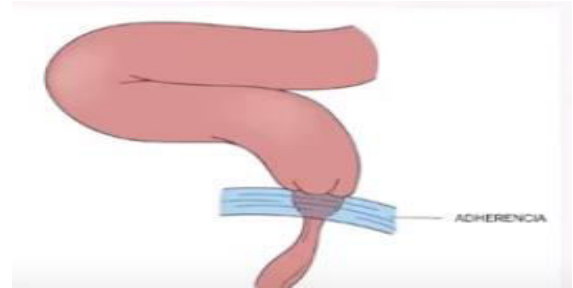


OBSTRUCCIÓN INTESTINAL ACTUALIZACIÓN 2020-2021

ANDRÉS FELIPE MAYA OSORNO

DEFINICIONES BÁSICAS

- La alteración del paso del contenido intestinal puede ser dada por una obstrucción mecánica o un fallo en la motilidad intestinal en ausencia de una lesión obstructiva (Íleo o Pseudoobstrucción)
- Es una obstrucción mecánica parcial o total del lumen intestinal
- **NO EXISTE** la pseudoobstrucción intestinal
- Existe la pseudoobstrucción intestinal funcional que corresponde a la aganglionsis congénita del colon la cual tiene una mortalidad del 100% a los 25 años y su tratamiento es el trasplante de intestino
- El íleo se define como una falla en el paso del contenido intestinal secundario a una insuficiencia neural o muscular no permanente, mientras la pseudoobstrucción se refiere a una afección neuromuscular crónica intensa de retraso de tránsito intestinal



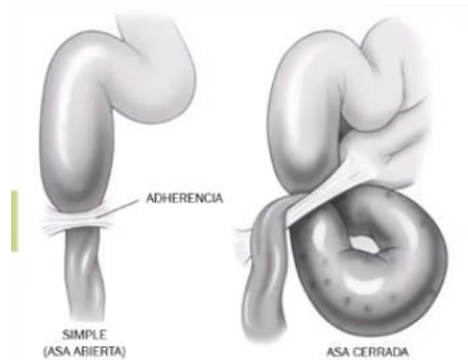
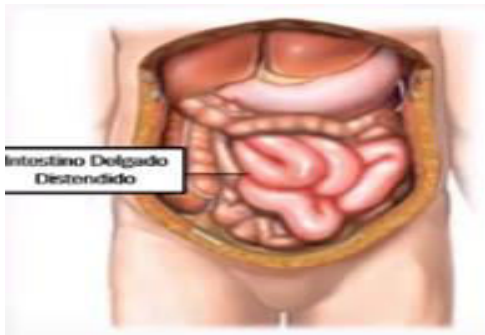
CLASIFICACIÓN

- Grado de obstrucción la parcial (Suboclusión) o completa
- Ubicación anatómica de cual es Alta o baja y está la obstrucción que se dé por debajo de la válvula respectivamente la obstrucción la determinado por por encima o ileocecal,
- Benigna o Maligna
- Ubicación
 - Extraluminal como el caso de las hernias
 - parietal como el caso de una inflamación de la pared intestinal como en el caso de una colitis actínica
 - Intraluminal como en el caso de un cuerpo extraño o el íleo biliar
- Presencia o ausencia de isquemia intestinal
- Simple o en asa cerrada: Oclusión en un solo punto, o cuando existe oclusión en dos puntos (distal y proximal), Respectivamente



