



Síndrome obstructivo intestinal alto, diagnóstico y tratamiento clínico-quirúrgico

Upper intestinal obstructive syndrome, diagnosis and clinical-surgical treatment

Síndrome obstructiva intestinal alta, diagnóstico e tratamiento clínico-cirúrgico

Franklin Israel Quezada-Pauta ^I
Frankliniqp89@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-1861-6682>

Angelica Dolores Maigua-Pesantes ^{II}
angelicamaigua1@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-9759-7556>

Gabriela Alejandra Paz-Sánchez ^{III}
gaps2308@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-1036-9564>

Dayana Valeria Cuyachamin-Freire ^{IV}
dayayithamin@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-6380-8398>

Correspondencia: Frankliniqp89@gmail.com

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 11 de enero de 2024 * **Aceptado:** 14 de febrero de 2024 * **Publicado:** 27 de marzo de 2024

- I. Médico Cirujano, Investigador Independiente, Cuenca, Ecuador.
- II. Médica, Magíster en Salud y Seguridad Ocupacional Mención en Prevención de Riesgos Laborales, Investigador Independiente, Guayaquil, Ecuador.
- III. Médica, Magíster en Salud y Seguridad Ocupacional Mención en Prevención de Riesgos Laborales, Guayaquil, Ecuador.
- IV. Médico Cirujano, Investigador Independiente, Ambato, Ecuador.

Resumen

La obstrucción intestinal es un motivo frecuente de consulta en los servicios de emergencia. Gracias a los avances en los métodos de diagnóstico y la implementación de unidades de cuidados críticos, se ha logrado reducir la morbimortalidad asociada a esta condición. El proceso diagnóstico involucra desde la historia clínica y el examen físico hasta el uso de pruebas de laboratorio y estudios de imagen para determinar el tratamiento más adecuado en cada caso, ya sea de tipo médico o quirúrgico.

Debido a que no es sencillo definir basado en clínica, escenarios complicados con isquemia intestinal, se debe realizar una correlación con estudios de laboratorio y radiológicos para determinar correctamente la conducta terapéutica a seguir.

El propósito de este estudio es analizar el tratamiento médico y quirúrgico en pacientes diagnosticados con OI alta, examinando los métodos de diagnóstico por imágenes, los criterios utilizados para determinar el tratamiento médico o la cirugía temprana, y la tasa de complicaciones y mortalidad en esta serie de pacientes.

Palabras Clave: Obstrucción intestinal alta; OI; Obstrucción tratamiento; Obstrucción Diagnostico; Obstrucción manejo; Clínica Obstrucción; Criterios quirúrgicos.

Abstract

Intestinal obstruction is a common reason for consultation in emergency services. Thanks to advances in diagnostic methods and the implementation of critical care units, it has been possible to reduce the morbidity and mortality associated with this condition. The diagnostic process involves everything from a clinical history and physical examination to the use of laboratory tests and imaging studies to determine the most appropriate treatment in each case, whether medical or surgical.

Because it is not easy to define complicated scenarios with intestinal ischemia based on clinical evidence, a correlation with laboratory and radiological studies must be performed to correctly determine the therapeutic approach to follow.

The purpose of this study is to analyze medical and surgical treatment in patients diagnosed with high OI, examining the imaging methods, the criteria used to determine medical treatment or early surgery, and the rate of complications and mortality in this series. of patients.

Keywords: Upper intestinal obstruction; I HEARD; Obstruction treatment; Obstruction Diagnosis; Steering obstruction; Obstruction Clinic; Surgical criteria.

Resumo

A obstrução intestinal é motivo comum de consulta em serviços de emergência. Graças aos avanços nos métodos de diagnóstico e à implementação de unidades de cuidados intensivos, foi possível reduzir a morbidade e mortalidade associadas a esta condição. O processo diagnóstico envolve desde a história clínica e exame físico até a utilização de exames laboratoriais e exames de imagem para determinar o tratamento mais adequado em cada caso, seja médico ou cirúrgico.

Dado que não é fácil definir cenários complicados de isquemia intestinal com base em evidências clínicas, deve ser realizada uma correlação com estudos laboratoriais e radiológicos para determinar corretamente a abordagem terapêutica a seguir.

O objetivo deste estudo é analisar o tratamento médico e cirúrgico em pacientes com diagnóstico de IO elevada, examinando os métodos de imagem, os critérios utilizados para determinar o tratamento médico ou cirurgia precoce e a taxa de complicações e mortalidade nesta série de pacientes.

