

HERNIAS: EL PUNTO DÉBIL DE LA PARED ABDOMINAL

AUTORES: María Ato González, Andrés F. Jiménez Sánchez, Gonzalo De Paco Tudela, Davinia Gea Martos, Pilar Rey Segovia, Manuel Santa-Olalla González

HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA, MURCIA

— OBJETIVOS DOCENTES —

- ❖ Repasar la anatomía del conducto inguinal y de la pared abdominal.
- ❖ Proporcionar claves para la diferenciación de los distintos tipos de hernia de la pared abdominal en TC.
- ❖ Estudiar las principales características de las hernias más comunes y sus posibles complicaciones.

REVISIÓN DEL TEMA

DEFINICIÓN E IMPORTANCIA (1)

Protrusión o salida de un órgano o parte de él fuera de la cavidad que lo contiene.
Patología de elevada prevalencia (la más frecuente de la pared abdominal)
Constituye una de las principales causas de intervención quirúrgica.

EL PAPEL DE LA IMAGEN — TCMD (2)

- ❖ Actualmente, constituye la prueba radiológica de elección.
- ❖ Permite orientar o confirmar el diagnóstico en casos de exploración física dudosa.
- ❖ Imprescindible en la valoración de determinados tipos de pacientes y situaciones.
- ❖ Muy útil para definir el tipo de hernia y excluir otras posibles causas de tumoración.
- ❖ Muestra la localización de la hernia, el tamaño del saco herniario y su contenido, así como cualquier complicación asociada.
- ❖ Útil en evaluación pre y post quirúrgica.

CLASIFICACIÓN (3)

HERNIAS INGUINALES

Indirectas
Directas
Femorales

OTRAS HERNIAS

Intraparietales
De Richter
De Littre

HERNIAS VENTRALES

De la línea media
Umbilicales
Paraumbilicales
Epigástricas
Hipogástricas
Laterales
Hernia de Spiegel

HERNIAS LUMBARES

Superior
Inferior
Difusa

HERNIAS INCISIONALES

De la línea media
Laterales
Paraestomales

RECUERDO ANATÓMICO

PARED ABDOMINAL (2)

PARED ANTERIOR

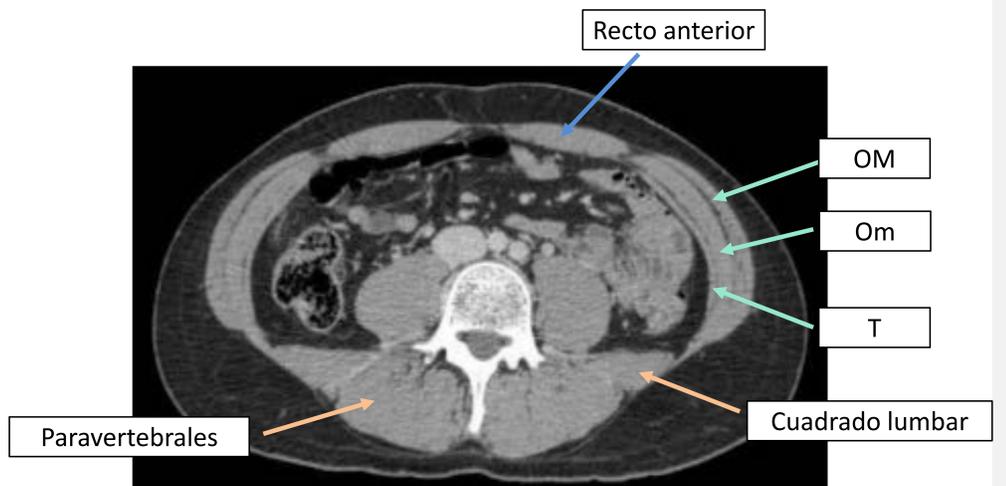
- Recto anterior del abdomen

PARED ANTEROLATERAL

- Oblicuo externo/mayor (OM).
- Oblicuo interno/menor (Om)
- Transverso (T)

PARED POSTERIOR

- Mediales: paravertebrales, cuadrado lumbar.
- Laterales: dorsal ancho.



