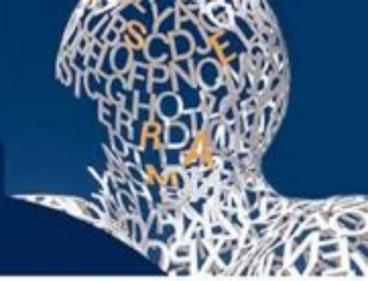


Patología del área inguinal: De lo frecuente a la rareza.

Parra Gordo ML¹, Tejedor Segura D², Iniesta
González C², Cayón Somacarrera S², García-Gil
García JC², Tejelo Labrador J².

¹Hospital Universitario La Paz. Madrid (España).

²Hospital Universitario La Princesa. Madrid (España).



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

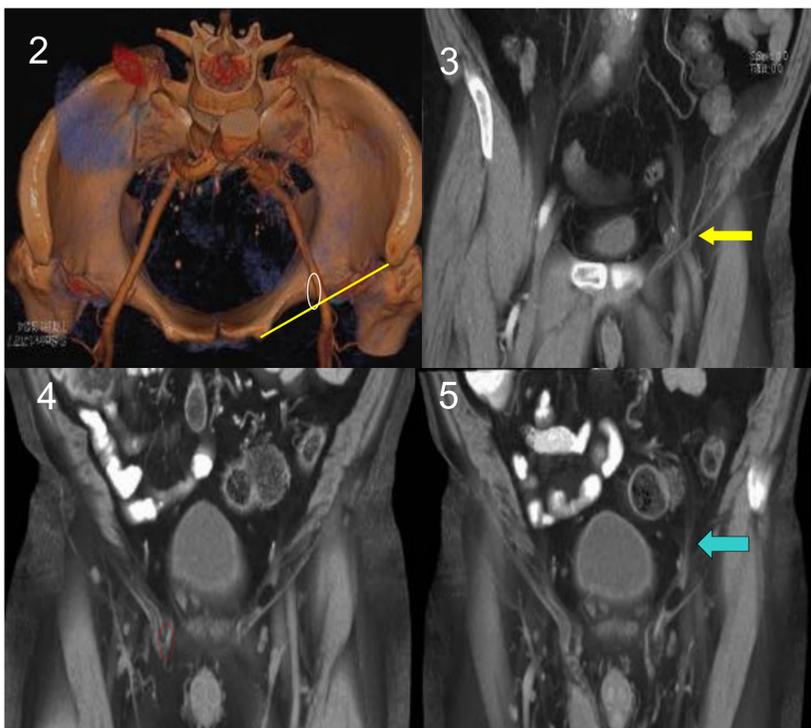
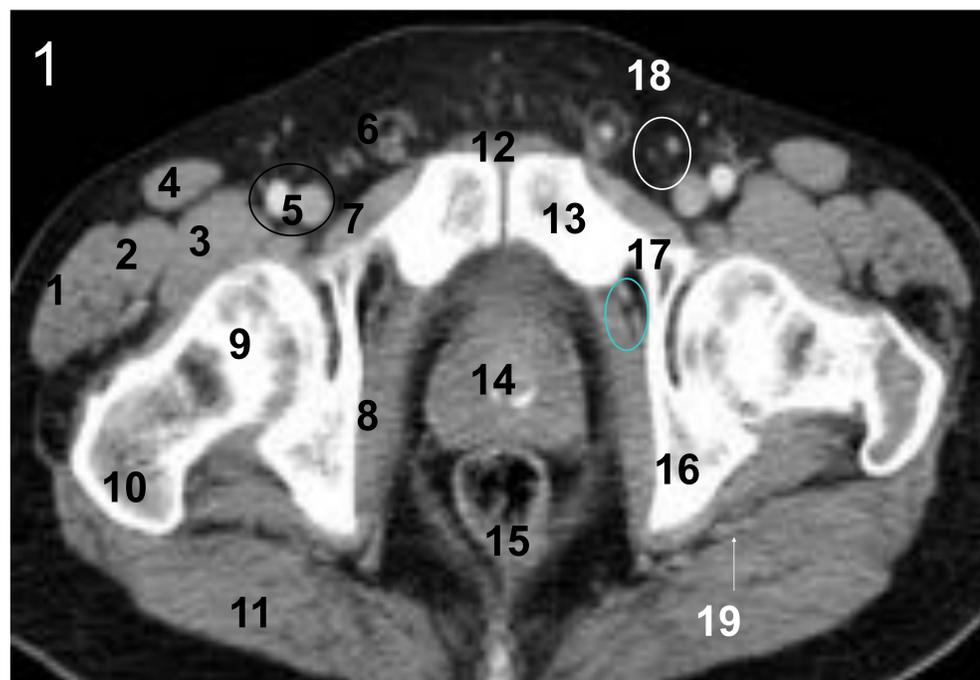
- Recordar la anatomía normal de la región inguinal, con un interés especial en el canal inguinal, sus paredes y contenido.
- El conocimiento de la patología benigna y maligna de la región inguinal.

ANATOMÍA DEL CANAL INGUINAL

- Existen múltiples diagnósticos alternativos para el dolor o la masa en la región inguinal.
- El radiólogo debe conocer la anatomía regional en la Tomografía Computarizada Multidetector (TCMD) y localizar puntos de referencia anatómicos: ligamento inguinal, vasos epigástricos inferiores y canal inguinal.

Figura 1: Anatomía de la región inguinal.

1. M. tensor de fascia lata; 2. M. recto femoral; 3. M. iliopsoas; 4. M. sartorio; 5. Arteria y vena ilíaca externa derecha; 6. Cordón espermático; 7. M. obturador externo; 8. M. obturador interno; 9. Cabeza de fémur; 10. Trocánter mayor; 11. Músculo glúteo mayor; 12. Músculo recto abdominal; 13. Pubis; 14. Próstata; 15. Ampolla rectal; 16. Isquion; 17. Arteria y vena obturatriz; 18. Arteria y vena epigástricas inferiores; 19. Nervio ciático.



1. Pared anterior: formada por la aponeurosis de los músculos oblicuos externos e internos.
2. Pared posterior: formada por la fascia transversal y el tendón conjunto.
3. Borde superior: aponeurosis del músculo oblicuo interno y músculos transversos del abdomen.
4. Borde inferior: ligamento inguinal y ligamento de Gimbernat.
5. Anillo superficial: es una abertura en la aponeurosis oblicua externa, lateral y superior al tubérculo púbico.
6. Anillo profundo: es un espacio en la fascia transversal, lateral y posterior a los vasos epigástricos inferiores.

Figuras 2 a 5: Anatomía del canal inguinal: ligamento inguinal (línea amarilla y flecha), anillo inguinal profundo (círculo blanco) y anillo inguinal superficial (círculo rojo). Vasos epigástricos inferiores marcados con flecha verde.



ANATOMÍA Y CONTENIDO

- En los hombres, el canal inguinal contiene el cordón espermático, que incluye el conducto deferente, la arteria testicular, el plexo venoso pampiniforme y la rama genital del nervio genitofemoral.
- En las mujeres, contiene el nervio ilioinguinal y el ligamento redondo del útero, que termina en los labios mayores.

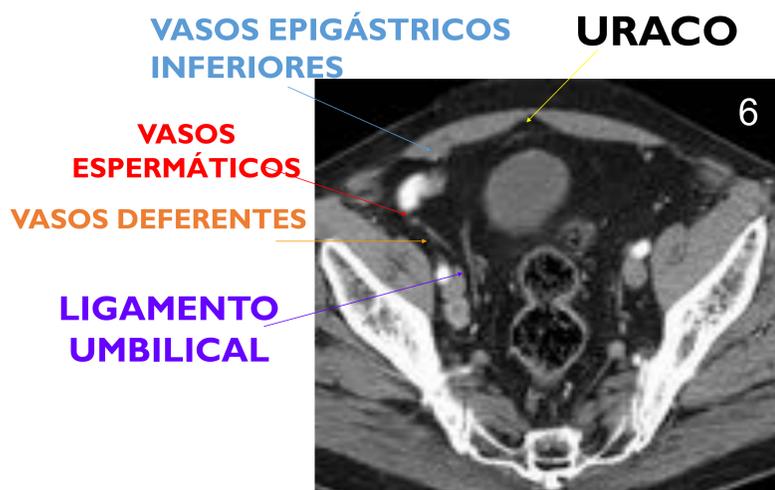


Figura 6: Anatomía del canal inguinal. Límites de las fosas internas, medias y externas.

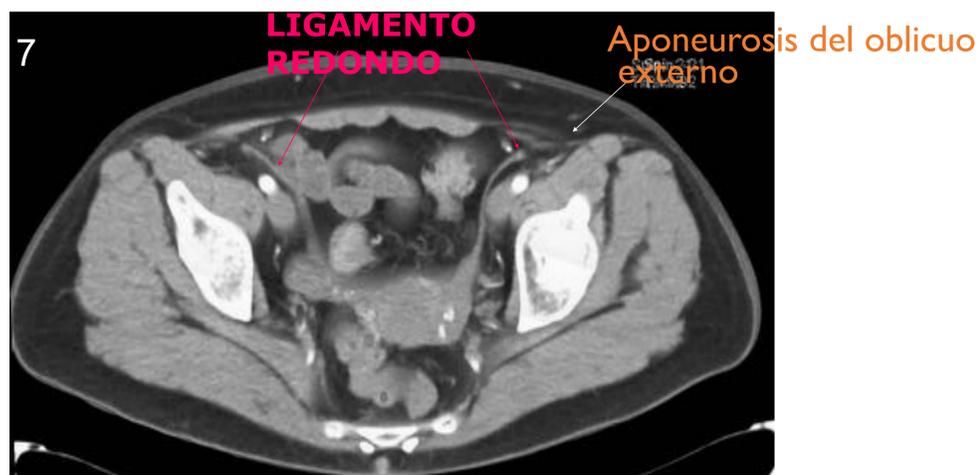
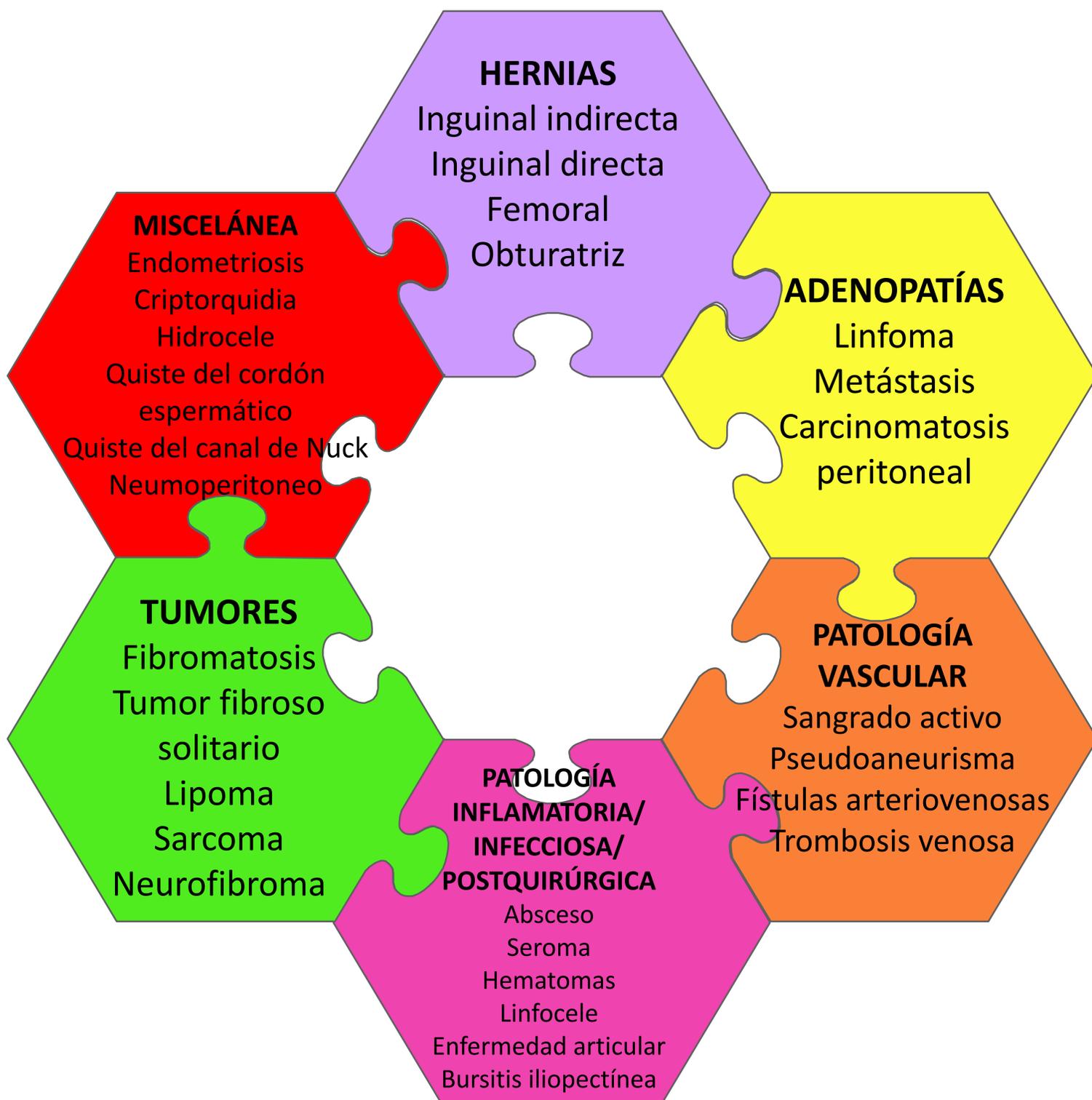
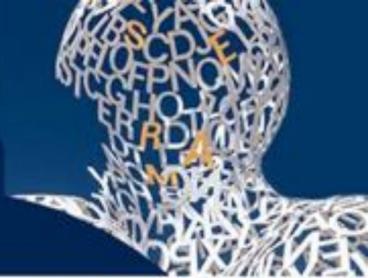


Figura 7: Anatomía del canal inguinal en reconstrucción MIP de TC.

PATOLOGÍA DEL ÁREA INGUINAL





HERNIAS

HERNIAS INGUINALES.

- Las hernias inguinales son las más comunes. Están ubicados sobre el ligamento inguinal.
- Indirecta: el contenido emerge del anillo inguinal profundo, lateral a la arteria epigástrica inferior, y se extiende a lo largo del canal inguinal. Son cinco veces más comunes que las hernias directas.
- Directa: el foramen de la hernia es medial a los vasos epigástricos inferiores.