Palavras-chave: Obstrução intestinal alta; OUVI; Tratamento de obstrução; Diagnóstico de Obstrução; Obstrução de direção; Clínica de Obstrução; Critérios cirúrgicos.

Introducción

La obstrucción intestinal es una condición que sigue siendo común en la práctica del cirujano general, representando alrededor del 15% de todas las cirugías de emergencia. De estas, aproximadamente el 70% corresponden a obstrucciones altas, que se encuentran entre el ángulo de Treitz y la válvula ileocecal. Gracias a los avances en los métodos de diagnóstico y la implementación de unidades de cuidados intensivos, se ha logrado reducir la morbimortalidad asociada a esta condición. Sin embargo, la cirugía sigue siendo el tratamiento de elección para abordarla. (1,2)

Aunque la cirugía tiene un alto índice de éxito y baja tasa de complicaciones, la formación de bridas es un problema recurrente con frecuencia. Por esta razón, la laparoscopia se ha propuesto como una alternativa para reducir este riesgo.(3)

Debido a la gravedad del problema, encontrar formas de prevenir o reducir el riesgo de bridas se ha vuelto prioritario para disminuir las complicaciones y costos asociados. Parte del proceso es determinar si el tratamiento médico o quirúrgico es más adecuado. Aún se debate cuánto tiempo de observación es seguro, ya que los médicos de urgencias deben evaluar los riesgos de realizar una cirugía temprana frente a la posibilidad de tratamiento médico, que incluye reposo intestinal, hidratación, reequilibrio de electrolitos y descompresión intestinal.(4)

Fisiopatología:

La cantidad de líquido que se produce diariamente en el sistema digestivo es de 5 a 6 litros y contiene líquidos, solutos, saliva, secreciones gástricas, bilis y jugo pancreático. Entre el 80-90% de este líquido se reabsorbe antes de llegar al colon, por lo tanto, si hay una obstrucción intestinal, esta función se ve afectada.(2)

Cuando la presión dentro del intestino es demasiado alta, la irrigación sanguínea en los vasos pequeños comienza a deteriorarse. Esto causa un desequilibrio en el metabolismo y la pérdida de electrolitos como el sodio, el cloro, el hidrógeno y el potasio, lo que resulta en deshidratación, falta de cloro, falta de potasio y alcalosis metabólica. Esto finalmente lleva a una falta de flujo sanguíneo adecuado en el intestino y necrosis.(5,6)

En el caso de una obstrucción mecánica simple, la obstrucción ocurre sin afectar el flujo sanguíneo. El líquido, los alimentos, las secreciones digestivas y el gas se acumulan por encima de la obstrucción. El intestino proximal se distiende, mientras que el segmento distal se colapsa. Esto provoca una disminución en las funciones normales de absorción y secreción de la mucosa intestinal, y se produce edema y congestión.(7) La distensión intestinal intensa se vuelve autopropagada y progresiva, lo que aumenta los trastornos en la peristalsis y secreción, y también aumenta el riesgo de deshidratación y progresión hacia una obstrucción estrangulada.(8)

La obstrucción estrangulante es una situación en la cual el flujo sanguíneo se ve comprometido en una obstrucción. Afecta aproximadamente al 25% de los pacientes que presentan íleo obstructivo en el intestino delgado. Por lo general, está asociado con una hernia, un vólvulo o una invaginación. Esta condición puede progresar rápidamente hacia el infarto y la gangrena intestinal en un lapso de solo 6 horas.(9)

En primer lugar, se produce una obstrucción venosa, seguida por una obstrucción arterial, lo cual provoca una isquemia abrupta en la pared intestinal. Este proceso ocasiona un edema y posterior

infarto, lo que resulta en gangrena y perforación. Sin embargo, es raro que ocurra estrangulación en la obstrucción del intestino grueso, a excepción de casos de vólvulo.(8,9)

La perforación puede ocurrir en un segmento isquémico (por lo general, en el intestino delgado) o cuando la dilatación es grave. Existe un alto riesgo si el ciego se dilata hasta alcanzar un diámetro igual o mayor a 13 cm. Además, hay posibilidad de perforación en casos de tumores o divertículos en el lugar de la obstrucción.(7,9)

Puede progresar hacia el infarto y la gangrena intestinal en tan solo 6 h

CLASIFICACION: Por el tipo de oclusión, son clasificadas en mecánicas y funcionales(9)

- **Mecánicas:** Cuerpo extraño, neoplasias, compresión extrínseca, estrangulación, compromiso vascular, vólvulo, invaginación o hernia estrangulada(9)
- **Funcionales:** Desequilibrio hidroelectrolítico, pacientes encamados, pacientes para o cuadripléjicos.(9)

Por la localización, se dividen en altas y bajas(9)

- Las altas se hallan en el intestino delgado.
- Las bajas están situadas en el intestino grueso.