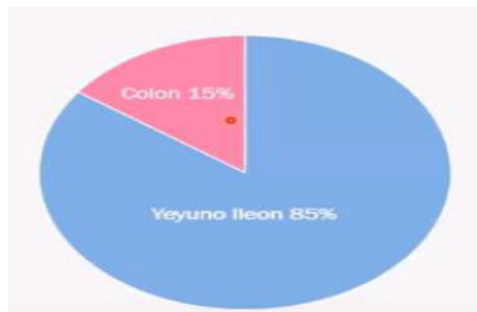
- Íleo Paralítico o adinámico (Pseudoobstrucción): No hay obstrucción mecánica solo hay compromiso **FUNCIONAL**, disminución del movimiento intestinal, se dilata el intestino, pero no hay efecto obstructivo mecánico
- La **MEJOR** clasificación actual de las obstrucciones es
 - Primarias (Por regla general **TODAS SON DE MANEJO QUIRURGICO**)
 - Secundarias (Por lo general son de manejo **MÉDICO**, pero hasta el 20% pueden

requerir cirugía)



EPIDEMIOLOGÍA

- La obstrucción intestinal es principales causas de quirúrgicas
- En el Reino Unido la intestinal alta es la 51% de todas las emergencia, la mayoría son peritoneales postoperatorias



una de las emergencias

obstrucción indicación de laparotomías por adherencias

- Tiene implicaciones en costos económicos dado que los pacientes pueden requerir hospitalizaciones de al menos 5 días si no requiere manejo quirúrgico y si lo requiere puede prolongarse hasta por 16 días
- La mortalidad por obstrucción intestinal es del 3% por cada episodio
- Por su parte, la obstrucción intestinal baja se considera que es tres a cuatro veces **MENOS frecuente que la obstrucción alta**, sin embargo, su principal causa es el cáncer colorrectal, lo cual acarrea un pronóstico completamente diferente, al ser esta la tercera causa de malignidad en hombres, la segunda en mujeres y la cuarta causa de muerte por malignidad en el mundo, además de presentar aumentos en su incidencia en los últimos años

- En Colombia es la **TERCERA CAUSA** de abdomen quirúrgico

ETIOLOGÍA

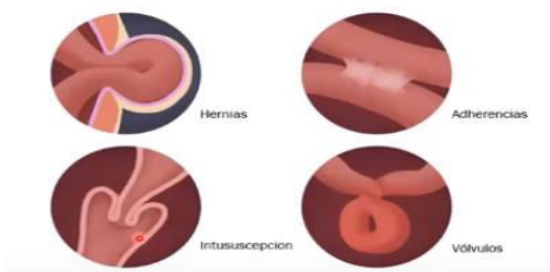
- Entre las causas misceláneas de obstrucción intestinal alta se encuentran
 - los vólvulos
 - Los bezoares
 - Divertículos de Meckel
 - Diverticulitis
 - La obstrucción posquirúrgica precoz
 - Obstrucción por malignidad
 - Invaginación

CAUSAS EXTRÍNSECAS:	CAUSAS INTRINSECAS:	CAUSAS INTRALUMINALES:
- Adherencias	- Tumores pared intestinal	- Intususcepción
- Hernias pared abdominal	- Enf. de Crohn	- Cálculos biliares
- Hernias internas	- Hematomas	- Bezoar
- Tumores peritoneales	- Endometriosis	- Cuerpos extraños
- Abscesos		- Tumores de la mucosa

- Íleo biliar

- Entre las causas menos comunes de obstrucción intestinal baja, cabe citar las hernias, la EII la compresión extrínseca por masas o abscesos, la impactación fecal y los cuerpos extraños intraluminales
- El riesgo de obstrucción intestinal por adherencias, luego de una apendicetomía, es alrededor de 1% a 30 años, siendo mayor para la apendicitis perforada y menor para la no perforada

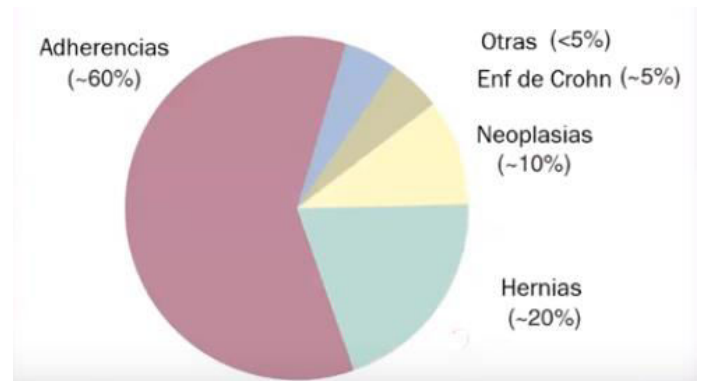
- La obstrucción por producirse en momento sin embargo el riesgo primer año



