



CADI2019

No. 387

CONSEJO ARGENTINO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

TCMD EN EL DIAGNÓSTICO DE OBSTRUCCIÓN INTESTINAL: ¿QUÉ DEBE BUSCAR EL RADIÓLOGO?

Autores: MD Palacios L; MD Barranco S; MD Suarez L; MD Narvárez Y; MD Borrino L.

**Hospital Municipal de Trauma y Emergencias
Dr. Federico Abete.
Malvinas Argentinas.**



OBJETIVOS

1. Definir qué es la obstrucción intestinal, cómo se clasifica y cuáles son sus características clínicas.

2. Revisar las características tomográficas que permiten establecer el diagnóstico de obstrucción intestinal.

3. Resaltar el papel de la tomografía computada en la detección del nivel de obstrucción, etiología, gravedad y presencia de complicaciones asociadas.

4. Ilustrar con imágenes de nuestra institución algunas de las etiologías más comunes.

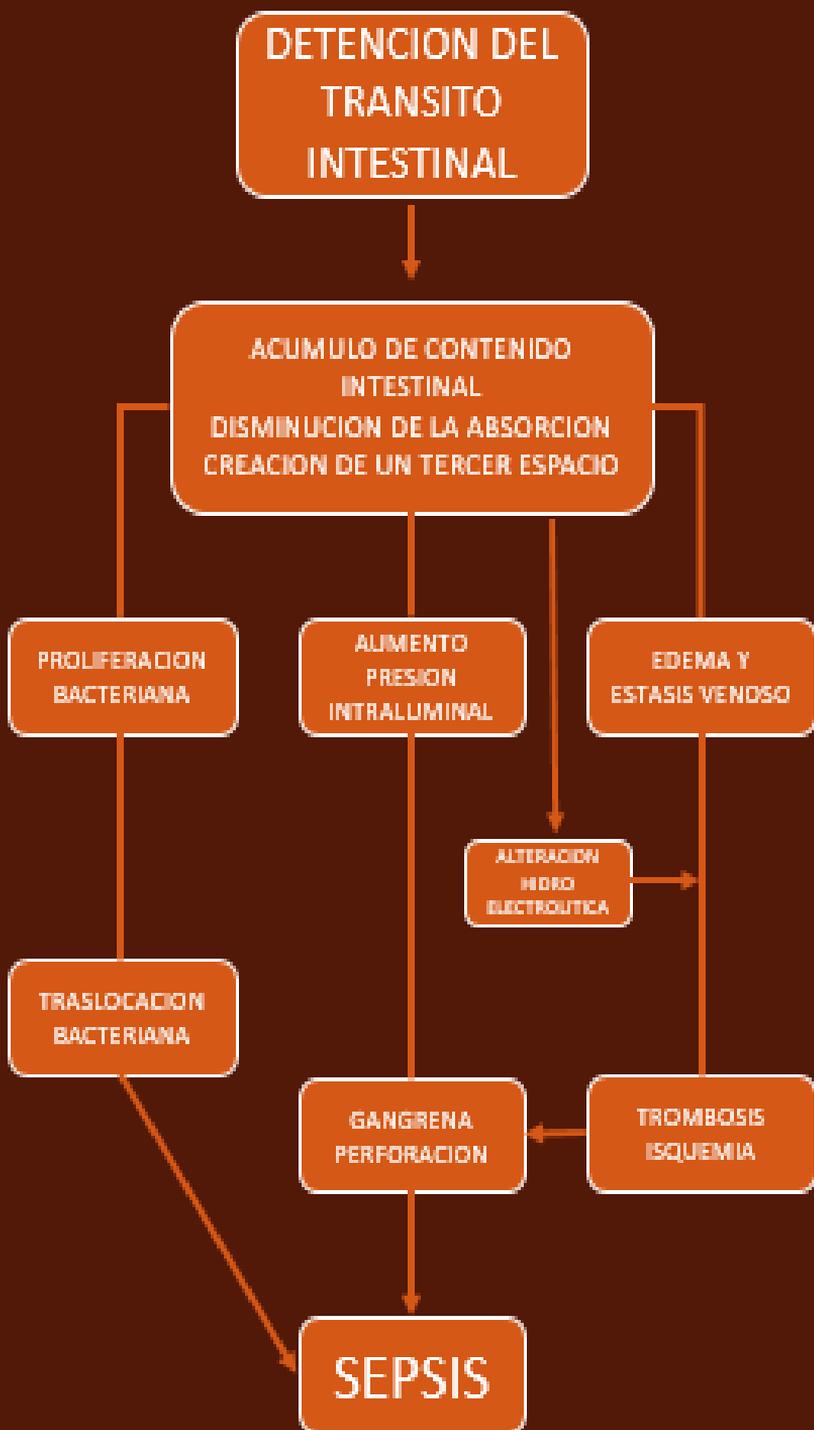
OBSTRUCCIÓN INTESTINAL

La obstrucción intestinal consiste en la detención del tránsito intestinal de forma completa y persistente en algún punto del intestino delgado o grueso y constituye el 20% de las causas de abdomen agudo.

Es una urgencia quirúrgica potencialmente mortal si no se resuelve la causa de manera oportuna, convirtiéndose el diagnóstico temprano en un desafío.

Se produce cuando se interrumpe de forma total o parcial la progresión caudal del contenido intestinal a lo largo de la luz del mismo, debido a compresiones extrínsecas, intrínsecas o lesiones de la pared, de etiología orgánica o funcional.

FISIOPATOLOGÍA



Tomado de Tratado de Geriatria. Capítulo 56 Obstrucción intestinal.
Bazzy N. y Esteban M.

CLASIFICACIÓN

Según:

Etiología

- Oclusión mecánica
 - Estrechamiento del calibre
 - Inflamatorio