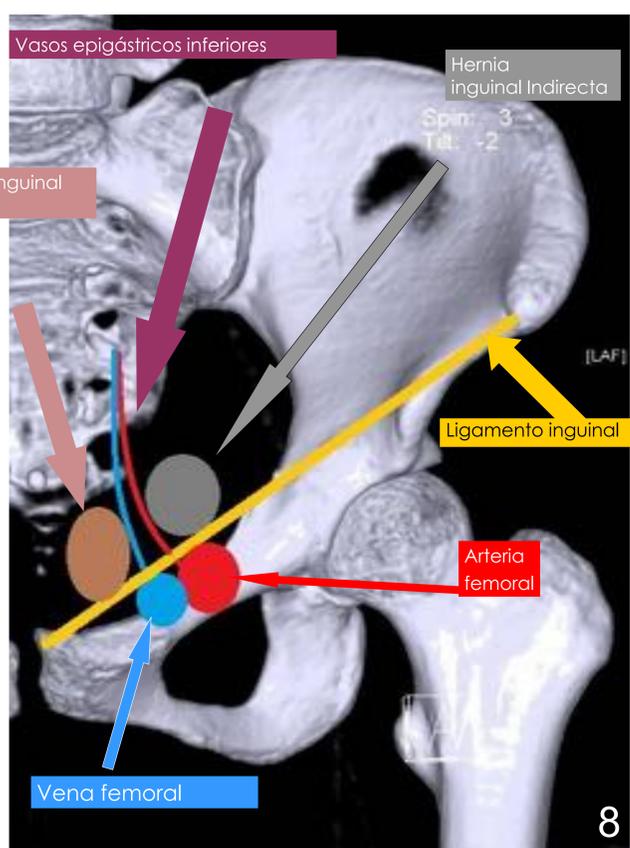
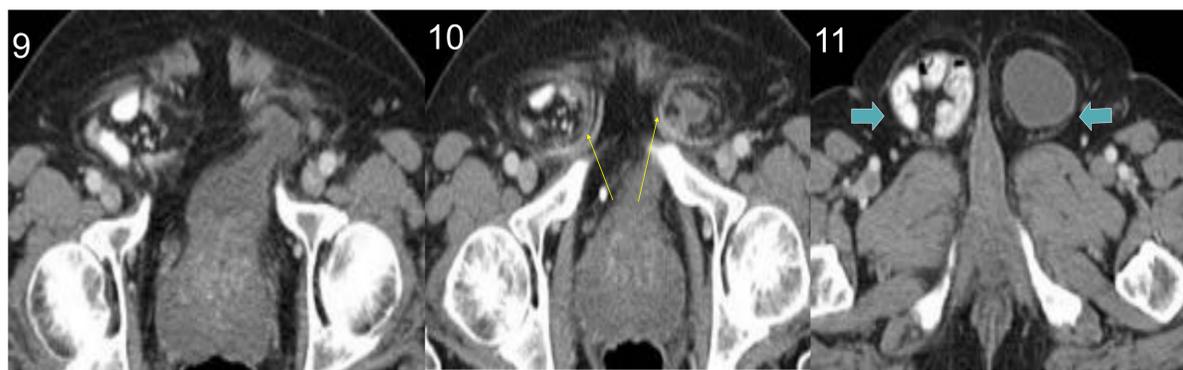
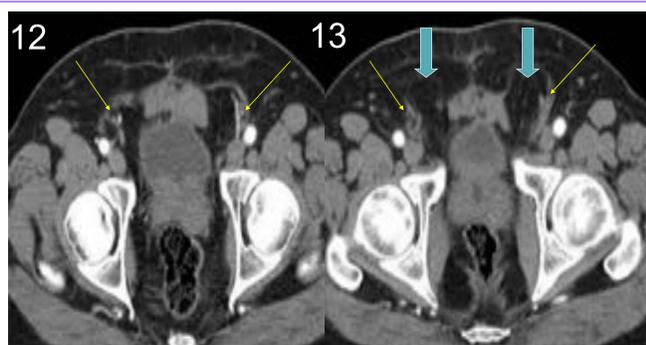


Figura 8: Esquema de las hernias inguinales y sus relaciones anatómicas.



Figuras 9 a 11: hernias inguinales indirectas bilaterales ((flechas azules), con intestino delgado en el lado derecho y vejiga a la izquierda (las flechas amarillas muestran los vasos epigástricos inferiores).



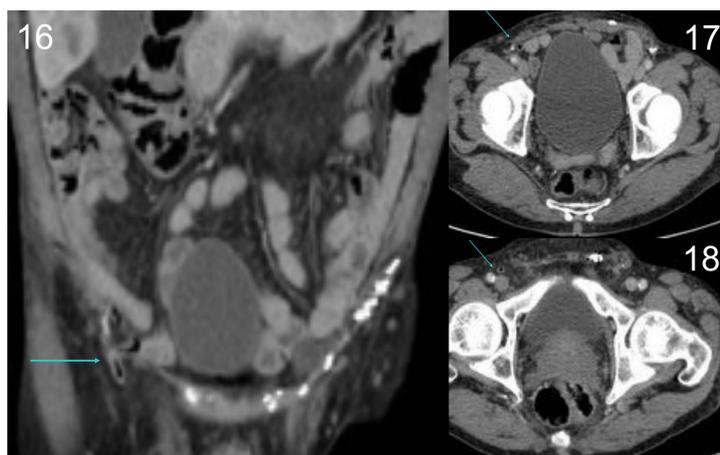
Figuras 12 y 13: Hernias inguinales directas bilaterales con grasa intraabdominal (flechas azules). Las flechas amarillas muestran vasos epigástricos inferiores.

HERNIAS INGUINALES INDIRECTAS.

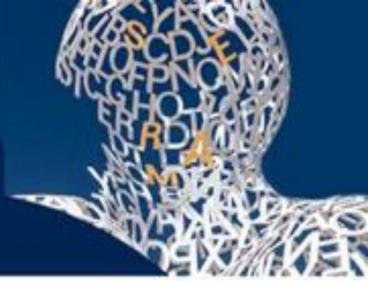
- La herniación de las estructuras anatómicas intraabdominales es la patología más común en esta región, con diferentes contenidos: grasa intraabdominal, intestino delgado, colon, vejiga y ovarios.
- El apéndice en el canal inguinal (IC) ocurre en 1% y se conoce como hernia de Amyand



Figuras 14 y 15: Hernias inguinales indirectas bilaterales, con intestino delgado en el lado derecho y vejiga en el izquierdo (las flechas rosas muestran los vasos epigástricos inferiores).



Figuras 16 a 18: Hernia de Amyand con apéndice en el canal inguinal (flechas verdes)



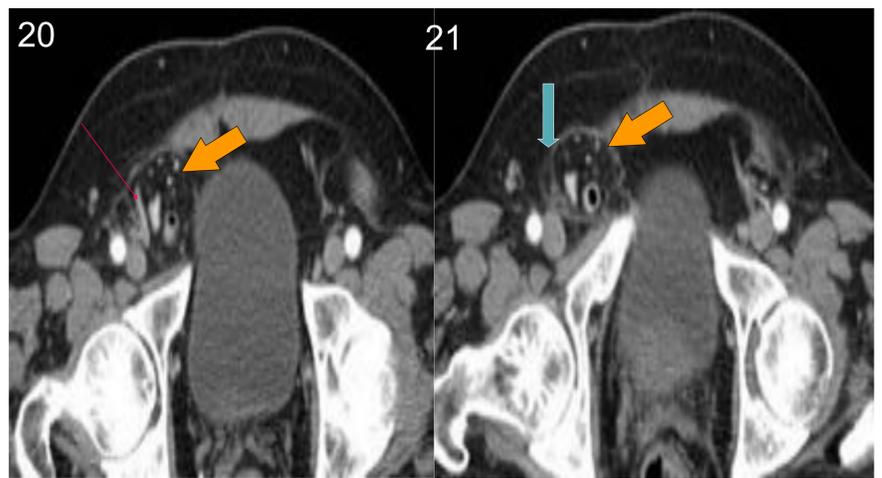
HERNIAS

HERNIAS INGUINALES DIRECTAS.

- El agujero de la hernia es anteromedial a los vasos epigástricos inferiores por encima del ligamento inguinal, con protrusión a través del triángulo de Hesselbach. Son el resultado del debilitamiento de la fascia transversal lateral al músculo recto.
- Los contenidos inguinales están comprimidos lateralmente por la hernia. La grasa del canal inguinal adquiere una morfología semicircular en luna creciente, que desaparece en la ubicación más baja.



Figura 19: Reconstrucción MIP coronal de TCMD abdominal. Hernia inguinal directa derecha con asas intestinales medial a los vasos epigástricos (flechas rosadas). Se identifica el ligamento inguinal (flechas amarillas).



Figuras 20 y 21: Imágenes axiales de TCMD abdominal. Hernia inguinal directa derecha con asas intestinales (flechas naranjas) medial a los vasos epigástricos (flechas rosas). Se identifica el signo de la luna creciente (flecha azul).

HERNIAS FEMORALES.

- Las hernias femorales son más comunes en las mujeres (4:1), generalmente en el lado derecho (2:1) y son menos frecuentes que las hernias inguinales. Se desarrollan a través de un defecto en la inserción de la fascia transversal en la rama púbica.
- El contenido que sobresale a través del anillo y el canal femorales, generalmente medial a la vena femoral, que puede comprimirse y posteroinferiormente al ligamento inguinal.



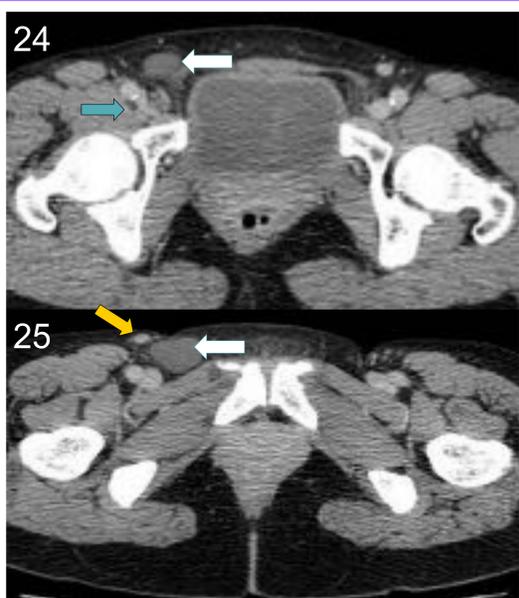
Figuras 22 y 23: Diagrama de hernias femorales y sus relaciones anatómicas.



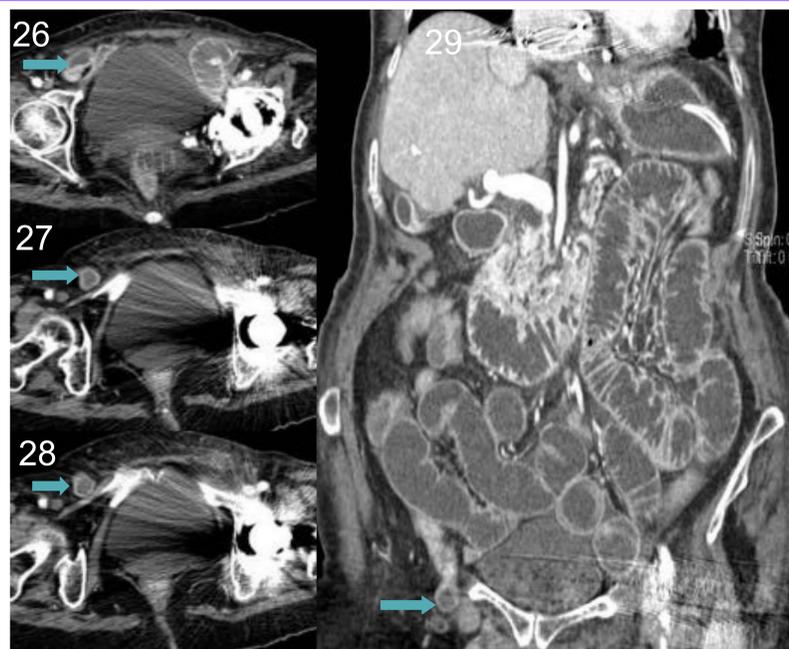
HERNIAS

HERNIAS FEMORALES.

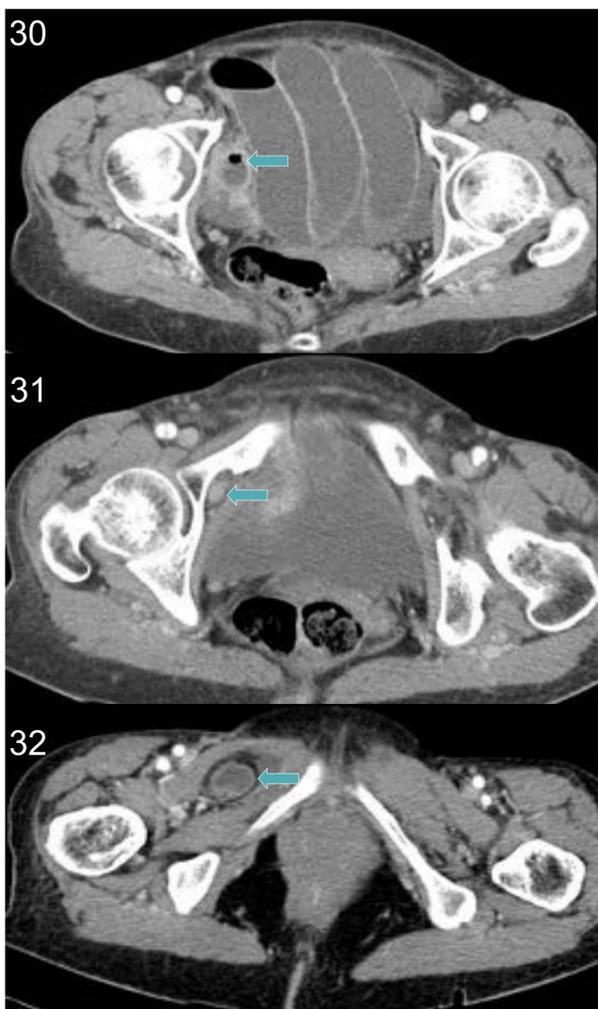
- El cuello de las hernias femorales se ve solo medial a la vena femoral común, que a menudo aparece comprimida por el saco herniario, con congestión de pequeñas venas colaterales distales alrededor del saco.
- El estrangulamiento intestinal es común debido a la estrechez y rigidez del canal femoral.



Figuras 24 y 25: imágenes axiales de TCMD abdominal con hernia femoral derecha. La vena femoral común aparece comprimida (flecha verde) por el saco herniario, con congestión de pequeñas venas colaterales distales (flecha naranja) alrededor del saco (flechas blancas).