bridas puede cualquier postoperatorio es mayor en el

- La obstrucción por hernias supone un % menor que las obstrucciones por adherencias en la obstrucción intestinal alta, sin embargo, hasta un 30% de los pacientes llevados a manejo quirúrgico tienen hernia encarcelada, esto explica por la rigidez del defecto facial, lo que acarrea mayor riesgo de compromiso circulatorio

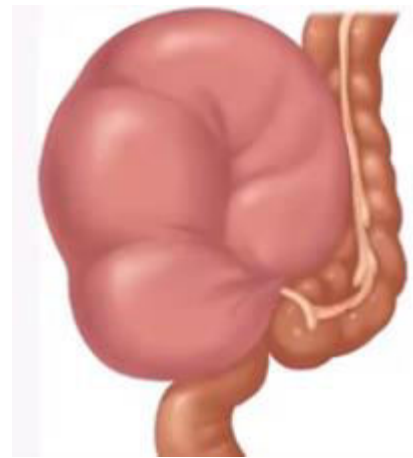
- Las hernias femorales son las que presentan **MAYOR** riesgo de estrangulación (40%) en comparación con las otras hernias, en la obstrucción por bridas solo el 29% de los pacientes tienen estrangulación y la necrosis solo alcanza el 11%



- En la obstrucción intestinal alta, las neoplasias aportan menos del 10% de los casos; de estos, el 90% son por compresión extrínseca o invasión local, siendo el adenocarcinoma colorrectal y del ovario las neoplasias más frecuentes

• Carcinoma:	55%
• Vólvulos:	11%
• Diverticulitis	9%
• Ca Extrínseco	8%
• Neo Benigno	4%
• Adherencias	4%
• Impactación Fecal	3%
• Hernias	3%

- Los tumores primarios de intestino delgado y tumores carcinoides causan menos del 3% de los casos



- En la obstrucción intestinal baja hasta el 80% de los casos se deben a **ADENOCARCINOMA COLORRECTAL**

- En los vólvulos colonicos cabe recordar que estos se presentan principalmente en el sigmoides (75%) seguidos por el ciego 22% y de manera excepcional el colon transverso

FISIOPATOLOGÍA

- Una vez se establece un proceso obstructivo, la acumulación de líquidos, aire deglutido y gas en la luz intestinal conlleva a la distensión progresiva de las asas intestinales y a medida que aumenta la presión intraluminal, se comprometen el retorno linfático, venoso y la irrigación arterial intestinal
- El grado de obstrucción determina la presencia y la extensión de la isquemia de la mucosa intestinal, se considera que durante las primeras 4-6 horas ya se presenta lesión epitelial, mientras que en las primeras 8-12 horas es posible encontrar necrosis epitelial focal

- Estos fenómenos condicionan la pérdida de la capacidad de absorción del epitelio intestinal y por el contrario condicionan el movimiento de líquido isotónico del espacio intravascular a la luz intestinal, generando así un fenómeno de depleción de volumen intravascular y alteraciones electrolíticas principalmente el cloro y el potasio lo que lleva a una alcalosis metabólica empeorando la deshidratación y llevando a un fallo multisistémico por la formación del tercer espacio
- Toda la fisiopatología se resume en pasos
 - Acumulación de líquido por la absorción o aumento en la
 - Sobre distensión del intestino
 - Proliferación bacteriana,
 - Pérdida de agua y electrolitos
- En las obstrucciones intestinales bajas, la competencia de la válvula ileocecal es de gran importancia, dado que puede llegar a establecer una obstrucción en asa cerrada, llevando de manera más rápida a isquemia y perforación del colon siendo el sitio más susceptible el ciego

