y anastomosis primaria de los cabos intestinales. En casos de peritonitis difusa planteamos ostomizar al paciente. Al existir compromiso hemodinámico intraoperatorio existe un alto riesgo quirúrgico y es más frecuente que haya filtración de la anastomosis, por lo tanto, se recomienda una minilaparotomía, con resección del segmento comprometido y exteriorización de los cabos intestinales a través de una laparostomía contenida.

• Algunas indicaciones de Manejo Expectante Obstrucción Intestinal Alta

1. Obstrucción Intestinal Parcial
2. Múltiples Episodios Previos
3. Post- laparotomía Inmediata
4. Enteritis Regional
5. Enteritis Actínica
6. Enfermedad Metastásica. (24, 39, 44, 48)

Manejo específico Obstrucción Intestinal Baja

Como mencionamos anteriormente, las causas más frecuentes de obstrucción intestinal baja son cáncer colorrectal, vólvulo, hernias estranguladas, enfermedad diverticular y tumores. El diagrama de flujo 2 grafica la conducta a seguir ante un paciente con este diagnóstico. Se observa que si el individuo tiene peritonitis, cáncer de colon obstructivo o hernia estrangulada, debe ir a la cirugía inmediata. Al tratarse de una enfermedad diverticular que cursa con obstrucción intestinal baja, es recomendable la aplicación de maniobras descompresivas y antibioticoterapia por 24 horas, si el paciente no responde satisfactoriamente recomendamos la cirugía. (25, 38, 41, 42, 44)

Grafico Nº 2



Respecto a la obstrucción intestinal del colon derecho, sea ésta con o sin necrosis del asa, lo que corresponde es la hemicolectomía derecha más ileotransversoanastomosis, que debe ser terminoterminal o lateroterminal.

En el caso particular del vólvulo cecal, si no hay necrosis se debe practicar una cecopexia con fijación parietal del ciego, o bien una cecostomía, siendo ésta prácticamente la única indicación formal para realizar este procedimiento.

Cuando se trata de obstrucciones de recto inferior y recto medio a consecuencia de un cáncer lo prudente es, en un servicio de urgencia en el cual no existen cirujanos especializados, no realizar la resección quirúrgica del tumor sino que simplemente descomprimir el tubo digestivo en sentido proximal mediante una sigmoidostomía o una transversostomía como segunda alternativa y derivar al paciente para resolver el problema en forma semielectiva por un equipo quirúrgico especialista. Cuando la obstrucción es a consecuencia de patología no neoplásica lo adecuado es practicar resección con anastomosis diferida mediante una operación de Hartmann. (45, 46, 47, 48, 49)

Cuando el segmento comprometido es el rectosigmoidees o colon descendente recomendamos la hemicolectomía izquierda con anastomosis diferida, pudiendo realizar una operación de Hartmann o una operación de Devine. Si el equipo tiene experiencia en lavado intraoperatorio de colon y de muñón rectal por vía anal lo ideal es realizar una anastomosis primaria si las condiciones generales del paciente lo permiten. Si se tratara de un cáncer de rectosigmoidees o colon descendente no es recomendable la resección y anastomosis primaria debido a que el proceso inflamatorio y el edema de los tejidos impide una resección del mesosigmoidees o mesorrecto en su totalidad, por lo que se recomienda anastomosis diferida y ostomizar.

En el caso del vólvulo de sigmoidees, nosotros recomendamos primero realizar una rectosigmoidoscopia o colonoscopia, pues este examen permite apreciar la viabilidad del asa y practicar una eventual distorsión endoscópica, método con un alto índice de efectividad (70-80%). Si el asa no es viable recomendamos realizar una operación de Hartmann. Es posible, de acuerdo a la experiencia del equipo quirúrgico, plantear una cirugía definitiva para esta patología (Operación de Duhamel-Haddad o Resección anterior baja) en forma primaria realizando lavado intraoperatorio de colon.

En caso de no disponer de endoscopia el paciente debe ser sometido a cirugía. Si no hay compromiso vascular recomendamos destorcer el sigmoidees y asociar este procedimiento a una pexia del asa a la pared abdominal. Luego se introduce una sonda rectal para descomprimir el abdomen y se programa la cirugía definitiva durante la misma hospitalización. (50, 51, 52, 53, 54,55)

Debido a los avances tecnológicos no podemos dejar de mencionar el tratamiento laparoscópico de las

adherencias intraperitoneales el cual no es una técnica nueva ya que se utilizó hace más de 60 años por ginecólogos para la liberación de los anejos en el tratamiento de la infertilidad. (56)

Este proceder puede ser diagnóstico y terapéutico en las obstrucciones de intestino delgado. Duh ha esbozado diversos criterios que pueden usarse en la elección de pacientes para este procedimiento laparoscópico:

1. Distensión abdominal leve, que proporciona sitio adecuado para visualización.
2. Una obstrucción proximal.
3. Una obstrucción parcial.
4. Una obstrucción simple "en banda única".
5. Una obstrucción que mejora con aspiración nasogástrica.

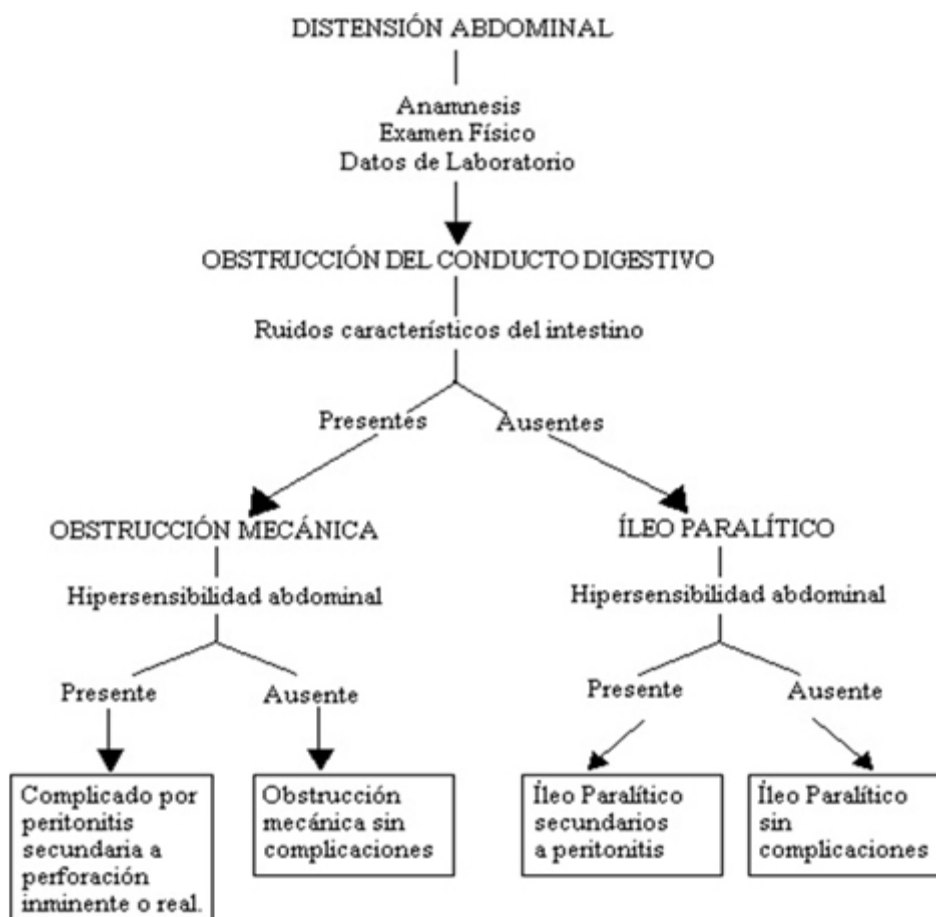
Realizada por Semm y otros cirujanos, en la mayoría de los casos quedaba reducida a la lisis de adherencias de epiplón a peritoneo parietal no siendo hasta en los últimos años cuando el avance de la tecnología y la expansión de las técnicas quirúrgicas laparoscópicas han permitido el tratamiento de dichas adherencias en el contexto de una oclusión intestinal

