

Hernia interna: un reto para el radiólogo.

Tipo: Presentación Electrónica Educativa

Autores: María Carrillo García, Elizabeth M. Núñez Peynado, Elena Parlorio De Andrés, Juana María Plasencia Martínez, Ana Moreno Pastor, Jose Ramón Olalla Muñoz

Objetivos Docentes

1. Conocer la anatomía normal de la cavidad peritoneal y la localización anatómica característica de cada tipo de hernia interna.
2. Ilustrar los hallazgos característicos de las hernias internas mediante TC.

Revisión del tema

Se define hernia abdominal como la protrusión de parte de contenido desde la cavidad abdominal a través de una apertura normal o anormal o de una debilidad de la pared.

Existen dos tipos principales de hernias, externas e internas.

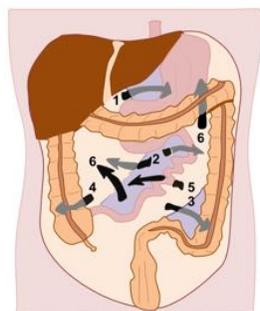
Las hernias externas se deben al prolapso de asas intestinales a través de un defecto de la pared del abdomen o de la pelvis.

Las hernias internas son protrusiones de vísceras a través de defectos del peritoneo o del mesenterio. Este orificio puede ser adquirido o congénito (Fig.2).



En general las hernias internas no tienen predilección por edad ni por género. su aparición es rara y se

pueden clasificar en 6 tipos principales (Fig.3)



1. Agujero de Winslow
2. Paraduodenal
3. Intersigmoidea
4. Pericecal
5. Transmesenterica
6. Retroanastomotica

Los síntomas clínicos, cuando están presentes, pueden ser intermitentes e inespecíficos. En general incluyen algún grado de náuseas, distensión, malestar epigástrico y dolor abdominal, pero también problemas digestivos crónicos y recurrentes y obstrucciones intestinales intermitentes (Fig.4).

| | Incidencia | Características clínicas |
|------------------------|------------|---|
| Paraduodenal izquierda | 40% | Dolor postprandrial, en niños puede irradiarse a la espalda |
| Paraduodenal derecha | 13% | Dolor postprandrial en niños, puede irradiarse a la espalda |
| Pericecal | 13% | Dolor en cuadrante inferior derecho. Cuidado con Apendicitis |
| Agujero de Winslow | 8% | Síntomas de obstrucción proximal por el efecto masa sobre el estómago |
| Transmesenterica | 8% | Se da en niños y adultos postoperados, en estos últimos menos vómitos |
| Intersigmoidea | 6% | No tiene características específicas |
| Retroanastomotica | 5% | Normalmente en el primer mes postquirúrgico |

Muchas veces se puede producir una obstrucción intestinal aguda de asas de intestino delgado que se desarrolla a través de aberturas normales o anormales. La hernia intestinal puede volver a su sitio normal o ser encarcelada, esto depende del tamaño de los agujeros y el tamaño del intestino herniado. Debido a la dificultad del diagnóstico clínico, las técnicas de imagen desempeñan un papel muy importante. Así, la mejor forma de llegar a su diagnóstico es mediante signos específicos en la TC y por la localización anormal de asas de intestino delgado.

¿Qué hallazgos nos permiten reconocer una hernia interna?

A pesar de que cada tipo de hernia tiene una apariencia típica, podemos encontrar en todas ellas unas características comunes:

- Encapsulación de asas intestinales dilatadas en una localización anormal.
- Aglomeración de asas intestinales en un saco herniario
- Evidencia de obstrucción con dilatación segmentaria y estasis
- Anomalías de vasos mesentéricos: los cambios mesentéricos consisten en que el pedículo vascular se estira y queda desplazado, pudiendo encontrar los vasos ingurgitados, girados o estrechados. Además las asas dilatadas tienen vasos que convergen hacia la entrada del orificio herniario (Fig.5).



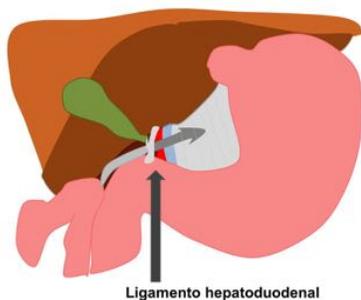
Así los hallazgos característicos que debemos buscar en el TC sería la **configuración intestinal** y los **cambios mesentéricos**.

1. Hernias del hiato de Winslow:

El hiato de Winslow es una comunicación normal entre el saco menor y la cavidad peritoneal mayor. Este potencial orificio es una hendidura vertical de 3cm y se encuentra situado en el margen derecho de la transcavidad de los epiplones, anterior a la vena cava inferior, posterior al ligamento hepatoduodenal (Fig,6)



Hernia del hiato de Winslow



Las hernias del hiato de Winslow tienen una incidencia del 8% de todas las hernias internas. El segmento intestinal habitualmente afectado es el intestino delgado (60-70 %), el íleon terminal, ciego y colon ascendente se puede afectar con una frecuencia aproximada del 25-30 %.

Los factores predisponentes para este tipo de hernias son:

- Un agujero grande
- Asas intestinales excesivamente móviles, debido a un mesenterio largo
- Mesocolon ascendente y colon ascendente que no se fusionan con el peritoneo parietal.

El paciente típico es aquel de edad media que comienza con un dolor agudo e intenso y signos de obstrucción de intestino delgado. Los pacientes también pueden presentar síntomas de obstrucción intestinal proximal debido al efecto de la presión sobre el estómago de las asas herniadas.

Lo más característico desde el punto de vista de la imagen es identificar asas de intestino delgado con gas en el centro de la parte superior, entre la cámara gástrica y el hígado.

En el TC se pueden identificar alguno de los siguientes hallazgos característicos:

- La presencia del mesenterio entre la vena cava inferior y la vena porta
- Una colección hidroaérea en el saco menor, con un pico dirigido hacia el agujero de Winslow.

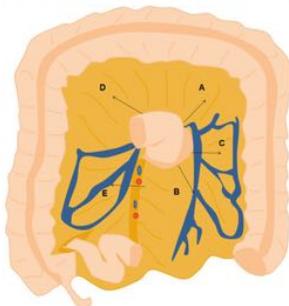
- Ausencia del colon ascendente y del ciego en su localización habitual, ya que puede formar parte de la hernia.
- Dos o más asas intestinales en el espacio subhepático.

2. Hernias paraduodenales:

Son el tipo de hernias internas más frecuentes, representado el 53% de los casos. Pueden ser de dos tipos, derechas o izquierdas, siendo estas últimas más comunes. Además es el único tipo de hernia interna que parece tener una cierta predominancia según el género, siendo más frecuentes en varones con una proporción 3:1 (Fig.7).



Hernias a través de la fosa duodenal



- A: Fosa duodenal superior
- B: Fosa duodenal inferior o fosa de Treitz
- C: Fosa paraduodenal o fosa de Landzert
- D: Fosa intermesocólica o fosa de Broesike
- E: Fosa Mesentericoparietal o fosa de Waldeyer.

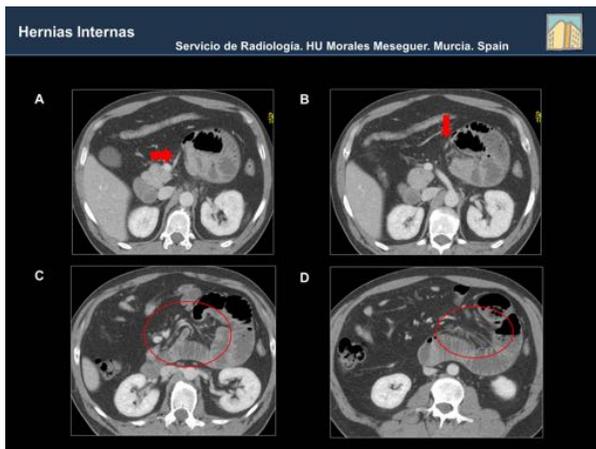
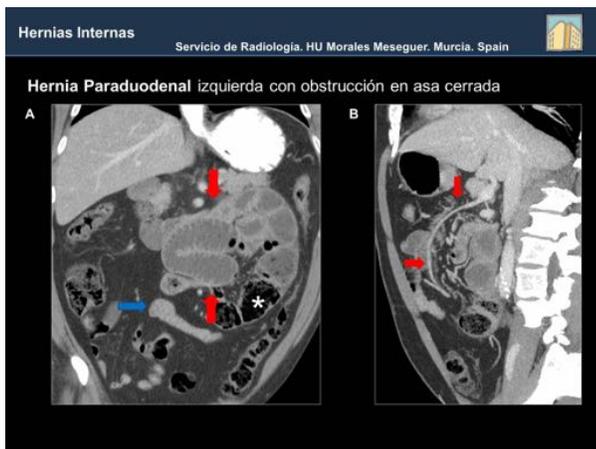
-Hernia paraduodenal izquierda

Representan el 40% de todas las hernias internas. Se produce cuando las asas de intestino delgado se prolapsan a través de la fosa de Landzert. La fosa paraduodenal izquierda o de Landzert se localiza en la unión duodeno-yeyunal; se trata de un punto de fusión entre el mesocolon transversal, mesocolon descendente y el mesenterio de asas de intestino delgado. En el 2% de la población existe una apertura a este nivel que puede condicionar el prolapso de asas intestinales.

La clínica de estos pacientes, además de la ya conocida, suele ser dolor postprandial de naturaleza crónica.