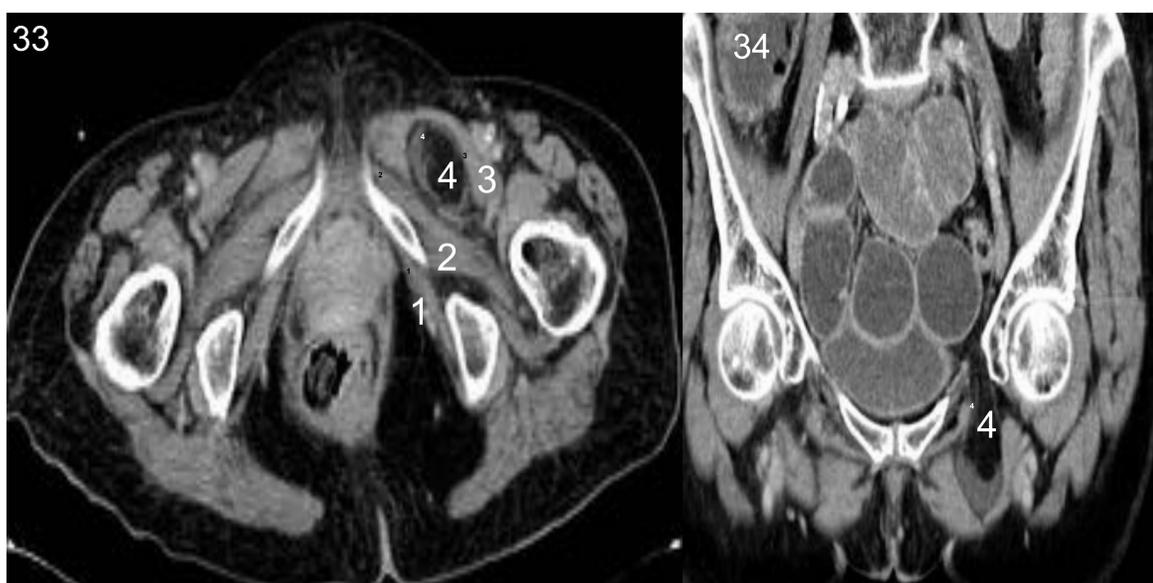
Figuras 26 a 29: Imágenes axiales y reconstrucción coronal de TCMD abdominal. Hernia femoral derecha con intestino delgado (flechas verdes), con encarcelamiento y obstrucción intestinal.



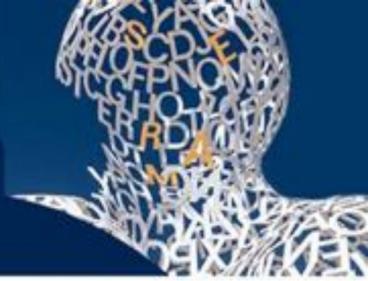
Figuras 30 a 32: mujer de 82 años con vómitos, dolor en el abdomen derecho y fosa inguinal derecha. En la TCMD, se aprecian asas intestinales dilatadas de yeyuno e íleon, con cambio de calibre intestinal por una hernia obturatriz derecha (flechas verdes).

HERNIAS OBTURATRICES.

- El contenido intra o extraperitoneal sobresale entre los músculos pectíneo y los obturadores externos. Con menos frecuencia, se extiende entre el obturador externo y los músculos obturadores internos.

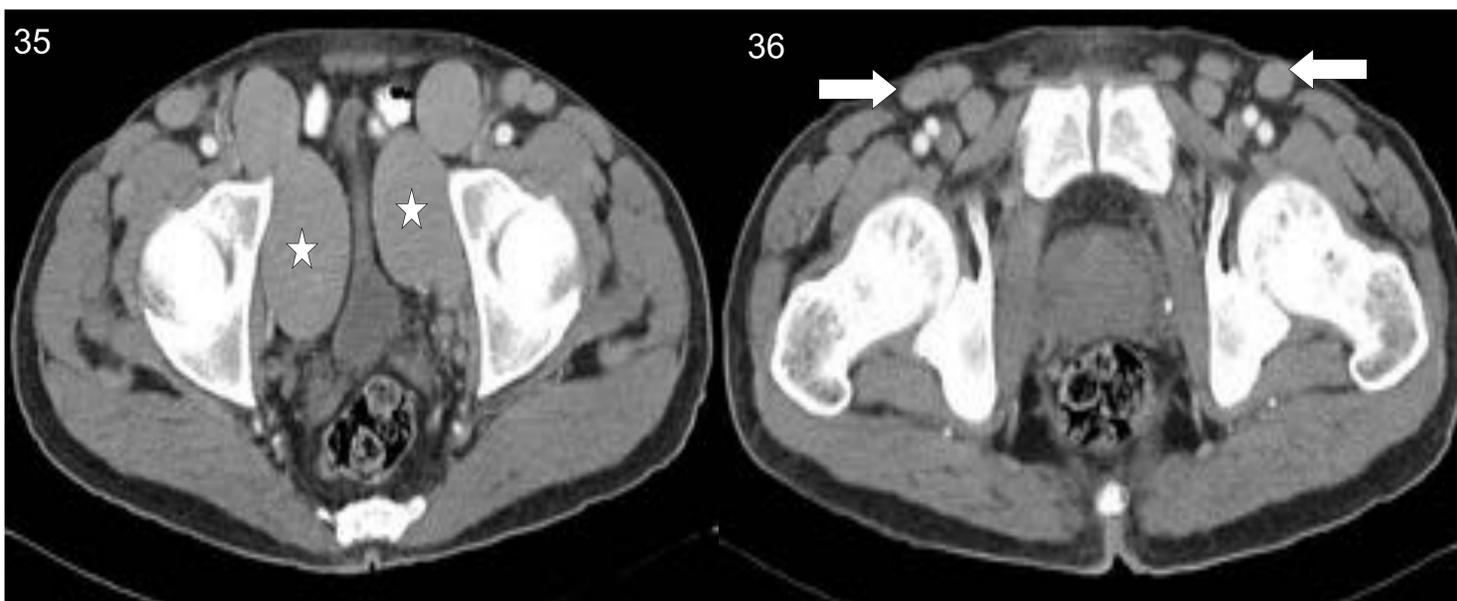


Figuras 33 y 34: Imágenes axiales y coronales de TCMD abdominal en una mujer de 70 años. Hernia obturatriz izquierda (4), ubicada entre los músculos obturador externo (2) y pectíneo (3). Obturador interno con número 1.

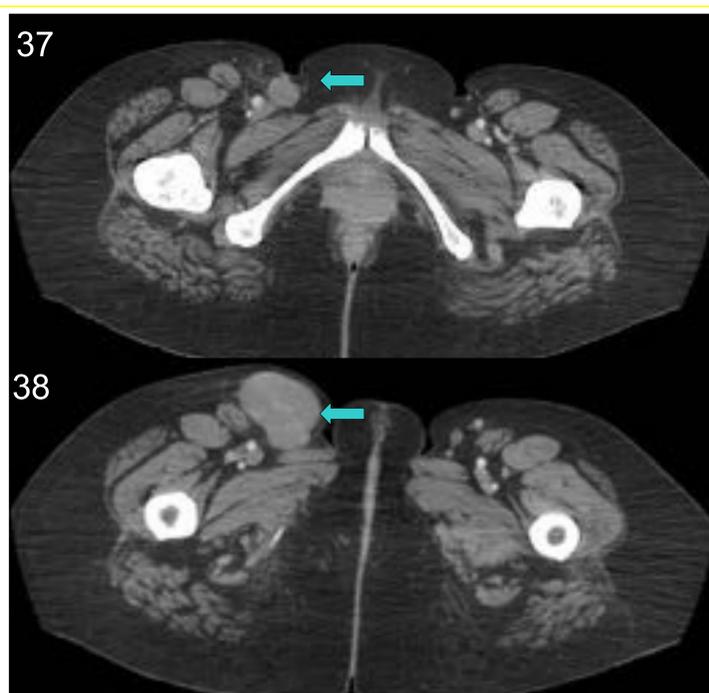


ADENOPATÍAS INGUINALES

- Estos ganglios reciben drenaje linfático de las extremidades inferiores y la piel de la parte inferior del abdomen, los genitales y el periné. El drenaje linfático de los órganos pélvicos internos y testículos es hacia los ganglios ilíacos y la cadena paraaórtica. Por lo tanto, las infecciones pélvicas profundas o tumores malignos rara vez se presentan como linfadenitis inguinal.
- Las infecciones asociadas con los ganglios linfáticos inguinales son celulitis de las extremidades inferiores, infecciones venéreas (sífilis, chancro, infección por virus del herpes simple, linfogranuloma venéreo)
- Los tumores malignos asociados con los ganglios linfáticos inguinales son linfomas, melanomas metastásicos de la extremidad inferior y carcinomas de células escamosas de origen genital.



Figuras 35 y 36: Mujer de 64 años con fiebre, fatiga y masas inguinales bilaterales. En la TCMD con contraste intravenoso, se identifican masas en ilíacas externas bilaterales (estrellas) y cadenas inguinales (flechas blancas), con morfología en lágrima de la vejiga con sospecha de síndrome linfoproliferativo. La biopsia de ganglios linfáticos confirmó el linfoma difuso de células B grandes.



Figuras 37 y 38: Mujer de 53 años de edad, asintomática, con una masa bien definida de 4 cm en la ingle del muslo derecho de algunas semanas de evolución. La biopsia de ganglio linfático confirmó el linfoma difuso de células B grandes estadio IV-B.



METÁSTASIS

- Las metástasis en los ganglios inguinales son más comunes en los tumores del pene, la vulva, la porción inferior de la vagina y el recto, el ano y las extremidades inferiores. Raramente en los cánceres de próstata y ovario.
- En la TCMD, las metástasis aparecen como una masa con atenuación de tejidos blandos y realce después de la administración de contraste intravenoso.
- Los ganglios inguinales son las metástasis principales del melanoma primario de las extremidades inferiores. La cirugía es la modalidad de tratamiento primario para el melanoma metastásico inguinal. Sin embargo, las disecciones de los ganglios linfáticos inguinales se asocian con infección, linfedema, seroma, dehiscencia de la herida y trombosis venosa profunda.



Figura 39: Varón de 72 años con antecedentes de nefrectomía derecha por carcinoma renal. En la TC de control, presenta masa hipervascular inguinal derecha en relación con metástasis (flecha verde).

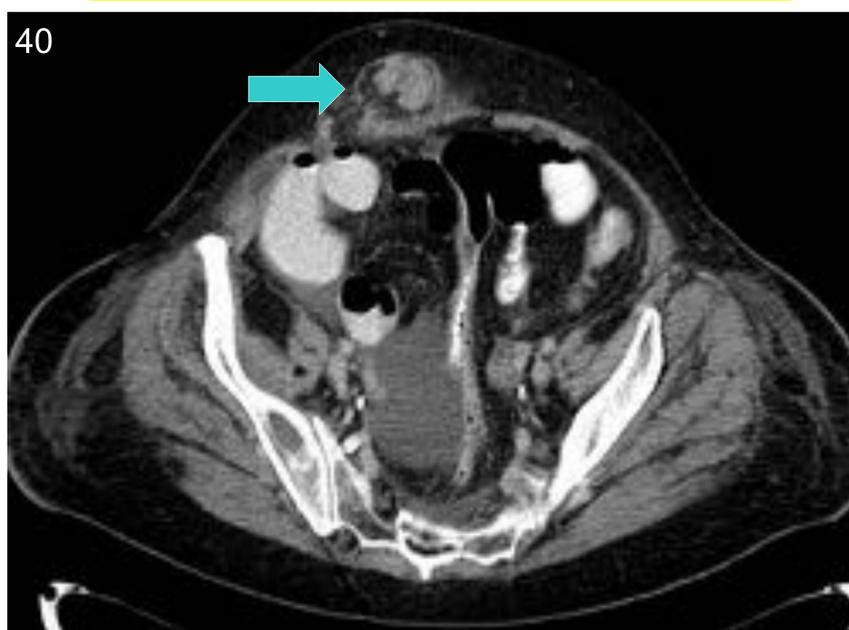
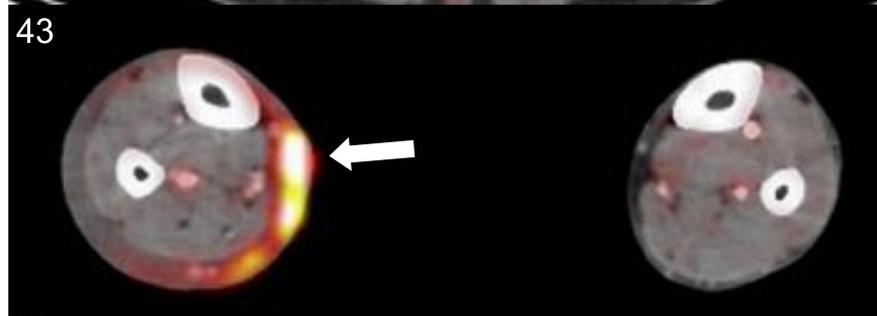
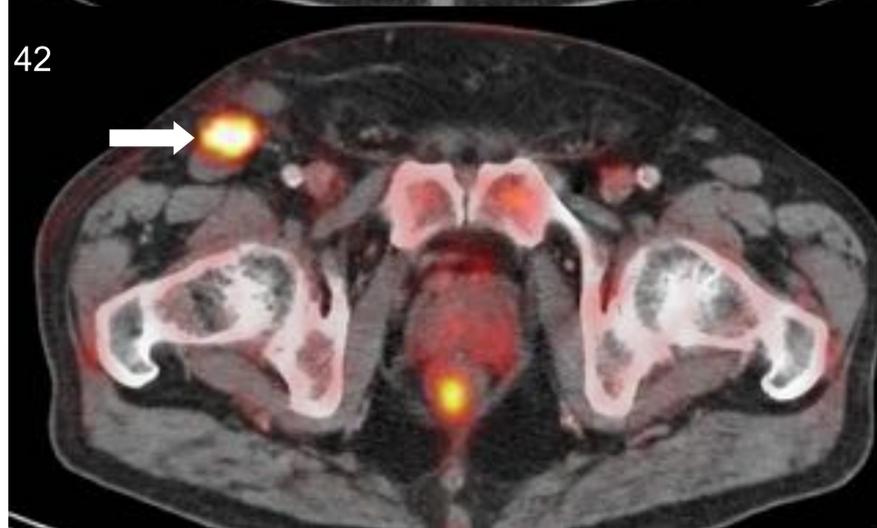
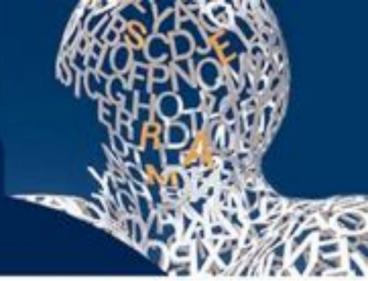


Figura 40: Hombre de 75 años, con neoplasia en el colon izquierdo y obstrucción intestinal. En el examen físico, se aprecia la hernia de McBurney no reducible. En la TCMD, se observa hernia inguinal directa derecha con grasa, implantes peritoneales y una pequeña cantidad de líquido (flecha verde).