Formación de adherencias postquirúrgicas:

La respuesta al trauma quirúrgico del peritoneo implica una serie compleja de eventos bioquímicos que incluyen inflamación, reparación tisular, angiogénesis e inervación. Este trauma puede ser causado por diferentes mecanismos, como corte, abrasión, isquemia, desecación y coagulación.(10)

Como resultado, se produce una respuesta inflamatoria con infiltración de células inflamatorias, liberación de citoquinas proinflamatorias y activación de las cascadas de coagulación y complemento.(10,11) La activación de la cascada de coagulación conduce a la conversión del fibrinógeno en fibrina, que es depositada en las superficies peritoneales para la restauración del tejido lesionado durante un período de tiempo de aproximadamente 4 a 5 días.(9)

El aporte sanguíneo es crucial para que ocurra la fibrinólisis. Durante esta etapa, intervienen los Inhibidores del Activador del Plasminógeno 1 y 2, los cuales son responsables de formar residuos de fibrina. También participan el Activador Tisular del Plasminógeno y el Activador del Plasminógeno Tipo Urocinasa, los cuales promueven la fibrinólisis y la degradación de la fibrina.(11,12)

Si los inhibidores persisten y funcionan de manera adecuada, la matriz temporal de fibrina seguirá en contacto. Sin embargo, si han transcurrido más de 5 a 7 días después de la lesión peritoneal, los fibroblastos que secretan colágeno infiltrarán la matriz.(13) Entre los procedimientos quirúrgicos más comunes, como la apendicectomía, las cirugías ginecológicas y las cirugías colorrectales, se estima que solo el 1 al 10% de los pacientes con antecedentes de apendicectomía podrían presentar obstrucción por adherencias. En el caso de la proctocolectomía, esta probabilidad aumenta al 10-25%, mientras que después de una colecistectomía abierta, afecta al 6.4% de los pacientes.(14,15) Sin embargo, entre los procedimientos quirúrgicos intestinales, la creación de una ileostomía es uno de los que conlleva mayores riesgos, ya que más del 25% de los pacientes ileostomizados experimentan una obstrucción en algún momento de su vida.(16)

El procedimiento quirúrgico en sí es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de adherencias, ya que, a mayor manipulación y tiempo quirúrgico, aumenta el riesgo de formarlas.(16)

Adicionalmente, la presencia de cuerpos extraños intraperitoneales, como mallas, talco de los guantes, material de sutura y cálculos biliares derramados, también ha demostrado contribuir a la formación de adherencias.(16,17)

La obstrucción intestinal y la formación de hernias son complicaciones comunes de la laparotomía negativa realizada por causas traumáticas. Su incidencia aumenta cuando hay una herida asociada, ya que la manipulación quirúrgica extensa puede causar daño tisular y aumentar la probabilidad de formación de adherencias. Estas complicaciones aumentan el riesgo de obstrucción intestinal.(17,18)

Epidemiología:

La obstrucción intestinal ocurre en el 20% de todos los casos de urgencias quirúrgicas, y su mortalidad varía desde el 5% en casos de obstrucción simple hasta más del 30% cuando hay estrangulación de asa y daño intestinal. Aunque la obstrucción mecánica del intestino delgado es poco común, el 90% de los casos son causados por adherencias intraabdominales, hernias y cáncer, siendo las adherencias la causa más frecuente, presentándose en el 60% de los casos.(7,19)

Se estima que entre el 93% y el 100% de los pacientes sometidos a cirugía transperitoneal desarrollarán adherencias postoperatorias. Estas adherencias son la causa más común de obstrucción del intestino delgado en los países desarrollados, responsables del 65% al 75% de los

casos. A nivel global, se considera que el 80% de los casos de obstrucción intestinal alta son causados por adherencias postoperatorias.(20,21)

La obstrucción intestinal después de una cirugía o la recurrencia tempranas se considera una condición más grave, ya que puede llevar a desnutrición y desequilibrio electrolítico debido al ayuno y vómitos prolongados. En estos casos, es necesario instituir nutrición parenteral de manera inmediata debido al estado de insuficiencia intestinal. También se debe considerar la posibilidad de una fuga intestinal (probable causa de la obstrucción intestinal temprana) y, en ese caso, se debe valorar la creación de una estoma intestinal distal al sitio de la fuga para la nutrición.(22)