Los hallazgos característicos del TC suelen ser una agrupación anormal de asas intestinales dilatadas entre el páncreas y el estómago, a la izquierda del ligamento de Treitz. Habitualmente se produce un efecto de masa que desplaza la pared posterior gástrica anteriormente, la unión duodeno-yeyunal inferomedialmente, y el colon transversal inferiormente.

Es importante que nos fijemos en los vasos que acompañan a las asas de intestino herniado, ya que es bastante característico verlos ingurgitados hasta justo el saco herniario donde hay un cambio de calibre. Otra alteración de los vasos que nos puede ser de ayuda es identificar la arteria cólica izquierda y la vena mesentérica en localización antero-medial al saco herniario (Fig.8, 9 y 10).



-Hernia paraduodenal derecha:

Tienen una incidencia de aproximadamente el 13%. Se produce cuando las asas de intestino delgado se hernian a través de la fosa de Waldeyer. La fosa de Waldeyer se encuentra detrás de la arteria mesentérica superior e inferior a la tercera porción del duodeno; lo que se produce es un defecto en la primera parte del mesenterio yeyunal.

Este tipo de hernias son más frecuentes en caso de que no haya malrotación del intestino delgado. Si las comparamos con las paraduodenales izquierdas, las derechas son habitualmente mayores y fijas.

Clínicamente se presentan muy similares a las hernias paraduodenales izquierdas, con dolor postprandial crónico.

En el TC los hallazgos son también muy similares a los de las hernias izquierda apreciándose una

agrupación de asas encapsuladas en la mitad superior del abdomen derecho, ocasionalmente se puede identificar asas de intestino delgado encapsuladas alrededor de los vasos mesentéricos, en la raíz del mesenterio.

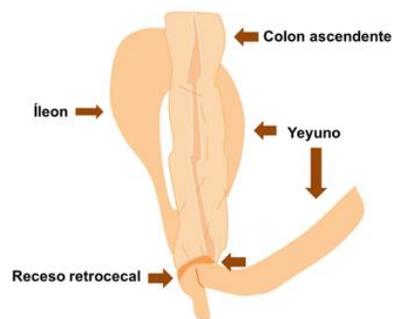
Además pueden debutar como una obstrucción de intestino delgado, con asas dilatadas y con niveles hidroaéreos.

3. Hernias pericecales

Representan el 13% de todas las hernias. La fosa pericecal está situada detrás del ciego y del colon ascendente. Se han descrito muchos subtipos (ileocólico, retrocecal, ileo-cecal...) pero la más frecuente es la pericecal, que consiste en una protrusión del íleon terminal a través de un defecto en el mesenterio y acaban localizándose en la gotiera parietocólica derecha (Fig11).



Hernia pericecal



La clínica de estos pacientes es similar a la de los otros tipos, pero la localización de los síntomas en el cuadrante inferior derecho hace que se puedan confundir con un proceso apendicular, una enfermedad inflamatoria intestinal o una diverticulitis entre otros procesos.

Se ha encontrado en este tipo de hernias una progresión más rápida a la estrangulación, con una tasa de mortalidad de hasta el 75%.

En el TC lo más característico es la presencia de asas intestinales (normalmente ileales) situadas posterior y lateral al ciego, y que en ocasiones se extienden hacia la gotiera parietocólica derecha. Además y datos de obstrucción de intestino delgado y efecto de masa que desplaza al ciego anterior y medialmente (Fig.12).

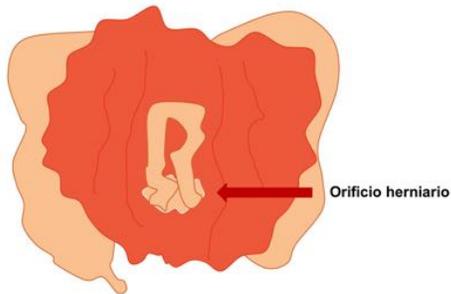


4. Hernias transometales:

Tienen una incidencia aproximada del 1 -4 % de todas las hernias internas. La herniación de las asas se produce a través del epiplón mayor y aunque la causa de este tipo de hernias no ha sido claramente identificada se piensa que defectos congénitos, traumatismos, la inflamación y los cambios post-quirúrgicos podrían explicarlas (Fig.13).



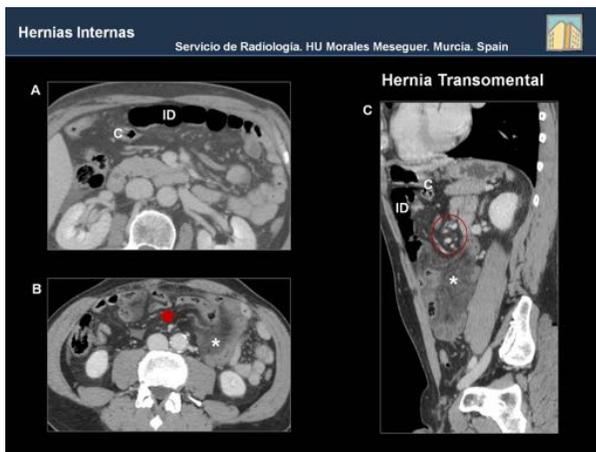
Hernia transomental



Se han descrito dos tipos, el primer tipo es aquella que se produce a través de un epiplón mayor libre y en la que se ve el saco herniario, es la más frecuente. El segundo tipo es aquella que se produce a través de ligamento gastrocólico.

Las asas implicadas son asas intestinales, ciego y colon sigmoide.

Los hallazgos radiológicos son la presencia de asas diltadas, con una distribución atípica anterior al colon. Además los vasos mesentéricos se encuentran ingurgitados y convergen hacia las asas herniadas (Fig.14).



5. Hernias sigmoideas

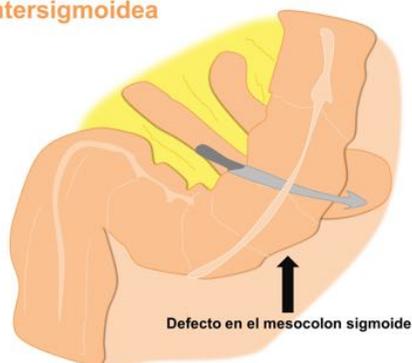
Constituyen el 6% de todas las hernias internas. Para entender los distintos subtipos es importante tener en cuenta que el mesocolon sigmoideo es una cubierta peritoneal que une el colon sigmoide a la cavidad pélvica y es en esta unión cuando se forman las tres fosas en las que son posibles la herniación de las asas.

Así, los tres subtipos de hernias que nos podemos encontrar son:

- Intersigmoideas: son las más comunes, se producen cuando una asa intestinal protuye en la fosa intersigmoidea, situada en la cara lateral del mesocolon sigmoide (Fig.15).



Hernia intersigmoidea



- Transmesosigmoideas, ocurren cuando la protrusión de las asas intestinales se produce a través de un defecto de las dos hojas del mesocolon sigmoide y se colocan postero-medial al mismo.

- Intermesosigmoideas, la protrusión de las asas es incompleta, y solo se produce a través de una de las hojas del mesocolon. Son las menos frecuentes. El primer subtipo suele ser congénita, mientras que los otros dos son normalmente adquiridos. Es muy difícil diferenciar mediante técnicas de imagen cada uno de los subtipos, pero esto no es importante ya que el tratamiento quirúrgico es similar.

En el TC se pueden ver asas dilatadas en localización posterior y lateral al sigma, cuando el defecto está entre el psoas y el sigma, pero también se pueden ver asas de delgado dilatadas entre asas de colon sigmoide si estamos ante el subtipo intersigmoideo.

Otros signos identificables son el desplazamiento anterior del sigma, debido al efecto de masa de las asas herniadas dilatadas, la ingurgitación de vasos y los cambios inflamatorios la grasa regional, pudiendo sugerir estos últimos una estrangulación.

6. Hernias trasesentéricas

este tipo de hernias tienen una distribución bimodal, con dos picos de incidencia en niños y en adultos.

En los pacientes pediátricos es el tipo más común de hernia interna y se cree que son debidas a un defecto congénito del intestino delgado, cerca de la región ileocecal o del ligamento de Treitz.

En la población adulta la causa es iatrogénica, en general relacionada la cirugía abdominal previa, especialmente con el Y de Roux o bien por trauma o inflamación.

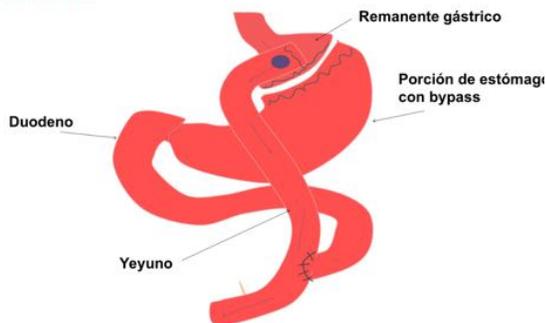
El trasplante hepático y la cirugía del cáncer gástrico más común implicar la realización de una Y de Roux y ambos procedimientos están aumentado en los últimos años y con ellos la aparición de este tipo de hernias.

Nos vamos a centrar ahora en la población adulta; pues bien, para poder identificar este tipo de hernia lo primero que tenemos que hacer es conocer la técnica quirúrgica.