2-4 mm Hg	→ Presión intestino (reposo)
≥ 30 mm Hg	→ Obstrucción del lumen
> 30 mm Hg	→ Circulación linfática
> 50 mm Hg	→ Circulación venosa
> 90 mm Hg	→ Circulación arterial
>120 mm Hg	→ Estallido del intestino

los siguientes
disminución en
secreción
proximal
translocación

CLINICA

- El dolor tipo cólico en mesogastrio, hipogastrio o peri umbilical, acompañado de vómitos y distensión abdominal, configuran el cuadro característico
- El estreñimiento se encuentra en función del grado de obstrucción, la localización y la duración de la misma; inclusive, algunos pacientes pueden presentar episodios de diarrea, inicialmente hay peristaltismo aumentado con posterior disminución y llegando al silencio abdominal
- Los pacientes con fenómenos estenóticos o tumores del lado izquierdo del colon, pueden referir cambios en el calibre de las heces en los últimos meses y siempre se debe interrogar por síntomas constitucionales, ya que hasta un 25% de los pacientes pueden manifestarlo
- Los paroxismos del dolor umbilical, están dados por la lucha peristáltica del intestino ante la noxa oclusiva, pueden presentarse intervalos de 4-5 minutos
- Entre **MÁS** proximal sea la obstrucción **MÁS** episodios de emesis y menos distensión abdominal presentará el paciente; lo contrario entre más distal se encuentra el punto de obstrucción
- En los pacientes con fenómenos suboclusivos puede haber tránsito de gases y materia fecal
- En la evaluación del paciente en la sala de urgencias, siempre se debe tener presente el dolor intenso, continuo, localizado que no cede con el manejo óptimo instaurado sugiere un sufrimiento de asa por compromiso circulatorio

- Siempre debe considerarse que la obstrucción intestinal sea por masas dolorosas en puntos inguinales, umbilicales e incisionales y buscar siempre en el examen físico

Síntoma	Proximal (abierto)	Distal (abierto)	Cerrada	Colon rectal
Dolor	Cólico intermitente	Cólico a progresivo	Rápido empeora	Continuo
Vómito	Gran volumen bilioso	Poco volumen frecuente	Puede ser prominente Reflejo	Poco fecaloide al final
Palpación	Epigastrio, mesogastrio	Difuso	Difuso	Difuso
Distensión	No	Moderada a marcada	Frecuente ausente	Marcada
Paro Fecales	Puede no presente	Presente	Puede no presente	Presente

SIGNOS DE ALARMA

- Existen signos y síntomas que son sugestivos de sufrimiento de asa o de isquemia intestinal y si se presentan son indicaciones de **MANEJO QUIRURGICO**

SINTOMAS

- Fiebre
- Dolor abdominal persistente
- Dolor abdominal localizado
- Sangrado digestivo



SIGNOS

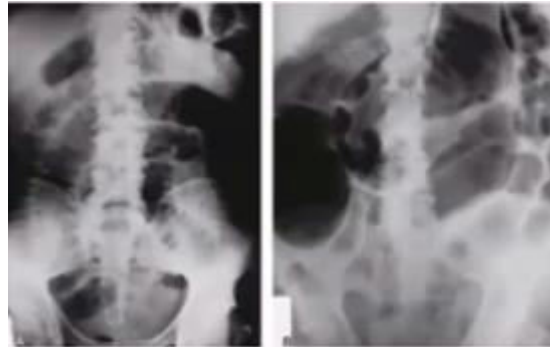
- Fiebre
- Hipotensión
- Taquicardia
- Signos de irritación peritoneal
- Dolor abdominal localizado



IMÁGENES

- Para los pacientes con sospecha de obstrucción intestinal, los rayos X de abdomen simple en bipedestación, se constituyen con una aproximación diagnóstico, ayudar a discernir la localización de la obstrucción (Alta vs Baja) **PRIMERA IMAGEN A REALIZAR**
- Ante una obstrucción intestinal alta, se pueden observar múltiples asas de intestino delgado dilatadas, llenas de aire y líquido

- Si bien un colon descomprimido es sugestivo de obstrucción, es **INSUFICIENTE** para diferenciarla del íleo; la ausencia de gas distal en el colon hace más probable el diagnóstico de obstrucción, pero tampoco descarta por completo la posibilidad del íleo.