Causas de obstrucción intestinal	
Localización	Causa
Yeyuno e íleon	
Adultos	Hernias, adherencias o bridas (frecuentes), tumores, divertículo de Meckel, enfermedad de Crohn (infrecuente), infestación por Áscaris, vólvulo de intestino medio, invaginación por tumor (rara), cuerpo extraño litiasis biliar (rara)
Recién nacidos	Íleo meconial. vólvulo de un intestino mal rotado, atresia, invaginación

Tabla 1: causas de obstrucción intestinal en rango etario adultos de 25-65 años y recién nacidos hasta 3 años de vida, tomado de gastroenterology world journals disponible en Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, et al. GRADE guidelines: introduction GRADE evidence profiles and summary of findings tables. J Clin Epidemiol 2021;64:383-94

Diagnóstico de obstrucción intestinal(22):

- **Historia Clínica**
- **Signos y síntomas:** Dolor abdominal (cólicos intermitentes), Distensión abdominal, Vómitos. (mientras más alta es la oclusión más temprano es el vómito que puede ir desde alimentario, bilioso, hasta fecaloideo), Ausencia de tránsito intestinal, **Oliguria:** Por deshidratación, **Constipación:** Detención de materias y gases

- **Examen Físico:** Inspección, Palpación, Auscultación, Tacto: Obligatorio, la presencia de heces en el tacto no descarta la oclusión intestinal.
- **Pruebas de laboratorio:** Hemograma, Glicemia, Urea, Creatinina, TGO, TGP, TP, TPT, INR, Examen de orina, Electrolitos.
- **Radiografía de abdomen simple de pie y acostado.**
 - **Radiografía de tórax PA.**
 - **Sonografía abdominal.**
 - **Tomografía abdominal a criterio médico.**
- **Serie abdominal:** Se recomienda realizar radiografías de abdomen tanto en posición supina como de pie para diagnosticar obstrucción. Aunque solo la laparotomía puede confirmar definitivamente la estrangulación, un examen clínico exhaustivo y secuencial puede ofrecer una señal de alarma temprana. La presencia de leucocitosis y acidosis puede indicar que ya se ha producido estrangulación, pero estos signos pueden estar ausentes si el flujo venoso del asa intestinal estrangulada disminuye.(23,24)

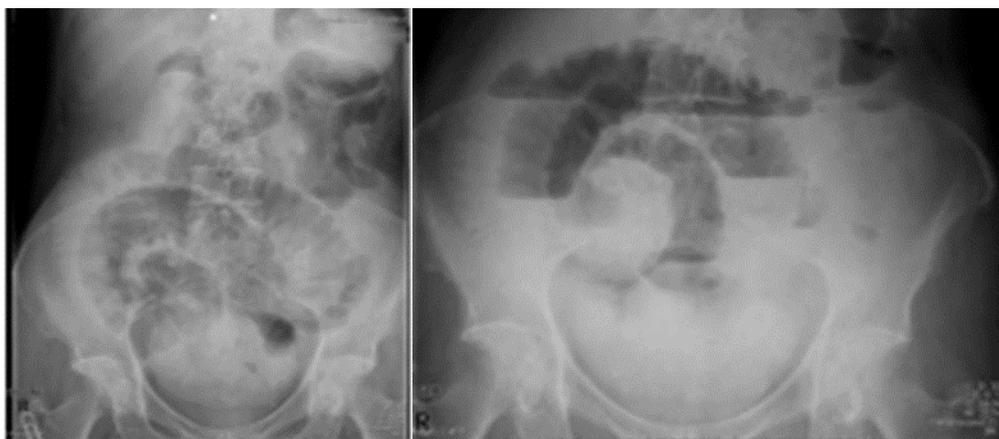


Imagen 1: A: se evidencia distensión abdominal y presencia de signo de pila de monedas, B: patrón obstructivo intestinal alto con presencia de distensión de las asas intestinales, patrón de pila de monedas

En las radiografías simples, las obstrucciones del intestino delgado pueden ser identificadas por la presencia de una serie de asas distendidas que se asemejan a una escalera. Sin embargo, también es posible observar este patrón en la obstrucción del colon derecho. En las proyecciones tomadas en bipedestación, se pueden apreciar niveles hidroaéreos.(22,25) En el caso del íleo (parálisis del intestino sin obstrucción), los hallazgos radiológicos y los síntomas pueden ser similares, aunque

quizás menos evidentes, lo que dificulta la diferenciación. En algunas ocasiones, no se observan asas distendidas ni niveles hidroaéreos en la obstrucción del intestino delgado proximal o en las obstrucciones estranguladas de asa cerrada (como en el caso del vólvulo). La presencia de un efecto de masa en la radiografía puede indicar un intestino infartado. Por otra parte, la presencia de gas en la pared intestinal (neumatosis intestinal) es un indicador de gangrena.(22,26)