Las bridas y adherencias postoperatorias, suponen actualmente la primera causa de oclusión de intestino delgado, encontrando esta etiología en torno al 70% de los casos. Las intervenciones más frecuentemente encontradas, como antecedentes, son la apendicectomía y la cirugía ginecológica. Clínicamente la existencia de tales adherencias se manifiesta, en forma de cuadros de oclusión intestinal aguda o como cuadros suboclusivos crónicos e intermitentes. 56

El postoperatorio de la adhesiolisis laparoscópica, es rápido y benigno, si la técnica ha sido efectiva, y no se ha producido ninguna lesión intestinal iatrogénica y la sección de la o las bridas adherenciales ha sido correcta, el paciente recupera pronto el peristaltismo intestinal e inicia precozmente la ingesta de líquidos y la deambulación. No suele existir complicaciones sépticas y por tanto el paciente esta afebril, en caso de aparición de fiebre o retraso en la recuperación de la función intestinal con mantenimiento de la distensión abdominal, debe sospecharse alguna complicación. (56, 57)

Morbilidad y Mortalidad por Obstrucción Intestinal Mecánica .7

FLUJOGRAMA EN PACIENTES CON SOSPECHA DE OBSTRUCCIÓN INTESTINAL.



OBJETIVOS

GENERAL:

Caracterizar el comportamiento de los pacientes operados con el diagnóstico de Oclusión Intestinal Mecánica en los Centros de Diagnóstico Integral Cruz Villegas y María Genoveva Guerrero Ramos de Coche y Montalbán respectivamente en el Distrito Metropolitano de Caracas, durante el período del Septiembre 2007 - Septiembre 2010.

ESPECÍFICOS:

- 1.- Distribuir los pacientes con Oclusión Intestinal Mecánica según variables sociodemográficas.
- 2.- Precisar aspectos clínico-quirúrgicos de la entidad en los pacientes operados.
- 3.- Determinar el estado al egreso de los pacientes operados.

DISEÑO METODOLÓGICO

Caracterización de la investigación:

Se realiza un estudio, descriptivo de corte transversal para caracterizar el comportamiento de la Oclusión Intestinal Mecánica en pacientes con 18 años o más operados en los Centros de Diagnóstico Integral Cruz Villegas y María Genoveva Guerrero Ramos de Coche y Montalbán respectivamente de la Misión Barrio adentro, en el Municipio Libertador del Distrito Metropolitano de Caracas, en la República Bolivariana de Venezuela, en el periodo comprendido de sept. 2007 - sept. 2010.

Universo:

El universo de la investigación estuvo constituido por todos los pacientes que fueron atendidos y operados por nosotros con el presunto diagnóstico de oclusión intestinal mecánica, mayores de 18 años y que acudieron a

consulta de cirugía o al servicio de urgencia de nuestros centros con sintomatología de oclusión intestinal y que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico en el período establecido para esta investigación, constituyéndose finalmente por 109 pacientes los cuales fueron sometidos al estudio.

Por motivos de factibilidad y operacionalidad no se trabajo con muestra.

Obtención de la información.

A cada uno de los pacientes se le llenó un modelo de vaciamiento de datos según la información recogida en sus expedientes clínicos y protocolos de necropsias, apoyados por el método de la observación. (Ver anexos).

Método teórico empleado:

Se realizó una revisión documental del tema por libros de textos, revistas, boletines y artículos publicados por Internet o impresos para auto preparación del tema a investigar y para confrontar los resultados obtenidos en esta investigación con otros de similar contenido a nivel nacional e internacional. Además se utilizaron otros métodos como el análisis histórico lógico, el análisis- síntesis, la inducción- deducción y de lo concreto a lo abstracto sin los cuales no se hubiese podido proceder en este estudio.

Método empírico utilizado:

Se utilizó una planilla de vaciamiento de datos elaborada por el autor con la asesoría de la tutora, las que contenía las variables a investigar.

La misma tiene un total de acápite que se construyó teniendo en cuenta los objetivos de la investigación. Fue llenada a los 109 pacientes, por el autor para obtener mayor confiabilidad de los datos, con la ayuda de la tutora que labora en el otro Centro de Diagnóstico Integral.

Definiciones operacionales:

VARIABLE	TIPO	ESCALA	DESCRIPCION
Grupo de edades	Cualitativa Continua	18- 30 años 31- 40 años 41- 50 años 52- 60 años 61- 70 años 71 años o más	Se consideró la edad según edad biológica, considerando la edad en años cumplidos en el momento del estudio.
Sexo	Cualitativa Nominal Dicotómica	Femenino Masculino	Se considera según el sexo biológico
Principales causas de la oclusión	Cualitativa Nominal Politómica	-Bridas postoperatorias. -Hernias complicadas. -Tumores de colon.	Se consideran las principales causas de la oclusión
Enfermedades asociadas	Cualitativa Nominal Politómica	HTA Diabetes Mellitus Antecedentes de operación abdominal	Se consideró las principales enfermedades asociadas referidas por el paciente al ingreso.
Tipo de técnica quirúrgica	Cualitativa Nominal Politómica	- Lisis de bridas. - Colostomía - Quelotomía y herniorrafia - Resección intestinal.	Se codificó según los manuales de técnicas quirúrgicas.
Complicaciones post-operatorias.	Cualitativas Nominal Politómica	-Falla múltiple de órganos. -Desequilibrios Hidroelectrolíticos y ácido-básico. - Ileo Paralítico.	Se consideró atendiendo a los criterios que aparecen en los manuales de organización y procedimientos.
Estado vascular del asa intestinal	Cualitativa Nominal Dicotómica	- Con compromiso vascular. - Sin compromiso vascular.	Se consideró de acuerdo a la vitalidad intestinal en el momento de la intervención.
Estado al egreso	Cualitativa Nominal Dicotómica	Egresado vivo Egresado fallecido.	Se consideró atendiendo al momento del alta de paciente.

Triangulación de la información:

Teniendo en cuenta la revisión bibliográfica exhaustiva que se realizó del tema, los datos recolectados en la investigación y los criterios propios del autor se puede resumir la información expresándola en tablas, y finalmente llegar a conclusiones y recomendaciones.

Procesamiento estadístico utilizado:

Se diseñó una base de datos para la recolección y almacenamiento de la información. Se utilizó el Microsoft Office Word para el desarrollo de los textos y el Microsoft Office Excel para la confección de las tablas.

Además se utilizó una computadora Pentium IV ambiente Windows XP de propiedad del autor utilizándose el método estadístico para obtener porcentaje y distribución de frecuencias. Finalmente se elaboraron las salvas quedando la información digital a resguardo.