 - Traumático
 - Vascular
 - Tumoral
 - Obstrucción de la luz intestinal
 - Parásitos
 - Cálculos biliares
 - Fecalomas y otros cuerpos extraños
 - Obstrucción intestinal por adherencias y bridas
 - Congénitas
 - Inflamatorias
 - Traumáticas
 - Neoplásicas
 - Hernia Externa o interna
 - Vólvulos
 - Invaginación
 - Anomalías del desarrollo
 - Compresiones extrínsecas causadas por neoplasias
- Por desequilibrio nervioso. (oclusión neurógena)
 - Ileo por inhibición. (paralítico o adinámico)
 - Ileo espasmódico dinámico
- Por obstrucción vascular
 - Embolia o trombosis mesentérica

Topografía

- Del intestino Delgado
 - Alta: desde duodeno hasta la 1ª asa yeyunal
 - Baja: desde la 1ª asa yeyunal hasta la válvula ileocecal
- Del intestino Grueso

CLÍNICA

En las obstrucciones distales al tener un reservorio intestinal mayor, se presenta mayor dolor y distensión que emesis, mientras que en las obstrucciones proximales pueden tener una distensión abdominal leve y una emesis marcada.

Se debe preguntar a los pacientes sobre su historial de neoplasia abdominal, reparación de hernias o hernias y enfermedad inflamatoria intestinal, ya que estas afecciones aumentan el riesgo de obstrucción.

SINTOMAS Y SIGNOS POR FRECUENCIA

- Dolor abdominal
- Distensión abdominal
- Timpanismo a la percusión
- Vómitos reiterativos
- Ruidos intestinales aumentados
- Compromiso del estado general
- Ruidos intestinales abolidos
- Fiebre
- Blumberg



RADIOGRAFÍA ABDOMINAL

La radiografía abdominal es la primera técnica de imagen para confirmar el diagnóstico de obstrucción intestinal, siendo diagnóstica en el 50-60% sin poder diferenciar complicaciones como la estrangulación de asa.