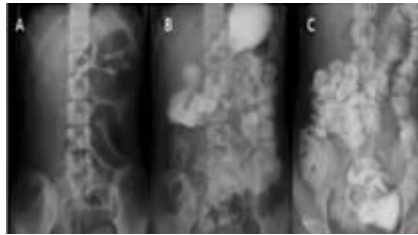
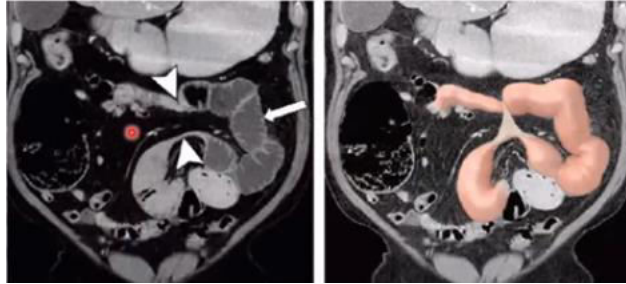
Niveles Hidroaereos y escalonados

- RX POSICION VERTICAL**
- Múltiples niveles hidroaereos
 - Niveles hidroaereros mayores de 2.5 cms
 - Niveles hidroaereos en la misma asa intestinal a diferente altura



- Cuando la dilatación de asas es generalizada, incluyendo asas colonicas y se encuentra gas distal, dicha imagen hace más probable el diagnóstico de íleo que de obstrucción
- Los Rayos X de tórax siempre **DEBEN** solicitarse ante la sospecha de perforación para la búsqueda de Neumoperitoneo

- La ausencia de gas distal en el colon hace más probable el diagnóstico de obstrucción, pero tampoco descarta por completo la posibilidad del íleo
- los signos radiológicos clásicos del vólvulo colónico solo se observan en el 40-60% de los pacientes, sin embargo, el diagnóstico de vólvulo se logra en cerca del 85% de los casos con una Rx de abdomen posicionado como **ESTÁNDAR DE ORO** diagnóstico, con una sensibilidad del 90-95%, especificidad del 96% y precisión del 95% además aporta información del punto de la obstrucción y su etiología en el 95% de los casos
- En pacientes con obstrucción intestinal por bridas, el paso de gastrografin administrado por VO al colon entre 6-24 horas permite identificar los pacientes que con probabilidad responderán al manejo médico y actualmente si el medio de contraste alcanza el colon a las 24-36 horas el manejo médico será requerirá manejo quirúrgico **SE DISPONE DEL GASTROGRAFIN** para la realización) mayor manejo médico contraste no se considera que **(ACTUALMENTE**
- la actualización de las guías de Bologna sugieren el uso de TAC de abdomen con contraste hidrosoluble **Y NO ADMINISTRAR CONTRASTE ORAL**



DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

Metabólicas:	Inflamatorias:	Otras Causas Inflamatorias:
• HipoK	• Apendicitis	• Peritonitis
• Hipo Mg	• Colecistitis	• Bacteriana, Química
• Cetoacidosis	• Diverticulitis	• Primaria, Secundaria, Terciaria
• Uremia	• Pielonefritis	• PostOperatoria
• Porfiria	• Abscesos	• Pancreatitis

- En la obstrucción intestinal baja siempre habrá que hacer el diagnóstico diferencial con:
 - Síndrome de Ogilvie
 - Cuerpo extraño en recto

