

Revista del Hospital General “La Quebrada”

Volumen **2**
Volume

Número **1**
Number

Enero-Abril **2003**
January-April

Artículo:

Síndrome de obstrucción intestinal

Derechos reservados, Copyright © 2003:
HGZ 57 “La Quebrada”

Otras secciones de
este sitio:

- 👉 [Índice de este número](#)
- 👉 [Más revistas](#)
- 👉 [Búsqueda](#)

*Others sections in
this web site:*

- 👉 [Contents of this number](#)
- 👉 [More journals](#)
- 👉 [Search](#)

Síndrome de obstrucción intestinal

Fernando Ruiz Sierra*

* Departamento de Cirugía.

Dirección para correspondencia:
Fernando Ruiz Sierra.
Hospital General de Zona No. 57, IMSS.

RESUMEN

La obstrucción intestinal es un conjunto de signos y síntomas que se pueden producir por diversas patologías lumbales (bezoares, litos), extralumbales (adherencias) o intralumbales (enfermedad de Crohn) del tracto gastrointestinal, peritoneales y sistémicas, que dan como problema principal la imposibilidad de canalizar gases y evacuar el contenido intestinal. Ocupa un 20% de las admisiones quirúrgicas agudas y es una de las causas de intervención quirúrgica más frecuentes.

Palabras clave: Obstrucción intestinal, síndrome, patologías.

ABSTRACT

The intestinal obstruction syndrome is present when there exists an interference with the normal aboral transit of intestinal contents. Such obstruction can result from Extraluminal (adhesions), Intraluminal (bezoars, gallstones), or Intramural (Crohn's disease) processes. The main complaint is the difficulty in passing flatus and stools. This syndrome produces 20% of all the acute surgical admissions and is one of the most important etiologies for surgical intervention.

Key words: Intestinal obstruction, syndrome, pathology.

DEFINICIONES

Obstrucción simple. En la que no existe compromiso vascular.

Ileo. Es una entidad que denota la falla del pasaje hacia adelante del contenido intestinal, debido a una falla funcional, por ejemplo en el ileo adinámico que se produce cuando hay alteración en la concentración de electrolitos séricos como en el caso de la hipokalemia. Generalmente no doloroso.

Obstrucción mecánica. Es un bloqueo intraluminal.

Obstrucción en asa cerrada. En un intestino que se obstruye en la porción proximal y distal, como en la torsión de un vólvulos de intestino grueso o una incarceration herniaria, como en las hernias internas.

Hernia de Richter. Es una entidad en la cual existe una la herniación parcial del borde antimesentérico intestinal dentro de un anillo herniario, comportándose, sin embargo como una obstrucción total del tracto gastrointestinal.

Estrangulación. se habla de una obstrucción luminal pero con compromiso del riego sanguíneo y compromiso en la viabilidad tisular.

Obstrucción alta. Es aquella que se produce por encima del ligamento de Treitz, por ejemplo en la hipertrofia congénita del píloro y baja es la que rebasa este límite en forma distal, por ejemplo en el ileo biliar.

Obstrucción aguda o crónica. En referencia con el tiempo que tiene el proceso cerrando parcial y gradualmente la luz intestinal, hasta su totalidad o cuando sucede un mecanismo de válvula o de torsión o acodamiento y distorsión como por ejemplo en las adherencias.

Obstrucción parcial (también llamada suboclusión). Un buen número de cirujanos consideran que esta categoría no debiera de existir, ya que la obstrucción existe o no existe, no pudiendo existir términos medios. Puesto que el cuadro clínico se desarrolla solamente cuando hay ausencia total de pasaje aboral del contenido intestinal.

ETIOLOGÍAS

Obstrucción de intestino delgado

Las principales causas de obstrucción de esta parte del intestino se engloban en las causas generales de la obs-

trucción, ya que al ser la parte más larga de las vísceras huecas, se encuentra más expuesto a sufrir alguna patología que lo obstruya.

1. *Adherencias.* Es la causa más frecuente de obstrucción, en más del 90% de los casos en pacientes con historia previa de cirugía intraabdominal generalmente complicada como en la úlcera péptica perforada y peritonitis generalizada secundaria. Las adherencias se producen por una reacción exagerada del organismo por limitar y reparar así como para evitar mayor daño, pueden ser laxas que se despegan fácilmente o fibrosas en relación con una reacción inflamatoria local más intensa, como en una apendicitis perforada con peritonitis localizada.