En el caso de la obstrucción del intestino grueso, la radiografía abdominal muestra distensión del colon proximal a la obstrucción. En el vólvulo cecal, es posible observar una gran burbuja de gas en la región central del abdomen o en el cuadrante superior izquierdo. En el caso del vólvulo cecal y sigmoideo, el colon por enema puede revelar el sitio de obstrucción mediante una deformidad característica en forma de "pico de pájaro" en el punto de torsión; de hecho, este procedimiento puede reducir un vólvulo sigmoideo.(5,22,23) En el caso de no realizarse un colon por enema, se puede optar por una colonoscopia para descomprimir un vólvulo sigmoideo, aunque rara vez resulta eficaz en el caso de un vólvulo cecal.(22)

- La TC abdominal se usa con mayor frecuencia en la sospecha de obstrucción del intestino delgado(23)

En esta Tomografía Computarizada (TC), se puede apreciar que el intestino delgado se encuentra



dilatado y contiene aire y líquido. Algunas asas muestran contraste oral, pero este no ha llegado al segmento más distal del intestino delgado. También se observa que el ciego y el colon sigmoideo están colapsados (flechas). No siempre es posible identificar de manera específica un punto de obstrucción (punto de transición) en la TC, pero la dilatación del intestino proximal y el colapso del intestino distal son altamente sugestivos del diagnóstico.(23)

CRITERIOS DE INGRESO: Paciente con las siguientes evidencias clínicas y radiográficas:(22)

- Dolor abdominal.
- Distensión abdominal.
- Vómitos.
- Ausencia de tránsito.

- Niveles hidroaéreos que permitan confirmar una oclusión intestinal.

Los pacientes más susceptibles de presentar una oclusión por estrangulación que se convierta en una emergencia quirúrgica son aquellos con oclusión y:

- Fiebre.
- Defensa abdominal.
- Taquicardia.
- Leucocitosis.
- Estos pacientes serán intervenidos, cuando su estado general lo permita.

Manejo en sala de hospitalización:

Custodiar y completar el expediente del paciente durante su estancia en el servicio será responsabilidad del personal de enfermería. Sin embargo, en caso de que el traslado del paciente sea necesario, esta tarea podrá ser realizada por los auxiliares de enfermería.(22,23) Estos auxiliares se encargarán de llevar a cabo las transferencias de habitación y cama que sean necesarias durante la estancia del paciente, así como de movilizarlo a quirófano en caso de que vaya a ser intervenido. Además, es importante asegurarse de que el paciente sea trasladado junto con su expediente cuando sea necesario cambiar de unidad. Por último, los auxiliares también asistirán en el traslado del paciente a una unidad de cuidados intensivos en caso de ser requerido.(22,26)

Seguir las siguientes pautas en el manejo del paciente en sala(8,22):

- Estabilización clínica.
- Sometimiento a una dieta cero.
- Mantenimiento de una sonda nasogástrica y reposición de pérdidas (sumar las pérdidas sensibles e insensibles).
- Administración de soluciones parenterales.
- Prescripción de analgésicos (luego de hacer el diagnóstico).
- Suministro de protectores gástricos.
- Indicación profiláctica de un antibiótico de amplio espectro.
- Realización de una valoración preanestésica y de una evaluación cardiovascular.
- Explicación al paciente y a sus familiares del propósito del procedimiento; así como sus beneficios, riesgos y consecuencias.

- Información al paciente y a sus familiares sobre la posibilidad de realización de algún tipo de ostomía. Luego, se procederá a solicitarles la firma del consentimiento informado para cirugía.
- Verificación de que el consentimiento informado fue completado y firmado por la persona correspondiente (paciente o familiar).

