

OBSTRUCCIÓN INTESTINAL

*Natalia Bassy Iza
María Jesús Esteban Dombriz*

Definición

La obstrucción intestinal consiste en la detención del tránsito intestinal, de forma completa y persistente en algún punto del intestino delgado o grueso.

Cuando no sea completa o persistente hablaremos de *suboclusión intestinal*.

Etiología

La obstrucción intestinal puede ser aguda o crónica, mecánica o adinámica (como luego veremos), y simple o estrangulada; asimismo, puede producirse en el intestino delgado o grueso. Ciertas características son comunes a todos los tipos, pero la

elección del tratamiento depende del diagnóstico específico (1).

Existen dos cuadros clínicos distintos que es importante diferenciar y que responden a entidades diferentes. Hablamos de *obstrucción mecánica* cuando existe un obstáculo al paso del contenido intestinal (pudiendo acompañarse de compromiso vascular), y de *íleo paralítico*, cuando no hay una verdadera interrupción del tránsito intestinal, sino una detención o enlentecimiento (tabla 1).

Las adherencias y hernias son las lesiones del intestino delgado más habituales como causa de obstrucción aguda, llegando a constituir del 70 al 75% de todos los casos. Sin embargo, las adherencias casi nunca producen obstrucción del colon, mientras que el carcinoma, la

Tabla 1. Causas de obstrucción intestinal (2, 4)

Mecánica	Íleo paralítico
<ul style="list-style-type: none"> — Extraluminal: <ul style="list-style-type: none"> • Hernia. • Bridas adhesivas. • Torsión. • Vólvulo. • Invaginación. • Compresión extrínseca. — Parietal: <ul style="list-style-type: none"> • Neoplasia. • Diverticulitis. • Hematoma parietal. • Proceso inflamatorio. — Intraluminal: <ul style="list-style-type: none"> • Impactación fecal. • Cuerpo extraño. • Bezoar. • Parasitosis (anisakis...). 	<ul style="list-style-type: none"> — Adinámico: <ul style="list-style-type: none"> • Postquirúrgico. • Peritonitis. • Alteraciones metabólicas: uremia, coma diabético, mixedema, hipocaliemia. • Traumatismos, procesos abdominales inflamatorios (apendicitis, pancreatitis...). • Compromiso medular. • Fármacos. • RAO. • Proceso retroperitoneal (pielonefritis, litiasis ureteral, hematomas). • Enfermedades torácicas (neumonía basal, Fx costales, IAM). — Espástico: <ul style="list-style-type: none"> • Intoxicación por metales pesados. • Porfirias. — Vascolar: <ul style="list-style-type: none"> • Embolia arterial. • Trombosis venosa.

diverticulitis del sigma y el vólvulo son, por este orden, sus etiologías más habituales. En pacientes con laparotomías previas de cualquier edad, la primera causa de obstrucción son las bridas y/o adherencias (3).

En la obstrucción simple, la irrigación del intestino no está comprometida; en la estrangulada, los vasos de un segmento intestinal están ocluidos, en general por adherencias.

Probablemente, el íleo adinámico supone, en conjunto, la causa más frecuente de obstrucción. En el desarrollo de este cuadro interviene el componente hormonal del sistema suprarrenal. El íleo adinámico aparece cuando la ausencia de estimulación nerviosa refleja impide el peristaltismo en un intestino por lo demás normal. Puede aparecer después de cualquier agresión al peritoneo, y su intensidad y duración dependen, hasta cierto grado, del tipo de lesión peritoneal.

El íleo funcional puede dar lugar a una paresia difusa (íleo adinámico), que afecta, sobre todo, a intestino delgado y es secundaria a cirugía abdominal, o bien dar lugar a una paresia segmentaria, generalmente colónica, dando lugar al denominado síndrome de Ogilvie (pseudoobstrucción intestinal aguda primaria) (5).

Las complicaciones de las hernias son la causa más frecuente de cirugía urgente en pacientes ancianos. Las hernias encarceradas pueden originar obstrucción intestinal, pero prácticamente todas las hernias de intestino en las que existe compromiso vascular producen signos y síntomas de obstrucción intestinal y un alto riesgo de necrosis intestinal. La presencia de una hernia de la pared abdominal dolorosa e irreducible será indicación de cirugía urgente.

Fisiopatología

Véase la figura 1.

Síntomas (1, 6)

Los síntomas y signos son muy variables y dependen, sobre todo, de la localización y la causa de la obstrucción, así como del tiempo transcurrido desde el comienzo.