2. *Hernias.* La segunda causa más frecuente de obstrucción en general y la primera en pacientes que no han sido intervenidos quirúrgicamente.

Las hernias se clasifican en internas como la obturatriz y a través de un defecto del mesenterio que no se suturó durante una resección intestinal posterior a la anastomosis y la externa como cualquier hernia de la pared abdominal, tales como la inguinal o la femoral, las hay congénitas como la hernia de Bodeleck del diafragma o adquiridas como las hernias postincisionales luego de cierres defectuosos de la pared abdominal.

3. Las siguientes son otras causas de obstrucción:

Extrínsecas

- A) Carcinomatosis o tumor adherido que no sea de origen intestinal
- B) Absceso intraabdominal
- C) Hematoma

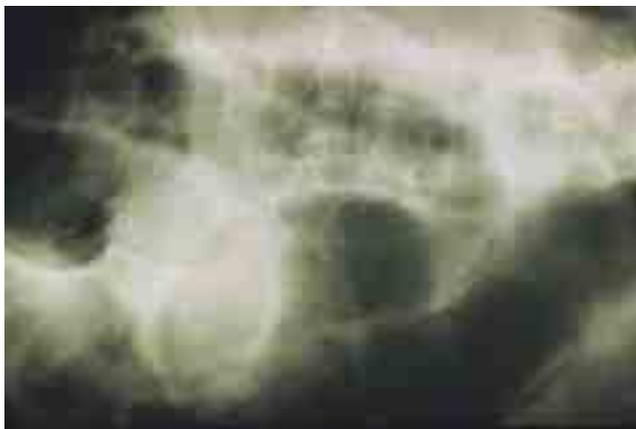


Figura 1. Obstrucción de intestino delgado secundaria a infarto post neumatosis.

- D) Malrotación con bandas de Ladd o vólvulos del intestino medio
- E) Páncreas anular
- F) Endometriosis
- G) Síndrome de la arteria mesentérica superior con compresión de la tercera porción del duodeno en pacientes muy adelgazados.

Intrínsecas

- 1) Tumores neoplásicos del intestino delgado
- 2) Lesiones congénitas
 - A) Atresia de intestino delgado, estenosis o membranas.
 - B) Duplicación del intestino delgado o quistes mesentéricos.
 - C) Divertículo de Meckel u otros remanentes del conducto onfalomesentérico.
- 3) Lesiones inflamatorias
 - A) Enteritis regional y enfermedad de Crohn
 - B) Enteritis posradiación y estenosis
 - C) Obstrucción intestinal intraluminal
 - 1. Ileo meconial
 - 2. Ileo biliar
 - 3. Intusupección
 - 4. Cuerpos extraños
- 4) Otras condiciones que semejan una obstrucción de intestino delgado:
 - I. Obstrucción colónica derecha
 - II. Ileo adinámico
 - III. Insuficiencia vascular:
 - 1. Embolismo mesentérico
 - 2. Isquemia mesentérica secundaria a hipoperfusión
 - 3. Trombosis mesentérica
- 5) Enfermedad de Hirschsprung

Obstrucción de intestino grueso

Extrínsecas

- a. Adherencias
- b. Hernias
- c. Vólvulos principalmente de sigmoides en un 80% y del ciego en un 20%
- d. Endometriosis

Intrínsecas

- A. Carcinoma de colon en un 60% de los casos
- B. Lesiones congénitas como el ano imperforado

C. Lesiones inflamatorias

1. Colitis ulcerativa
2. Diverticulitis
3. Enteritis postradiación

1) Obstrucción intraluminal

- A. Ileo meconial
- B. Intususcepción
- C. Impactación fecal, cuerpos extraños

2) Otras condiciones que pueden semejar obstrucción de intestino grueso

1. Ileo adinámico
2. Enfermedad de Hirschsprung
3. Colitis focal isquémica

ÍLEO ADINÁMICO

1. *Metabólico*

Hipokalemia
 Hipomagnesemia
 Hiponatremia
 cetoacidosis
 uremia
 porfiria
 intoxicación por metales pesados