Consideraciones bioéticas:

La investigación se realizó de acuerdo a los principios bioéticos básicos: la beneficencia- no maleficencia, el respeto a la persona y la justicia. Se tuvo en cuenta las normas de las investigaciones científicas aplicadas a documentos médicos y de acuerdo a la Declaración de Helsinki.

A todos los pacientes y familiares, previo al acto operatorio se les solicitó la firma de consentimiento informado, con la explicación detallada de la operación a realizar y las posibles complicaciones de la misma.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS:

Realizamos un estudio del comportamiento de la Oclusión Intestinal Mecánica en 109 pacientes con 18 años o más operados en los Centros de Diagnóstico Integral Cruz Villegas y María Genoveva Guerrero Ramos de Coche y Montalbán respectivamente de la Misión Barrio adentro, en el Municipio Libertador del Distrito Metropolitano de Caracas, en la República Bolivariana de Venezuela, en el periodo comprendido de septiembre 2007- septiembre 2010.

Morbilidad y Mortalidad por Obstrucción Intestinal Mecánica .8

Entre los dos centros se operaron un total de 2713 pacientes, de ellos se operaron con el diagnóstico de oclusión intestinal mecánica 109 pacientes lo que representó el 4.01% del total de operados.

Durante el primer tercio de siglo, la causa más común de oclusión intestinal en Estados Unidos era la hernia externa, pero en la actualidad las adherencias post-operatorias constituyen de un 64 a 79%, este cambio se puede atribuir al número cada vez mayor de operaciones abdominales electivas y a la eficiencia de la reparación electiva de la hernia disminuyendo las urgencias quirúrgicas.

Las hernias quedaron en un 15 a un 25% y los tumores malignos de un 10 a un 15%, y el resto está constituido por intususcepción, enfermedad inflamatoria del intestino y causas diversas.

Según Jackson BR y cols. en 1982 la obstrucción de colon se debe a procesos tumorales en un 60%, diverticulares en un 15% y vólvulos en un 15%.

En Cuba tenemos un comportamiento similar y así suponemos debe de ser en Venezuela, aunque no conocemos de ningún estudio relacionado con la problemática de la obstrucción intestinal. Por tal motivo con el presente trabajo, conoceremos las características clínicas, quirúrgicas y la evolución de los pacientes que fueron atendidos por esta enfermedad en nuestros centros, permitiendo tomar una conducta oportuna, base para reducir la morbi- mortalidad por esta afección.

Tabla Nº 1: Distribución de pacientes operados de Oclusión Intestinal Mecánica según grupos de edades, en los Centros de Diagnóstico Integral Cruz Villegas y María Genoveva Guerrero Ramos de Coche y Montalbán en el Distrito Metropolitano de Caracas. Septiembre 2007 - Septiembre 2010.

Grupo de edades en años	No	%
18 a 29	8	7.4
30 a 39	31	28.4
40 a 49	16	14.7
50 a 59	18	16.5
60 a 69	17	15.6
70 a 79	14	12.8
80 o más	5	4.6
Total	109	100.0

Fuente: Expedientes clínicos.

En esta tabla, observamos que el grupo de edad más afectado fue el de 30 a 39 años con 31 pacientes (28,4%), le siguió el grupo de 50 a 59 años y 60 a 69 años de edad, con un 16,5% y 15,6% respectivamente, estos datos no se corresponden con los de la bibliografía revisada, (58) Tuvimos un predominio en las edades de 30 a 39 años y consideramos esto se debe a que este grupo se encuentran en pleno desarrollo social y laboral donde esta afección tiene alta morbilidad en este país debido al alto índice de violencia dado por las heridas por arma de fuego y los accidentes del tránsito lo que generan gran número de intervenciones quirúrgicas de urgencias, este grupo poblacional se encuentra en pleno desarrollo laboral lo que trae como consecuencia la repercusión social y económica para la familia y la sociedad

Ibáñez Bravo y Portal Benítez 20 en su trabajo en el Hospital Provincial de Villa Clara, Cuba encontraron mayor incidencia de esta enfermedad en las edades de 60 a 79 años, dado al envejecimiento poblacional de esa provincia, (38) resultados que no concuerdan del todo con los nuestros.

Escrig Javier (39) y otros en España, reportan que la obstrucción intestinal mecánica por bridas fue más frecuente en la década de los 60, no coincidiendo con nuestros resultados. (39)

En Venezuela no encontramos referencias estadísticas de esta entidad.

El envejecimiento de la población es un fenómeno global que no excluye a los países del Tercer Mundo, donde desde los años 50 vive la mayoría de los ancianos

El abdomen agudo quirúrgico (AAQ) en el anciano es cualitativamente distinto al del paciente más joven por el cuadro de presentación de manera atípica, los antecedentes quirúrgicos, (abdomen Virgen) están en mayor frecuencia asociados a oclusión intestinal por enfermedades: neoplásica, diverticulares complicadas, y procesos emplastrados de apéndice y vesícula, diverticulares; contribuyendo a la gravedad de las peritonitis por la gangrena y necrosis de órganos y claro está, por la mayor morbilidad y mortalidad que condiciona. Esto se debe a la presentación atípica de tales cuadros, el retraso diagnóstico por temor o falta de cooperación personal o familiar y error diagnóstico médico; o aún peor, la posposición infundada de un examen complementario o de una intervención quirúrgica inevitable, empeoran la situación clínica y también quizás un conservadurismo medico no quirúrgico que propicie la realización de una operación tardía por insuficiente. (20, 41, 42, 43,55, 58)

La tendencia a tener una conducta conservadora ante el paciente geriátrico, es peligrosa porque al posponer la intervención quirúrgica por razones de edad y/o enfermedades asociadas, se perpetúan los síntomas, empeoran las condiciones locales o generales del enfermo, aumentan el riesgo y la frecuencia de complicaciones de la enfermedad y la mayor parte de las veces, resulta necesario operar de urgencia. La edad no ha de ser obstáculo que impida adoptar una actitud diagnóstica-terapéutica racional, eficaz, con riesgo aceptable, dirigida al objetivo de cumplir los postulados de Keating, cuando menos los relativos a curar, paliar o aliviar el sufrimiento. (44, 45)

Muchos autores en sus trabajos plantean la frecuencia de oclusiones de intestino delgado, sobre todo relacionadas con cuadros oclusivos por causa de bridas y adherencias en porciones bajas del mismo (46)

Díaz 47 en su trabajo refiere la frecuencia de oclusiones bajas, sobre todo en patologías del colón, ya sean de causa tumoral o diverticular.

Tabla N° 2: Distribución de pacientes operados de Oclusión Intestinal Mecánica según sexo, en los Centros de Diagnóstico Integral Cruz Villegas y María Genoveva Guerrero Ramos de Coche y Montalbán en el Distrito Metropolitano de Caracas. Septiembre 2007 - Septiembre 2010.

Sexo	No	%
Femenino	40	36.7
Masculino	69	63.3
Total	109	100.0

Fuente: Expedientes Clínicos.

En esta tabla N° 2 se muestran los resultados de acuerdo al sexo de los pacientes, observando que predominaron los hombres con 69 pacientes (63,3%), respecto a las mujeres que enfermaron 40 pacientes para un 36,7%.

Nuestros resultados no concuerdan con Perea García (38) donde encontró mayor predominio de las mujeres respecto a los hombres. Otros autores si coinciden con nuestros resultados como los de Ibáñez Bravo y Portal Benítez 20 que reporta un 62,4% para los hombres y un 37,6% para las mujeres.