Anatomía pared abdominal. Fig 1

CONDUCTO INGUINAL (4)

CONTINENTE

- ❖ Techo: Tendón conjunto (Om + T)
- ❖ Suelo: Ligamento inguinal
- ❖ Pared anterior: Aponeurosis oblicuo mayor y oblicuo menor (Orificio inguinal superficial)
- ❖ Pared posterior: Fascia transversalis

CONTENIDO

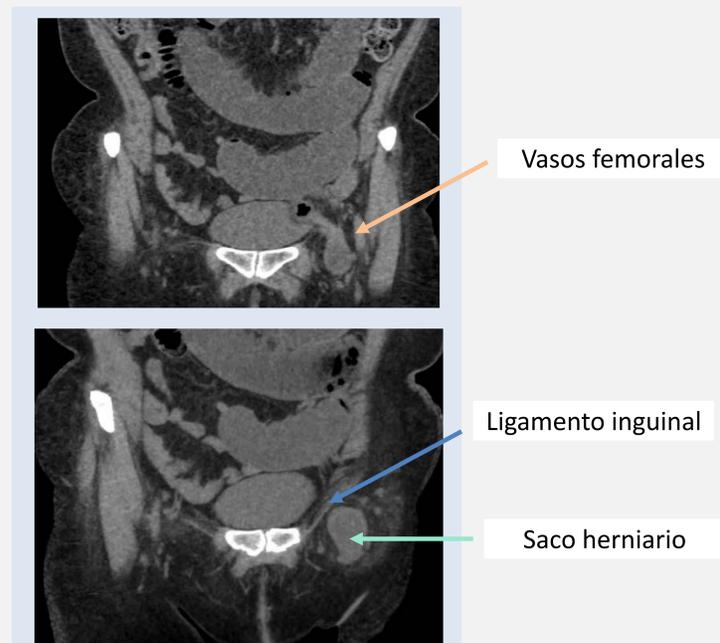
- ♀ Ligamento redondo
- ♂ Cordón espermático

1/3 interno
 1/3 medio: Hesselbach
 1/3 externo: Orificio inguinal profundo

HERNIAS INGUINALES

HERNIAS CRURALES (5)

- ❖ No tienen relación con el conducto inguinal.
- ❖ Protrusión por debajo del ligamento inguinal a través del anillo femoral
- ❖ Poco frecuentes. Predominio femenino (4:1) y en lado derecho (3:1)
- ❖ Las que tienen un mayor riesgo de estrangulación e incarceration.

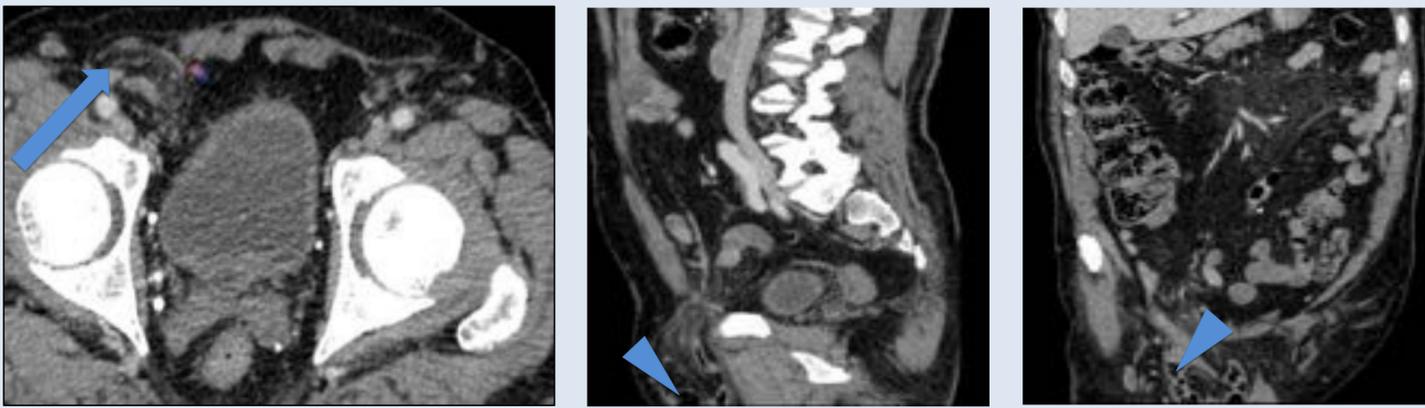


TC abdominal reconstrucción coronal en la que se observa hernia crural izquierda. Fig 2

HERNIAS INGUINALES

HERNIA INGUINAL INDIRECTA (2)

- Surge lateralmente a la arteria epigástrica y ligamento de Hesselbach, y sale de la cavidad abdominal por el orificio inguinal profundo.
- Son las más frecuentes.
- Acompaña a estructuras del cordón inguinal.
- Tienen mayor tendencia a la estrangulación.