2. *Respuesta a proceso inflamatorio local en la cavidad peritoneal*3. *Peritonitis difusa*4. *Procesos retroperitoneales*

hematoma retroperitoneal
 pancreatitis
 fractura espinal o pélvica

5. *Drogas*

narcóticos
 antipsicóticos
 anticolinérgicos
 bloqueadores ganglionares
 antiparkinsonianos

6. *Desórdenes neuropáticos*

diabetes mellitus
 esclerosis múltiple
 escleroderma

lupus eritematoso sistémico

Enfermedad de Hirschsprung

7. *Íleo posoperatorio seguido de cirugía intraperitoneal*

la motilidad de intestino delgado regresa a partir de las 24-48 hrs

la motilidad gástrica regresa a las 48 hrs

la motilidad colónica regresa a partir de las 72 hrs

8. *Síndrome de Ogilvie*

Pseudoobstrucción colónica de etiología incierta.

Se asocia a proceso retroperitoneal, que se asocia a



Figura 2. Vólvulos de sigmoides.

debilitamiento, enfermedad crónica, inmovilidad, decúbito prolongado y polifarmacia.

Se manifiesta usualmente por dilatación moderada del ciego, una dilatación del ciego mayor o igual a 12 cm incrementa la posibilidad de perforación.

El tratamiento de elección es una descompresión con enemas cuidadosos, si no se tiene éxito se realiza descompresión mediante colonoscopia, raramente se requiere de cecostomía. La hemicolectomía derecha se realiza en caso de perforación, isquemia o descompresión fallida.

9. *Trauma abdominal con hematoma de la pared intestinal*

Diagnóstico de obstrucción intestinal

A) Historia

1. *Edad*

Neonato. se deberá de considerar etiología congénita como el ileo meconial o la enfermedad de Hirschsprung así como ano imperforado.

2 a 24 meses. se deberá de considerar algo de lo anterior e intususcepción.

Adultos jóvenes. Se buscará herniaciones, enfermedad inflamatoria del intestino.

Adultos. Secundaria a hernia, cáncer, enfermedad diverticular.

Ancianos. Mismas etiologías aunado a síndrome de Ogilvie

2. Sintomatología

Náusea, vómito, obstipación. De acuerdo al nivel de la obstrucción se darán las características del vómito, en la obstrucción a nivel ileal, el tipo de vómito será fecaloide, y en la obstrucción pilórica, será de tipo gástrico y con o sin contenido alimenticio.

Se puede encontrar pasaje de flatos y excremento distal a la obstrucción, sin que esto indique necesariamente la liberación de la obstrucción.

Toda esta sintomatología se inicia una vez que hay un llenado de la porción obstruida con líquido, aire y gas que una vez saturada la máxima capacidad de las asas intestinales, responderán con ondas antiperistálticas para defender la integridad del órgano dando lugar a la náusea y al vómito.

Lo más frecuente es que se presente constipación seguida de obstipación.

Dolor. El tipo de dolor que se presenta es generalmente de tipo cólico que se localiza en un principio en el centro del abdomen y en el área del órgano afectado y posteriormente se hace generalizado por la inflamación del peritoneo visceral y parietal. Si existe dolor intenso y continuo nos puede indicar un proceso patológico severo como en el caso de una isquemia, necrosis o perforación por torsión o estrangulamiento de una asa, lo que se manifiesta más gravemente por afectación de una asa de intestino grueso con sepsis temprana y más agresivo resultando en mortalidad más elevada.

Distensión abdominal. Es un dato característico de la obstrucción que se produce gradual y progresivamente, hasta que se autolibera por medio del vómito o mediante la aplicación de sonda nasogástrica, implica la acumulación de jugos digestivos, así como líquido de tercer espacio que se produce por alteraciones en el movimiento de agua y electrolitos a través de la membrana celular, gas y aire deglutido que conlleva al compromiso vascular venoso y posteriormente arterial.

Historia quirúrgica. Los procedimientos en la cavidad peritoneal o de la pelvis, pueden inducir a la formación de adherencias o hernias internas aun en presencia de estomas, la pérdida súbita del gasto a través de éstas indica seguramente la torsión o necrosis del estoma.