Escrig Javier y otros en España, reportan predominio del sexo masculino con un 55% para esta enfermedad, coincidiendo con nuestros resultados. (39, 59)

Algunos autores Heep (41), refieren mayor incidencia de oclusión intestinal en el sexo femenino por la mayor frecuencia de patología quirúrgica en este sexo sobre el aparato ginecológico asociadas en gran por ciento a las bridas post-operatorias.

Ibáñez Bravo, Portal Benítez (20) en su investigación obtuvo resultados similares a los nuestros en este aspecto.

Tabla N° 3: Distribución de pacientes operados de Oclusión Intestinal Mecánica según enfermedades asociadas o APP, en los Centros de Diagnóstico Integral Cruz Villegas y María Genoveva Guerrero Ramos de Coche y Montalbán, Distrito Metropolitano de Caracas. Septiembre 2007 - Septiembre 2010.

Enfermedades asociadas o APP	Nº	%
Antecedentes de cirugía abdominal	51	46,8
Hipertensión Arterial	28	25.7
Diabetes mellitus	13	11.9
Alteraciones cardíacas	12	11.0
Asma bronquial	7	6.4
Encefalopatía o RM	3	2.7
EPOC	3	2.7
Insuficiencia vascular periférica	2	1.8
Adenoma prostático	1	0.9
Trastornos Psiquiátricos	1	0.9
Enfermedad del Tiroides	1	0.9
Neoplasia de colon	1	0.9
Drogadicción	1	0.9

Fuente: Expedientes Clínicos.

En la tabla Nº 3 analizamos las enfermedades asociadas o APP que tenían los pacientes portadores de oclusión intestinal mecánica, observándose que la cirugía abdominal previa fue el antecedente patológico más importante en estos pacientes con 51 paciente para un 46,8%, seguido de la Hipertensión Arterial con 28 pacientes, (25,7%), y de la Diabetes Mellitus con 13 pacientes, (11,9%).

El antecedente de cirugía abdominal previa cobra gran importancia por constituir la causa fundamental para las oclusiones por bridas post-operatorias que fue la principal etiología en nuestro estudio correspondiéndose nuestros resultados con los de Ibáñez Bravo, Portal Benítez (20), Perea García (38), y otros (46, 54, 56).

Esto está determinado por que la mayoría de nuestros pacientes había sido operados por traumas abdominales, por heridas de arma de fuego, accidentes o apendicitis aguda en edades tempranas de la vida, lo que genera la formación de las adherencias post-operatorias.

La hipertensión arterial y la Diabetes Mellitus son antecedentes de valor pues al estar presente en un grupo de pacientes incrementaban el riesgo quirúrgico de estos pacientes y la posibilidad de complicaciones que influyen en la evolución de los pacientes. (40)

Morbilidad y Mortalidad por Obstrucción Intestinal Mecánica .9

Existieron otros antecedentes de importancia pero en menor cuantía en nuestro estudio, pero que eran de gran valor para valorar el riesgo quirúrgico de los pacientes operados como son los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas, trastornos psiquiátricos, enfermedades del tiroides, retraso mental, entre otras que aumentaron el riesgo de complicaciones tras-operatoria y post-operatorias.

Tabla Nº 4: Distribución de pacientes operados de Oclusión Intestinal Mecánica según su etiología, en los Centros de Diagnóstico Integral Cruz Villegas y María Genoveva Guerrero Ramos de Coche y Montalbán en el Distrito Metropolitano de Caracas. Septiembre 2007 - Septiembre 2010.

Etiología de la oclusión	No	%
Bridas post-operatorias	41	37.6
Hernias Inguinales complicadas	27	24.8
Tumoraciones de colon	9	8.3
Vólvulos intestinales	5	4.5
Trombosis mesentérica	5	4.5
Carcinosis peritoneal	4	3.7
Tumores de intestino delgado	3	2.8
Hernia de la colostomía	3	2.8
Hernia crural complicada	3	2.8
Hernia Incisional	3	2.8
Estenosis de anastomosis	2	1.8
Invaginación intestinal	2	1.8
Hernia Umbilical atascada	1	0.9
Bezoar	1	0.9
Total	109	100.0

Fuente: Expedientes Clínicos.

En la tabla Nº 4, analizamos las causas más frecuentes que causaron el síndrome obstructivo mecánico, donde las bridas post-operatorias fueron la principal causa con 41 pacientes para un 37,6%, seguida de las hernias inguinales complicadas con 27 pacientes (24,8%) y las tumoraciones de colon con 9 pacientes (8,3%).

Nuestros resultados están acorde a las publicaciones internacionales revisadas, como los trabajos de Perea García (38) y Escrig Javier y otros en España (39) donde plantean que las bridas post-operatorias constituyen la primera causa de obstrucción del intestino delgado y las tumoraciones de colon la causa mas frecuente de esta enfermedad para el intestino grueso.

Es de señalar que las hernias inguinales complicadas tuvo una frecuencia significativa como causa de oclusión (24,8%) y si sumamos las hernias de diferentes localizaciones se elevó a un 33,9%, las hernias siguen siendo una causa de oclusión importante en este país debido fundamentalmente a que no existe una política de salud bien establecida para la cirugía electiva de las mismas y en sentido general de otras afecciones lo que disminuiría el número de complicaciones y de intervenciones de urgencias para estas afecciones además aún prevalece el carácter mercantilista de la medicina.

En nuestro país ha disminuido considerablemente la hernia como causa fundamental de las oclusiones por existir programas bien establecidos en todo el territorio para el desarrollo de cirugía electiva y gratuita para toda la población.

Es de señalar por curiosidad que se opero un paciente con bezoar intestinal (0,9%) causa poco frecuente en nuestros tiempos y en nuestro medio.

Ibáñez Bravo y Portal Benítez (20), reporta un 71,9% para las bridas post-operatorias y un 11,1% para las tumoraciones de colon y un 5,9% para las hernias umbilicales encarceradas. Estamos de acuerdo como primera causa las bridas post-operatorias pero no tenemos los mismos resultados para las tumoraciones de colon que lo tienen como segunda causa mientras para nosotros son las hernias complicadas. Ahora, en el caso de las hernias estos autores reportan las hernias umbilicales (5,9%) 20, como la principal causa de síndrome oclusivo cuando se complican y nosotros reportamos las hernias inguinales.

Las demás causas encontradas presentaron una incidencia muy baja, sobre todo la trombosis mesentérica, con un 4,5%, el Vólvulo del sigmoides 4,5%, tumores de intestino delgado 2,8%, y la Carcinosis peritoneal presente en el 3.7% del total de casos.

La mayoría de la literatura revisada refiere que casi la totalidad de las causas que provocan oclusión intestinal mecánica necesitan cirugía de urgencia por la posibilidad de compromiso vascular que la oclusión demanda, así muchos hospitales reportan entre un 87.2 - 96.3% de operaciones de urgencias por causas obstructivas. 57, 58

Las adherencias y bridas se han relacionado en casi todos los estudios revisados con la frecuencia de oclusión intestinal y se manifiesta en dependencia de la cirugía abdominal previa, Rosemberg (59) refiere una frecuencia de bridas en el 62.8% de sus pacientes operados y Shabir (60) supera estos hallazgos con 85.1%

de pacientes operados por bridas post-quirúrgicas.