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO(5,22,26):

a) Tareas previas a la asistencia

- **Personal de enfermería y auxiliares:** Preparación del paciente y del equipo. Estas actividades se realizarán según las instrucciones del cirujano. A la llegada del paciente realizar las siguientes tareas para asegurar la adecuada preparación del quirófano:
 - Comprobar que el quirófano ha sido limpiado según los protocolos vigentes.
 - Revisar el equipo.
 - Verificar la disponibilidad de materiales e instrumentos necesarios.

b) A la llegada del paciente, realizar las siguientes tareas(7,22)

- Revisión de la historia clínica del paciente.
- Hay que confirmar que el nombre del paciente y el tipo de operación coincidan con la reserva del quirófano; así como con la documentación de prescripción y autorización.
- Verificar que el consentimiento informado está firmado de acuerdo con lo definido en la legislación vigente.
- Comprobar la existencia del informe preanestésico.
- El Servicio de Anestesiología debe revisar el cumplimiento de las medidas previas obligatorias (ayunas, ausencia de prótesis dental y objetos metálicos; así como profilaxis antibiótica, si se requiere, etc.).
- El personal de enfermería asegurará la preparación del campo quirúrgico y el rasurado, según el protocolo de su área.

c) Anestesiólogos(10,22)

- Junto a los auxiliares de transporte o de enfermería, los anestesiólogos se encargarán del traslado a quirófano del paciente desde el área de prequirúrgico.
- Con la ayuda del cirujano de la intervención, los ayudantes y la enfermera circulante, el anestesiólogo procederá a acomodar al paciente en la cama quirúrgica.

- El anestesiólogo colocará de forma particular el cuerpo del paciente según el procedimiento quirúrgico a realizar. En todo momento, velará por su integridad y su protección física.

Procedimiento quirúrgico de obstrucción intestinal

Si los indicadores de intervención quirúrgica urgente están presentes (sepsis, peritonitis, perforación, isquemia, estrangulación o etiología de SBO que no se resuelve sin intervención quirúrgica), el paciente debe someterse a manejo quirúrgico después de un breve período de reanimación, dentro de 1 a 2 horas desde el diagnóstico.(11,22) A esto hay que asociarse si el paciente también tiene dolor abdominal intenso y constante, fiebre, leucocitosis y/o taquicardia, lo que indica estrangulación el paciente debe pasar a sala de operaciones. Históricamente, la laparotomía ha sido el tratamiento estándar, pero en la actualidad la cirugía laparoscópica ha venido teniendo peso.(13,17,22)

- **Laparotomía exploratoria en oclusión intestinal:** Es la exploración quirúrgica que se realiza ante la sospecha de obstrucción intestinal manifestada por distensión abdominal, vómitos y ausencia de tránsito intestinal.(22,23,26)
- **Indicaciones(22)**
 - Oclusiones mecánicas sin respuesta al tratamiento médico.
 - Oclusiones por estrangulación.

Descripción del procedimiento(7,16,22):

- Colocar paciente en decúbito supino, bajo anestesia general y con un tubo endotraqueal.
- Lavar al paciente con una solución antiséptica.
- Realizar una incisión en la línea media supra e infra umbilical, según los requerimientos técnicos. Una vez en la cavidad abdominal, identificar el lugar en donde se encuentra el obstáculo que será removido.
- Ante oclusiones bajas con colon no preparado, se optará por una resección previa de la ligadura de los pedículos vasculares y será realizada una colostomía de protección, tipo Hartman o en asa.
- Cerrar la incisión por planos y con puntos de retención, a criterio del cirujano

Transfusión sanguínea(7,16,22): Se tomarán las medidas necesarias para garantizar una transfusión de sangre correcta si es necesario preverla debido al estado prequirúrgico del paciente o por cualquier otra causa.

Durante la operación, el anestesiólogo evaluará la pérdida de sangre del paciente y, en caso de que sea necesaria una transfusión, se pondrá en contacto con el banco de sangre para organizar el suministro de las bolsas que se reservaron previamente.

El personal de enfermería recogerá la sangre y se la entregará al anestesiólogo, quien verificará que el nombre del paciente y el grupo sanguíneo coincidan con los indicados en las bolsas.

La transfusión se iniciará y se controlará en todo momento por el anestesiólogo.

En el caso de transfusiones no programadas, el anestesiólogo tomará una muestra de sangre del paciente y la enviará al laboratorio para realizar pruebas de compatibilidad. El anestesiólogo se pondrá en contacto con el hematólogo para solicitar la sangre que necesite el paciente.

Registro de información(7,16,17,22): El supervisor de Bloque Quirúrgico, el personal de enfermería y el cirujano registrarán los datos de la intervención en el SD y en los formularios obligatorios de la HCD del paciente:

- Diagnóstico pre o poscirugía.
- Procedimiento pre o poscirugía.
- Recursos materiales y humanos.
- Dispensación de fármacos y material sanitario. Peticiones y confirmación de recepción de solicitudes de pruebas diagnósticas.
- Hora y fecha de entrada y salida del quirófano.
- Con estos datos y desde el SD, será complementado automáticamente el Libro de Quirófano. El personal de enfermería revisará la correcta actualización de la historia clínica del paciente.