Historia médica. En casos de arteriosclerosis, arritmias cardíacas, infarto del miocardio, insuficiencia cardíaca congestiva, así como con el uso de digitálicos, se puede presentar isquemia intestinal. Si hubiere enfermedad inflamatoria del intestino o diverticulitis así como colecistitis crónica litiasica con íleo biliar secundario.

Uso de medicamentos. Digitálicos por isquemia, narcóticos y anticolinérgicos por íleo adinámico, diuréticos por hipokalemia, polifarmacia en el síndrome de Ogilvie.

Revisión de aparatos y sistemas. Pérdida de peso reciente, se podrá considerar una neoplasia o un síndrome de la arteria mesentérica superior.

B) Exploración física

1. Signos vitales

Fiebre cuando se presenta deberá de considerar la posibilidad de una complicación con sepsis local o generalizada.

Taquicardia podría ser secundaria a deshidratación por tercer espacio o hipovolemia que se asocia a deshidratación por vómito y ayuno o a hemorragia interna, sin embargo si se presenta con dolor puede ser signo de estrangulación.

Hipotensión ortostática por deshidratación que se presenta al haber secuestro de líquido intraluminal creando un tercer espacio.

2. Exploración abdominal

Sonidos abdominales conforme el intestino se ve afectado por el proceso patológico, el sonido intestinal es en un principio de tipo borborigmo seguido de un sonido de lucha, intenso y muy audible, que posteriormente es seguido de abatimiento en la intensidad de los ruidos por fatiga del músculo liso hasta el silencio abdominal que nos habla de un cuadro grave. En el íleo adinámico los sonidos pueden estar ausentes.

En caso de una obstrucción distal de intestino delgado las oleadas de movimientos peristálticos de lucha se presentan cada 6-7 minutos, mientras que en las obstrucciones colónicas las ondas de movimiento serán cada 30-40 minutos.

El dolor que se encuentra en la exploración física determina de acuerdo a su intensidad, la urgencia de una intervención, cuando hay datos de irritación peritoneal, que es simplemente el dolor que es buscado con ciertas maniobras sobre el abdomen y que nos indican la gravedad de la enfermedad.

La distensión del abdomen es otro signo fundamental que se puede dificultar su hallazgo si el paciente ya ha sido manejado con sonda nasogástrica.

Masas en la cavidad como un tumor sólido del retroperitoneo o megalias secundarias a órganos, por ejemplo una esplenomegalia, afectados de manera primaria por patología hematológica o parasitaria como en la malaria crónica, o procesos sépticos del tracto digestivo como por ejemplo en un píocolecisto, o por cáncer o

tumores quísticos que producen debido a su gran tamaño obstrucción extrínseca, por ejemplo en el quiste mesentérico gigante.

Es muy importante la búsqueda intencionada de defectos herniarios en la pared abdominal.

Observar si hay presencia de cicatrices quirúrgicas o traumáticas, o si hay laceraciones de la pared o hematomas que podrían hablar de trauma contuso abdominal con lesión secundaria de vísceras sólidas, por ejemplo laceraciones hepáticas o huecas como los hematomas de la pared intestinal.

Antecedentes de realización de estudios endoscópicos por la posibilidad de perforaciones.

Mucho cuidado se recomienda en los pacientes ancianos por cuadros bizarros de abdomen agudo e íleo secundario como en el caso de úlceras pépticas perforadas.

3. Exploración rectal y vaginal

Se encontrará el ámpula rectal generalmente vacía, se deberá de descartar impactación fecal, o la presencia de tumores rectales, así mismo la presencia de hemorragia que hable de neoplasia de intestino bajo. Se podrá palpar bimanualmente en el tacto rectal la presencia de tumores



Figura 3. Obstrucción del intestino grueso.

sólidos o quísticos de los ovarios que den lugar a patología aguda o crónica y como manifestación la obstrucción intestinal, se podrá descartar la presencia de embarazos ectópicos no rotos que produzcan un íleo reflejo o masas rectales que se pueden verificar mediante esta exploración.

C) Estudios de laboratorio

Leucocitos. Puede estar una cuenta normal si no hay complicaciones, ésta se eleva marcadamente en las complicaciones. Si hay un proceso infeccioso se encontrará elevada de inicio, las formas jóvenes como bandas se encontrarán en procesos sépticos severos, menores de 12 mil/mL en una obstrucción simple; mayores de 20 mil/mL sugieren una enfermedad vascular mesentérica aguda.