TC abdominal con civ: hernia inguinal indirecta. Cortes axial, sagital y coronal en los que se observa salida de saco herniario (flecha) lateral a vasos epigástricos (puntos coloreados). Contiene grasa y asas intestinales (punta de flecha). Fig 3, 4 y 5

HERNIA INGUINAL DIRECTA (2)

- Protruyen a través del triángulo de Hesselbach, por encima del canal inguinal y medial a los vasos epigástricos inferiores.
- Más frecuente en varones.
- Generalmente adquiridas, su incidencia aumenta con la edad.
- Tienen menor tendencia a la estrangulación.



TC abdominal con civ: hernia inguinal directa. Secuencia de cortes axiales en los que se observa salida de saco herniario (flechas) medial a vasos epigástricos (puntos rojos). Contiene parte de la vejiga en su interior (*). Fig 6, 7 y 8.

HERNIAS VENTRALES (3)

DE LA LÍNEA MEDIA

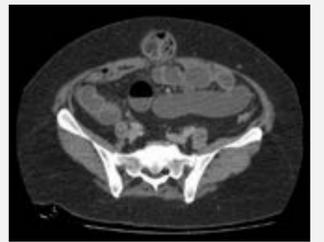
Umbilicales

Supraumbilicales

Infraumbilicales

Paraumbilicales

- ❖ Las más frecuentes.
- ❖ Más común en mujeres
- ❖ No suelen reducir espontáneamente
- ❖ Mayor riesgo de incarceration.
- ❖ Diagnóstico habitualmente clínico

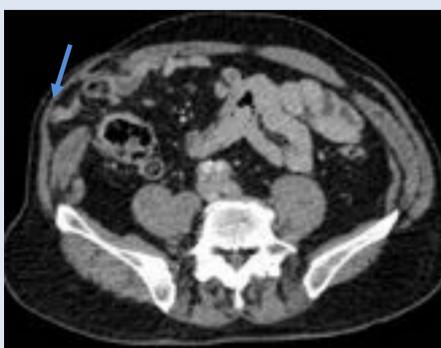
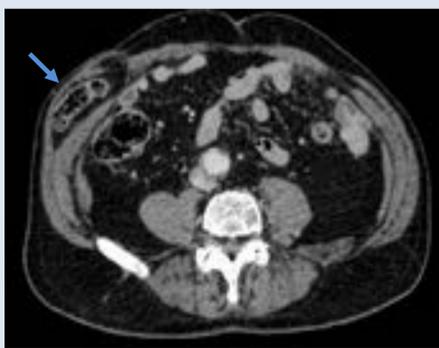


Hernia umbilical con asas intestinales en su interior. Fig. 9 y 10

LATERALES

Hernias de Spiegel

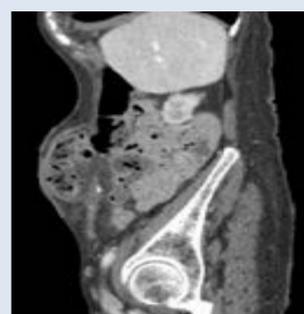
- ❖ Defecto en la unión del borde lateral del recto abdominal con la línea semilunar de Douglas.
- ❖ Suelen ser intraparietales, y su contenido queda limitado por la fascia del músculo oblicuo externo.
- ❖ Congénitas o adquiridas.



Hernia de Spiegel derecha. Cortes axiales y sagital de TC abdominal en los que se observa hernia de Spiegel derecha limitada por fascia del músculo oblicuo externo (flechas). Contiene asas de intestino en su interior y no se aprecian signos de complicación. Fig 11, 12 y 13

HERNIAS INCISIONALES (1)

- ❖ Constituyen una complicación tardía de la cirugía abdominal.
- ❖ Más comunes tras incisiones verticales, aunque pueden aparecer incluso en puntos de punción de laparoscopia.
- ❖ Orificios de salida normalmente irregulares
- ❖ Principales factores de riesgo: obesidad, edad avanzada, EPOC, infecciones de la herida quirúrgica, ascitis, malnutrición...