Cuidados en la unidad de recuperación posquirúrgica(7,13,16,22):

- El anestesiólogo decide el momento para trasladar al paciente a la Unidad de Recuperación Posanestésica.
- Se verifican el estado hemodinámico, la alerta del paciente y cualquier signo de efectos secundarios antes del traslado.
- El anestesiólogo, junto con el equipo médico y de enfermería, se encarga de movilizar al paciente.

Cuidado y manejo posoperatorio:

En las primeras 24 horas, es importante no suministrar alimentos al paciente hasta que su función intestinal se restablezca. Se deben tomar los signos vitales cada hora y si permanecen estables, se revisarán cada cuatro horas. Además, se realizará un hemograma de control y se colocará al paciente en una posición de 30 grados.(17,22) También se vigilará y repondrá la sonda nasogástrica, se realizará terapia respiratoria y se controlará la hidratación y la reposición de líquidos. Después de 24 horas, se realizará una interconsulta con el Servicio de Nutrición y se suministrarán analgésicos, terapia con cloruro de potasio y terapia antibiótica según los resultados del antibiograma. Se controlarán los electrolitos séricos, la diuresis y se vigilará la aparición de nuevos signos o síntomas. También se vigilará el líquido de drenaje cada ocho horas.(3,4,7,22)

Soluciones parenterales(22):

- Lactato de Ringer.
- Solución salina al 0.9 % o Solución mixta al 0.9 %.
- Dextrosa al 5 %.

Las soluciones salina y mixta no deben ser aplicadas a pacientes con hipertensión arterial (HTN); en tanto, los diabéticos deben recibir solución salina, pero no dextrosa al 5 %.

Terapia antibiótica de elección(22):

- Ceftriaxona: 1 gramo.
- Gentamicina: 80 mg cada 12 horas o 160 mg cada 24 horas.
- Amikacina: 500 mg cada 12 horas o 1 gramo cada 24 horas (como aminoglucósidos).
- Metronidazol: 500 mg cada 8 horas (cuando intestino esté expuesto).
- Clindamicina: 600 mg cada ocho horas.
- Ciprofloxacina: 200 mg cada 12 horas para uso IV.

Protectores gástricos de elección(22):

- **Omeprazole, esomeprazole o pantoprazole:** 40 mg cada 24 horas.

Analgésicos de elección(22)

- **Dexketoprofeno:** 50 mg cada 8 horas. 25 mg por vía oral.
- **Ketorolaco:** una ampolla 30 mg cada 8 horas.
- **Nalbufina:** 10 mg por vía subcutánea o endovenosa e intramuscular cada 6 u 8 horas y SOS.

- **Tramadol:** 100 mg por vía subcutánea cada 8 horas (no exceder los 400 mg en adultos)

CRITERIOS DE EGRESO(22):

- Estabilización hemodinámica.
- Aparición de peristalsis y expulsión de flatos.
- Tolerancia a la ingesta de alimentos.
- Ausencia de fiebre.
- Leucograma normal

Conclusiones

- Se determino que las causas más frecuentes de obstrucción son adherencias, hernias y tumores. Generalmente, una obstrucción del intestino delgado sin cirugías previas o hernias suele ser causada por un tumor.
- Se determino que los vómitos y la pérdida de fluidos son causas comunes de deshidratación. La obstrucción prolongada puede llevar a la falta de riego sanguíneo, infarto y perforación intestinal.
- Se determino que se debe realizar una aspiración nasogástrica y administrar líquidos mediante vía intravenosa antes de realizar una cirugía reparadora.
- Se analizo que los pacientes con obstrucción recurrente debido a adherencias, se debe considerar realizar una prueba de aspiración nasogástrica en lugar de una cirugía inmediata.

Referencias

1. Castilla-Romero RJ de J, Gallego-Ramírez OM, Cuesta-Sarmiento JV, Armijos-Guevara JS. Diagnostico y valoracion para el manejo quirurgico en pacientes con oclusion intestinal. Polo del Conoc [Internet]. 2022;7(5):1060–76. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9042619%0Ahttp://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
2. Van Den Berg FF, Boermeester MA. Update on the management of acute pancreatitis. Curr Opin Crit Care. 2023;29(2):145–51.