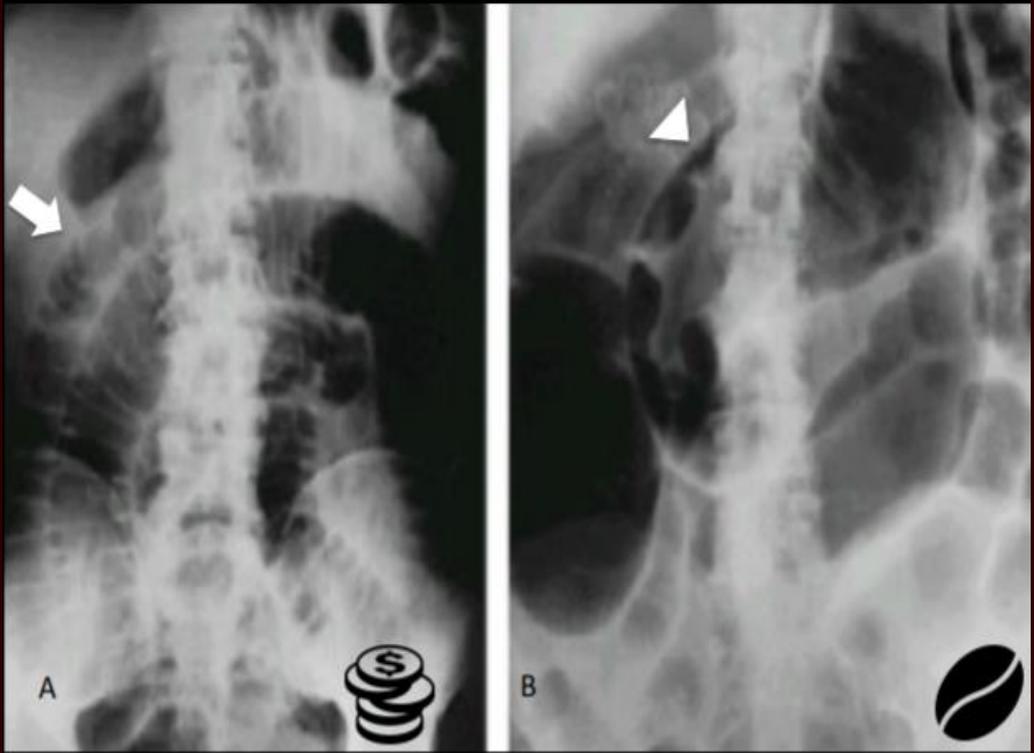


Fig. 1. (A) Radiografía abdominal convencional donde se evidencia el signo de "pilas de monedas" (flechas) secundario a edema de la mucosa intestinal. (B) Radiografía AP de pie, donde se observa el signo característico del grano de café en un paciente con vólvulo del colon sigmoideas. (cabeza de flecha).

TOMOGRAFÍA

En los últimos años la tomografía computada ha ido incorporándose como método diagnóstico complementario por su disponibilidad y rápida realización, además de su capacidad de establecer el sitio, nivel y la causa de la obstrucción, así como identificar sus complicaciones (alteración en la integridad de la pared secundario a flujo sanguíneo interrumpido).