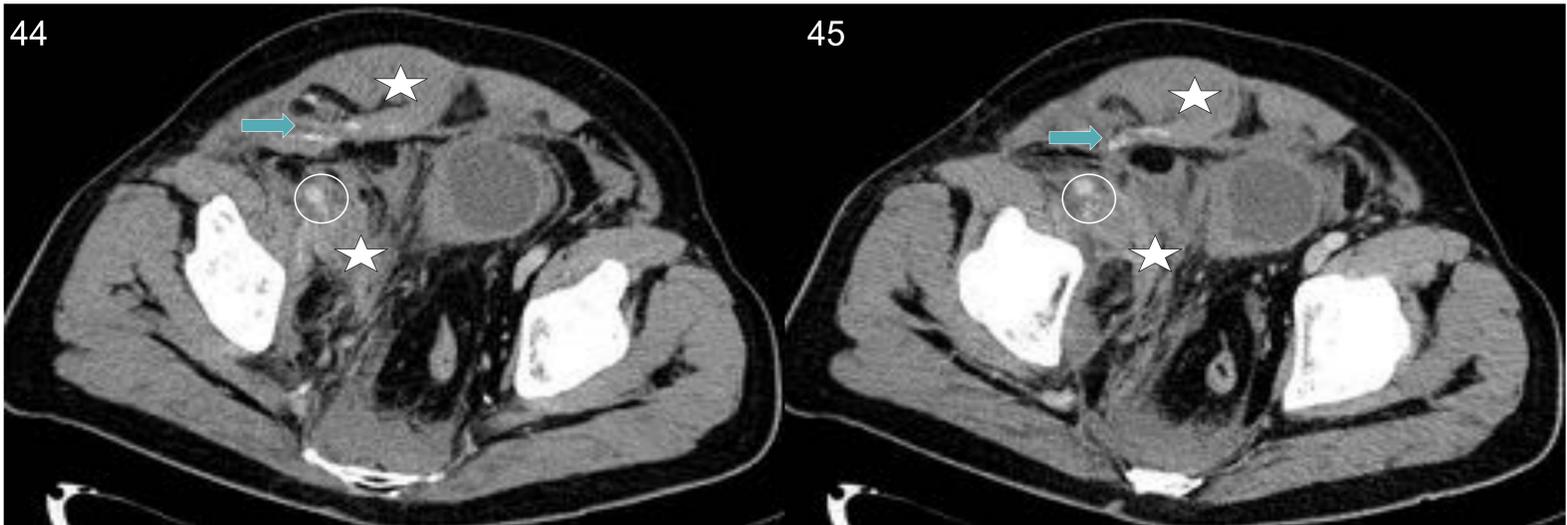


Figuras 41 a 43: Hombre de 80 años con control de TC después de la cirugía de neoplasia de sigma. Se aprecian ganglios linfáticos inguinales derechos (flecha verde). En PET-CT, se identifica un aumento en la captación de 18F-fluorodeoxiglucosa (FDG) en el ganglio linfático inguinal y la región tibial derecha (flechas blancas). La biopsia inguinal y de la piel confirmaron melanoma metastásico.



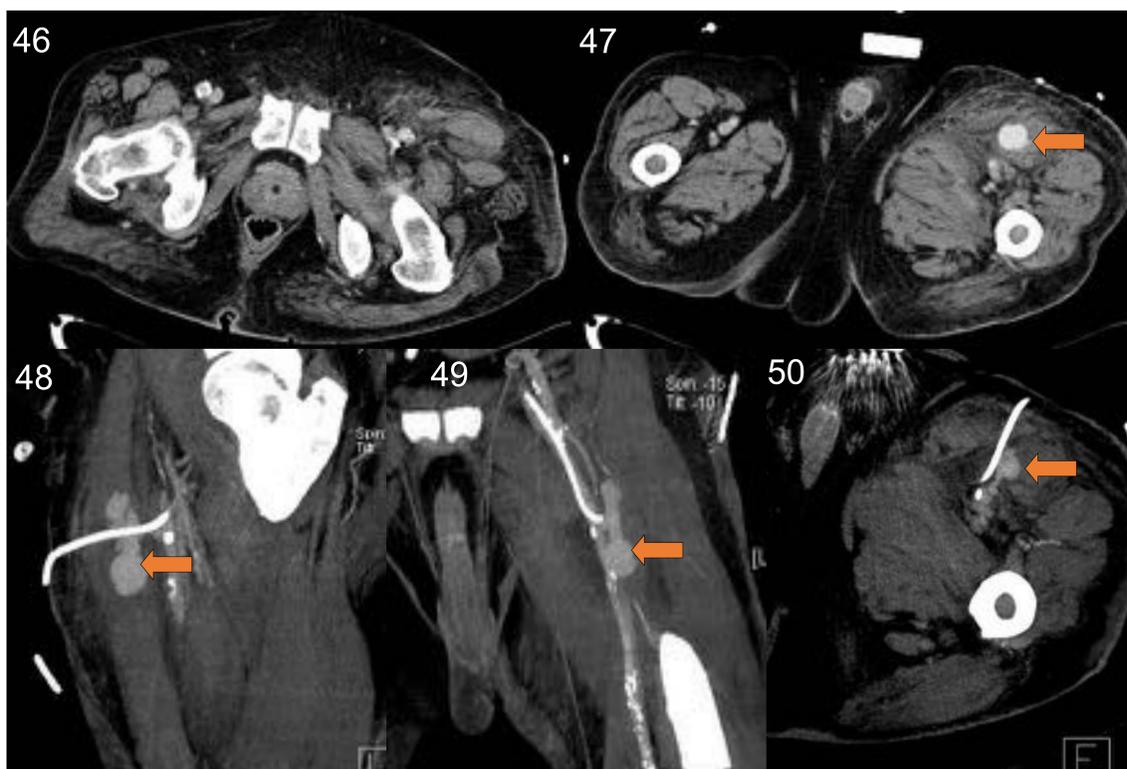
PATOLOGÍA VASCULAR

- Después de los procedimientos vasculares intervencionistas percutáneos, podemos encontrar complicaciones como hematoma, trombo, pseudoaneurismas, fístulas arteriovenosas, estenosis vascular u oclusión. En los hematomas, la TC multidetector determina si hay sangrado activo o presencia de pseudoaneurisma.



Figuras 44 y 45: Hombre de 74 años con dolor abdominal y antecedentes de cateterismo cardíaco. En la fase arterial de TCMD, se observa un hematoma (estrellas), que se extiende sobre el músculo recto derecho, inferiormente al espacio retroúbico, a través del canal inguinal y luego al espacio presacro. Se identifica extravasación de contraste en el músculo recto derecho por sangrado activo (flechas verdes). Los vasos femorales están remarcados en un círculo blanco.

- Otra complicación de la cateterización arterial femoral es un pseudoaneurisma, que carece de capa endotelial. En la fase arterial de TCMD con contraste yodado, el pseudoaneurisma es una estructura redondeada encapsulada que tiene una comunicación directa con la luz arterial. El tratamiento guiado por ultrasonido incluye compresión o inyección de trombina.

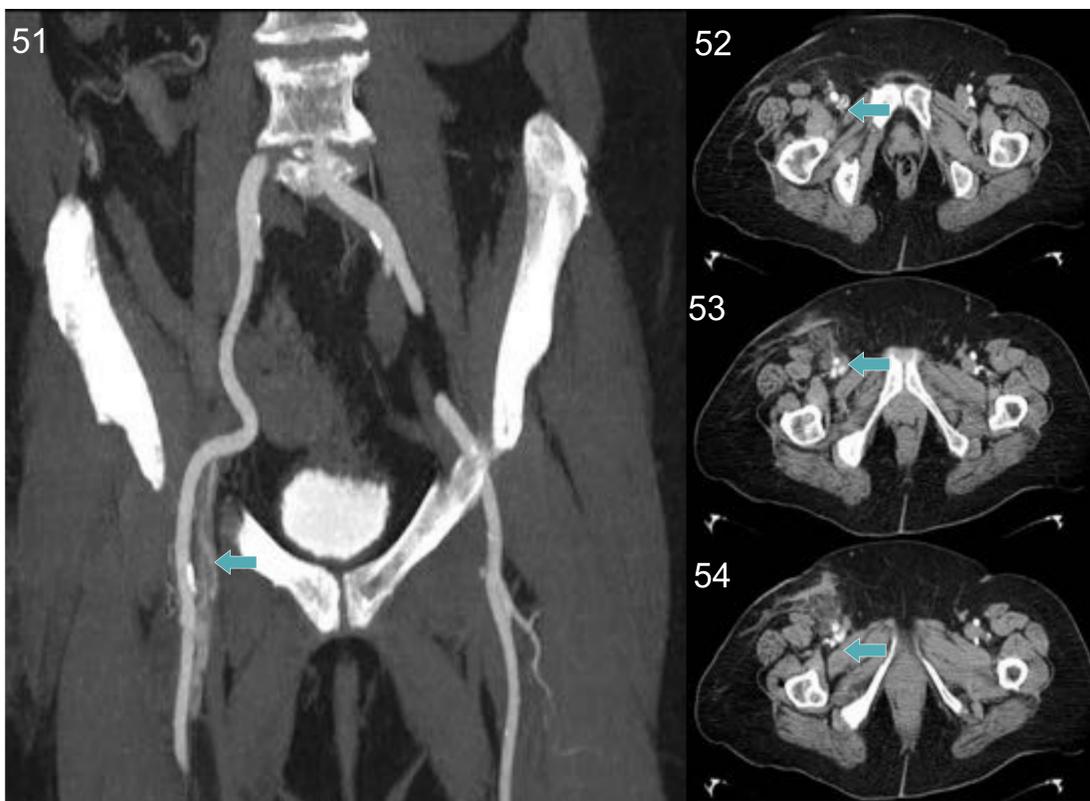


Figuras 46 a 50: Varón de 67 años con síndrome de Sweet con compromiso cutáneo y pulmonar. Insuficiencia respiratoria severa con ingresos en la unidad de cuidados intensivos. Ha presentado hematoma en la ingle izquierda después de colocar un catéter venoso femoral, requiriendo 4 unidades de plasma y 3 de glóbulos rojos para la anemia. La TCMD se realiza en fase arterial con contraste yodado, que muestra un pseudoaneurisma de la arteria femoral superficial (flechas). Con el control de ultrasonido junto a la cama, se procede a la punción del pseudoaneurisma, la evacuación del hematoma y la infusión de trombina, con el cierre del pseudoaneurisma.



FÍSTULA ARTERIOVENOSA

- *A veces podemos ver el llenado temprano de la vena femoral durante la fase arterial del estudio, un hallazgo que corresponde a una fístula arteriovenosa posterior a la punción.*



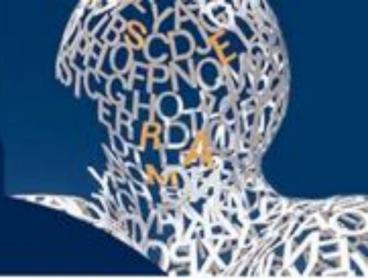
Figuras 51 a 54: Mujer de 82 años que presenta sangrado persistente en la punción femoral después del cateterismo. La TCMD muestra un hematoma en la ingle alrededor de los vasos femorales comunes derechos. En la fase arterial, se aprecia el relleno de contraste de la vena femoral derecha (flechas) que indica la presencia de fístula arteriovenosa femorofemoral.

TROMBOSIS VENOSA

- *Los trombos en TCMD con contraste intravenoso se observan como un defecto intraluminal hipoatenuante. A menudo, se observa un anillo de hiperatenuación alrededor del trombo, que representa el medio de contraste yodado en la pared vascular.*

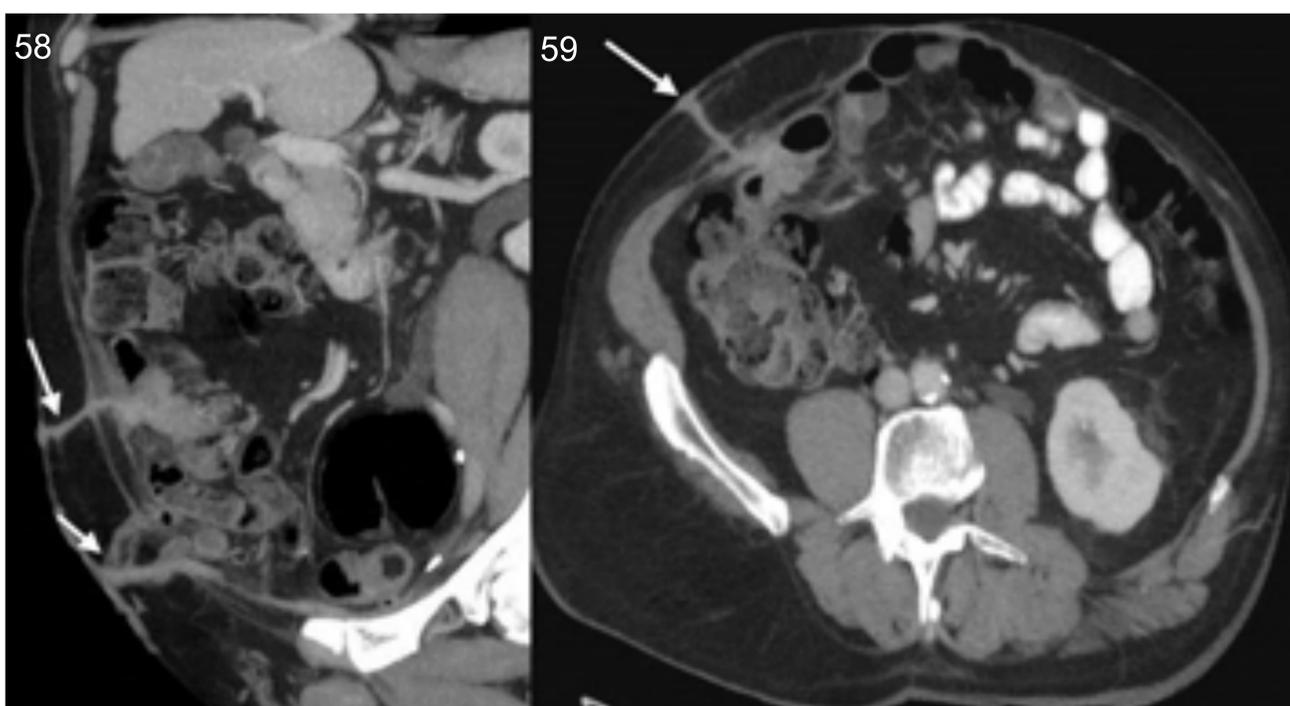


Figuras 55 a 57: Mujer de 80 años con diverticulitis aguda y tratamiento antibiótico durante 6 días. Se presenta con dolor en el cuadrante inferior izquierdo y dolor e hinchazón de la extremidad inferior izquierda. En el análisis, leucocitosis neutrofílica, dímero D de 27 microg/ml. En la TCMD con contraste de yodo, se aprecia un absceso retroperitoneal (estrella) paravesical izquierdo con extensión al espacio de Retzius. También se identifica la vena femoral común (flechas verdes) y la trombosis de la vena obturatriz (flecha blanca).