3. Darnell A, Martín J. Tomografía computarizada en el diagnóstico de la obstrucción intestinal. *Gastroenterol y Hepatol Contin.* 2008;7(4):178–82.
4. Quesada RG, Carranza JV. TEMA 16-2014 : Síndrome de Obstrucción Intestinal ISSN. 2014;4(Vi).
5. Zerem E, Kurtcehajic A, Kunosić S, Malkočević DZ, Zerem O. Current trends in acute pancreatitis: Diagnostic and therapeutic challenges. *World J Gastroenterol.* 2023;29(18):2747–63.
6. Ansari PP, Hospital HNH, York N. Obstrucción intestinal. 2023;1–10.
7. J AC, Pereira P, D MZ, Arratia I, Gonzalez J, Carriel F. Tratamiento médico o quirúrgico de la obstrucción intestinal alta Medical or surgical treatment of small bowel obstruction. 2016;68(3):227–32.
8. Ruiz Sierra F. Síndrome de obstrucción intestinal. *Rev del Hosp Gen “La Quebrada”* [Internet]. 2003;2(1):36–43. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/quebra/lq-2003/lq031i.pdf>
9. Galindo F, Galindo F. CAPITULO I-128 ENCICLOPEDIA DE CIRUGIA DIGESTIVA Síndromes obstructivos y pseudoobstructivos del tubo digestivo. 2018;1–24. Available from: www.sacd.org.ar
10. Navarro-Del Rió E, Hernández-Zúñiga JF. Bouveret’s syndrome: A rarest complication of cholelithiasis. A case report and literature review. *Cir y Cir (English Ed.* 2020;88(1):95–9.
11. Bouveret S De. TEMA 2-2019 : 2019;7–10.
12. Rivera Irigoín R, Ubiña Aznar E, García Fernández G, Navarro Jarabo JM, Fernández Pérez F, Sánchez Cantos A. Cartas al Director Síndrome de Bouveret resuelto mediante. *Rev Española Enfermedades Dig.* 2006;98(10):1–2.
13. Peter G, Eduardo R. Síndrome de Bouveret . (Bouveret ’ s syndrome) Introducción. 2020;8(2):83–7.
14. Astudillo FNP. Diagnosis of obstructive acute abdomen with conventional radiology | Diagnóstico de abdomen agudo obstructivo con radiología convencional. *Univ y Soc.* 2021;13(2):294–300.
15. Cirugía SVDE. INTESTINAL. 2008;24–5.

16. Guanche LQ. Oclusión intestinal. Clasificación, diagnóstico y tratamiento. *Rev Cuba Cir.* 2007;46(3):1–5.
17. J.Marchena. OBSTRUCCIÓN INTESTINAL CONCEPTO - Se entiende por obstrucción intestinal, oclusión intestinal o simplemente. *Surgery,cIRUGÍA EN ENFERMEDADES Dig.* 2021;
18. Rodríguez B, Adrian Bolívar-Rodríguez M, Cortés-Ramos MA, Fierro-López R, Antonio Cázarez-Aguilar M, Morgan-Ortiz F. Obstrucción del intestino delgado por adherencias. *Rev Med UAS [Internet].* 2020;10(1):2020. Available from: <http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v10.n1.006>
19. Zurita Céspedes BI, Morales Auza DL. Obstrucción intestinal alta secundaria a íleo biliar. Un reto diagnóstico en el adulto mayor. *Gac Médica Boliv.* 2023;46(1):108–12.
20. Enríquez Sánchez S. Análisis de la obstrucción intestinal en pacientes mayores de 50 años. 2007;
21. Aguirre YV, San UH, Madrid R. Manejo médico de la oclusión intestinal. 2015; Available from: http://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/sociosyprofs/documentacion/socios/2006/toledo2004CuiCon/01_10_04Viernes/ivmContSitDif/draVilches.pdf
22. Asjana David J, Domínguez J, García Domínguez J, De los Santos D, Martínez B, Soto A, et al. Protocolo para el manejo quirúrgico de la obstrucción intestinal. *Minist Salud Pública.* 2019;53(9):1689–99.
23. Esteban Xavier Rodríguez Baldassari T-CL, Patricia Calderón A, Miguel Torres L. Capítulo 32. Obstrucción Intestinal. *Tesla Rev Científica.* 2022;2(5):147–59.
24. Bassy Iza EM. S35-05 56_Iii (1). *Obs Intest.* 2006;575–9.
25. Grimaldo J, Coronado T, Bedregal OZ, Arévalo RG. Obstrucción intestinal por bridas y adherencias. 2017;19:66–8.
26. Álvaro Gargallo Vaamonde JSADIMPGARZ. . RMCC. Obstrucción de intestino grueso: Algoritmo diagnóstico y hallazgos radiológicos. *Soc Española Radiol Medica.* 2018;1–19.