En la cirugía en Y de Roux se separa el estómago en dos: la parte proximal forma el muñón gástrico y el resto (fundus + cuerpo + antro) constituye el remanente gástrico. A unos 50 cm aproximadamente del ángulo de Treitz se divide el yeyuno en dos: El segmento distal se sube y se une al muñón gástrico. Esta asa se denomina asa de Roux o asa alimentaria. El segmento proximal se une al yeyuno distal, a 100-150 cm. de la gastroyeyunostomía, así se conecta el asa de Roux con el asa biliopancreática. A partir de este punto, hasta la unión ileocecal, existe un canal común (Fig.16).



Y de Roux



El ascenso del asa alimentaria puede realizarse de dos formas:

- Retrocólica: pasa a través de una apertura en el mesocolon transversero.
- Antecólica: se localiza por delante del colon transversero

De esta forma al realizar esta técnica quirúrgica se crean de forma iatrogénica una serie de espacios; el espacio de Petersen y el transmesocólico (cuando se realiza la retrocólica) y el espacio creado en la anastomosis entero-enterica.

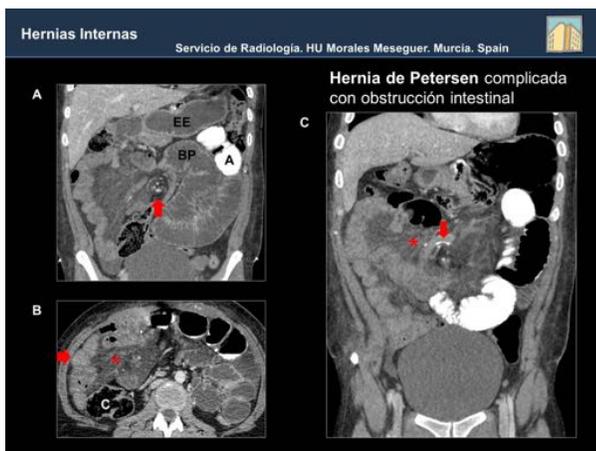
En la forma antecólica no se creará ningún defecto en el colon transversero, sin embargo el procedimiento se realiza con menos frecuencia, ya que necesitará un segmento intestinal más largo.

Así, y después de entender el procedimiento quirúrgico se describen tres tipos de hernias transmesentericas:

- La primera es la transmesocólica: es la más común y se ha documentado entre el 0,7-3% después de una cirugía de bypass gástrico en Y de Roux. Se origina cuando un asa intestinal protuye al espacio situado entre el asa de Y de Roux que sube y el ojal del mesocolon transversero (Fig.17).



- El segundo tipo de hernia interna transmesentérica ocurre cuando las asas de delgado protruyen a través de un defecto del mesenterio del intestino delgado.
- El tercer tipo llamado hernia de Petersen se describe cuando el asa de intestino delgado protruye hacia el espacio de Petersen. Este espacio es un espacio virtual que se encuentra por detrás del asa de Roux (Fig. 18 y 19).



Estas hernias son más difíciles de diagnosticar en estudios de imagen debido a que su apariencia y ubicación son más variable. Esto, junto al hecho de que sean más propensas que otros subtipos a la estrangulación, volvulación o isquemia hace que sea muy importante sospecharlas en este tipo de pacientes.

Clínicamente los pacientes presentan signos y síntomas de obstrucción de intestino delgado, con dolor peri umbilical de tipo cólico, náuseas y distensión. La mayoría se producen después del primer mes postquirúrgico

Uno de los signos en la TC que han sido descritos y que nos harían sospechar sería la visualización de asas de intestino delgado que se encuentran dilatadas en la periferia de la cavidad abdominal, lateral al colon (lo cual es una inversión del patrón normal) y que producen un desplazamiento del colon transverso inferiormente.

Normalmente este tipo de hernias suele producir una obstrucción proximal, pero si se localiza de forma distal se produce una distensión del remanente gástrico que sólo se encuentra en el primer mes postoperatorio.

Los vasos mesentéricos también pueden mostrar un cambio abrupto en el curso de la arteria mesentérica superior, la cual a menudo se desplaza hacia la derecha. Además es frecuente observar ingurgitación de los vasos mesentéricos y la imagen en remolino.

7. Hernias pélvicas: Hernia a través del ligamento ancho

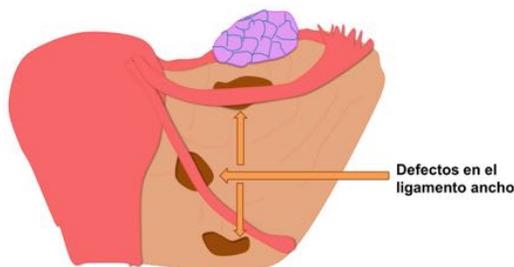
Representan entre el 4 y el 5% de todas las hernias internas. La hernia es en el 90% de los casos de intestino delgado.

Entre los factores favorecedores se encuentran el antecedente de cirugía abdominal, especialmente ginecológica, embarazos, traumatismos en el parto y una enfermedad inflamatoria pélvica anterior. Sin embargo existen casos en que ninguno de estos factores están presentes y sugiere una etiología congénita debido a defectos en el desarrollo peritoneal alrededor del útero. Aún así, el paciente típico es una mujer de dada media, sin antecedentes de cirugía abdominal y que ha estado embarazada.

Se han propuesto distintas clasificaciones de este tipo de hernias. Una de las más utilizadas es la propuesta por Cilley basada en porción de ligamento ancho en la que se produce. Así tendríamos el tipo 1, entre el ligamento redondo y la trompa de Falopio; tipo 2, entre la trompa y el ovario; y tipo 3, entre el útero y el ligamento redondo. Por otra parte, otra clasificación, la de Hunt, considera si la hernia atraviesa las dos hojas del ligamento ancho (tipo fenestra) o solo una (tipo pouch) (Fig.20).



Hernia a través del ligamento ancho



Los hallazgos característicos en TC son una agrupación de asas intestinales con niveles hidroaéreos en la cavidad pélvica o bien asas intestinales comprimiendo dorso-lateralmente al recto y al colon sigmoide y al útero ventralmente (Fig.21).



Imágenes en esta sección:



HERNIA INTERNA: un reto para el radiólogo

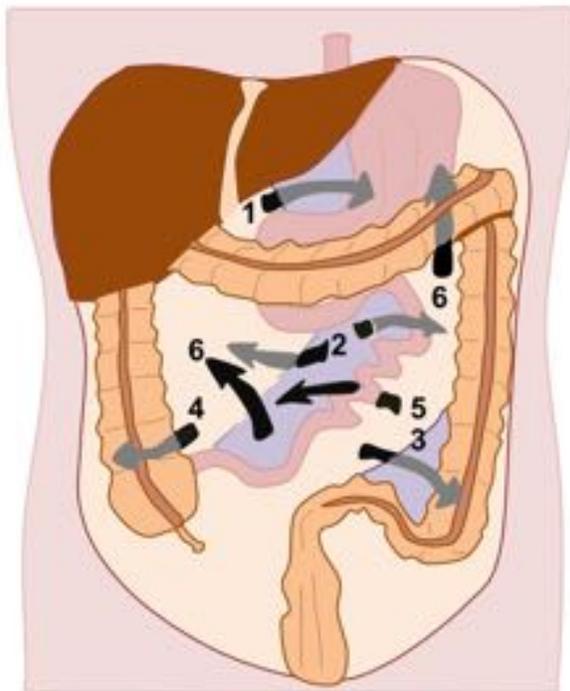
Fig. 1: Hernia interna: un reto para el radiólogo.



HERNIAS INTERNAS



Fig. 2: Esquema de los tipos de hernias.



1. Agujero de Winslow
2. Paraduodenal
3. Intersigmoidea
4. Pericecal
5. Transmesenterica
6. Retroanastomotica

Fig. 3: Esquema de la distribución topográfica de las hernias internas, dibujo original de Welch.



| | Incidencia | Características clínicas |
|-------------------------------|-------------------|--|
| Paraduodenal izquierda | 40% | Dolor postprandial, en niños puede irradiarse a la espalda |
| Paraduodenal derecha | 13% | Dolor postprandial en niños, puede irradiarse a la espalda |
| Pericecal | 13% | Dolor en cuadrante inferior derecho. Cuidado con Apendicitis |
| Agujero de Winslow | 8% | Síntomas de obstrucción proximal por el efecto masa sobre el estómago |
| Transmesenterica | 8% | Se da en niños y adultos postoperados, en estos últimos menos vómitos |
| Intersigmoidea | 6% | No tiene características específicas |
| Retroanastomótica | 5% | Normalmente en el primer mes postquirúrgico |

Fig. 4: Esquema que muestra la incidencia y las características clínicas de cada tipo de hernia.