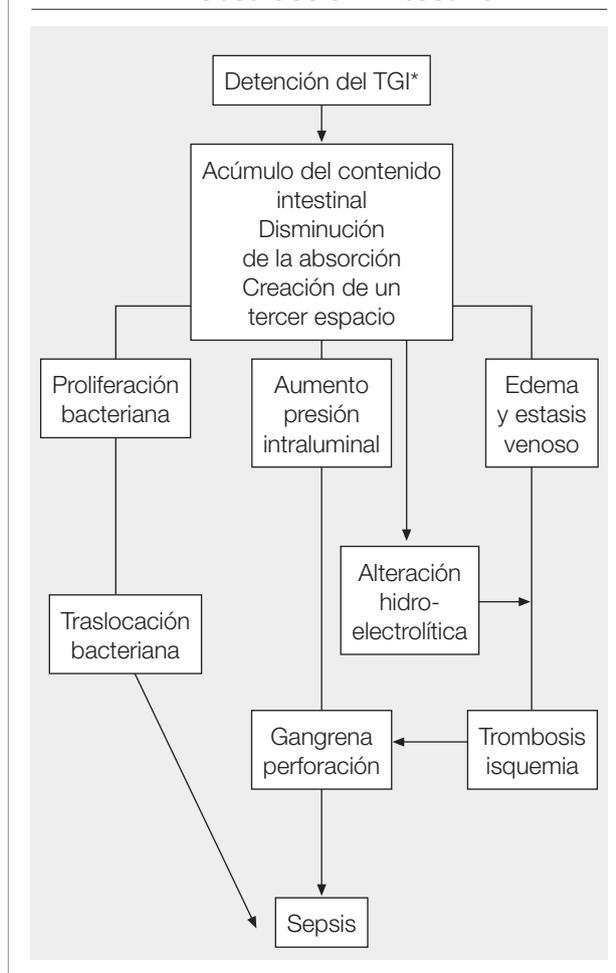
El paciente típico con obstrucción intestinal aguda presenta un cuadro de retortijones, vómitos, distensión abdominal y alteración del ritmo intestinal. Sin embargo, como ya se mencionó en el capítulo de Abdomen agudo, esta presentación típica está ausente en un porcentaje de los ancianos y son frecuentes las presentaciones atípicas como caídas, delirium, etc.

Anamnesis

Dolor abdominal

Es el síntoma más frecuente y, generalmente, el primero en aparecer, sobre todo en los mecánicos. Es de

Figura 1. Fisiopatología de la obstrucción intestinal



* TGI: Tránsito gastrointestinal.

tipo cólico, insidioso o brusco e intenso si existe compromiso vascular (estrangulación), perforación o peritonitis. Aunque existe una amplia variación individual en la obstrucción mecánica de intestino delgado, el dolor suele localizarse en mesogastrio y tiende a ser más intenso cuanto más alta sea la obstrucción; el dolor puede disminuir a medida que progresa la distensión. En la obstrucción colónica, en general, el dolor es de menor intensidad, pudiendo incluso estar ausente. En la obstrucción mecánica del colon el dolor suele localizarse en el piso abdominal inferior.

Vómitos

Presentes desde el comienzo si la obstrucción es alta, de aspecto bilio-gástrico o alimenticio. En la obstrucción del intestino grueso, los vómitos aparecen mucho más tarde o faltan, y son, en general, fecaloideos.

Ausencia de ventoseo y deposición

Es signo típico de que la obstrucción es completa, aunque en los mecánicos puede haber emisiones ais-

ladas diarreicas. La existencia de diarreas frecuentes, sin embargo, es signo de obstrucción incompleta y de pseudoobstrucción, y si éstas se acompañan de sangre puede ser signo de estrangulación o isquemia en las asas.

Distensión abdominal

Localizada selectivamente en los mecánicos y difusa en el adinámico.

Exploración física

- El *examen general* nos aporta datos de gravedad evolutiva, valorando la afectación del estado general, el estado de hidratación, la fiebre, la alteración del pulso y tensión arterial, así como la actitud en que está el paciente. Tempranamente, en el íleo mecánico complicado y, más tardíamente, en el funcional pueden aparecer signos de gravedad como shock y sepsis.
- *Inspección*: hay que inspeccionar el abdomen en busca de cicatrices de intervenciones previas y de hernias inguinales. Apreciaremos si el abdomen está distendido (de forma general en el íleo adinámico, o local en el íleo mecánico).
- *Auscultación*: previa a la palpación para no alterar la frecuencia de ruidos intestinales. Se valorará la frecuencia y características de estos ruidos. Al principio presenta ruidos hidroaéreos aumentados, de lucha y metálicos (en intestino delgado), borborigmo (en intestino grueso) y en fases avanzadas silencio abdominal.
- *Percusión*: ayuda a evaluar la distensión dependiendo de su contenido, gaseoso (timpanismo) o líquido (matidez), y será dolorosa si hay afectación de las asas o peritoneo.
- *Palpación*: debe ser superficial y profunda, realizarse con extrema suavidad y comenzando siempre desde las zonas más distales al dolor. El dolor selectivo a la descompresión abdominal, considerado esencial en el diagnóstico de irritación peritoneal, está ausente en gran número de ancianos. El vientre en tabla puede estar ausente en muchos pacientes mayores, y el signo de rebote típico dependerá de la localización del proceso, de la integridad del sistema nervioso, así como de la velocidad de instauración del cuadro.
- *Tacto rectal*: detecta presencia o no de tumores, fecaloma o restos hemáticos y un fondo de saco de Douglas doloroso por afectación peritoneal. Debe realizarse después del estudio radiológico.