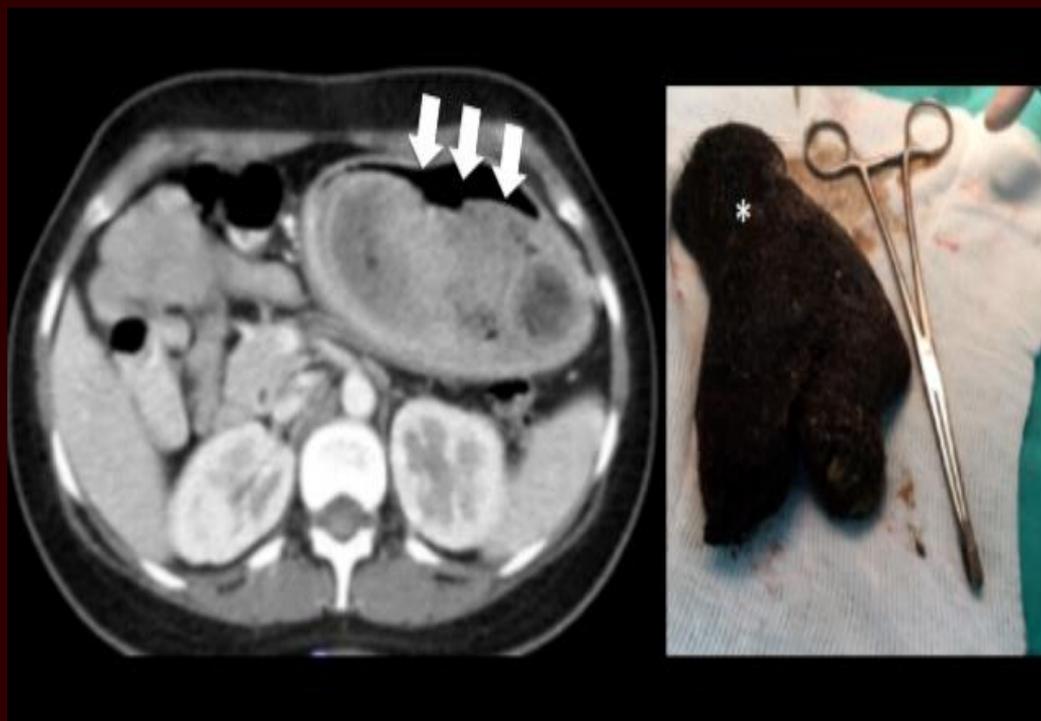


Fig. 2. Corte axial de TC donde se observa una gran masa de material heterogéneo en el estómago. La cirugía encontró un tricobezoar en el estómago (asterisco). Síndrome de Rapunzel.

TOMOGRAFÍA

SIGNOS TOMOGRÁFICOS	DESCRIPCIÓN
PUNTO DE TRANSICION	Sitio desde el cual se produce un cambio en el calibre de la luz intestinal
GRADO DE OBSTRUCCION	Alto grado u obstrucción completa: Grado de dilatación retrógada, asociado a colapso del ciego y colon ascendente con mínima o ninguna presencia de gas o líquido en el lumen distal. O cuando hay un 50% mas en la diferencia de calibre entre ambos segmentos.
DILATACION INTESTINO DELGADO > 4 CM	Identificación de la dilatación del asa intestinal
FECALIZACION DEL INTESTINO DELGADO	Burbujas y restos de gas dentro del lumen obstruido del intestino delgado
CURSO VASCULAR ANORMAL	“Signo de remolino” Engrosamiento de los vasos mesentéricos con inversión de la relación normal entre la arteria mesentérica y vena y rotación de los vasos y asas intestinales adyacentes.

Modificado de Factores predictores en tomografía computarizada de necesidad de cirugía en pacientes con obstrucción del intestino delgado: Estudio de cohorte (mayo de 2016 hasta mayo de 2018). Rosero Y.

TOMOGRAFÍA



Fig. 3. Corte axial de tomografía computarizada donde se observan asas dilatadas a nivel de Colon transverso de 82mm



Fig.4. Cortes coronal y axial de tomografía computarizada donde se observa signo de remolino a nivel mesénterico con compromiso de asas intestinales a nivel de yeyuno.