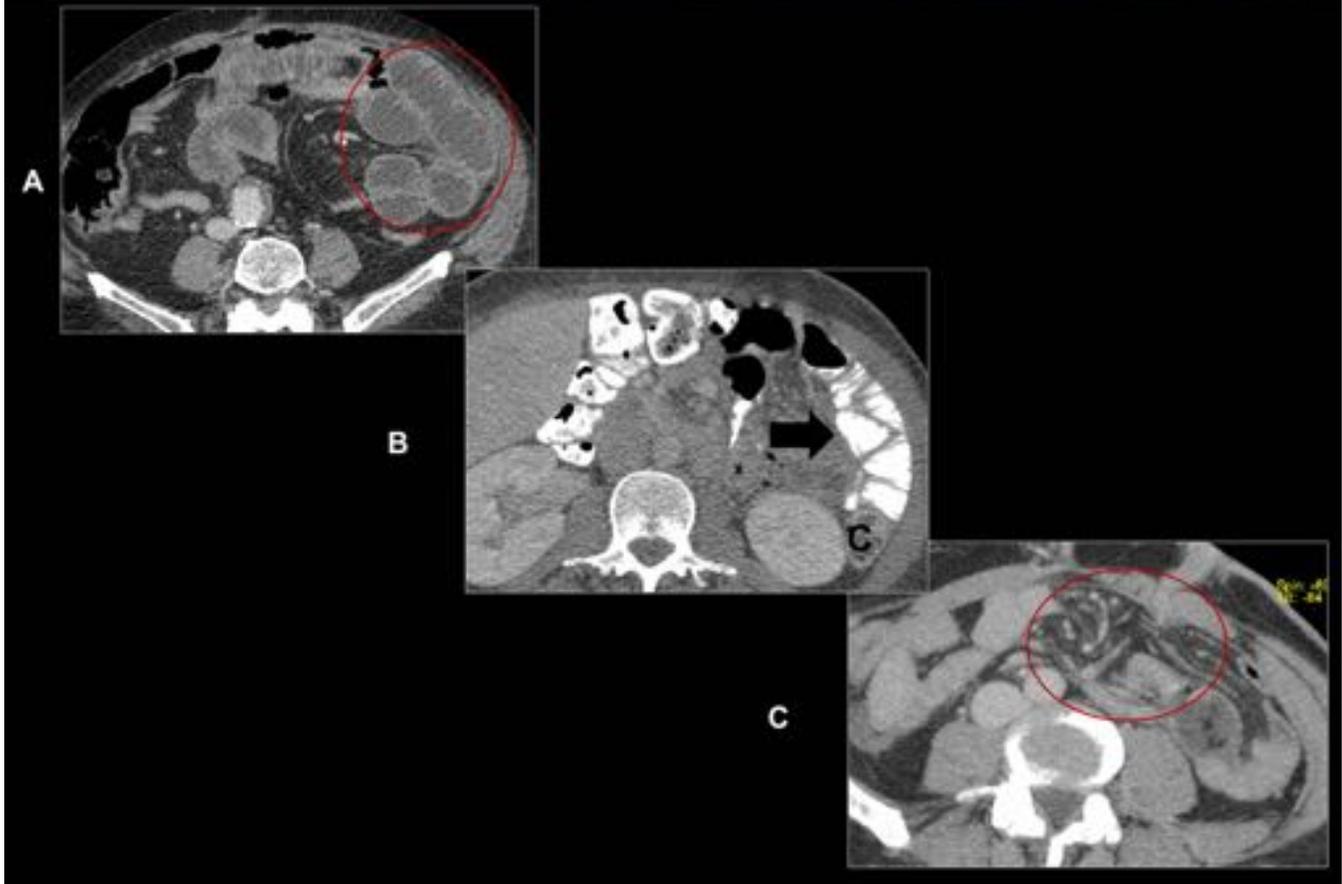


Fig. 5: Cortes axiales de TC abdomen. En la Imagen A se observa una encapsulación de asas intestinales dilatadas en una localización anormal (círculo rojo). Imagen B, localización anormal de asas intestinales (flecha negra), que se identifican laterales al colon descendente. Imagen C, Ingurgitación de vasos que confluyen por el saco herniario (círculo rojo) . C: colon.



Hernia del hiato de Winslow

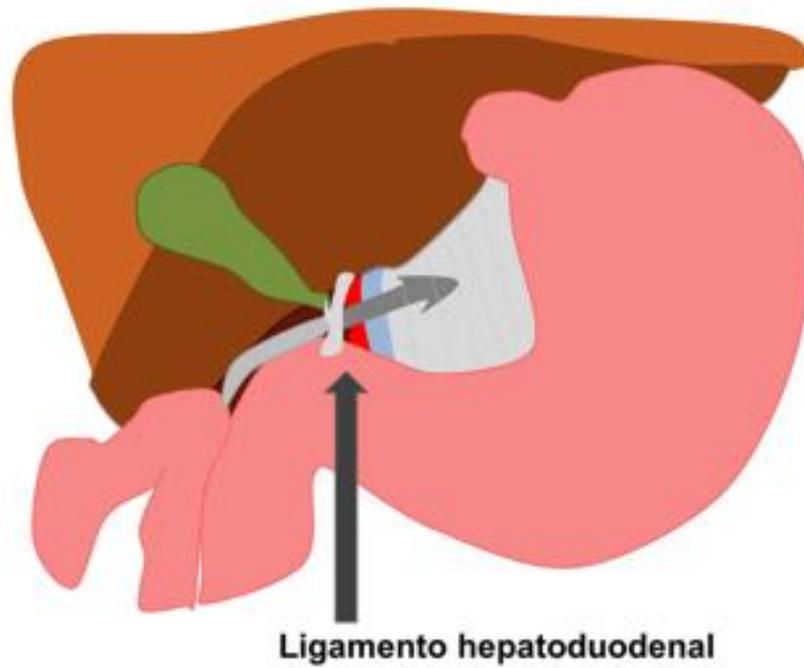
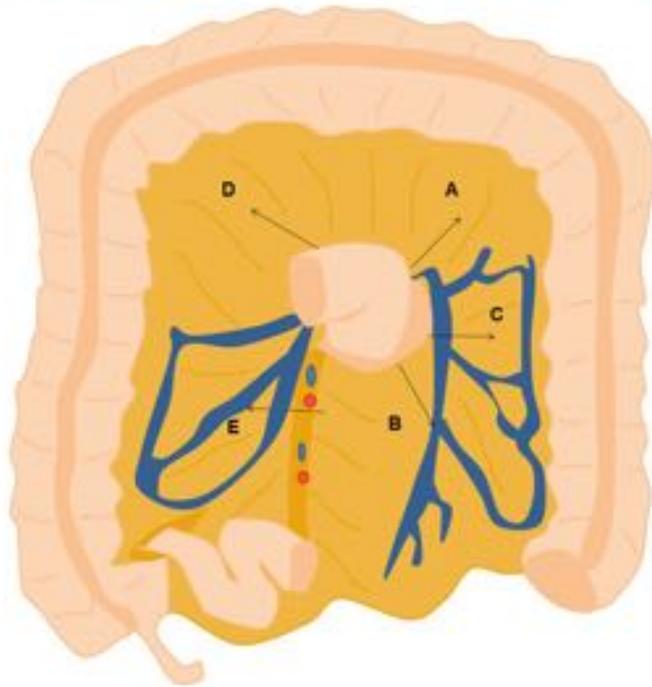


Fig. 6: Esquema ilustrativo de la hernia del hiato de Winslow



Hernias a través de la fosa duodenal



- A: Fosa duodenal superior
- B: Fosa duodenal inferior
o fosa de Treitz
- C: Fosa paraduodenal
o fosa de Landzert
- D: Fosa intermesocólica
o fosa de Broesike
- E: Fosa Mesentericoparietal
o fosa de Waldeyer.

Fig. 7: Esquema en el que se muestra las direcciones de las hernias a través de la fosa duodenal.



Hernia Paraduodenal izquierda con obstrucción en asa cerrada

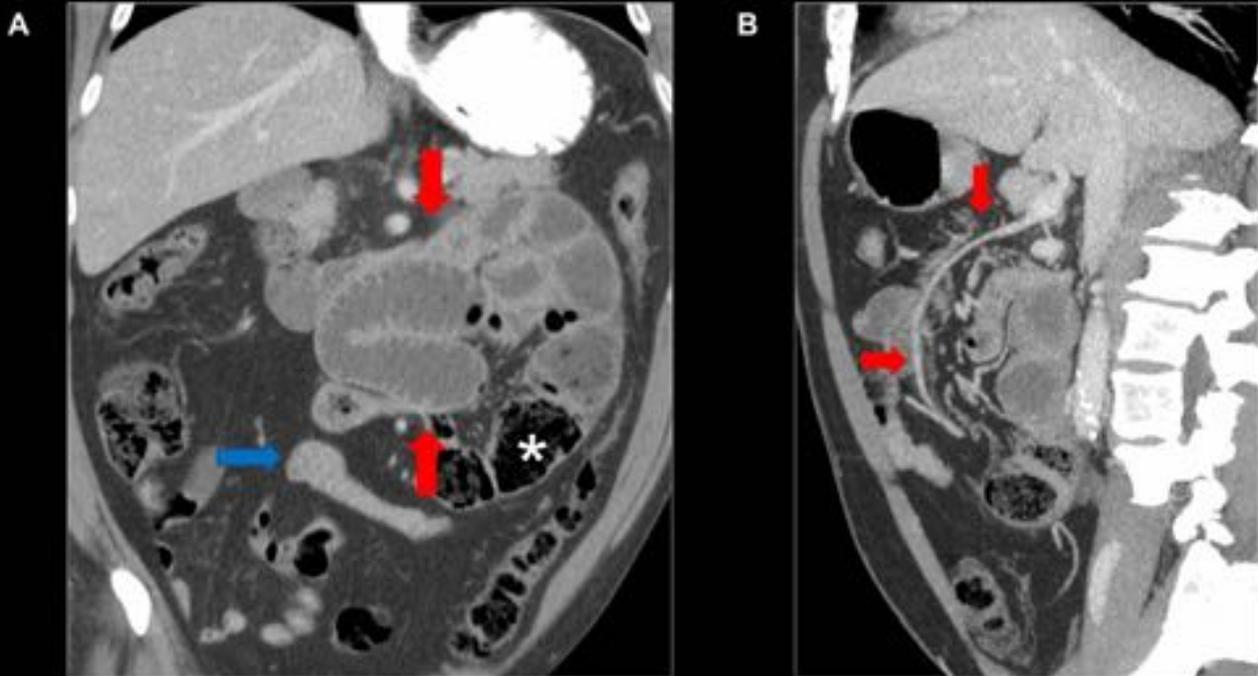


Fig. 8: Hernia paraduodenal izquierda. Imagen A: Reconstrucción coronal en la que se identifica una obstrucción en asa cerrada, con dos puntos de transición (flechas), uno proximal después de la 4ª porción duodenal y otro más distal, previo al cual se ve el signo de las heces (*). Las asas de ID distal están colapsadas (flecha azul). Imagen B: Reconstrucción sagital donde se aprecia el desplazamiento anterior y superior de la vena mesentérica inferior (flechas)