- Coprostasis



TRATAMIENTO

TRATAMIENTO DE LA OBSTRUCCIÓN INTESTINAL ALTA

QUIRURGICO URGENTE...excepto

- **NO** abdomen agudo y
 - Antecedente quirúrgico (Bridas)
 - Carcinomatosis
 - Enteritis actínica
 - Enfermedad inflamatoria intestinal
 - Obstrucción parcial (Paso de flatos, fecales)

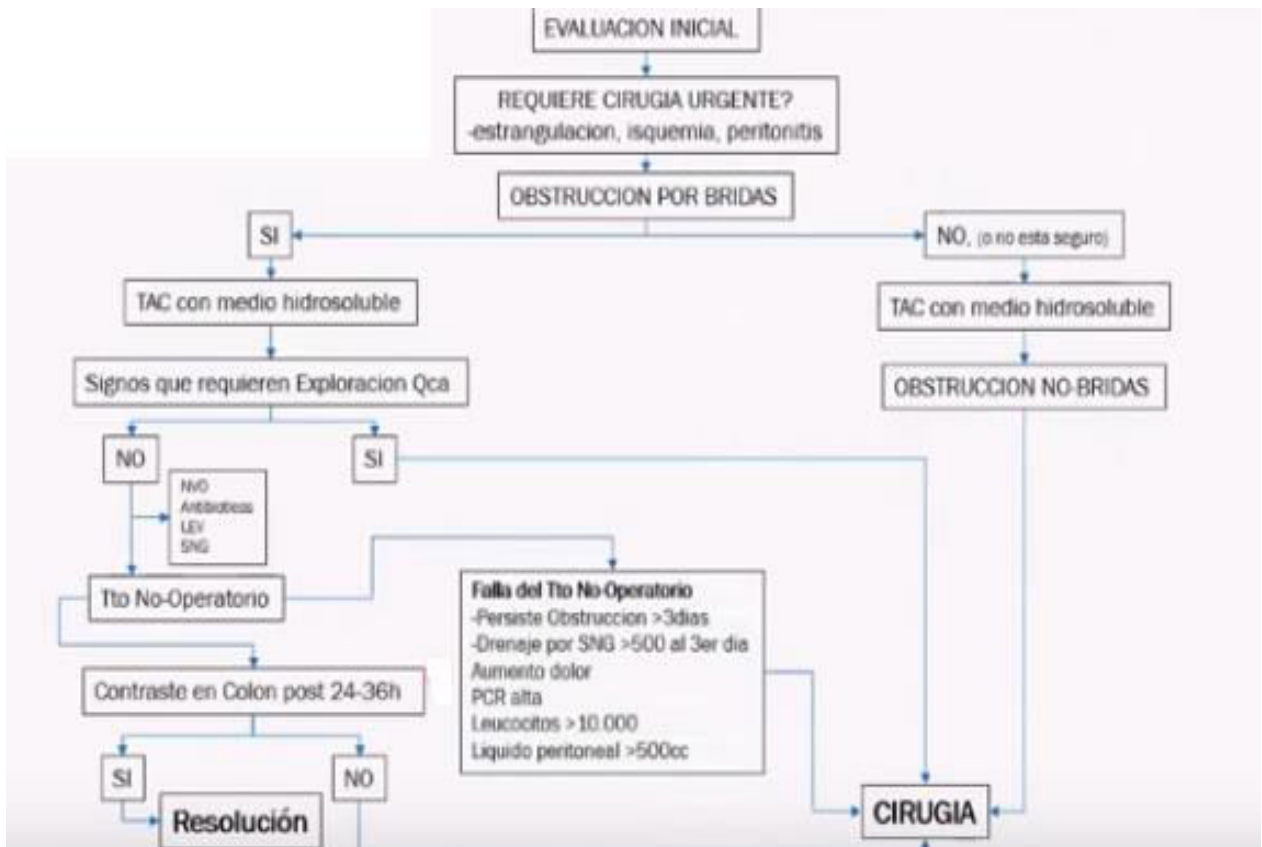
TRATAMIENTO DE LA OBSTRUCCIÓN INTESTINAL BAJA

QUIRURGICO URGENTE SIEMPRE!!!