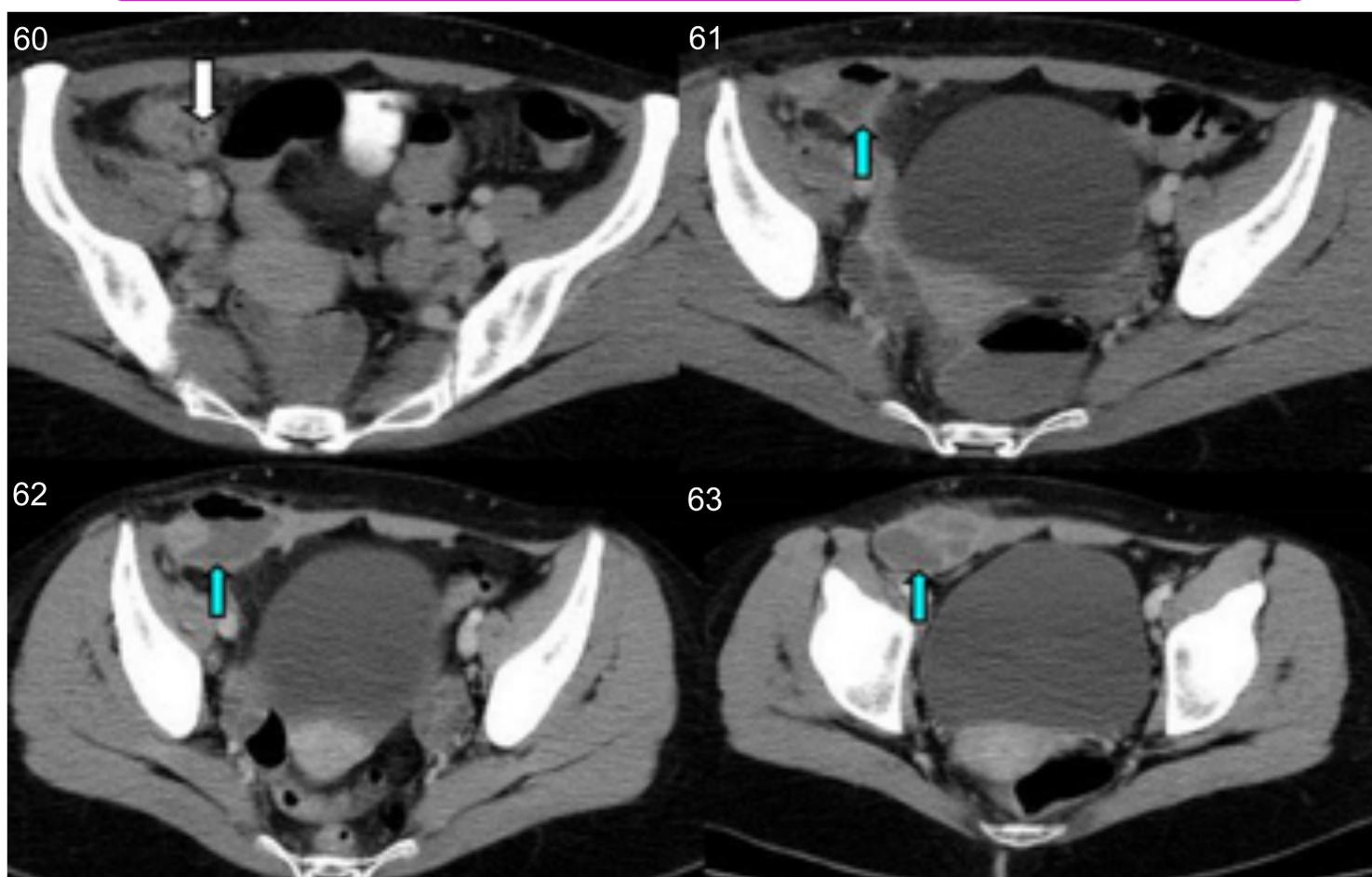


PATOLOGÍA INFLAMATORIA

- La celulitis es una infección bacteriana de la piel y los tejidos subcutáneos, sin evidencia de supuración. Los hallazgos de la TC son similares a la paniculitis.
- Absceso: colección purulenta focal con una mejora de anillo. Puede contener burbujas de gas.
- Fístulas: en la TCMD, aparecen como imágenes tubulares densas, que se extienden a través del tejido subcutáneo desde un absceso adyacente. Por lo general, se acompañan de infiltración de la grasa adyacente.



Figuras 58 y 59: Paciente con cistectomía radical para tumor de vejiga y conducto ileal de Bricker, con fístulas cutáneas (flechas blancas).

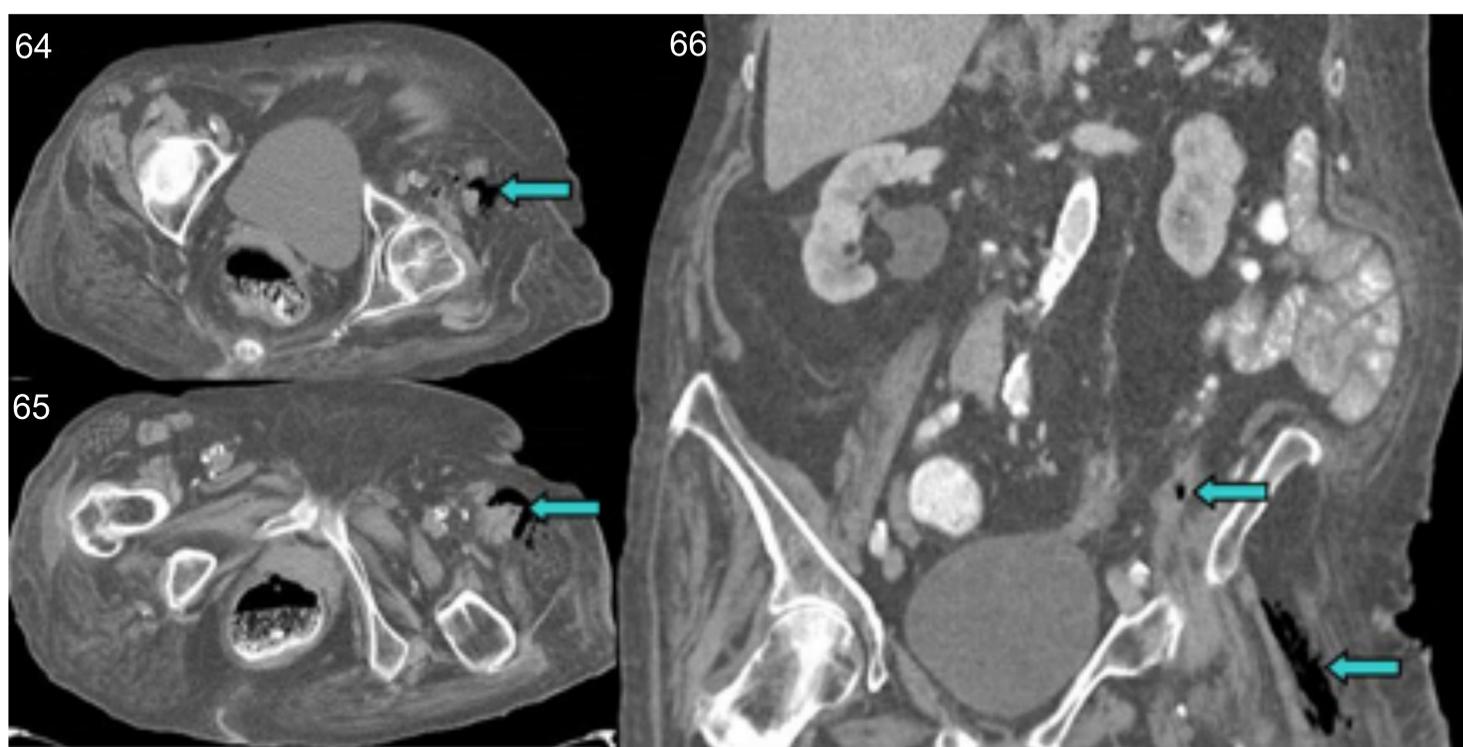


Figuras 60 a 63: Mujer de 25 años con dolor en el cuadrante inferior derecho, erupción cutánea generalizada y fiebre. En la TCMD, se aprecia un absceso en FID que contacta con la pared abdominal anterior y entra en el canal inguinal, en contacto íntimo con apéndice. En la laparotomía media, se confirma hernia de Amyand, apendicitis y absceso inguinal.



FASCITIS NECROTIZANTE

- Es una infección rápidamente progresiva de la fascia profunda, con necrosis secundaria de los tejidos subcutáneos. Se considera una emergencia quirúrgica. El mecanismo puede ser traumatismo, cuerpos extraños, heridas quirúrgicas o idiopática (gangrena peneano-escrotal de Fournier)
- Los patógenos formadores de gas son bacterias anaerobias en combinación con Gram negativos aerobios.
- Existen factores de riesgo como VIH, diabetes, cáncer, alcoholismo, insuficiencia vascular y trasplantes de órganos.
- En TCMD, el signo específico es la presencia de gas en los tejidos, pero no se aprecia en todos los casos. También se observa engrosamiento de la fascia, líquido a lo largo de los planos fasciales profundos y colecciones en los tabiques intermusculares y en los músculos.



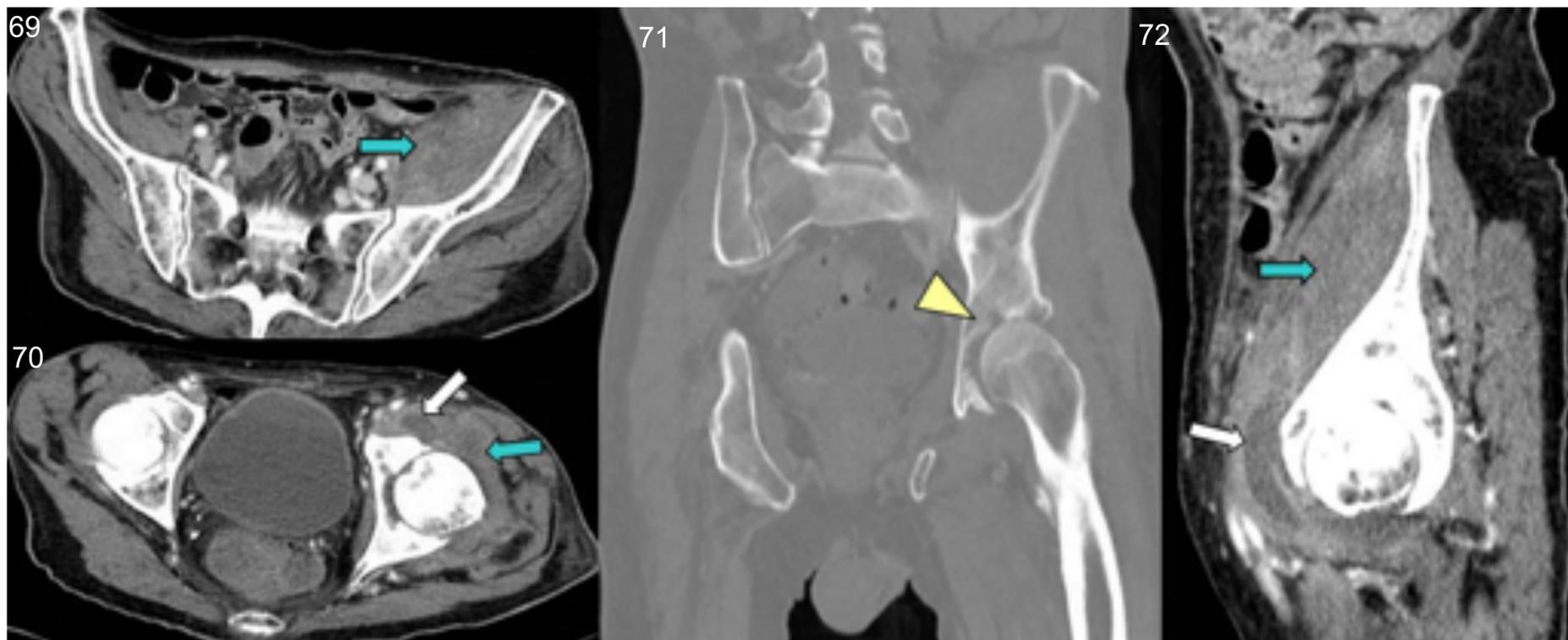
Figuras 64 a 66: Mujer de 87 años con malestar general y celulitis en las extremidades inferiores, con tratamiento con antibióticos. En la TCMD, se ven múltiples burbujas de gas ectópico en el tejido subcutáneo de la pierna izquierda, cuádriceps izquierdo y el músculo iliopsoas (flechas verdes). La paciente rechaza el tratamiento quirúrgico con empeoramiento progresivo.

Figuras 67 y 68: una nueva TCMD identifica un gran absceso en el músculo recto femoral, que se extiende a la región inguinal y el músculo iliopsoas (flechas blancas). El drenaje se realizó por el servicio de ortopedia.



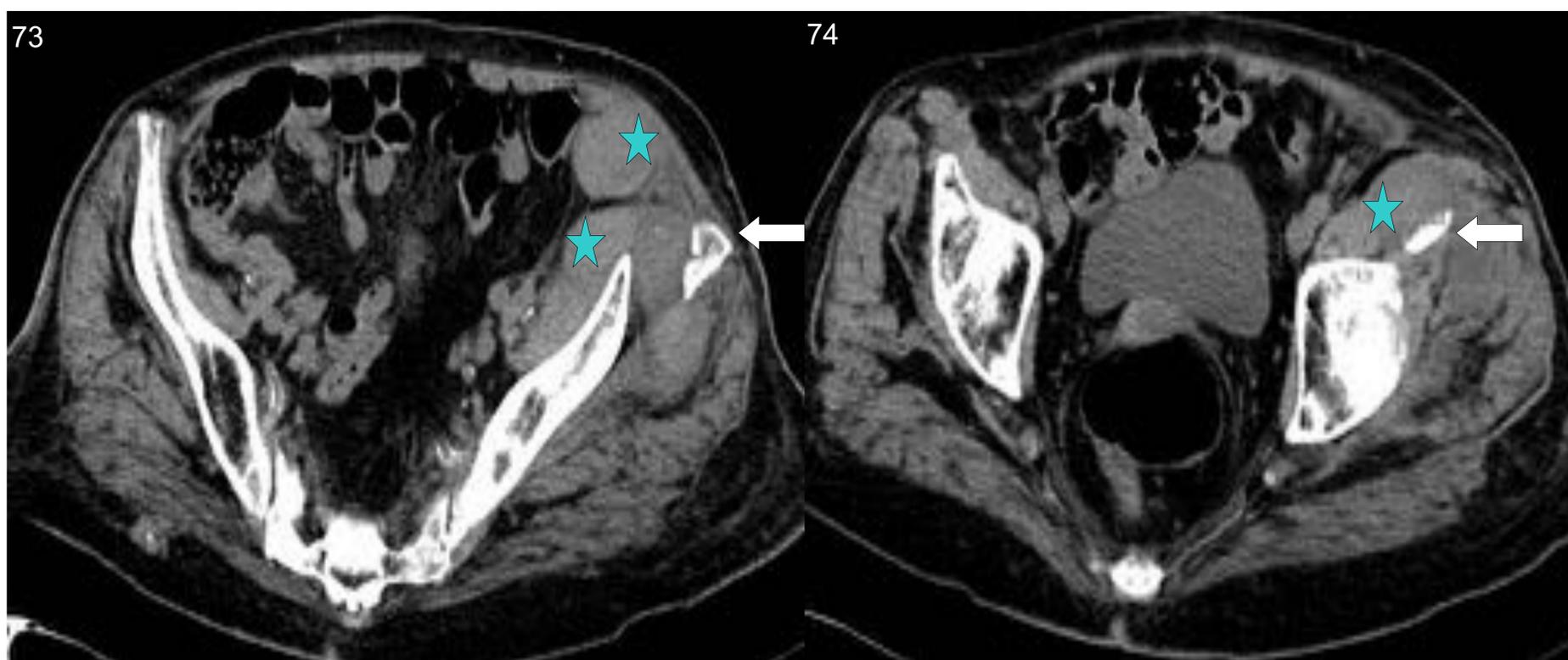
PATOLOGÍA INFLAMATORIA

• La patología de la cadera con masas de tejidos blandos y lesiones óseas puede ser de origen infeccioso o tumoral, siendo un historial médico muy importante, junto con los antecedentes de pacientes con cáncer y datos de laboratorio.