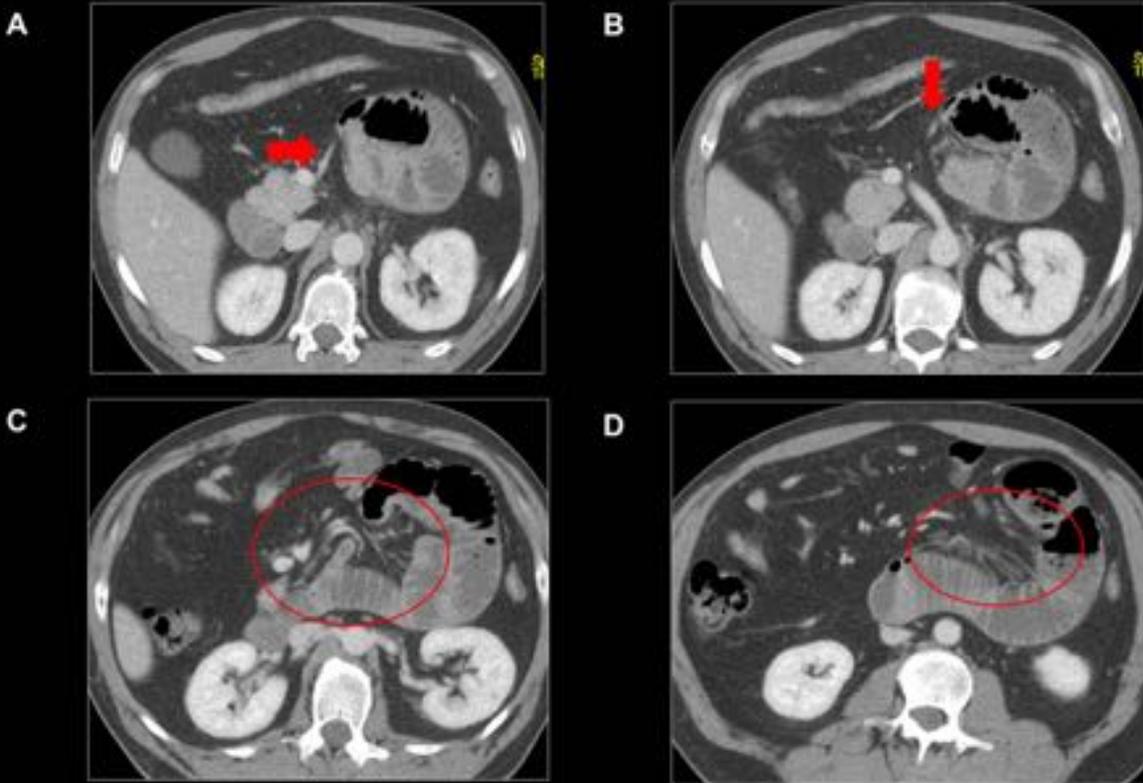


Fig. 9: Hernia paraduodenal izquierda , imágenes axiales del mismo paciente que el caso anterior.
Imágenes A y B : Desplazamiento anterior y superior de la vena mesentérica inferior (flechas rojas)
Imágenes C y D: Agrupamiento, ingurgitación y estiramiento de los vasos mesentéricos en la entrada del saco herniario (círculo rojo)



Hernia paraduodenal izquierda complicada

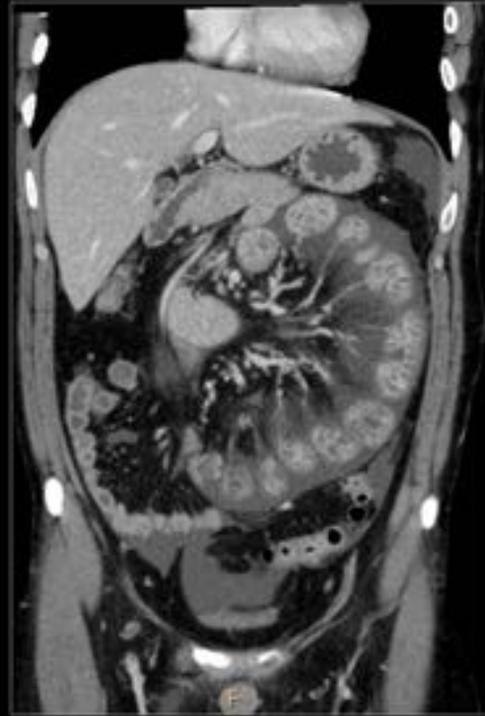
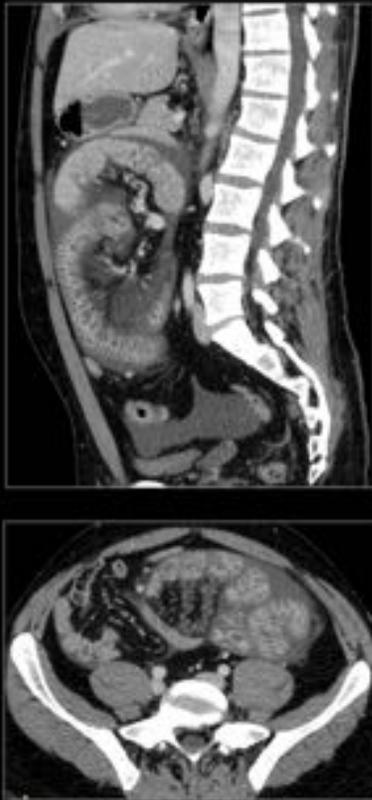


Fig. 10: Imágenes sagitales axiales y coronales de TC abdomino-pélvico con contraste iv. Hernia paraduodenal izquierda con datos de incarceration (intestino congestivo, disminución del realce de la pared , y líquido atrapado en el saco herniario). Además se observa una ingurgitación de los vasos que confluyen hacia el saco herniario.



Hernia pericecal

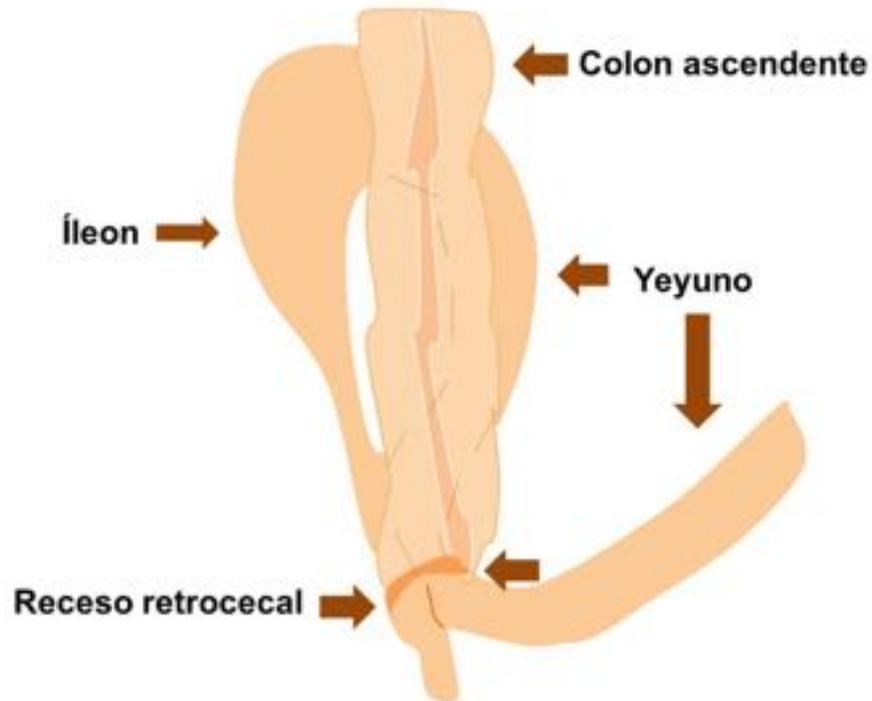
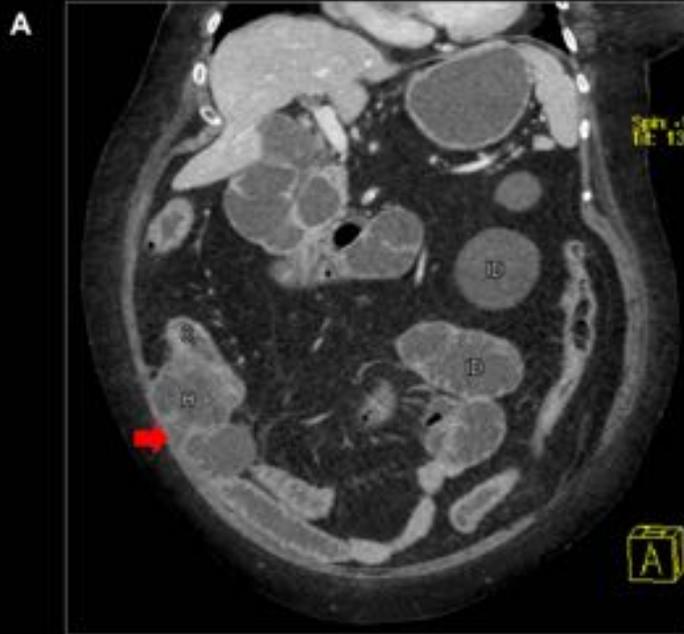