Los pilares fundamentales del tratamiento inicial en pacientes con obstrucción intestinal son:

- Reanimación con cristaloides para recuperar volumen Intravascular
- Corrección de alteraciones electrolíticas
- La descompresión con sonda nasogástrica con el fin de minimizar la distensión intestinal y reducir riesgo de aspiración
- **NO Antibióticos**
- AntiH2
- Exámenes de laboratorio como HLG, Ionograma, Creatinina
- **NO ANTIESPASMÓDICOS –NO ANALGESIA POR HORARIO- NO ANTIEMÉTICOS**

Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2017 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group



- En el caso de una obstrucción por bridas, el manejo medico es exitoso entre el 24-73% de los casos de obstrucción parcial en ausencia clínica o hallazgos paraclínicos sugestivos de sufrimiento de asa, perforación, peritonitis o hernia encarcelada
- El uso de contraste oral (Gastrografin), está indicado no solo como medida diagnostica, sino también terapéutica, ya que ha demostrado una reducción significativa de la necesidad de cirugía en un 20-30% a pesar que está debatido por artículos nuevos

- La mayoría de los pacientes que responderán al manejo médico, presentan mejoría sustancial durante las primeras 48 horas del tratamiento
- Si hay deterioro clínico por dolor persistente, aparición de signos de irritación peritoneal, inestabilidad hemodinámica, acidosis o hiperlactatemia persistente, deben ser llevados a cirugía
- Entre los pacientes con obstrucción intestinal por bridas y manejo médico fallido el 20% tendrán una obstrucción con compromiso vascular
- En caso de **PERSISTIR** la patología por **72 HORAS REQUIERE MANEJO QUIRURGICO**
- En caso de persistir el drenaje por SNG por encima de 500ml al día después del 3er día indicando **FALLA MÉDICA** y requerimiento de **CIRUGÍA**

TRATAMIENTO POR LAPAROSCOPIA

- En centros con Experiencia y que tengan las siguientes características
 - Menos de 2 laparotomías previas
 - Banda Única
 - No abdomen congelado (Lleno de bridas)
- El objetivo del manejo es eliminar las adherencias que generan obstrucción y realizar resección de las asas que se encuentran con sufrimiento isquémico irreversible



quirúrgico es que generan resección de las con sufrimiento

TRATAMIENTO QUIRURGICO

- En la obstrucción diferencia de la intestinal baja, a obstrucción alta por adherencias, tradicionalmente el manejo es quirúrgico, con la resección de la lesión obstructiva y la restauración de la continuidad intestinal
- La cirugía abierta se indica en los siguientes casos
 - Múltiples cirugías previas
 - Antecedente de abdomen abierto
 - Trauma de abdomen
 - Peritonitis
 - Abdomen hostil el cual se define como aquel abdomen con múltiples adherencias por otras patologías
- En los escenarios de obstrucción baja de origen maligno, el uso de endoprotesis como terapia puente a cirugía, en pacientes con neoplasias resecables, o con manejo paliativo en el contexto de las neoplasias avanzadas, ha demostrado que mejora desenlace a corto

plazo al permitir la descompresión intestinal, cambiando el escenario de urgente a electivo

DESENLACES

- Respecto al pronóstico de los pacientes con obstrucción intestinal, el riesgo de mortalidad fluctúa entre el 2 y el 8%
- Los factores de riesgo asociados a mortalidad son
 - Edad avanzada
 - ASA III
 - Enfermedades crónicas
 - Obstrucción con sufrimiento de asa
 - Retraso en el crecimiento
 - La necesidad de resección intestinal
- La tasa de recidiva en pacientes con obstrucción por adherencias es cercana al 18% los primeros 10 años y 29% a 30 años