Diagnóstico

Ante la sospecha de obstrucción intestinal habrá que solicitar:

Analítica

- Bioquímica y hemograma:
 - La deshidratación producirá hemoconcentración.
 - La leucocitosis indicará hemoconcentración o compromiso vascular.
 - Anemia: puede ser debida a pérdidas crónicas por neoplasias.
- La amilasa sérica puede estar moderadamente elevada, así como la LDH en afectación isquémica de asas.
- Las alteraciones en la bioquímica (hiponatremia, hipocaliemia, acidosis/alcalosis metabólica, elevación de urea/creatinina) pueden ser:
 - Consecuencia del secuestro de volumen.
 - Causa metabólica responsable del íleo paralítico.

RX simple de abdomen

Al menos en dos proyecciones (decúbito supino y bipedestación o decúbito lateral con rayo horizontal). *Es la prueba más rentable y útil.*

Nos fijaremos en el luminograma intestinal y su distribución a lo largo del tubo digestivo. Lo primero que llama la atención es la dilatación intestinal y la presencia de niveles hidroaéreos en la radiografía de abdomen en bipedestación.

Deben incluirse las cúpulas diafragmáticas para valorar la presencia de neumoperitoneo.

La imagen característica de la *obstrucción del intestino delgado (ID)* consiste en la dilatación de asas en posición central, con edema de pared y la característica imagen de pilas de monedas, al hacerse patentes los pliegues mucosos del ID (válvulas conniventes).

En las *obstrucciones colorrectales* los hallazgos radiológicos dependerán de si existe o no una válvula ileocecal competente. Si ésta funciona, el gas se acumula fundamentalmente en el colon (por encima de 10 cm de diámetro mayor en ciego aumenta el riesgo de perforación). Aparecerán las asas dilatadas más lateralmente y mostrando los pliegues de las haustras. La presencia o ausencia de gas distal puede indicar una obstrucción completa o tratarse de una suboclusión o de un íleo paralítico.

La imagen de un «grano de café» es muy sugestiva del vólvulo intestinal.

Si encontramos aerobilia, podemos sospechar que el origen de la obstrucción es por un cálculo que ha pasado a través de una fístula colecistoentérica y que se suele localizar en íleon terminal.

La radiografía de tórax siempre debe realizarse para descartar patología torácica causante de la obstrucción, al mismo tiempo que nos ayuda a detectar colecciones líquidas subfrénicas o neumoperitoneo.

Ecografía abdominal

Uso controvertido por los artefactos que ocasiona el gas intestinal. No obstante, permite detectar asas edematizadas, patología biliar (íleo biliar), presencia de líquido libre peritoneal, abscesos así como patología renal causa de íleo reflejo.

Otros estudios

Enema opaco

Debemos solicitarlo ante la sospecha de una tumoración obstructiva o estenosante para diagnosticarla y comprobar el grado de obstrucción. En caso de vólculo intestinal puede ser diagnóstico y terapéutico.

Colonoscopia

Menos útil por la difícil preparación colónica del paciente, pudiendo ser *terapéutica* en casos de vólvulos (sería el tratamiento de urgencia, y si fracasa la desvolvulación o se sospecha gangrena o perforación estará indicada la cirugía urgente) o *diagnóstica* (neoplasias).

TAC y RMN

Valoración de patologías no diagnosticadas por los anteriores medios, pues detectan dilatación diferenciada de asas, participación o complicación peritoneal y retroperitoneal.

Tratamiento (7)

Debe iniciarse ya durante la fase diagnóstica si existe alteración del estado general, del estado de hidratación y/o cardiopulmonar.

Íleo funcional

Iniciamos un tratamiento conservador mediante:

1. Dieta absoluta.
2. Reposición hidroelectrolítica, guiada por ionograma.
3. Colocación de sonda nasogástrica aspirativa si existe dilatación de asas de delgado o vómitos asociados.
4. Control de diuresis: valorar si precisa sondaje vesical.
5. Antibioterapia empírica:
 - Cefalosporina con actividad anaerobica (cefotaxima, cefoxitina).
 - Betalactámicos (amoxicilina-clavulánico, piperacilina-tazobactán).
 - Quinolonas (cipro o levofloxacino).