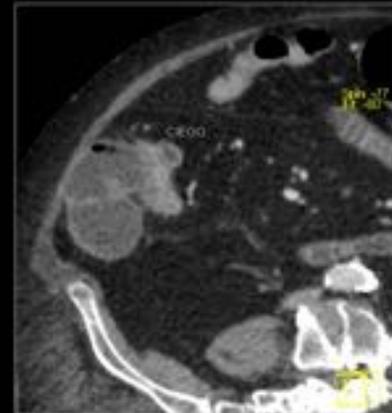
Fig. 11: Esquema de una hernia pericecal a través del receso retrocecal.



Hernia paracecal con obstrucción en asa cerrada



B



C



Fig. 12: Imágenes de TC abdomino-pélvico con contraste iv. La imagen A muestra una dilatación de las asas de intestino delgado. Además vemos un segmento de íleon terminal lateral al ciego y rodeado de mínima cantidad de líquido (flecha roja). Las imágenes B y C muestran el asa cerrada postero-lateral al ciego, pero con realce conservado.



Hernia transomental

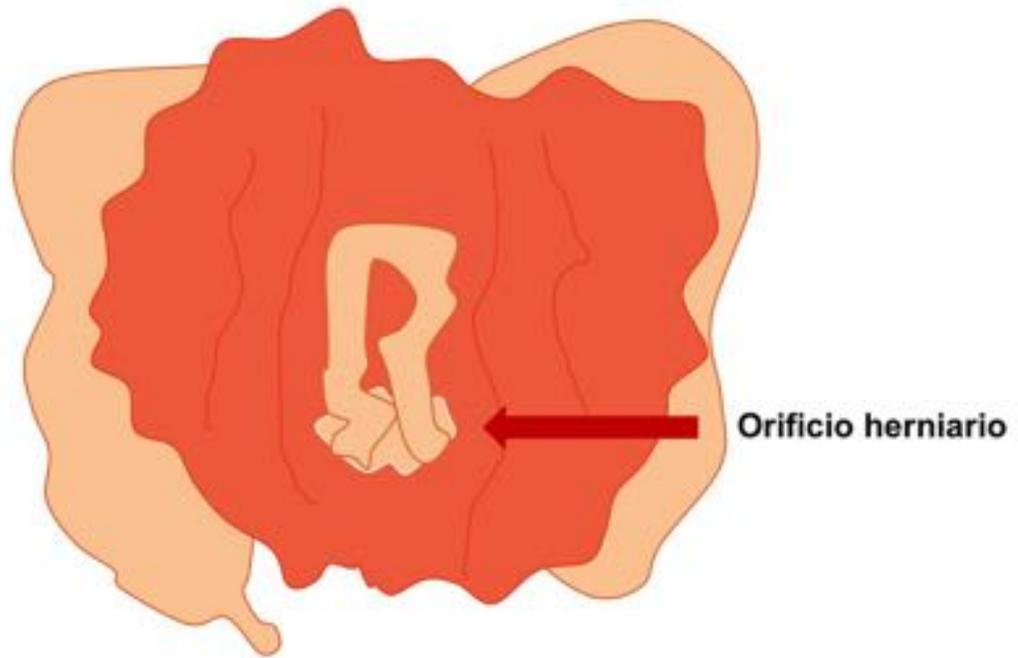


Fig. 13: Esquema ilustrativo de una hernia transomental.

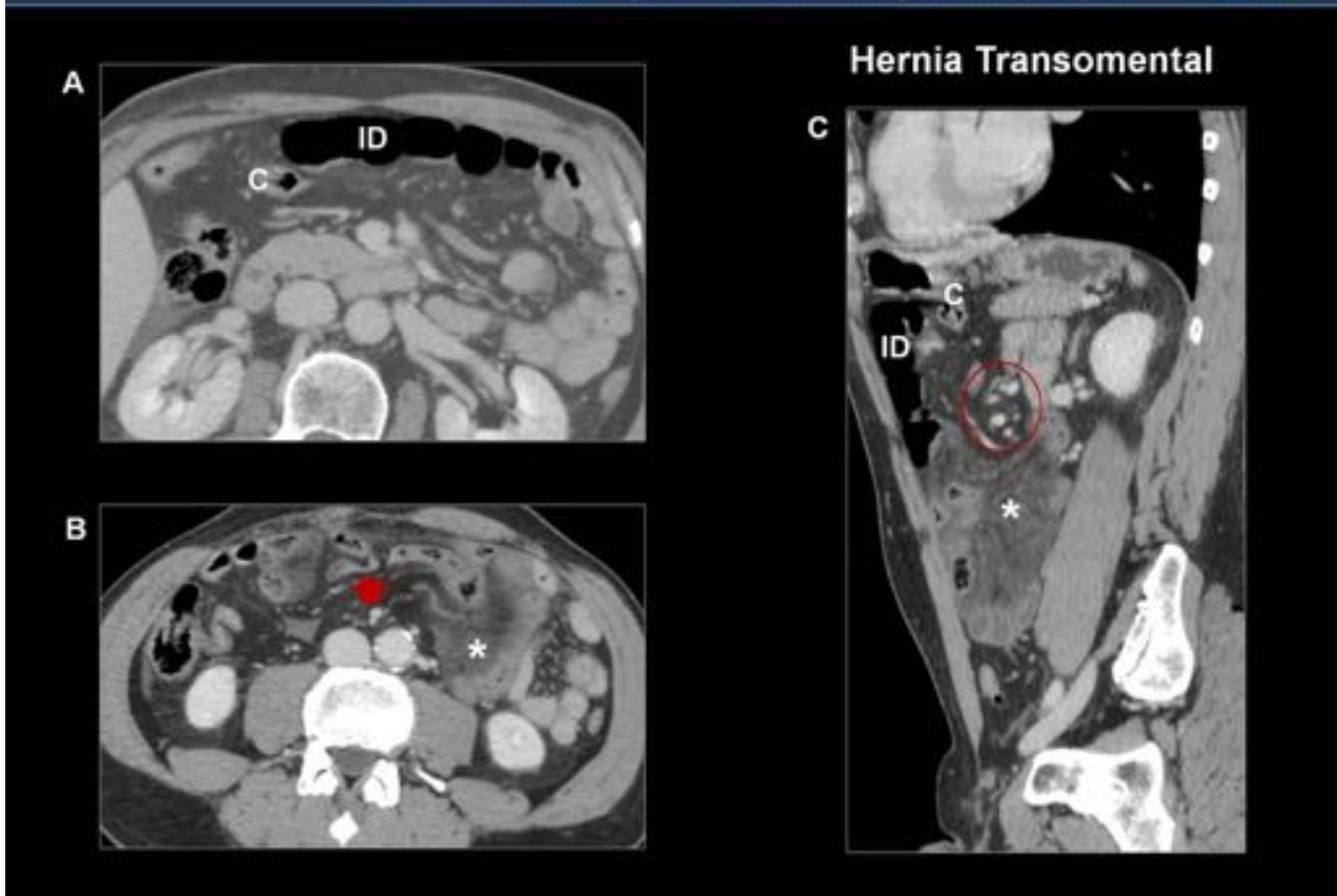


Fig. 14: TC abdominal con contraste iv. En la imagen A se identifica una disposición anómala de las asas de intestinales, anteriores al colon. La imagen B muestra el orificio herniario y el cambio de calibre (flecha) . Además hay cambios inflamatorios en la grasa mesentérica (asterisco). En la imagen C se observa la disposición anterior de las asas intestinales . Además vemos el arremolinamiento de los vasos (círculo) y los cambios en el mesenterio (asterisco). ID:intestino delgado; C:colon