TOMOGRAFÍA

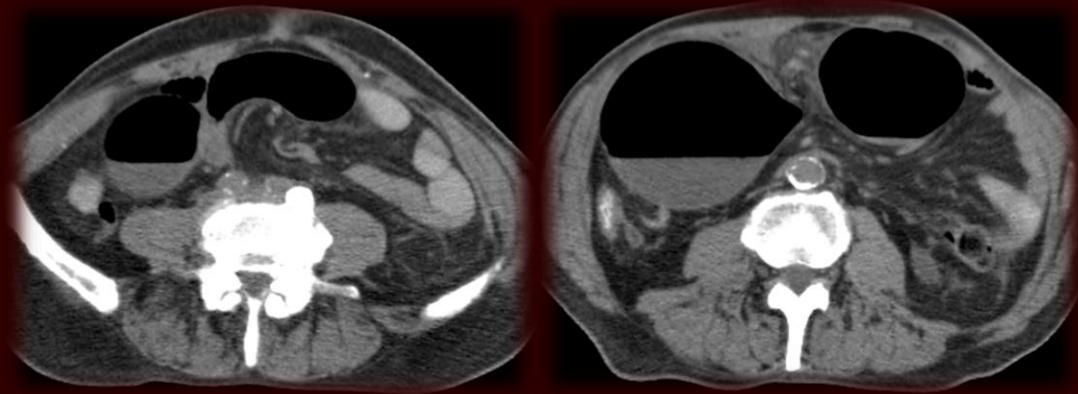
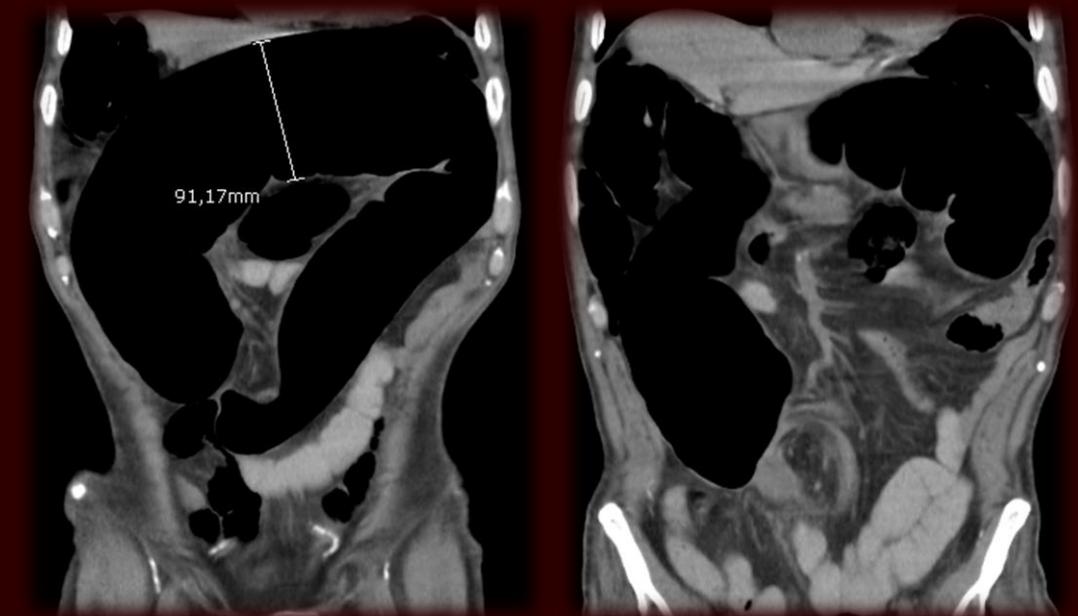


Fig. 5. Cortes axiales y coronales de tomografía computarizada donde se identifica signo de asa cerrada, dilatada, ingurgitación de vasos mesentéricos y signo de remolino adyacente.



TOMOGRAFÍA

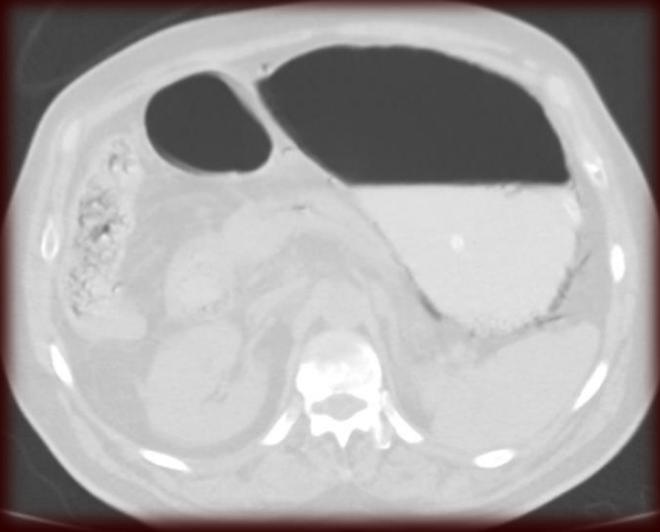


Fig. 6. Corte axial de tomografía computarizada donde se observa neumatosis intestinal secundario a proceso obstructivo por asa cerrada.