En la mayoría de los cuadros debidos a íleo paralítico y obstrucción por bridas este tratamiento será suficiente. Sin embargo, en las infecciones graves se recomienda:

- Carbapenemes (imipenem, meropenem, ertapenem).
- Clindamicina o metronidazol + aminoglucósido.
- Clindamicina o metronidazol + cefalosporina de 3.^a generación.
- Clindamicina o metronidazol + fluoroquinolona.

Si en 24-48 horas el cuadro no mejora o, por el contrario, empeora (aumento de la leucocitosis, del dolor o signos de irritación peritoneal) en el postoperatorio temprano estará indicada la cirugía urgente.

En la pseudoobstrucción aguda colónica (síndrome de Ogilvie), al principio se seguirán las mismas pautas conservadoras asociadas a uso de descompresión por tubo rectal. En caso de no resolverse en cuatro-cinco días, se recomienda la descompresión colonoscópica. El retraso del diagnóstico quirúrgico en obstrucción de intestino delgado tiene consecuencias nefastas, principalmente en pacientes mayores de 80 años y en mujeres, con un claro aumento de la mortalidad, así como aumento de la estancia hospitalaria.

Íleo mecánico

El íleo mecánico simple se trata al inicio de forma conservadora: con descompresión nasogástrica si aparecen vómitos, reposo digestivo, rehidratación, analgesia y antibioterapia empírica/terapéutica.

En casos de impactación fecal, se procederá a su eliminación de forma manual o bien con enemas de aceite mineral templado.

El íleo mecánico complicado (si el diagnóstico es seguro de obstrucción completa o en la incompleta que no se resuelve en 48 horas de tratamiento conservador), o hay estrangulación por hernia, se indica tratamiento quirúrgico urgente.

La cirugía de urgencia inmediata debe ser máxima para evitar complicación isquémica y peritonítica:

- Hernias estranguladas e incarceradas.
- Peritonitis/neumoperitoneo.
- Estrangulación intestinal y sospecha.
- Vólvulos no sigmoideos.
- Vólvulos sigmoideos con toxicidad y peritonitis.
- Obstrucción completa.

La laparotomía permite una exploración abdominal completa, liberación de bridas o hernias, extirpación de causas obstructivas cuando es posible (resección intestinal, tumoral) o derivación del tránsito, bien por derivaciones internas (entero-enterostomías), o hacia el exterior (ileostomía, colostomía).

En caso de obstrucción intestinal, en un paciente en situación terminal con indicación de Medicina Pali-

tiva, la sonda nasogástrica, aspiración y sueroterapia sólo están indicadas si existen posibilidades de resolución en crisis pseudooclusivas o si hay posibilidades de intervención quirúrgica. Se valorará presencia de fecaloma, para extracción manual y enemas. Se utilizará preferentemente la vía subcutánea, administrándose haloperidol como antiemético de elección y morfina para el control del dolor.

Bibliografía

1. Vázquez JM. Protocolo diagnóstico y terapéutico del síndrome de obstrucción intestinal. *Medicine* 2004; 9 (6): 421-6.
2. Lewis LM, Banet GA, Blanda M. Etiology and clinical course abdominal pain in senior patient. A prospective multicenter study. *J Gerontol Biol Sci Med* 2005; 60 (8): 1071-6.
3. Kossi JA. Surgical workload and cost of postoperative adhesion related intestinal obstruction: importance of previous surgery. *World J Surg* 2004; 28 (7): 666-70.
4. Drozd W, Lejman W, Tusinski M. Mechanical bowel obstruction. Surgical problem at the turn of the XIX-XX century,

and the XX-XXI century. One institutional experience. *Przegl Lek.* 2005; 62 (2): 105-10.

5. Grassi R, Captabiana S. Ogilvie's syndrome (acute colonic pseudo-obstruction). Review of the literature and report of 6 additional cases. *Radice Med* 2005; 109 (4): 370-5.
6. Dang C, Aguilera P. Acute Abdominal pain. Four classifications can guide assessment and management. *Geriatrics* 2002; 57 (3): 30-2.
7. Fevang BT, Fevang JM, Soreide O, Suanes K, Viste A. Delay in operative treatment among patients with SBO.

Lectura recomendada

Schwartz SI. Principios de cirugía. 7.^a ed. Nueva York: Ed. McGraw-Hill; 2000.

Beers MH, Berkow R. Manual Merck de Geriátría. 2.^o edición. Madrid: Harcourt; 2001.

Grimley Evans J, Frankling Williams T, Lynn Beattie B, Michel JP, Wilcock GK. Oxford Textbook of Geriatric Medicine. 2.nd edition. Oxford: Oxford University Press; 2000.

Pathy MSJ. Principles and Practice of Geriatric Medicine. 3.rd ed. New York: McGraw-Hill; 1998.