Hematócrito. Elevado en los estados como en la deshidratación, pero disminuidos en hemorragias subclínicas como en el adenocarcinoma de colon izquierdo.

Alteraciones en los electrolitos. Particularmente en la hipocalemia.

Alcalosis. En la obstrucción pilórica secundaria a vómitos de contenido ácido.

Acidosis. Secundaria a sepsis como en el caso de un estrangulamiento de asa con infarto intestinal.

D) Estudios de gabinete

Rx de tórax. Se deberá de tomar de pie para detectar aire libre subdiafragmático que hable de perforación de víscera hueca o de una hernia diafragmática.

Rx de abdomen. Para observar las características clásicas de la obstrucción intestinal con niveles hidroaéreos, borramiento de estructuras o líquido libre en cavidad e imágenes densas como litos, así como ausencia de aire en el ámpula rectal, se pueden practicar estudios simples o contrastados simples o con doble contraste, estos últimos están contraindicados en sospecha de perforación gástrica o intestinal.

Sin embargo el uso de medio de contraste en un tránsito intestinal nos apoya para el diagnóstico diferencial de íleo adinámico y obstrucción mecánica en el 80% de los casos de diagnóstico dudoso, en el íleo adinámico el bario toma 4 a 6 horas en llegar al colon, en la obstrucción total toma una hora o menos para llegar al sitio de la obstrucción.

A. El intestino delgado se diferencia por la presencia de las válvulas conniventes, que abarcan todo el diámetro del intestino en oposición de las haustras del intestino grueso que abarcan la luz parcialmente de $\frac{1}{2}$ a $\frac{2}{3}$ de la luz.

B. Los niveles hidroaéreos se ven en ambos casos íleo y obstrucción, observando una imagen en escalera.

- C. Si existe una dilatación de más de 12 cm de diámetro en el ciego, esto será un dato de alarma por probable necrosis y perforación, en relación con la ley de Laplace.
- D. En caso de un vólvulos de sigmoides el dato radiológico es una imagen en grano de café, una letra omega o de un tubo acodado con su vértice en cuadrante inferior izquierdo y la convexidad en el cuadrante superior derecho.
- E. Vólvulos cecal un gran ciego, dilatado, rotado hacia la derecha arriba y hacia la izquierda alrededor de los vasos ileocólicos.
- F. Enema contrastado. Muy útil en diagnósticos difíciles, se debe de hacer con baja presión, se observa la pared y la mucosa con mayor detalle, se realiza con la certeza de que no hay perforación, en caso de duda se deberá de hacer con medio de contraste hidrosoluble. Demuestra el punto de obstrucción y puede ayudar a resolver intususcepción hasta en un 60-70% en niños, la reducción hidrostática no se deberá de realizar en adultos.

TRATAMIENTO

A. Resucitación

- 1) *Rehidratación*. Se deberá restituir el volumen con solución salina 0.9% hasta que haya una adecuada diuresis 0.5 cc por kg de peso.
- 2) *Corrección del desequilibrio hidroelectrolítico*. Con soluciones complementadas con kcl.
- 3) *Aplicar sonda de Foley*. Para monitorizar la diuresis
- 4) *Sonda nasogástrica*. Con la ayuda de esta sonda hasta un 78% de los pacientes obstruidos por adherencias se han recuperado, requiriéndola en un promedio de 6 días.
 - A. Disminuye la distensión abdominal, mejorando el dolor y la ventilación.
 - B. Se permite vaciar el estómago para la inducción anestésica y evitar complicaciones, ya que la anestesia relaja el esfínter esofágico inferior y permite la regurgitación. Esta sonda se retira cuando la cantidad de material gastrointestinal disminuye francamente o cuando la calidad es de tipo gástrico hialino y obviamente cuando el enfermo ha iniciado con evacuaciones y flatulencia.
- 5) *Intubación del intestino delgado*. Con tubo de Miller Abbott o de cantor, tiene las siguientes indicaciones:
 - I. Resolución de una obstrucción
 - II. Obstrucciones leves se resolverán en un 50-60% en el periodo posoperatorio inmediato.
 - III. Obstrucción debida a enfermedad inflamatoria que se espera se resuelva de manera segura con

manejo médico (enteritis regional) o en patologías, las cuales su resolución quirúrgica tendría serias consecuencias para la vida del enfermo (Carcinomatosis o enteritis por radiación).