Hernia intersigmoidea

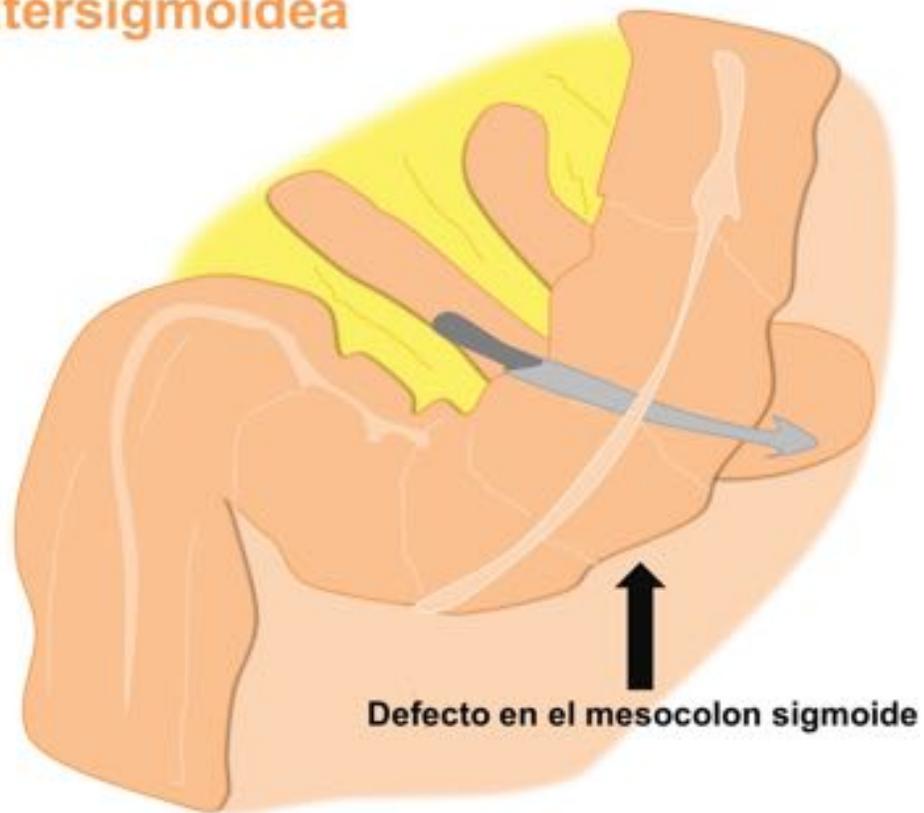


Fig. 15: Esquema ilustrativo de una hernia intersigmoidea.



Y de Roux

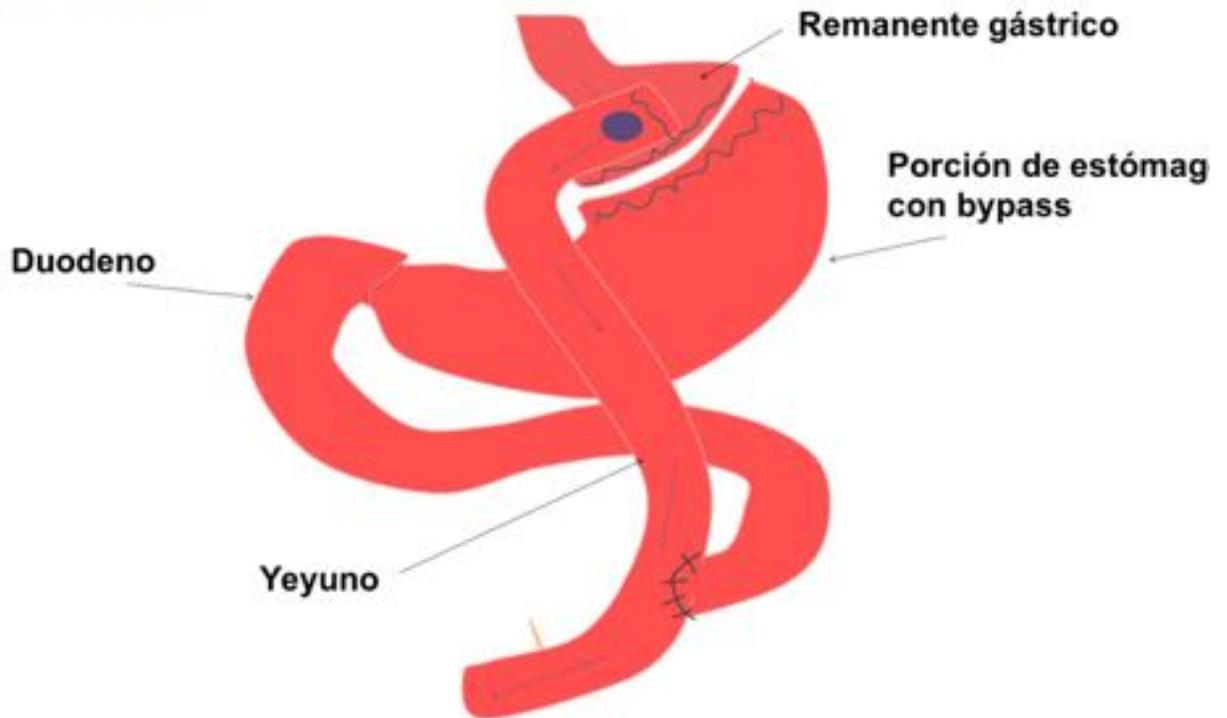


Fig. 16: Esquema ilustrativo de la cirugía en Y de Roux.



Hernia transmesentérica a través del mesocolon transverso

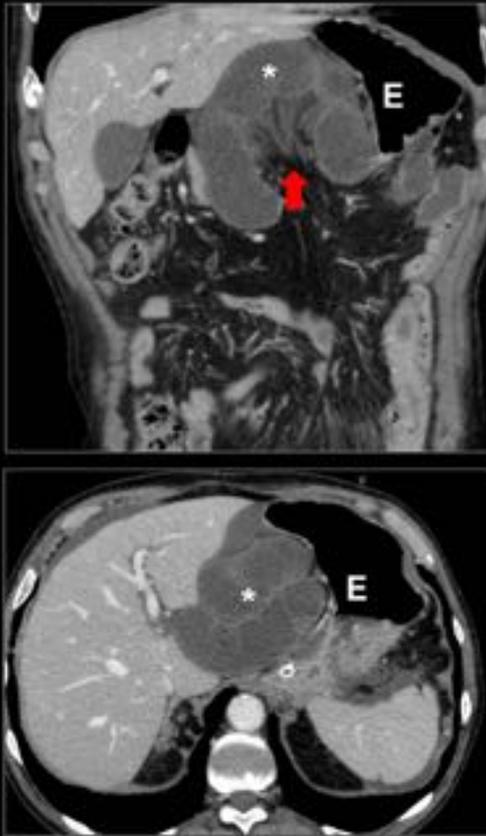


Fig. 17: Hernia transmesentérica en paciente con colectomía izquierda y colostomía en pared abdominal por una neoplasia obstructiva de ángulo esplénico del colon. Dilatación de un grupo de asas de yeyuno (Asterisco) que se desplazan y ascienden ocupando el ligamento gastrohepático. Cambios inflamatorios en la grasa mesentérica adyacente que se acompañan de una marcada ingurgitación de los vasos, los cuales confluyen por el orificio herniario (Flecha roja). Líquido libre intraabdominal. E: estómago.



Hernia de Petersen no complicada

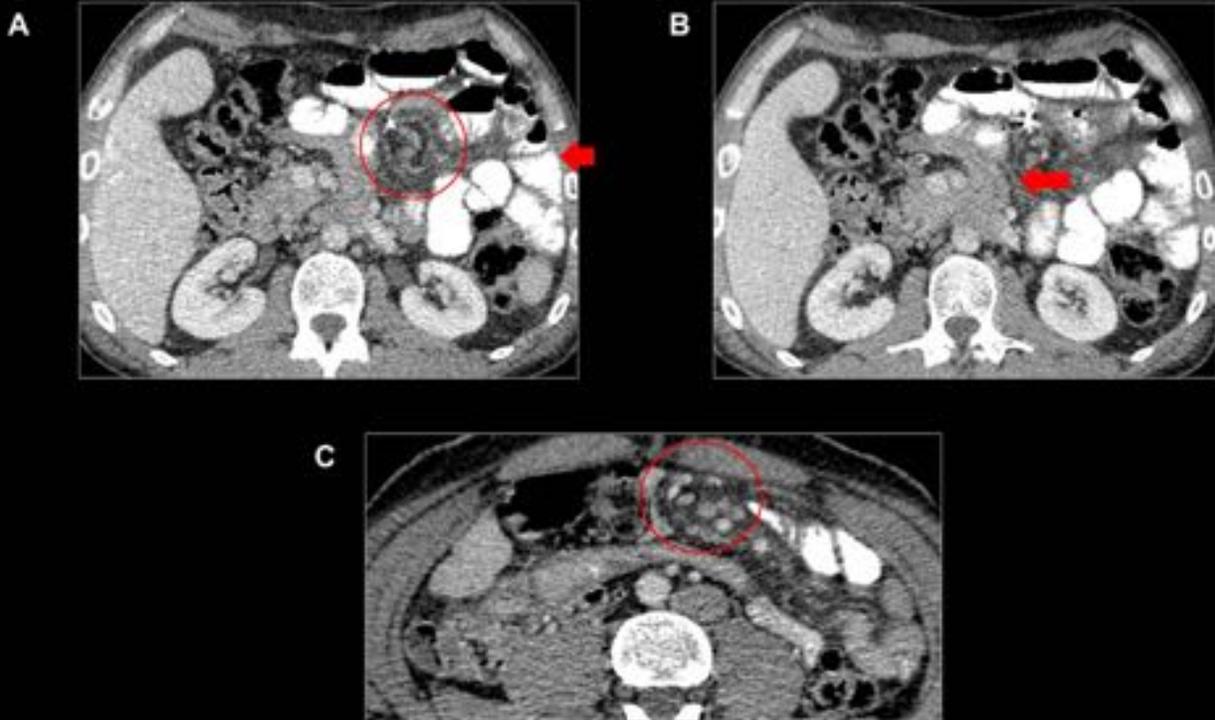


Fig. 18: Imágenes axiales de TC abdominal con contraste oral e iv. En la imagen A se observa un arremolinamiento de los vasos adyacente al pie de asa y bucles de asas de delgado agrupadas en localización anómala (flecha). Desplazamiento del Treitz a la derecha (imagen B). En la imagen C se observa el mesenterio ingurgitado con adenopatías.