Tabla N° 5: Distribución de pacientes operados de Oclusión Intestinal Mecánica según operación realizada, en los Centros de Diagnóstico Integral Cruz Villegas y María Genoveva Guerrero Ramos de Coche y Montalbán en el Distrito Metropolitano de Caracas. Septiembre 2007 - Septiembre 2010.

Operación realizada	No	%
Lisis de bridas	39	35.7
Quelotomía y herniorrafia	34	31.2
Resección intestinal y anastomosis	12	11.0
Colostomías derivativas	8	7.4
Hemicolectomía derecha	4	3.7
Resección de colon y colostomía	4	3.7
Laparotomía y cierre	3	2.8
Hemicolectomía izquierda. Hartman	1	0.9
Iliotrasversostomía	1	0.9
Devolvulación y pexia de ciego	1	0.9
Desinvaginación y apendicectomía	1	0.9
Enterotomía, extracción de cuerpo ext. Y sutura	1	0.9
Total	109	100

Fuente: Expedientes clínicos.

En esta tabla se analizan las principales técnicas quirúrgicas realizadas y vemos que la laparotomía y lisis de bridas fue la intervención más realizada, en 39 pacientes (35,7%) de los 41 pacientes que se operaron por bridas post-operatoria, pues en dos de estos fue necesaria una resección intestinal por tener compromiso vascular el asa comprometida.

Le siguió en orden la quelotomía y herniorrafia con 34 pacientes (31,2%) de las 37 hernias complicadas que operamos pues en 3 de estas hernias se presentó compromiso vascular del asa herniada. En 12 pacientes (11,0%) se realizó resección intestinal y anastomosis debido a compromiso vascular del asa intestinal, a tumoraciones y estenosis de la anastomosis, etc.

Como podemos observar las hernias inguinales complicadas tienen un lugar significativo como causa de oclusión en nuestro estudio y consideramos se debe a las dificultades que encuentran los pacientes para solucionar su hernia electivamente, pasándose meses y años para poder conseguir la cirugía. Ibáñez Bravo y Portal Benítez 20, publican como segunda causa las tumoraciones de colon seguido de las hernias umbilicales encarceradas no coincidiendo con los resultados nuestros.

Nuestros resultados concuerdan con los de la mayoría de la bibliografía reportada, Perea García (38), V Javier Escrig (39), Maristany (42) y Martínez A (44).

En tres pacientes (8%) solo se pudo realizar laparotomía exploradora y cierre por presentar una trombosis mesentérica extensa a las que no se les pudo realizar ningún proceder.

Malagelada (61) realizó lisis de las bridas al 64.7% de sus pacientes operadas sobre todo con antecedentes de cirugía abdominal ginecológica previa y Shabir (60) opera al 54.3% de pacientes con bridas en asas delgadas

Tabla N° 6: Distribución de pacientes operados de Oclusión Intestinal Mecánica según complicaciones post-operatorias, en los Centros de Diagnóstico Integral Cruz Villegas y María Genoveva Guerrero Ramos de Coche y Montalbán en el Distrito Metropolitano de Caracas. Septiembre 2007 - Septiembre 2010.

Complicaciones post-operatorias	No	%
Desequilibrios hidro-electrolíticos y acido básicos	17	15.6
Ileo paralítico	5	4.6
Infección de la herida	3	2.7
Shock y alteraciones hemodinámicas	3	2.7
Total de complicaciones	28	25.7

Fuente: Expedientes Clínicos.

En la tabla N° 6, se analizan las complicaciones post-operatorias que se presentaron, donde los desequilibrios hidro-electrolíticos y ácido-básico se presentaron en 17 pacientes, (15,6%), esta complicación se presenta con más frecuencia por la mala absorción de los líquidos en el tubo digestivo obstruido con el consecutivo paso a un tercer espacio, repercutiendo en el medio interno de los pacientes y así en la futura evolución de los mismos

El íleo paralítico le siguió en orden de presentación con 5 pacientes (4,6%).

Las alteraciones hemodinámicas y el Shock se presento en 3 pacientes, (2,7%) y la infección de la herida en 3 pacientes (2,7%), respectivamente. Estas complicaciones se ven condicionas también por los desequilibrios hidroelectrolíticos y ácido- básicos, que contribuyen a alteraciones del metabolismo celular y fueron responsables de los 4 fallecidos que reportamos en este estudio.

En casi todas las investigaciones revisadas la frecuencia de complicaciones y de fallecidos es muy baja, ocurriendo estas sobre todo en aquellos pacientes que presentan un riesgo quirúrgico alto por su patología o ingreso tardío, por lo que se generaliza una buena evolución posterior al tratamiento quirúrgico, con un por ciento de reintervenciones bajo. (39,40)

Morbilidad y Mortalidad por Obstrucción Intestinal Mecánica .10

Las complicaciones trans-operatorias las hemos interpretado como accidente quirúrgico y no se nos presentó ninguno en nuestro estudio.

La frecuencia de complicaciones trans-operatorias en la mayoría de los servicios de cirugía se han reducido a cifras menores de 1% y para las post operatorias al 0.5% (55, 56)

Abell (64) en su estudio presentaron complicaciones el 0.18% de sus pacientes operados y Soudah (65) reduce las complicaciones a sólo un 0.13%., estos resultados no concuerdan con los nuestros pues reportamos un por ciento mayor (25,7%) de complicaciones en el post-operatorio condicionado esto porque la mayoría de los pacientes llegaban a nuestro centro después de haber visitado varias instituciones de salud de Caracas donde se le negó la atención médica inicial o su manejo no fue el adecuado y por lo tanto llegaban con muchas horas de evolución desde el inicio de episodio oclusivo, mas de 48 horas de evolución, repercutiendo esto en la evolución post-operatoria de estos enfermos, otros trabajos hacen referencia a la sepsis de la herida quirúrgica como complicación más frecuente encontrada (52-53) y González (55) refiere que la peritonitis alcanzó la mayor frecuencia. Estos resultados no coinciden con los nuestros.

Según algunas publicaciones dentro de las principales causas de complicación intra abdominal tenemos el absceso intra abdominal con 1.7%, dehiscencia de la sutura con 0.85% y dentro de las complicaciones extra abdominales los de mayor importancia son la, sepsis respiratoria, urinaria y de la herida quirúrgica., flebitis, y trastornos hidro electrolíticos (41, 45, 46, 54, 62, 67)

Tabla N° 7: Distribución de pacientes operados de Oclusión Intestinal Mecánica según estado vascular del asa intestinal, en los Centros de Diagnóstico Integral Cruz Villegas y María Genoveva Guerrero Ramos de Coche y Montalbán en el Distrito Metropolitano de Caracas. Septiembre 2007 - Septiembre 2010.

Estado vascular del intestino	No	%
Sin compromiso vascular	97	89.0
Con compromiso vascular	12	11.0
Total	109	100.0

Fuente: Expedientes Clínicos

En esta tabla N° 7 valoramos la presencia de compromiso vascular o no del asa intestinal, observando que en 97 pacientes no se presentó compromiso vascular para un 89,0%.