TC abdominal con civ. Cortes axial y sagital de TC abdominal en los que se observa herniación de asas de intestino a través de orificio de colostomía. Fig 14 y 15

COMPLICACIONES DE LAS HERNIAS ABDOMINALES

OBSTRUCCIÓN

(6)

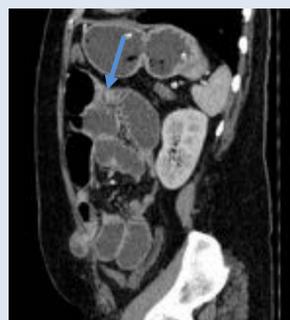
- Las hernias constituyen la segunda causa más frecuente de obstrucción intestinal.
- En múltiples ocasiones es secundaria a la estrangulación/incarceración de la hernia.
- Principales hallazgos TC:
 - Dilatación de asas proximales a la obstrucción.
 - Reducción del calibre/colapso de asas distales a la obstrucción.

CASO I

Mujer intervenida de histerectomía que en 6º día post-operatorio comenzó con distensión abdominal y cuadro de vómitos alimenticios. Ante sospecha de **obstrucción** intestinal se realizó placa simple de abdomen y TC abdominal con contraste iv.



RX simple de abdomen. Dilatación de asas intestinales con niveles y ausencia de aire en ampolla rectal. Fig 16



TC abdominal con civ. Cortes axiales y sagital en los que se observa realce mural (flechas) y dilatación generalizada de estómago, duodeno y asas de yeyuno secundaria a eventración de asa de yeyuno en el espesor del vientre muscular del recto abdominal izquierdo (*), subyacente a punto de orificio de laparoscopia. Fig 17, 18 y 19

Diagnóstico: obstrucción intestinal secundaria a eventración de asa de yeyuno por orificio de laparoscopia en pared abdominal izquierda (**hernia incisional izquierda**).

ESTRANGULACIÓN

(7)

- Complicación muy grave que puede causar la muerte del paciente.
- Traduce una isquemia del órgano secundaria a un compromiso del aporte sanguíneo.
- Principales hallazgos TC:
 - Signos de obstrucción (dilatación de asas con morfología en U/C dentro del saco).
 - Signos de isquemia (engrosamiento y realce anómalo de la pared intestinal, aumento del calibre de vasos mesentéricos, ascitis...)

COMPLICACIONES DE LAS HERNIAS ABDOMINALES

INCARCERACIÓN

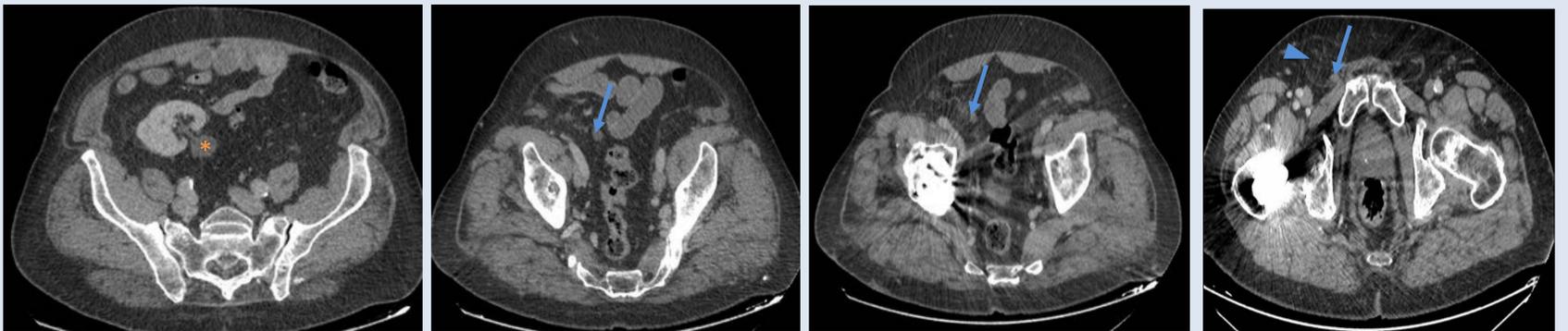
(7)

- Diagnóstico clínico: imposibilidad para reducir la hernia.
- Se debe sugerir ante un cuello herniario muy estrecho.
- Principales hallazgos TC:
 - Líquido libre en saco herniario.
 - Dilatación de la luz.