Hernia de Petersen complicada con obstrucción intestinal

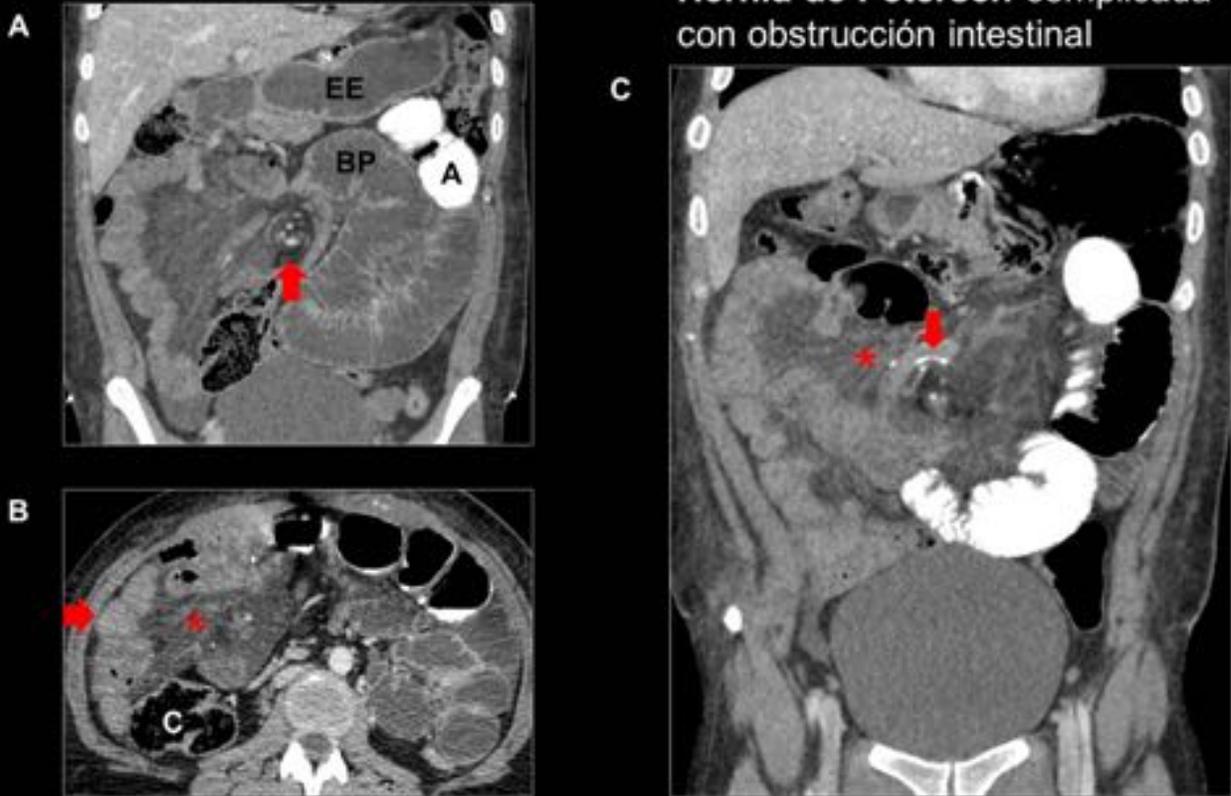


Fig. 19: TC abdomino-pélvico con contraste oral e iv. En la imagen A se observa el arremolinamiento de los vasos y la dilatación tanto del asa bilipopancreática (BP) y estómago excluido (EE), como del asa alimentaria (A). En las imágenes B y C se identifican asas de intestino delgado mal posicionadas en hemiabdomen derecho (flecha en imagen B), con medialización del colon derecho y ciego. El mesenterio se aprecia ingurgitado y con congestión venosa (asterisco). Sutura señalada con flecha en imagen C.



Hernia a través del ligamento ancho

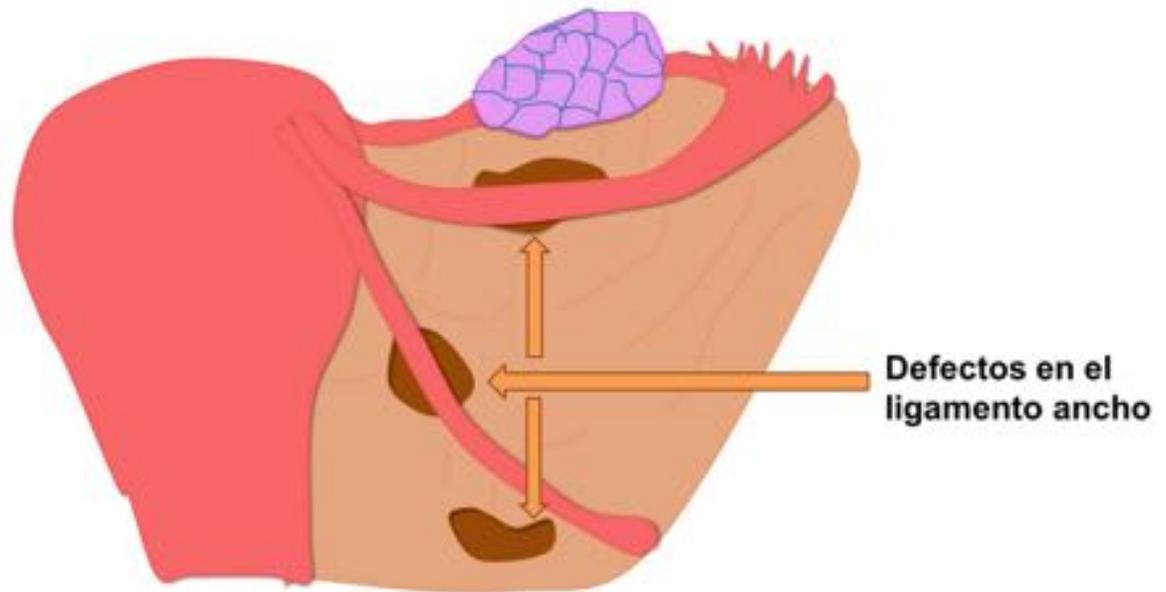


Fig. 20: Esquema ilustrativo de defectos a través del ligamento ancho.



Hernia a través del ligamento ancho

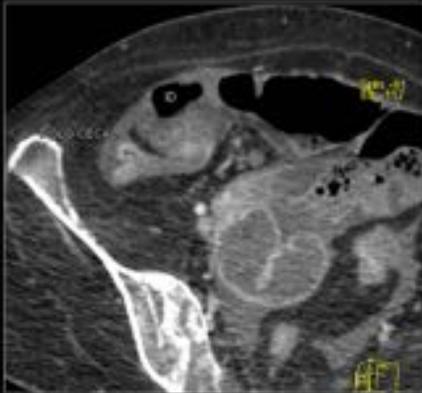


Fig. 21: Imágenes axiales y coronales de un TC abdomino-pélvico con contraste oral e iv. Afectación del íleon terminal, que tiene engrosamiento de la pared y se rodea de una leve cantidad del líquido libre. Además se identifica el anillo de constricción herniario y el útero desplazado hacia la derecha de forma secundaria. A: Anillo de constricción herniario; IT: Íleon terminal; ID: intestino delgado; U:Útero.

Conclusiones

Es importante para los radiólogos generales conocer los hallazgos de imagen de las hernias internas, particularmente en la TC, ya que ésta se ha convertido en un pilar en el diagnóstico diferencial del abdomen agudo.

Bibliografía / Referencias

- Doishita S, Takeshita T, Uchima Y, Kawasaki M, Shimono T, Yamashita A, Sugimoto M, Ninoi T, Shima H, Miki Y. Internal Hernias in the Era of Multidetector CT: Correlation of Imaging and

Surgical Findings. [Radiographics 2016; 36:88-106.](#)

- Riaz RM, Myers DT, Williams TR. Multidetector CT imaging of bariatric surgical complications: a pictorial review. [Abdom Radiol 2016; 41:174-88.](#)
- Martin LC, Merkle EM, Thompson WM. Review of internal hernias: radiographic and clinical findings. [AJR 2006;186:703-17.](#)
- Azar AR, Abraham C, Coulier B, Broze B. Ileocecal herniation through the foramen of Winslow: MDCT diagnosis. [Abdom Imaging 2010;35:574-7.](#)
- Quiroga S, Sarrias M, Sánchez JL, Rivero J. Small bowel obstruction secondary to internal hernia through a defect of the broad ligament: preoperative multi-detector CT diagnosis. [Abdom Imaging 2012;37:1089-91.](#)
- Barbier Brion B, Daragon C, Idelcadi O, Manton G, Kastler B, Delabrousse E. Small bowel obstruction due to broad ligament hernia: computed tomography findings. [Hernia. 2011;15:353-5.](#)
- Camera L, De Gennaro A, Longobardi M, Masone S, Calabrese E, Del Vecchio W, Persico G, Salvatore M. A spontaneous strangulated transomental hernia: Prospective and retrospective multi-detector computed tomography findings. [World J Radiol. 2014 ; 6:26-30.](#)
- Zarvan NP, Lee FT Jr, Yandow DR, Unger JS. Abdominal hernias: CT findings. [AJR 1995; 164:1391-13](#)