En 12 pacientes se presento gangrena del asa comprometida para un 11,0%, estos pacientes llevaban todos más de 48 horas desde el inicio de su sintomatología y la llegada a nuestros centros, en la mayoría de los pacientes eran de edad avanzada donde ya por el envejecimiento normal del organismo existe un déficit de irrigación de los tejidos, además llegaron ya con serias alteraciones de su medio interno repercutiendo en sus funciones respiratorias y cardiovasculares, esto demuestra que el tiempo de evolución desde el comienzo de

su cuadro oclusivo hasta que se lleva a cabo su tratamiento quirúrgico definitivo es directamente proporcional a la gravedad y al pronóstico del paciente.

Nuestros resultados coinciden con los de la bibliografía revisada en este aspecto. (41, 44, 46, 51, 62, 63).

Javier Escrig (39) reporta un 34,6% de estrangulación en su serie, superando nuestros resultados significativamente.

El 89,0% de los pacientes no tuvo compromiso vascular a pesar de tener todos más de 48 horas de evolución cuando llegaron a nosotros y la mayoría haber sido atendidos en otras instituciones hospitalarias. Todos nuestros pacientes recibieron una preparación pero-operatoria de menos de 12 horas y en los casos que se sospecho la estrangulación el periodo preoperatorio no excedió de 4 horas.

Tabla Nº 8: Distribución de pacientes operados de Oclusión Intestinal Mecánica según su estado al egreso, en los Centros de Diagnóstico Integral Cruz Villegas y María Genoveva Guerrero Ramos de Coche y Montalbán en el Distrito Metropolitano de Caracas. Septiembre 2007 - Septiembre 2010.

Estado al egreso	No	%
Vivos	105	96.3
Fallecidos	4	3.7
Total	109	100.0

Fuente: Expedientes Clínicos.

En esta tabla Nº 8, se analiza el estado de los pacientes al egreso hospitalario donde vemos que 105 pacientes tuvieron una evolución favorables y fueron egresados vivos para un (96,3%) y que 4 enfermos fallecieron (3,7%), de estos pacientes fallecidos, 3 fueron por que tenían una trombosis mesentérica extensa que no permitieron ninguna técnica quirúrgica y solo se realizó laparotomía exploradora y cierre de pared, la otra paciente fallecida fue una paciente geriátrica con una hernia incisional estrangulada a la que fue necesario realizarle una resección de intestino, con evolución tórpida, fue reintervenida por infección peritoneal post-operatoria y fallece en falla múltiple de órganos por un Shock séptico

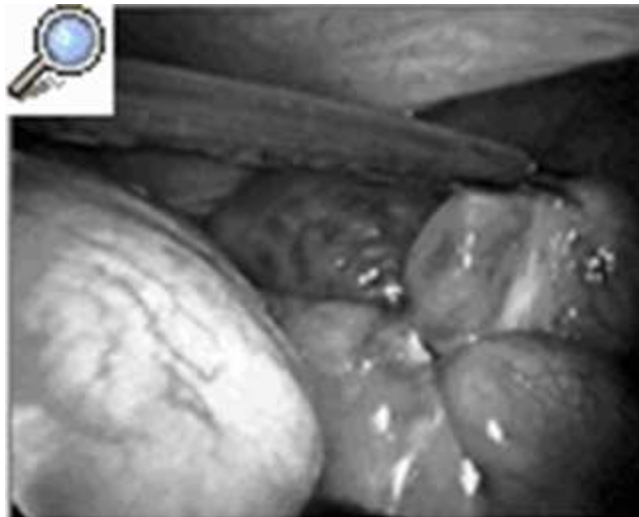
Nuestros resultados coinciden con los de Ibáñez Bravo y Portal Benítez, Perea García, (20, 38) que reportan trombosis mesentéricas y la sepsis generalizada como principales causas de muerte. Todos estos pacientes llegaron a nosotros con más de 48 horas haber iniciado los síntomas.

Otros autores coinciden con nuestros resultados (43, 48, 51, 57, 60, 65, 66).

CONCLUSIONES

- Los grupos de edades más afectados fueron los de 30 a 39 años seguidos del grupo de 50 a 59 años y de 60 a 69 años, con franco predominio del sexo masculino. Siendo los antecedentes de cirugía abdominal previa, la hipertensión arterial y la Diabetes Mellitus los antecedentes patológicos más relevantes.
- Las causas más frecuentes de obstrucción intestinal fueron las bridas post-operatorias y las hernias inguinales complicadas para el intestino delgado y para el colon las tumoraciones, y en correspondencia con esto las técnicas quirúrgicas más realizadas fueron la lisis de bridas, la Quelotomía con herniorrafia, seguida de las resecciones intestinales con anastomosis.
- La gangrena del intestino o el compromiso vascular estuvo presente en el 11.0% de los pacientes y la mortalidad fue baja.

RECOMENDACIONES.



1.- Protocolizar en nuestros centros la conducta ante los pacientes con obstrucción intestinal mecánica, siendo el tratamiento quirúrgico el de elección ante esta enfermedad en nuestros centros médicos.

2.- Continuar profundizando en el estudio y comportamiento de la enfermedad teniendo en cuenta la alta incidencia de la misma en Venezuela e introducir las técnicas de mínimo acceso para las obstrucciones por bridas del intestino delgado en pacientes seleccionados.

ANEXOS

Anexo Nº 1

PLANILLA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Nombre y apellidos: _____

- Edad: _____ Sexo: _____, CI: _____.

- Antecedentes Patológicos Personales o de operación previa: _____

- Atención medica previa desde el comienzo de los síntomas hasta llegar a nosotros: _____.

- Causa de la oclusión intestinal: _____

- Operación realizada: _____

- Complicaciones Post-operatorias: _____

Morbilidad y Mortalidad por Obstrucción Intestinal Mecánica .11

- Clasificación de la oclusión según:

1- Topografía:

A- Intestino delgado ____ B- Intestino Grueso: _____

2- Según el estado del asa intestinal en la laparotomía:

C- Simple: ____ D- Con compromiso vascular: _____

- Evolución del paciente: ____ Favorable. Desfavorable: _____

- Estado del paciente al alta:

____ Vivo.

____ Fallecido.

- Causa de la muerte: _____

Anexo N° 2

Consentimiento informado.

SOLICITUD DE CIRUGÍA, DOCUMENTO DE INFORMACIÓN Y CONSENTIMIENTO

Fecha.....

Paciente (nombre y apellido):.....

Edad:.....DNI:.....Historia clínica N°.....

Dirección.....

Teléfono.....

1. Yo por la presente autorizo al Dr/Dra

.....
y a su equipo quirúrgico a realizar la operación conocida como
en

(Nombre y apellido del paciente o en mi persona)

2. La intervención mencionada me ha sido totalmente explicada por el cirujano, entendiendo la naturaleza y consecuencias de dicha intervención.

Los siguientes puntos me han sido especialmente aclarados:

a. En el lugar de la incisión siempre quedará una cicatriz, tomándose los recaudos necesarios para que ésta sea lo menos notable posible.

b. Todos los pacientes fumadores tienen un riesgo incrementado de sufrimiento de la piel de la región operada.

c. Las complicaciones que pueden originarse por intervenciones quirúrgicas son similares a las de cualquier otro tipo de operación y podrán ser tales como: inflamación, decoloración de la piel, hematoma, trastornos de la sensibilidad nerviosa, tejido cicatrizal anormal, infección, necrosis, etc

3. Reconozco que durante el curso de la operación, condiciones imprevistas pueden necesitar intervenciones extras o diferentes de las acordadas anteriormente, por lo tanto autorizo y requiero que el cirujano antes nombrado, o quien él designe, realice las intervenciones que sean necesarias y deseables a su juicio profesional incluyendo procedimientos como estudios anátomo-patológicos, radiografías, transfusiones de sangre, etc. La autorización concedida se extenderá para remediar condiciones desconocidas por el cirujano en el momento de comenzar la operación.