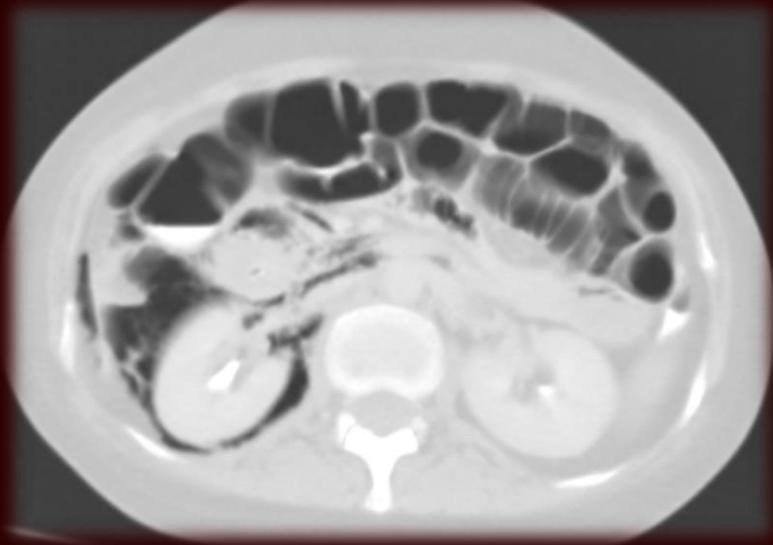


Fig. 7. Corte axial de tomografía computarizada donde se observa neumoperitoneo y neumoretroperitoneo secundario a perforación duodenal.

CONCLUSIONES

La obstrucción intestinal es una afección potencialmente mortal y constituye una causa frecuente de consulta en los servicios de urgencia

La etiología de la obstrucción intestinal es muy variable e incluye patologías extrínsecas, parietales e intraluminales.

La TCMD se encuentra ampliamente disponible en los servicios de urgencias y cuenta con un excelente rendimiento para el diagnóstico oportuno de la obstrucción intestinal y la causa de la misma.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bazy N. Esteban M. Tratado de Geriatria. Capitulo 56. Obstrucción intestinal. Sociedad Española de Geriatria y gerontología. Madrid. Coordinación editorial: International Marketing & Communication, S.A ISBN: 84-689-8949-5
2. Maroto, N. Garrigues, V. Gastroenterologia y Hepatologia. Problemas comunes en la práctica clínica. Capitulo 27. Oclusión y pseudooclusión intestinal. 2 edición. 2012. Jarpyo Editores, Madrid S.A. ISBN: 978-84-92982-31-9.
3. G Jackson, Patrick & Raiji, Manish. Evaluation and Management of Intestinal Obstruction. American family physician. 2011. 83. 159-65
4. Manterola, C. Lopez, A. Asencio, L. Obstrucción intestinal. A propósito de un estudio de 773 casos. Rev. Chilena de Cirugía. Vol. 48 – N 5. Octubre 1996; pags 429-439.
5. Quevedo, L Oclusión intestinal: Clasificación, diagnóstico y tratamiento. *Revista Cubana de Cirugía*, 46(3) (2007).
6. Rosero, Y. Factores predictores en tomografía computarizada de necesidad de cirugía en pacientes con obstrucción del intestino delgado: Estudio de cohorte (mayo de 2016 hasta mayo de 2018). Universidad Nacional de Colombia Facultad de Medicina Departamento de Imágenes Diagnósticas. Bogotá D.C., Colombia 2018.
7. A. Darnell Y J. Martín. Tomografía Computarizada En El Diagnóstico De La Obstrucción Intestinal. Revisión Técnica Diagnóstica. Gh Continuada. Julio-Agosto 2008. Vol. 7 N.