- 6) *Uso de antibióticos*. Generalmente se indica la cobertura contra bacterias Gram (-) y bacterias anaerobias, ya que es muy posible que por el compromiso circulatorio se presente cierto grado de translocación bacteriana, si de acuerdo a la patología de base existe un proceso infeccioso éste deberá de tratarse adecuadamente con estos medicamentos.
- 7) *Manejo quirúrgico*. La patología obstructiva es una indicación quirúrgica en la mayoría de los casos, que requerirá de laparotomía exploradora y manejo de la etiología con extirpación, puenteo, resección intestinal, angioplastia, corte y ligadura, dependiendo de los hallazgos y finalmente, lavado y drenaje de cavidad, así como la corrección de la causa subyacente como en la hernia complicada en la que se recomienda una vez solucionado el problema visceral, la plastia de pared con o sin la aplicación de material protésico, como las mallas de marlex.

Entonces diremos que los procedimientos quirúrgicos para la liberación de la obstrucción intestinal se dividen en seis categorías:

- a) Procedimientos que no implican la apertura de la viscera por ejemplo la adherólisis.
- b) Enterotomía para retiro del material obstructivo por ejemplo en los bezoares.
- c) Resección de la porción intestinal obstruida con anastomosis primaria.
- d) Puenteo alrededor de la obstrucción, por ejemplo en el cáncer.
- e) La formación de estomas proximales, por ejemplo en patologías con sepsis abdominal.
- f) Remoción de coágulos intravasculares por medio de angioplastias y catéter de Fogarty que afectan la circulación arterial o venosa mesentérica, como ocurre por ejemplo en la trombosis mesentérica.

Una vez que la obstrucción ha sido superada quirúrgicamente, pocos pacientes se reobstruyen y si es así, menos del 15% requiere de exploración subsecuente.

El tiempo de realización de la cirugía dependerá de la certeza para el diagnóstico y del cuadro clínico, pero en general se aconseja que sea dentro de las primeras 2-4 h de la admisión intrahospitalaria.

A los pacientes con cuadro obstructivo secundario a adherencias lo mejor es realizar un protocolo de manejo conservador, ya que de operar nuevamente, aumen-

ta la morbimortalidad con cuadros cada vez más frecuentes de obstrucción, 78% de los casos en grandes series mejoraron con manejo conservador.

Si existe la necesidad de operar es mejor realizar una lisis o resección con límites quirúrgicos adecuados y anastomosis que sigan los principios básicos para el éxito de éstas:

1. Ausencia de tensión en el sitio de la anastomosis
2. Ausencia de infección
3. Hilo quirúrgico adecuado
4. Aguja adecuada al tejido
5. Viabilidad de los tejidos a anastomosar y con buena irrigación
6. No dejar bordes anastomóticos evertidos
7. Ausencia de obstrucción distal a la anastomosis
8. Nutrición adecuada del paciente
9. Buena técnica quirúrgica

Aplicar drenaje proximal a la anastomosis con sonda nasogástrica hasta que se restaure el tránsito intestinal, esto se corrobora con gastos gástrico e intestinal mínimo a través de la sonda.

Aplicar tubos de drenaje blandos vecinos a la anastomosis ayuno y manejo de líquidos y electrolitos.

Realizar anastomosis sin dejar sacos ciegos que puedan producir sitios de sobrecrecimiento bacteriano.

En el caso de los estomas, éstos deberán de seguir los principios de un buen estoma:

1. Ausencia de tensión en la unión a la pared abdominal.
2. Ausencia de infección.
3. Realizar el estoma con intestino que salga de la superficie de la piel aproximadamente 1-2 cm quedando debidamente evertido para una buena fijación de la bolsa de colostomía.
4. Realizar cuidados de la estoma de manera gentil.
5. Preparar al paciente y a su familia para la aceptación y el manejo de su estoma.
6. Requiere de drenaje proximal por medio de sonda nasogástrica hasta que inicie su función.