Figuras 69 a 72: hombre de 60 años de edad, con astenia, anorexia, pérdida de peso y dolor en la cara anterior del muslo izquierdo. En la TCMD, se identifican lesiones líticas acetabulares izquierdas con un aumento en el tamaño y la alteración de la densidad del músculo iliopsoas izquierdo, afectación de la articulación coxofemoral y líquido en la bolsa iliopectínea, hallazgos relacionados con miositis (flecha verde), bursitis (flechas blancas) y osteomielitis (punta de flecha amarilla). Se realizó biopsia de músculo psoas, con crecimiento de *Staphylococcus aureus* multisensible.

PATOLOGÍA ÓSEA Y ARTICULAR



Figuras 73 y 74: mujer de 85 años con fractura de hueso ilíaco izquierdo (flechas) y hematoma extenso en el área inguinal (estrellas)



PATOLOGÍA ÓSEA Y ARTICULAR

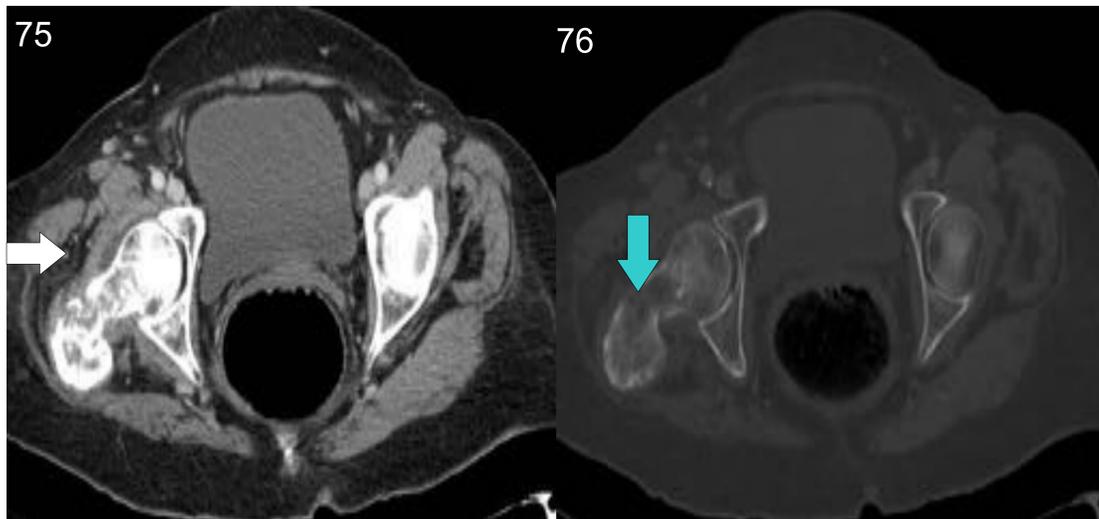
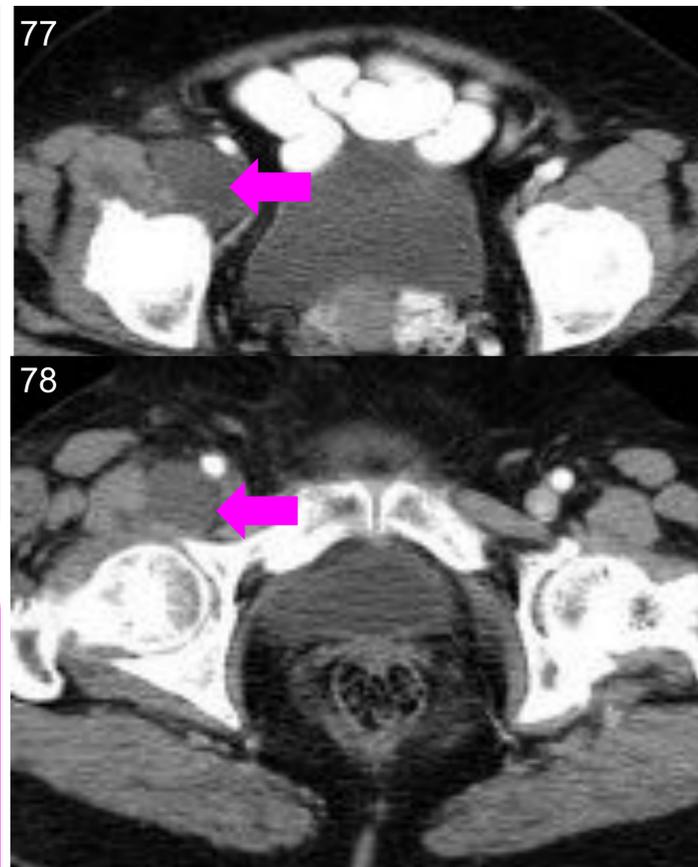


Figura 75 y 76: Mujer de 73 años con dolor en la cadera derecha, pierna acortada y rotación externa. En radiografía simple, se observa fractura patológica. En la TCMD, se identifica una fractura patológica con masa de partes blandas (flecha blanca) del cuello femoral derecho (flecha azul). Se diagnóstico un tumor pancreático con metástasis hepáticas y óseas múltiples.



Figuras 77 y 78 : bursitis ilipectínea (flechas)

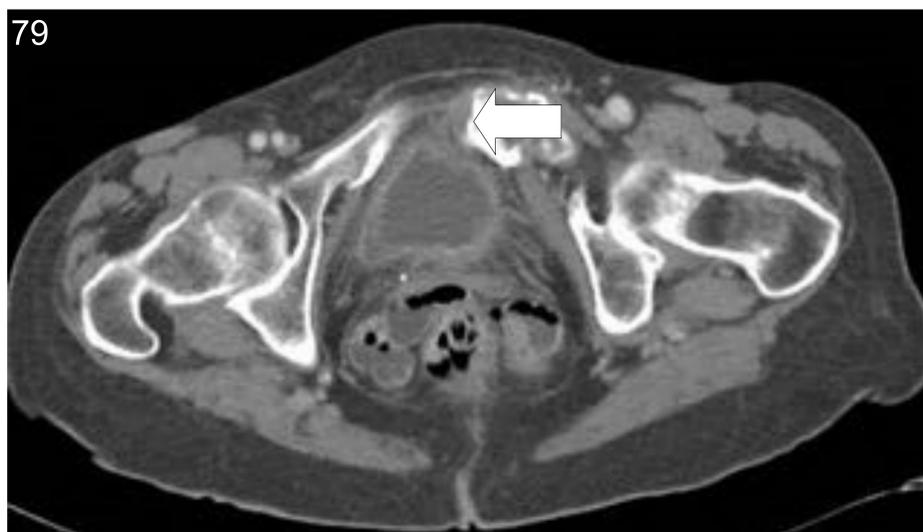
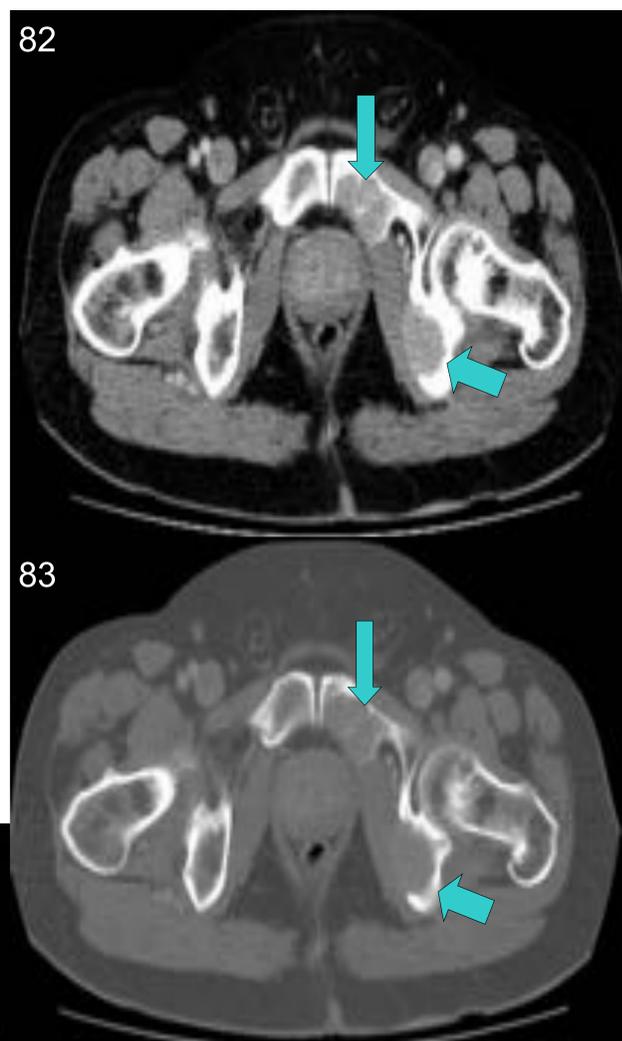
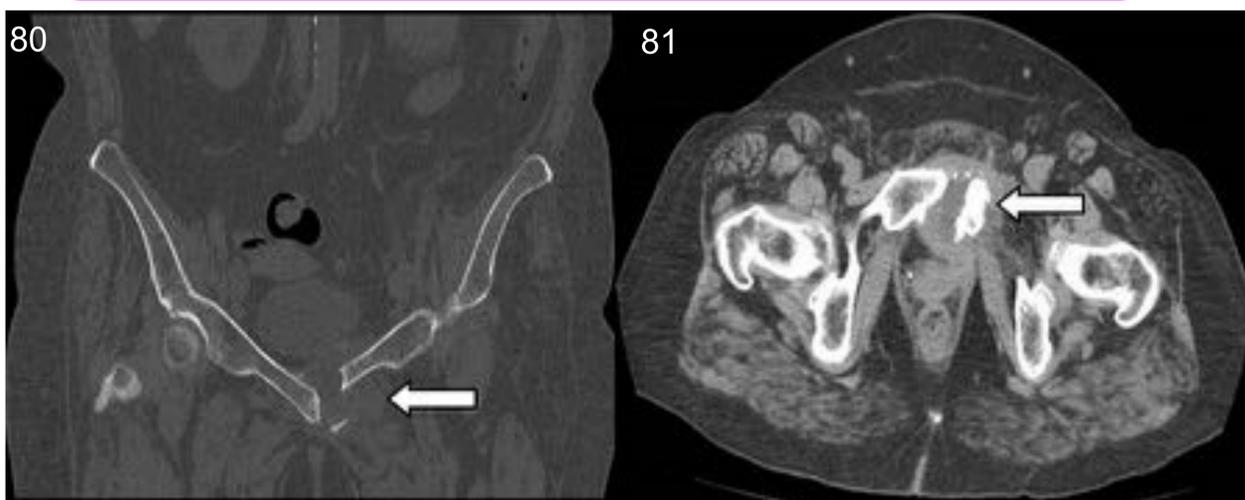


Figura 79: Mujer de 79 años con neoplasia pulmonar y dolor en la cadera izquierda. En la TCMD, se identificaron metástasis óseas con fractura patológica en la rama púbica izquierda (flecha blanca).



Figuras 82 y 83: Hombre de 62 años con carcinoma de pulmón y dolor en la ingle izquierda. En la TCMD, se observaron dos metástasis óseas líticas en isquion y pubis izquierdo con masa de tejidos blandos (flechas verdes)



Figuras 80 y 81: Mujer de 69 años con dolor en la ingle izquierda después de una lesión hace dos meses. En la TCMD, se observan fracturas pélvicas no consolidadas, con reabsorción de la sínfisis izquierda y masa de partes blandas (flechas blancas).



CAMBIOS POSTQUIRÚRGICOS

• Las cirugías tanto en ambas fosas ilíacas y la pelvis, así como la anastomosis de los vasos femorales determinan ciertos cambios postoperatorios, que el radiólogo debe reconocer.



Figuras 84 a 86: hombre de 64 años con derivación subclavia-femoral.

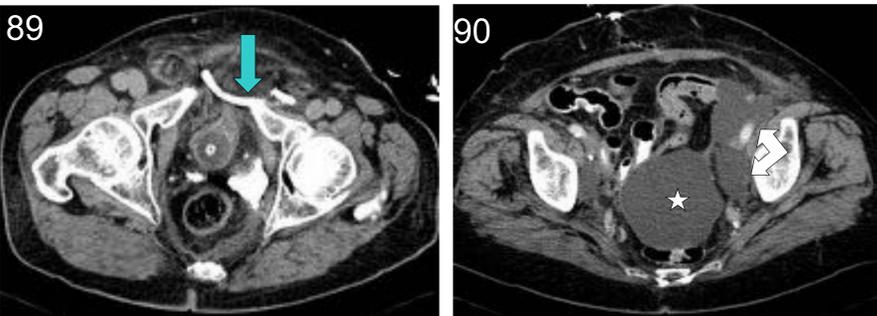


Figura 89: Varón de 67 años con perforación de la vejiga después de una prostatectomía laparoscópica y drenaje por encima del pubis (flecha)

Figura 90: Mujer de 78 años con linfocelos después de histerectomía y anexectomía doble.

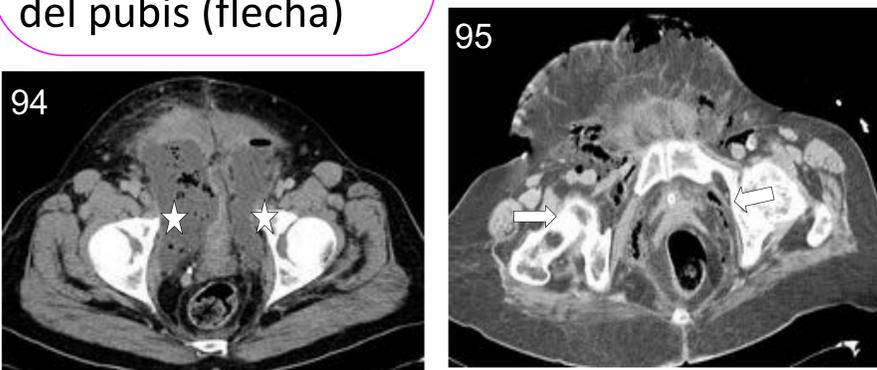


Figura 94: Varón de 62 años con abscesos después de una prostatectomía radical (estrellas).