4. Doy mi consentimiento a la administración de anestesia, aplicada por o bajo la dirección del cirujano o de un especialista en anestesia con la excepción de

.....
(ninguna o alguna en particular)

5. Soy consciente que la práctica de la Medicina y la Cirugía no es una ciencia exacta y reconozco de que a pesar que el cirujano me ha informado adecuadamente del resultado deseado de la operación, acepto que escapa de las posibilidades del cirujano garantizar dichos resultados.

6. Doy mi consentimiento a ser fotografiado o filmado antes, durante y después del tratamiento siendo este material propiedad del cirujano y podrá ser publicado en revistas científicas y/o ser expuesto con propósitos médicos educacionales.

7. Autorizo a que el cirujano o quien él designe, realice mis curaciones y los controles necesarios en el período postoperatorio.

8. Acepto cooperar con los cuidados postoperatorios indicados por el cirujano y su equipo, hasta poseer el alta médica definitiva.

9. Doy fe de no haber omitido o alterado datos al exponer mis antecedentes clínicos quirúrgicos ni ser alérgico excepto a:

10. He leído detenidamente este consentimiento y lo he entendido totalmente, autorizando al cirujano nombrado a realizarme la cirugía mencionada. En prueba de conformidad con todo lo expuesto, suscribo el presente en presencia de testigo de este acto, quien también firma al pie.

El paciente- a continuación- escribe de puño y letra el siguiente texto: "Dejo constancia que comprendí el contenido de este consentimiento".

FIRMA..... FIRMA.....

PACIENTE..... CIRUJANO.....

FIRMA.....

TESTIGO.....

DNI.....

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albarracín Marín-Blázquez. Abdomen Agudo y Gastroenterología Quirúrgica.htm. Hospital General Universitario de Murcia Reina Sofía. 2006.
- Bassy Iza N; Rodríguez Solís J. Abdomen Agudo en tratado de Geriátria para residentes, Cap. 55, p 567- 573. 2006.
- Felices Montes M; Camarena A. Obstrucción Intestinal. Hospital Universitario Virgen de la Victoria.
- R. Scott Jones M.D. Obstrucción intestinal. En Sabiston, DC: Tratado de Patología Quirúrgica. Méjico DF, Editorial Interamericana, S.A., 1991, pp 936-945.
- García Gutiérrez A, Pardo Gómez G. Texto de Cirugía. Capítulo VIII. Ed. Científico Técnica. La Habana. 2005.
- Rodríguez Loeches J. Características clínicas y diagnóstico del abdomen agudo quirúrgico. Ed. Científico Técnica. La Habana. 1989.
- Maingot. Operaciones Abdominales. Tomo 1 y II, Décima Edición. Buenos Aires, Argentina. Editorial Médica Panamericana S.A., 1998. Pags. 49, 1109, 1113, 1117, 1118,1136.
- Canavosso Lucas, Carna Pablo, Carboniell Juan Manuel, Monjo Luciano, Palas Zuñiga Cesar, Sánchez Martín, Lada Paul. Dolor en fosa ilíaca derecha y Score de Alvarado. Cir Esp. 2008;83:247-51.
- Schwartz, 5 1, Shires, U T, Spencer, Fc. Principios de Cirugía. Vol. II. Quinta Edición, México DF, Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V.1991, Pags. 1174-1183.
- Nyhus, LI M. Vitelio, J M, Condon, R E. Dolor abdominal, guía para el diagnóstico rápido. Segunda edición. Buenos Aires, Argentina. Editorial Médica Panamericana, S.A., 1996, Pags. 73-81-103
- Harrison Principios de Medicina Interna 16a edición (2006) Capítulo 281. Apendicitis y peritonitis aguda (en español). Harrison on line en español. McGraw-Hill. Consultado 12 de enero 2010.
- Bockus Henry L. Gastroenterology, pp 1250.1278.. 4ta ed, T.2. Salvat. Barcelona. 1980.
- García Gutiérrez y cols. Manual de Procedimientos Diagnósticos y de Tratamiento. Ed. Científico Técnica. La Habana. 2005.
- Quevedo Guanche,L. Oclusión intestinal. Clasificación, Diagnóstico y tratamiento. Rev. Cub. Cir. 2007; 46(3) bus.sld.cu.
- Llanos L Osvaldo. Obstrucción Intestinal. <http://escuela.med.pvc.cl>
- Medline Plus. Oclusión Intestinal. Biblioteca Nacional de Medicina de EEUU. Actualizado 6/29/2010.
- Aspiaz Holguín CT; Aspiazu Borbor CT, Obstrucción intestinal. Portal de Salud www.medicosdeecuador.com, revisado 03-06,2006.
- Influencia de la demora diagnóstica en los resultados. Dpto. de Cirugía del Hospital J.M. Penna, Buenos Aires, Argentina. Rev. Argent. Cirug. 2006; 91. (1):65 – 76.
- Nazarío Díaz A. Comportamiento de la Atención de urgencia en el Servicio de Cirugía General del CDI Julián Torres. Consulta: 15 de octubre 2009. Disponible en: <http://monografias.com/trabajo/66/atención-urgencia-centro-médico/atención-urgencia-centro-médico.shtml>.
- Ibáñez Bravo LA, Portal Benítez N, Comportamiento del tratamiento quirúrgico de la oclusión intestinal mecánica, Cirugía General y Digestiva. Cir. Esp., 2006 Disponible URL, www.obstrucciónintestinal.htm

Morbilidad y Mortalidad por Obstrucción Intestinal Mecánica .12

- Pera C: Cirugía: Fundamentos, indicaciones y opciones técnicas. 1a Ed, Barcelona, Ediciones Científicas y Técnicas S.A. 1983.
- Maingot. Operaciones Abdominales. Tomo 1 y II, Décima Edición. Buenos Aires, Argentina. Editorial Médica Panamericana S.A., 1998. Pags. 49, 1109, 1113, 1117, 1118,1136.
- Bejerano García RJ, Escalona Veloz R. Oclusión colónica por tumor de ovario. Hosp. Prov. Ambrosio Grillo. MEDISAN 2007; 11(3).
- Crespo Campo A. Piloña Ruiz S. Brides intestinal Congénita. Angelicia@fcm.pri.sld.cu 2008, bus.sld.cu
- Fojas Alfonso JM, Novoa Puerto N. Vólvulo de sigmoides. Resección y anastomosis primaria. Resultados. Rev. Cub. Cir. 34 No 1, ene-jun 1995. cielo.sld.cu
- Crónica de la medicina: Anatomía libre de restricciones. Tomo III. Barcelona, Plaza y Janes Editores S.A. 2003; pp. 134.
- William G: History of surgeons for appendicitis. Ann Surg 2003; 191(5): 495-506.
- Fernel J: Universal Medicine 1-554, In: Classic Description of Disease, Springfield, Charles C Thomas 2002; pp. 614.
- Amyand C: Of one inguinal rupture with a pin in the cecal appendix encrusted with stone: some observations on wounds in the guts. Philosoph Trans 2006; 39: 329.
- Jones P F: Cirugía Abdominal de Urgencias. Barcelona, Salvat Editores, Madden J L: Oclusión intestinal. En: Atlas de técnicas en cirugía., 2a Ed, México,

Nueva Editorial Interamericana S.A. 2007.