8) Manejo quirúrgico de la obstrucción del colon

Carcinoma obstructivo del colon derecho: se trata con resección y anastomosis primaria de manera electiva si no hay sepsis o contaminación importante o cuando el intestino grueso no es friable con el siguiente manejo preoperatorio:

Una vez corroborada la permeabilidad del tracto digestivo de la boca al ano; se realiza manejo con el fin de preparar el colon para su manejo quirúrgico:

1. Primer día de internamiento, (día previo de la cirugía)
 - A. Dieta líquida solamente
 - B. reposo
 - C. Canalizar con solución salina 0.9% 1000 cc para 8 h con una ampula de 20 meq de kcl alternada con solución de dextrosa 5% 1000 cc para 8 h con una ampula de kcl
 - D. Neomicina tabletas 500 mg cada 8 h vía oral
 - E. Metronidazol ampulas 500 mg 1 cada 8 h IV
 - F. enemas evacuantes cada 8 h hasta obtener el agua limpia
 - G. Cruce de sangre y toma de laboratorios preoperatorios
2. Segundo día de internamiento, (día de la cirugía)
 - A. Ayuno hasta nueva orden
 - B. Reposo
 - C. Dextrosa 5% 1000 cc para 8 h + 20 meq de kcl
 - D. Salina 0.9% 1000 cc para 8 h + 120 meq de kcl
 - E. Neomicina tabletas 500 mg cada 8 h VO
 - F. Metronidazol ampula 500 mg cada 8 h IV
 - G. Enemas evacuantes hasta obtener el agua limpia a las 6 h de la mañana
 - H. Toma de placa de Rx para verificar que el colon está limpio

Los tipos de manejo quirúrgico se dividen en tiempos quirúrgicos

Cirugía de un solo tiempo quirúrgico, cuando se realiza la resección del segmento afectado y anastomosis primaria con drenaje y lavado de la cavidad. Aunque este método no es el preferido de los cirujanos por el alto riesgo que conlleva en las cirugías, sobre todo de urgencia cuando el hallazgo es en el transoperatorio, ya que existe un riesgo muy alto de dehiscencia y fuga de la anastomosis con sepsis por la falta de preparación adecuada del intestino.

Cirugía en dos tiempos quirúrgicos, el primero con la resección del segmento afectado y colostomía derivativa temporal, el segundo tiempo con el desmantelamiento de la colostomía y la realización de su anastomosis en un tiempo de 4 a 6 meses posteriores a la primera cirugía o de acuerdo a su evolución clínica.

Hemos llegado a anastomosar en un término de 6 semanas por gastos muy altos y descompensación por deshidratación severa en pacientes ambulatorios a quienes se les ha realizado ileostomía derivativa temporal por patología de tipo benigna, así como por intolerancia física como sucede en las reacciones alérgicas al material adhesivo de las bolsas de colostomía, causando un eczema severo o por intolerancia psicológica al estoma como en los pacientes con yeyunostomías de alto

gasto y acostumbramiento tardío del intestino así como en pacientes ancianos o en muy jóvenes, como los adolescentes con trauma abdominal que ameritaron manejo de este tipo.

Cirugía en tres tiempos quirúrgicos, que consiste en la derivación temporal con estoma, el tumor *in situ* y cierre del segmento distal, seguida de resección del tumor y finalmente seguida en el último tiempo de la anastomosis.

Los estomas se pueden realizar con la técnica de doble barril, fístula mucosa o bolsa de Hartmann. Se clasifican en derivativos temporales y definitivos.

El *doble barril* consiste en abocar el asa intestinal sin abrirla y pegarla a la pared, una vez cerrada la herida quirúrgica, se abre el asa intestinal en su eje longitudinal y las paredes formadas posteriormente se fijan a la pared a nivel de la piel.

En la *fístula mucosa* se fija a la pared de manera separada el segmento proximal y el distal, funcionando este último como la fístula mucosa.

La *bolsa de Hartmann* consiste en el cierre distal del asa dejándola dentro de la cavidad con una referencia larga de seda para su ulterior localización y el segmento proximal que se fija a la pared a manera de estoma.

El manejo de vólvulos es de tipo conservador en un principio, con descompresión por medio de sigmoidoscopia.