Figura 95: mujer de 72 años con neumoperitoneo postoperatorio y burbujas de gas en ambos canales inguinales (flechas)

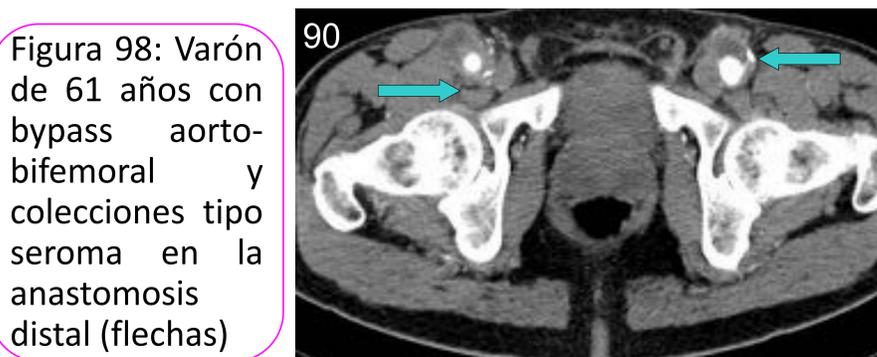
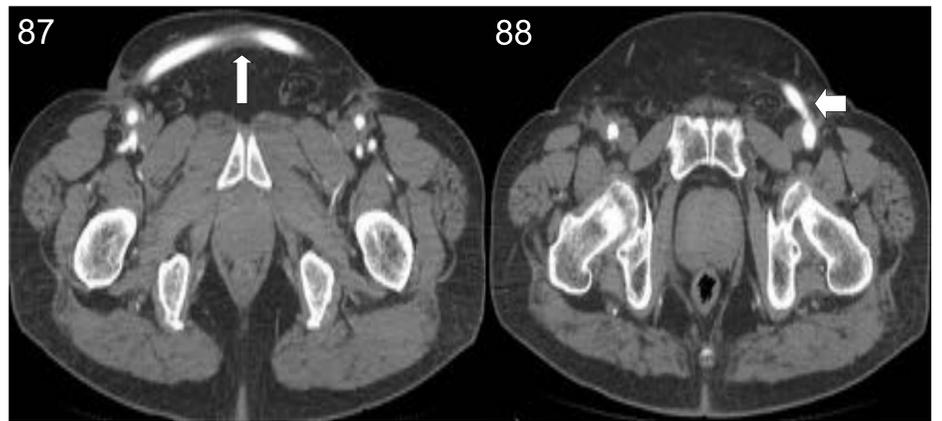
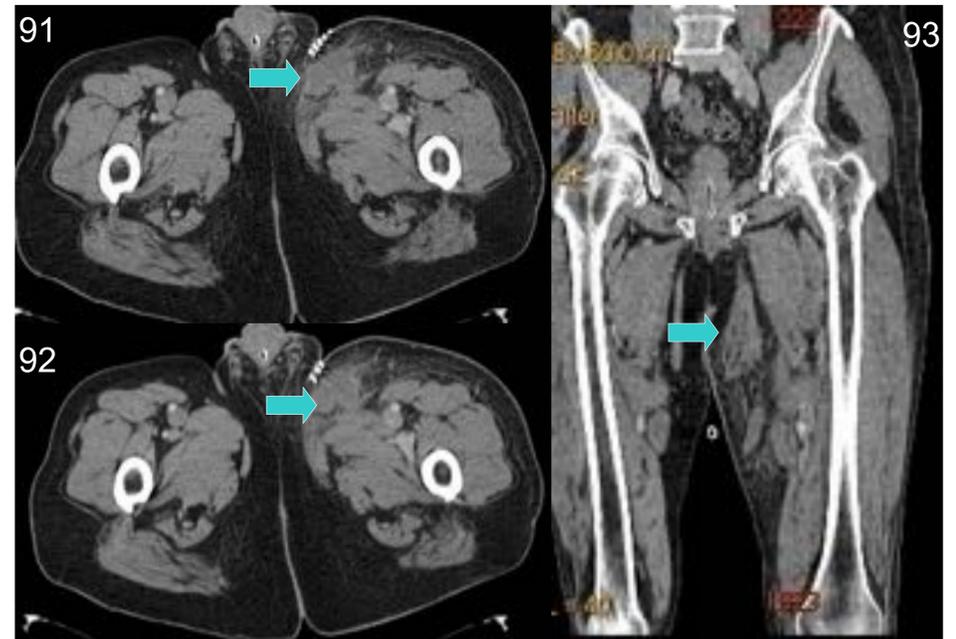


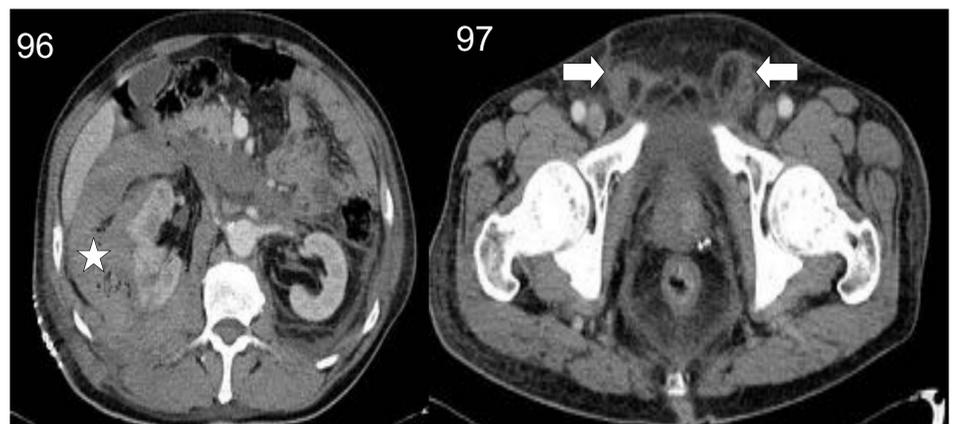
Figura 98: Varón de 61 años con bypass aorto-bifemoral y colecciones tipo seroma en la anastomosis distal (flechas)



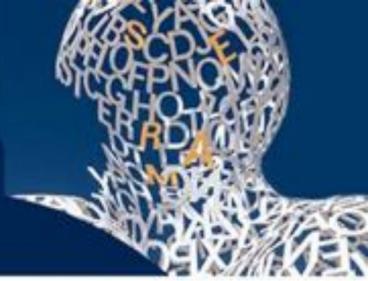
Figuras 87 y 88: hombre de 78 años con derivación femorofemoral permeable



Figuras 91 a 93: hombre de 69 años con safenectomía interna hace 5 días. Deterioro general y fiebre de 38,5 ° C durante tres días. En la TCMD, se observa un absceso en la ubicación interna del tercio proximal del muslo. El cirujano vascular elimina las grapas, drenando el contenido hemático maloliente.



Figuras 96 y 97: hombre de 67 años con nefrectomía parcial derecha por carcinoma de células renales (tipo papilar) en el polo superior y anemia. En la TCMD, se identifica un hematoma subcapsular, perirrenal y retroperitoneal extenso (estrella) con hematoma en ambos canales inguinales (flechas).



TUMORES: FIBROMATOSIS

- Este es un grupo de tumores benignos, que consisten en una proliferación de fibroblastos bien diferenciados con patrón de crecimiento infiltrativo, comportamiento clínico agresivo y recurrencia local frecuente.
- En la TCMD, se observa una masa con densidad de tejido blando con realce de contraste, que varía según la madurez del tejido fibroso. En la fase activa de la enfermedad, la fibrosis puede mostrar una mejora notable después del contraste intravenoso. En la enfermedad crónica, se caracteriza por poca o ninguna mejora en la fase venosa y una mejora tardía.
- La fibromatosis de la pared abdominal o desmoide tiene antecedentes de cirugía previa en el 70% de los casos. Aparecen en el síndrome de Gardner con pólipos en el colon y osteomas.



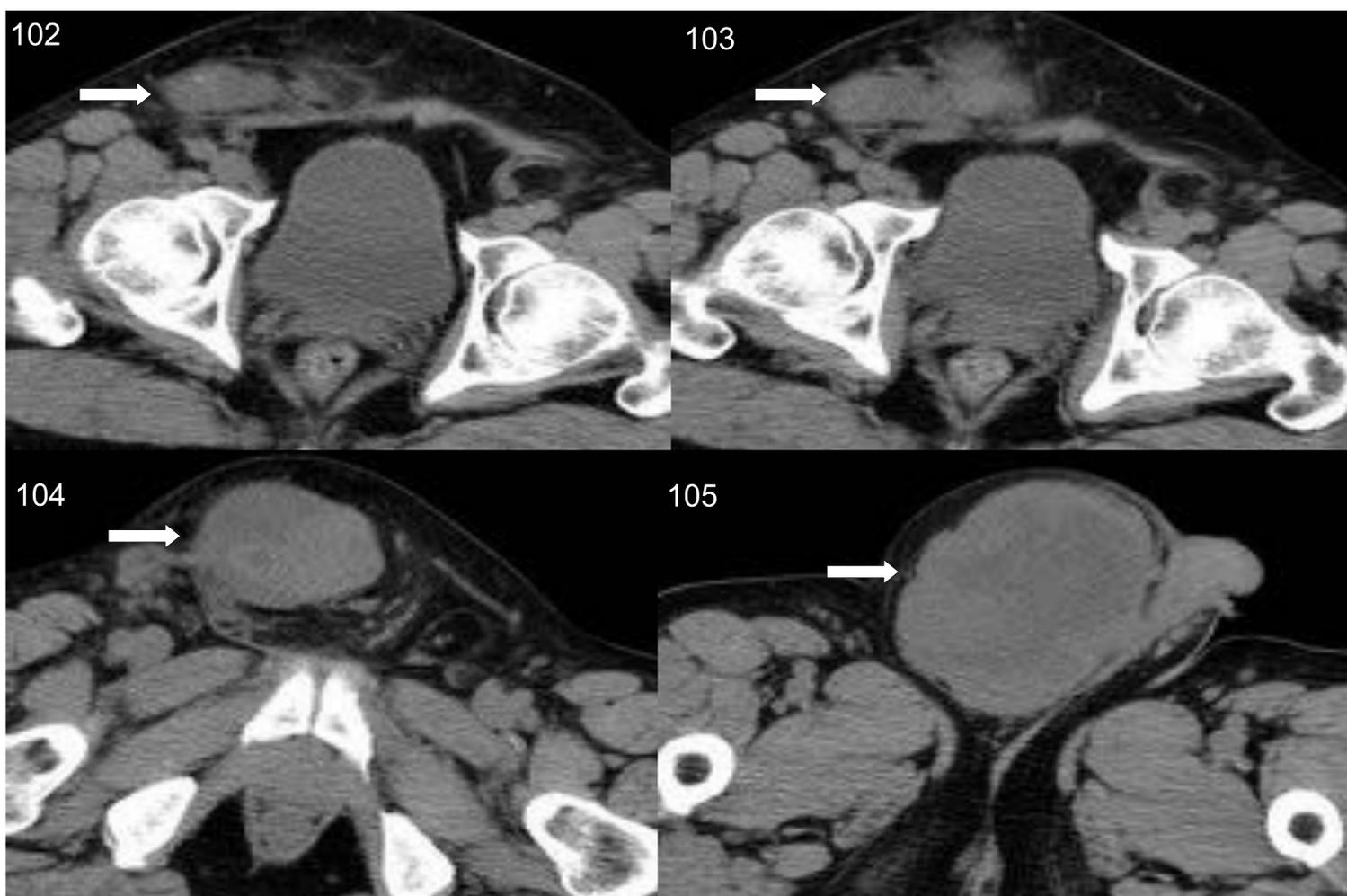
Figuras 99 a 101: Hombre de 66 años con antecedentes de cirugía de cáncer de colon. Tiene una masa en la región púbica de crecimiento lento, relacionada con la cicatriz de laparotomía media.

En la TCMD, se aprecia una masa con leve mejora en el tejido subcutáneo, en la línea media infraumbilical (flechas verdes). Se procedió a la escisión quirúrgica, que mostró un tumor blanquecino. El estudio patológico confirmó desmoide de la pared abdominal.

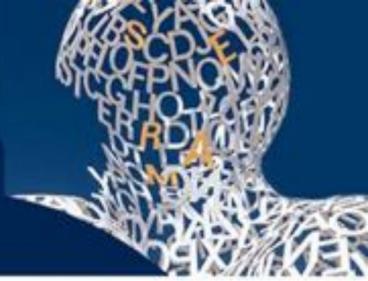


TUMOR FIBROSO SOLITARIO

- El tumor fibroso solitario (TFS) es una rara neoplasia de células fusiformes que se describió por primera vez en la cavidad torácica en relación con la pleura. La mayoría de los casos ocurren en adultos, con una edad media de 45-50 años. Se ven igualmente afectados hombres y mujeres.
- Las TFS de tejidos blandos son una ubicación inusual, que representan solo alrededor del 1-2% de todos los tumores de tejidos blandos.
- TFS generalmente se presentan como una masa voluminosa profunda e indolora en el muslo, la axila o la pelvis, con un efecto compresivo local en las vísceras o las estructuras neurovasculares. En histología, se puede apreciar la ramificación de vasos de tipo asta de ciervo y una tinción positiva para CD34 y bcl-2.
- El pronóstico es impredecible porque puede reaparecer o hacer metástasis incluso sin características de malignidad. Por lo tanto, se recomienda la escisión quirúrgica amplia y el seguimiento clínico y radiológico a largo plazo en todos los casos, tanto benignos como malignos.