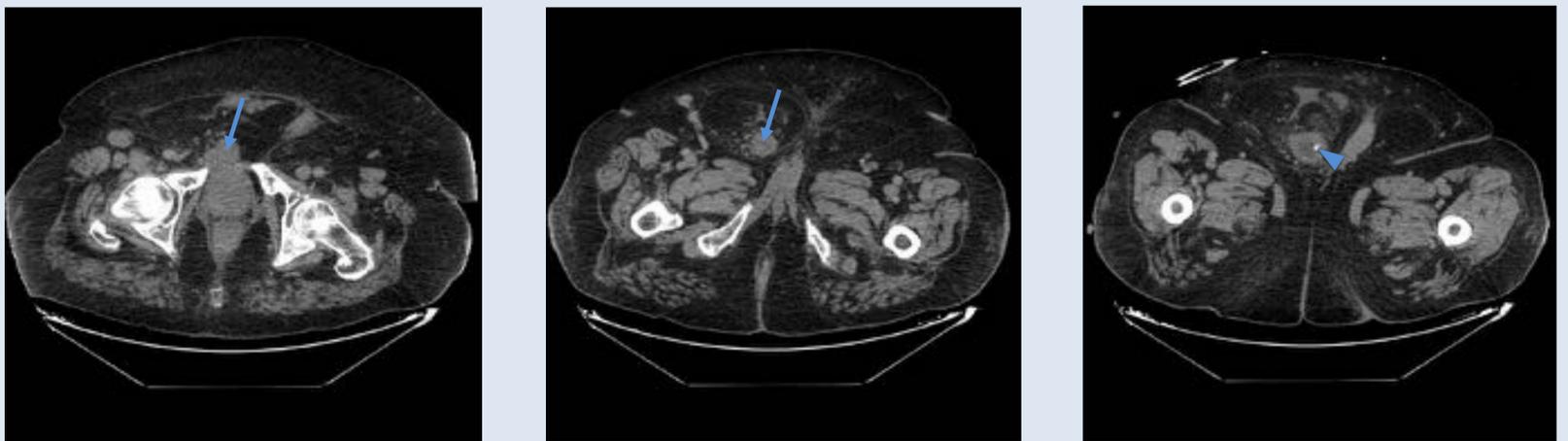
HERNIACIÓN DE ÓRGANOS ABDOMINALES

(7)

- Complicación que normalmente comporta menor gravedad.
- Herniación de órgano sólido (hígado o riñón) o no sólido (vejiga, estómago).



TC abdominal con civ. Secuencia de cortes axiales en los que se observa riñón ectópico en fosa ilíaca derecha con pelvis quística extrarrenal (*) y uréter (flechas) contenido en interior de hernia inguinal indirecta (punta de flecha). Fig 20, 21, 22, 23 y 24



TC abdominal con civ. Secuencia de cortes axiales en los que se observa gran hernia inguinal indirecta derecha de contenido graso, con herniación parcial de la vejiga a saco herniario (flechas). Asocia alteración de la grasa con discreta cantidad de líquido (*). Extremo distal de catéter de cistostomía localizado en el interior vesical (punta de flecha). Fig 25, 26 y 27

— CONCLUSIONES —

- ❖ Las hernias de la pared abdominal constituyen una patología de elevada prevalencia.
- ❖ Dentro de ellas, las más frecuentes son las hernias inguinales.
- ❖ La TC es en la actualidad la mejor técnica para el estudio y definición de las hernias, por lo que el radiólogo debe estar familiarizado con los signos y hallazgos característicos para un correcto diagnóstico.

— BIBLIOGRAFÍA —

1. Aguirre, D.A., Santosa, A.C., Casola, G. Abdominal wall hernias: imaging features, complications, and diagnostic pitfalls at multi-detector row CT. *Radiographics*. 2005;25:1501–1520.
2. Burkhardt JH, Arshanskiy Y, Munson JL, Scholz FJ (2011) Diagnosis of inguinal region hernias with axial CT: the lateral crescent sign and other key findings. *Radiographics* 31(2):E1–E12
3. Cherian PT, Parnell AP. The diagnosis and classification of inguinal and femoral hernia on multisection spiral CT. *Clin Radiol* 2008;63(2):184–192
4. Bhosale PR, Patnana M, Viswanathan C, Szklaruk J. The inguinal canal: anatomy and imaging features of common and uncommon masses. *RadioGraphics* 2008;28(3):819–835.
5. Naude GP, Ocon S, Bongard F. Femoral hernia: the dire consequences of a missed diagnosis. *Am J Emerg Med* 1997;15(7):680–682.
6. Macari M, Megibow A. Imaging of suspected acute small bowel obstruction. *Semin Roentgenol* 2001;36:108–117 (obstrucción)
7. Aguirre DA, Casola G, Sirlin C. Abdominal wall hernias: MDCT findings. *AJR Am J Roentgenol* 2004;183:681–690 (complicaciones)