El resultado es favorable hasta en un 80% de los casos, posteriormente se realiza exploración endoscópica para ver la viabilidad intestinal.

Se recomienda resección posterior de tipo quirúrgica por el alto índice de recurrencias (más del 50% en el primer año), con anastomosis primaria, previa preparación intestinal.

Si se sospecha que el vólvulo está complicado con estrangulación del segmento intestinal involucrado (obstrucción en asa cerrada), la resección se deberá de llevar a cabo inmediatamente.

El vólvulos de ciego se trata invariablemente con manejo quirúrgico a base de cecopexia o resección con cecostomía y anastomosis tardía.

Se recomienda que para el cierre de los estomas y reconexión intestinal por medio de anastomosis, se realice una exploración meticolosa de la cavidad, para adherólisis cuidadosa, lavado de cavidad y anastomosis con aislamiento de las asas a anastomosar (en uno o dos planos de acuerdo a la preferencia del cirujano y al segmento de tubo digestivo a unir), con compresas húmedas y cierre de pared abdominal por planos. En las aponeurosis se sugiere el afrontamiento de los bordes con sutura de vicril o dextran del número 1 con puntos en equis o simples, ya que en una cavidad séptica es más factible la dehiscencia de la pared, y los puntos separados son más seguros.

RESULTADOS DEL MANEJO QUIRÚRGICO DE LA OBSTRUCCIÓN INTESTINAL

- A. La obstrucción intestinal recurrente ocurre en un 10% en pacientes tratados con adherólisis y esta incidencia aumenta con cada intervención subsecuente.
- B. Pacientes con adherólisis múltiples se beneficiarán con una pexia organizada de las asas para promover la producción de adherencias organizadas de una manera no obstructiva: plicatura transmesentérica. Puntos seromusculares para plicar las asas adyacentes previa maniobra de Noble (para acomodar las asas), aplicación intraoperatoria del tubo de Leonard o de Baker a través de una gastrostomía o de una yeyunostomía alta, dejándolo en la luz por 12-14 días, tiene una dureza suficiente para dejar las asas en posición hasta que se forman adherencias de forma no obstructiva.
- C. No existe un método totalmente seguro que no produzca adherencias, sin embargo, la limpieza y el lavado generoso con abundante solución salina es extraordinariamente beneficioso.
- D. Mortalidad operatoria
 - Obstrucción de intestino delgado: 0-5%
 - Obstrucción de colon
 - a) 1-5% en diverticulitis
 - b) 5-10% en carcinoma
 - c) 40-50% en vólvulos con necrosis colónica

BIBLIOGRAFÍA

1. Czyrko et al. Blunt abdominal trauma resulting in intestinal obstruction: when to operate? *J Trauma* 1990; 30: 1567.
2. Deitch EA et al. Obstructed intestine as a reservoir for systemic infection. *Am J Surg* 1990; 159: 394.
3. Ellis CN et al. Small bowel obstruction after colon resection for benign and malignant diseases. *Dis Colon Rectum* 1991; 34: 367.
4. Ellis H. The hazards of surgical glove dusting powders. *Surg Gynecol Obstet* 1990; 171: 521.
5. Gallegosnc et al. Risk of strangulation in groin hernias. *Br J Surg* 1991; 78: 1171.
6. Livingston EH, Passaro EPJ. Post operative ileus. *Dig Dis Sci* 1990; 35: 121.
7. Megibow AJ et al. Bowel obstruction. Evaluation with ct. *Radiology* 1991; 180: 313.
8. Neville R et al. Vascular responsiveness in obstructed gut. *Dis Colon Rectum* 1991; 34: 229.
9. O'sullivan D et al. Peritoneal adhesion formation after lysis: inhibition by polyethylene glycol 4000. *Br J Surg* 1991; 78: 427.
10. Shrake PD et al. Radiographic evaluation of suspected small bowel obstruction. *Am J Gastroenterol* 1991; 86: 175.
11. Snyder CL et al. Nonoperative management of small bowel obstruction with endoscopic long intestinal tube placement. *Am Surgeon* 1990; 56: 587.
12. Welch JP. *Bowel obstruction*. Differential diagnosis and clinical management. Saunders, 1990.