31. Giuliano A: Clínica y terapéutica quirúrgica. 3a Ed, Buenos Aires, El Ateneo 2006.
32. Dunphy J E, Botsford T W: Propeidética quirúrgica. Introducción a la cirugía clínica. 4a Ed, México, Nueva Editorial Interamericana 2006.
33. Sabiston, D C, Lyerly, H K, Manual de Tratado de Patología Quirúrgica. Primera edición. México DF, Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C. V. 2004, Págs. 465-471.
34. Robbins S: Patología estructural y funcional. 1a Ed, México, Nueva Editorial Interamericana S.A. 2005.
35. Silen W. Cope's Early Diagnosis of the Acute Abdomen. New York, Oxford University Press, 2001.
36. Beers MH, Berkow R. Manual Merck de Geriátria. 2.ª edición. Madrid: Harcourt; 2001.
37. Soriano Giona H. Abdomen agudo.htm. Hospital General Universitario de Murcia Reina Sofía, 2009. Versión en inglés revisada por: Jenifer K. Lehrer, MD, Department of Gastroenterology, Frankford-Torresdale Hospital, Jefferson Health System, Philadelphia, PA. Review provided by VeriMed Healthcare Network. Traducción y localización realizada por: DrTango, Inc. Actualizado: 7/28/2006
38. J. Perea García, F. Turégano Fuentes, B. Quijada García, A. Trujillo, P. Cereceda, B. Díaz Zorita, D. Pérez Díaz y M. Sanz Sánchez. Adhesive small bowel obstruction: predictive value of oral contrast administration on the need for surgery. Rev. Esp. Enf. Dig. Vol.96, No 3, pp191-200, 2004.
39. V Javier Escrig a, Vicente Ángel a, Vicente Senent a, Carmen Villegas a, Luis Senís a, José Luis Salvador a, Oclusión adherencial de intestino delgado: factores predictivos de la indicación quirúrgica. Cirugía Española 2006, Vol.72 Núm. 02; 72:72-8.
40. . David W. Mc Fadden y Michael J. Zinner, Manifestaciones de Enfermedades Digestivas, Seimovil, Schwartz.MD, Principios de cirugía, 6ta Edición, Mexico DF, Interamericana, Mc Graw.Hill 1996 p 1229-1345
41. Hepp MJ. Las oclusiones intestinales. Manual de Patología quirúrgica de J Patel. Tomo V Barcelona, 1959.p. 475
42. Maristany CA, Rodríguez S, Mshana K. Cirugía mayor en los ancianos. Rev Cubana Cir 1984;23(5):445-58.
43. Masoro E. Biology of aging. Arch Intern Med 2003; 147:166-8.
44. Martínez A. La oclusión intestinal como causa de abdomen agudo. Revisión de 211 casos. Rev Clin Esp 2003; 156(3):159-64.
45. López L, Valle J, Román F, García J. Endoscopia digestiva alta de urgencia en enfermos geriátricos. Rev Esp Geriatr Gerontol 2004; 21(2):85-9.
46. Cepero JM, Vidal L, López A. Morbilidad y mortalidad quirúrgica de urgencia en el anciano. Rev Cubana Cir 1990;29(4):598-605.
47. Díaz C, López P, Varo E, Rufián S, Padillo FJ, Leva M, et al. Diverticulitis de colon: Análisis de 78 pacientes. Cir Andaluza 2003;2(3):23-6.
48. Evers, BM Small Intestine. In: Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, eds. Sabiston Textbook of Surgery. 18th ed. St. Louis, Mo: WB Saunders; 2008:chap 48. Actualizado: 7/23/2008
49. Fry RD, Mahmoud N, Maron DJ, Ross HM, Rombeau J. Colon and rectum. In: Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, eds. Sabiston Textbook of Surgery. 18th ed. St. Louis, Mo: WB Saunders; 2008:chap 50. Actualizado: 7/23/2008
50. Vargas M, Vera F., Banura G. Vólvulo de Sigmoides, resultados inmediatos de su manejo, Rev. Chill. Cir.2005: 43, 58-61
51. Guzmán P, Camacho O, Alternativas terapéuticas en el vólvulo de sigmoides. Gac. Méd. Bol. 2004:5- 8, 17.
52. Prieto-Franchi M C, Villalobops N, López C. Obstrucción intestinal en el puerperio. Reporte de un caso. Rev. Obstet. Ginecol. Venez.V-64, n-3, Caracas sep 2004.
53. García Caballero M. Síndrome de oclusión intestinal, Estudio especial del Vólvulo y de la Invaginación intestinal. Dpto. Cirugía, curso 2008- 09. Univ. Malaga.es. <http://www.cirurgiadelaobesidad.net>
54. Quevedo Guanache L. oclusión intestinal. Clasificación, diagnóstico y tratamiento. Manual de procedimientos diagnóstico y tratamiento de cirugía. Cuba. 2008
55. González Paredes G. Valderrama Landaeta JL. Íleo biliar. Reporte de un caso. Rev. Méd. De la Extensión Portuguesa. ULA.
56. Rodero Rodero D. Oclusión intestinal, Técnicas laparoscópicas. www.cirugialaparoscopicaavanzada.com
57. Hoyuela AC, Veloso AE. Abordaje laparoscópica de la oclusión mecánica del intestino delgado en pacientes seleccionados. Resultados preliminares. Cir. Esp. 2006. vol.76:107-11.
58. Pérez de Arma RA. Comportamiento del tratamiento quirúrgico en la oclusión intestinal mecánica. Cirugía General y Digestiva. Cir. Esp. 2006. Disponible URL www.obstruccionintestinal.htm
59. Rosemberg IL, Graham NG. Preparation of the intestine in patients undergoing major large bowel surgery, mainly for neoplasma of the colon and rectum. Br J Surg 2004;58:266-8.
60. Shabir Bhimji MD. Obstrucción Intestinal- serie Biblioteca Nacional de Medicina de EEUU. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus>. Revisado 12-5-2010.
61. Malagelada JR, Distrutti E. Management of gastrointestinal motility disorders. A practical guide to drug selection and appropriate ancillary measures. Drugs 2006;52:494-506
62. Pandolfino JE, Howden CW, Kahrilas PJ. Motility-modifying agents and management of disorders of gastrointestinal motility. Gastroenterology 2003;118:S32-S47
63. Janssens J, Peeters TL, Vantrappen G et al. Improvement of gastric emptying in diabetic gastroparesis by erythromycin, N England J Med 2003; 322: 1028-1031.
64. Abell TL, Camilleri M, Di Magno EP et al. Long-term efficacy of oral cisapride in symptomatic upper gut dysmotility. Dig Dis Sci 2003;36:616-620.
65. Soudah HC, Hasler WL, Owyang C. Effect of octreotide on intestinal motility and bacterial overgrowth in scleroderma. N Engl J Med 2001;325:1461-1467.
66. Ellis Harold, Obstrucción intestinal aguda Operaciones abdominales Schwartz, Ellis 8va Edición, 2003.
67. Scolapio JS, Ukleja A, Bouras EP et al. Nutritional management of chronic intestinal pseudo-obstruction. J Clin Gastroenterol 2006; 28:306-312.