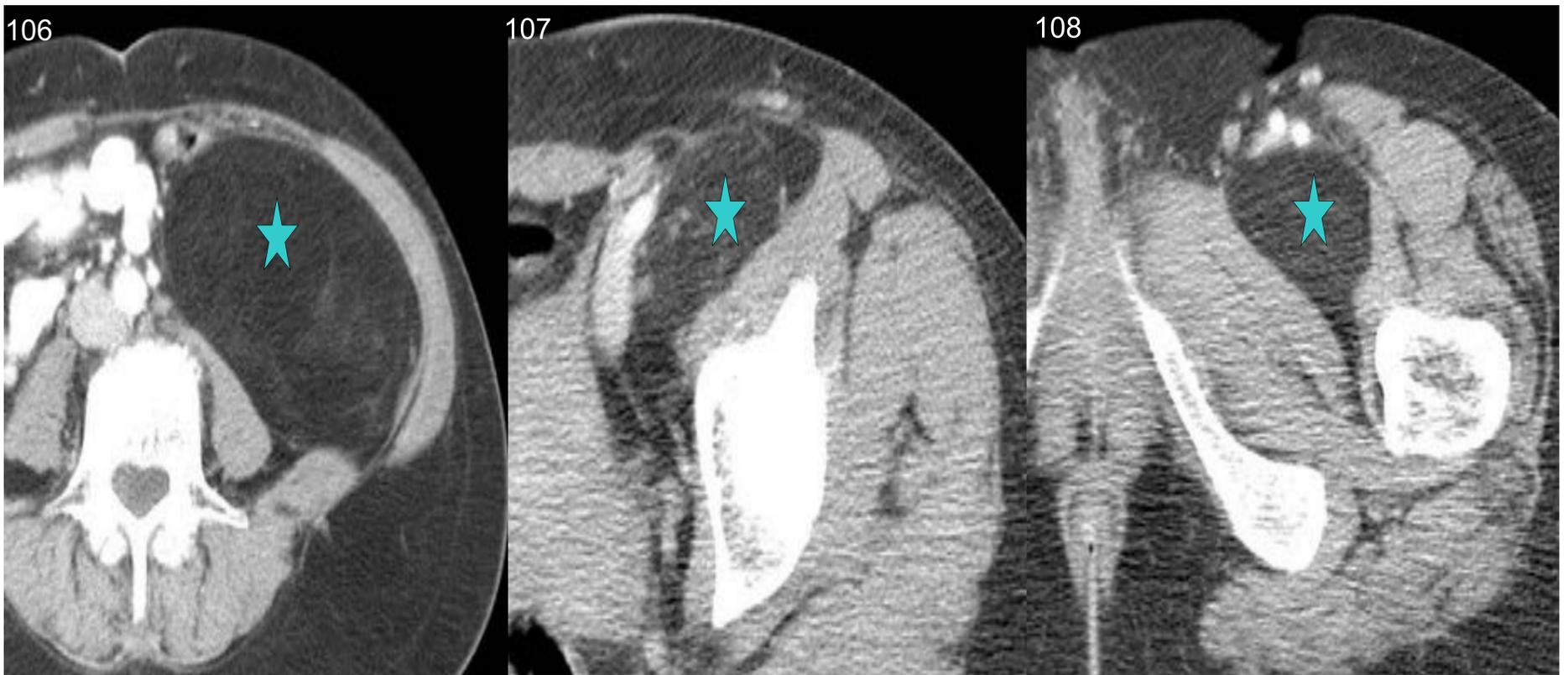


Figuras 102 a 105: hombre de 73 años con masa inguinal derecha durante muchos años con crecimiento reciente. En la TCMD, se muestra una masa heterogénea de tejido blando (flechas blancas). Después de la cirugía, el estudio histológico confirmó TFS.



TUMORES: LIPOSARCOMA

- Los liposarcomas representan el 9-16% de todos los sarcomas de tejidos blandos.
- Son los sarcomas más comunes en las extremidades (13-60%) y retroperitonum (10-36%). En la ubicación inguinal, son menos comunes (6.6%) y se originan en el cordón espermático.
- El diagnóstico es difícil si se simula una hernia inguinal o lesiones lipomatosas benignas. En la resección quirúrgica, su apariencia homogénea y coloración amarilla es similar a la grasa normal. El diagnóstico definitivo requiere un examen patológico completo.
- La Organización Mundial de la Salud distingue cinco tipos: bien diferenciados, mixoides, pleomórficos, desdiferenciados y mixtos. El tratamiento de elección es la resección tumoral completa. Estos tumores tienen una alta tasa de recurrencia local, y se recomienda la monitorización a largo plazo.

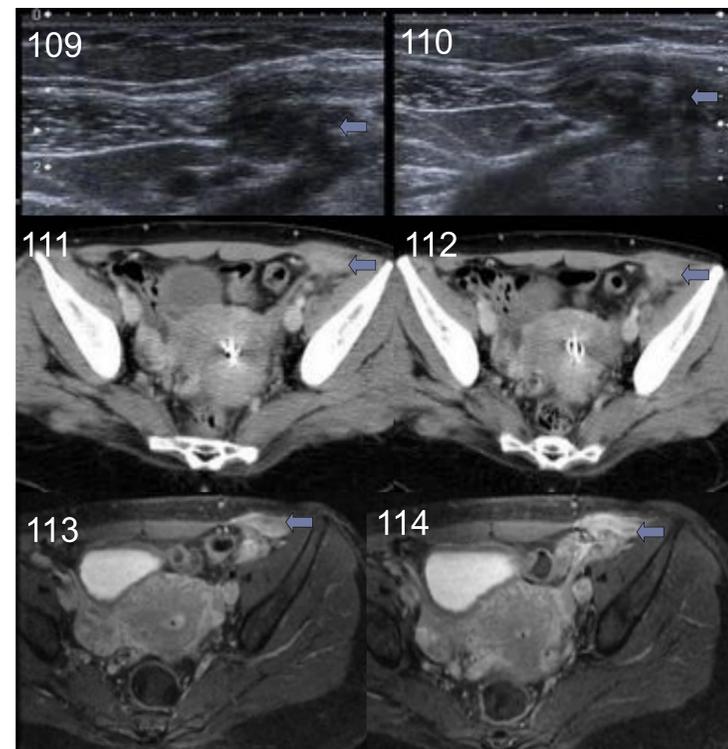


Figuras 106 a 108: mujer de 51 años con pérdida de peso en los últimos 2 años. En el examen físico, tiene una masa inguinal izquierda. En la TCMD, se identifica una masa retroperitoneal de 25 cm de longitud y una densidad de grasa que atraviesa el canal inguinal y llega a la raíz del muslo (estrellas). Se realizó laparotomía, con eliminación del bloqueo tumoral. El estudio patológico confirmó un liposarcoma bien diferenciado.



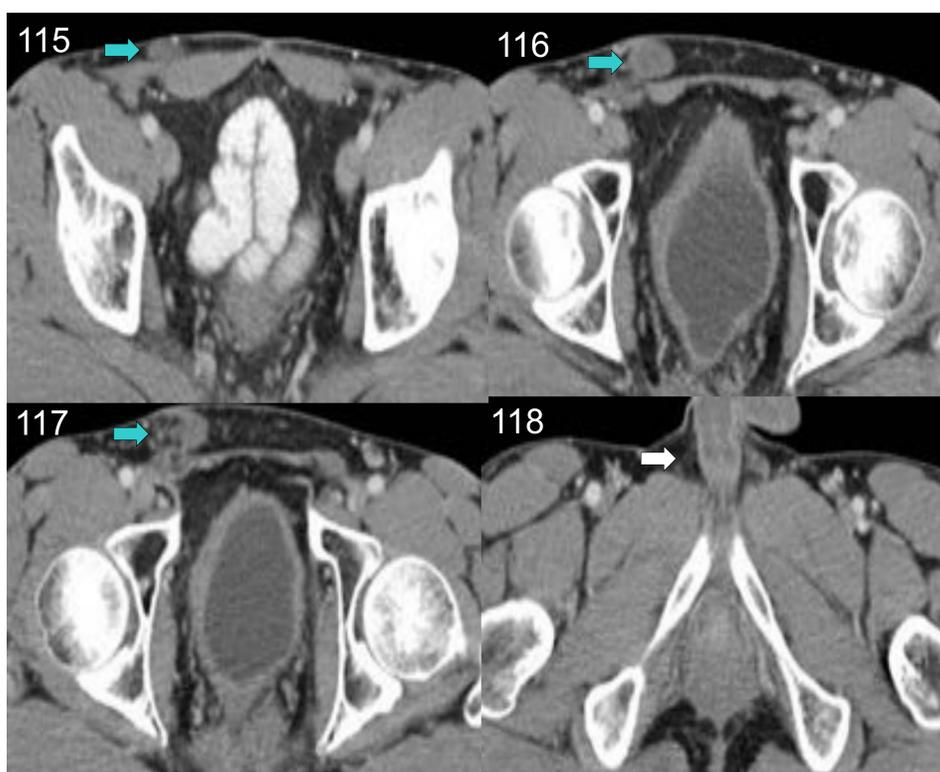
MISCELÁNEA: ENDOMETRIOSIS

- Es la presencia de células endometriales fuera de la cavidad uterina.
- Su incidencia es del 10% de las mujeres entre 30 y 40 años.
- Estos implantes endometriales se ubican preferiblemente en los ovarios, la superficie uterina, el ligamento ancho, el peritoneo parietal, el seroso y el mesenterio del íleon, sigma y apéndice vermiforme.
- Otros sitios más atípicos son la vagina, los genitales externos, la vejiga, los riñones, los pulmones, los huesos, la piel, la pleura o los ganglios linfáticos.
- Aparece en la región inguinal solo en el 0,3-0,6% de los casos, en el canal inguinal o en el ligamento redondo, imitando una hernia inguinal.



Figuras 109 a 114: Mujer de 35 años con masa inguinal izquierda que varía con el ciclo menstrual. Masa hipoecoica mal definida en la ecografía, masa inguinal con aumento de contraste en las imágenes de TCMD y RM. El diagnóstico fue endometriosis (flechas).

CRIPTORQUIDIA



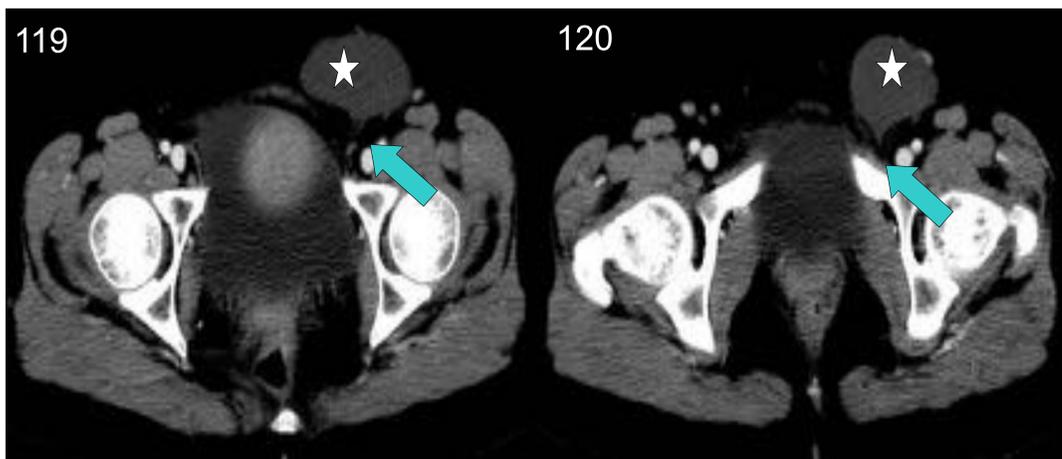
Figuras 115 a 118: Hombre de 54 años. Control oncológico de rutina después de la cirugía de tumor colorrectal. En la TC con contraste yodado, se identifica una masa en el canal inguinal derecho (flechas verdes). La ausencia de cordón espermático (flecha blanca) confirma el diagnóstico de criptorquidia derecha.

- Es una anomalía congénita común en hombres, entre 1.8% - 3.8%.
- Los testículos se pueden encontrar a lo largo del camino de descenso. Aproximadamente, el 80% se encuentra en la región inguinal
- Las principales complicaciones de la criptorquidia son infertilidad y malignidad.
- En el estudio de TC, el testículo aparece como una masa de tejido blando en el canal inguinal, con ausencia de cordón espermático ipsilateral.
- El tratamiento es la orquidopexia



QUISTE DEL CANAL DE NUCK

- El canal de Nuck es una pequeña extensión del peritoneo parietal al canal inguinal, que acompaña al ligamento redondo en las mujeres. Se diagnostica en la infancia, siendo menos común en adultos.
- En la ecografía, es una lesión quística ovoide bien definida. En la TCMD, es una masa redondeada con hipoatenuación homogénea sin realce con contraste intravenoso. Presenta un pedículo posterior fino hacia el anillo inguinal.
- El tratamiento es la resección quirúrgica del quiste y la ligadura del cuello del proceso vaginal.



Figuras 119 y 120: mujer de 54 años con masa incidental en la ingle izquierda. En la TCMD con contraste yodado, se identificó una masa quística (estrellas) con un pico en la región posterior en la región inguinal izquierda. El diagnóstico final fue el quiste del canal de Nuck.

BIBLIOGRAFÍA

- Burkhardt JH, Arshanskiy Y, Munson JL, Scholz FJ. Diagnosis of inguinal region hernias with axial CT: the lateral crescent sign and other key findings. *Radiographics* 2011; 31 (2): E1 – E12.
- Bhosale PR, Patnana M, Viswanathan C, Szklaruk J. The inguinal canal: Anatomy and imaging features of common and uncommon masses. *RadioGraphics* 2008; 28: 819-835.
- Ulloa Guerrero Lh, Camargo Pedraza CB, Carrillo Bayona JA, Luna Hernández DR, Díaz Díaz NE. Tomographic evaluation of abdominal wall hernias. *Rev Colomb Radiol.* 2008; 19 (2):2387-96.
- Partridge E, Blumberg DA. Lymphadenitis. *Medscape*. Chief Editor: Steele RW. <http://emedicine.medscape.com/article/960858-overview>
- Shadbolt CL, Heinze SBJ, Dietrich RB. Imaging of Groin Masses: Inguinal Anatomy and Pathologic Conditions Revisited. *RadioGraphics* 2001; 21: S261-S271.
- Dangas G, Mehran R, Kokolis S, Feldman D, Satler LF, Pichard AD, Kent KM, Lansky AJ, Stone GW, Leon MB. Vascular complications after percutaneous coronary interventions following hemostasis with manual compression versus arteriotomy closure devices. *J Am Coll Cardiol.* 2001;38(3):638-641. doi:10.1016/S0735-1097(01)01449-8.
- Fayad LM, Carrino JA, Fishman EK. Musculoskeletal Infection: Role of CT in the Emergency Department. *RadioGraphics* 2007; 27:1723–1736.
- Murphey MD, Ruble CM, Tyszko SM, Zbojniec AM, Potter BK, Miettinen M. Musculoskeletal Fibromatoses: Radiologic-Pathologic Correlation. *RadioGraphics* 2009; 29:2143–2176.
- Ng VY, Mayerson JL Solitary Fibrous Tumor Workup. *Medscape*, 2015. Chief Editor: Harris Gellman. <http://emedicine.medscape.com/article/1255879-workup#c6>
- Craig WD, Fanburg-Smith JC, Henry LR, Guerrero R, Barton JH. Fat-containing Lesions of the Retroperitoneum: Radiologic-Pathologic Correlation. *RadioGraphics* 2009; 29:261–290.
- Murphey MD, Arcara LK, Fanburg-Smith J. Imaging of Musculoskeletal Liposarcoma with Radiologic-Pathologic Correlation. *RadioGraphics* 2005; 25:1371–1395
- Siegelman, ES, Oliver ER. MR Imaging of Endometriosis: Ten Imaging Pearls *RadioGraphics* 2012; 32:1675–1691
- Pardini Chamié L, Blasbalg R, Mendes Alves Pereira R, Warmbrand G, Serafini PC. Findings of Pelvic Endometriosis at Transvaginal US, MR Imaging, and Laparoscopy. *RadioGraphics* 2011 31:4, E77-E100