

El espacio de Retzius como indicador de patología.

Gabriela C. Müller Bravo¹, Elisa Cuartero Martínez¹,
Laura Peñuela Ruiz¹, Rafael Ruiz Salas¹, Andrea
Domínguez Igual¹, Alba Merchán Páez¹

¹Hospital Universitario Virgen de la Victoria,
Málaga.

El espacio de Retzius como indicador de patología.

Recuento Anatómico del espacio de Retzius.

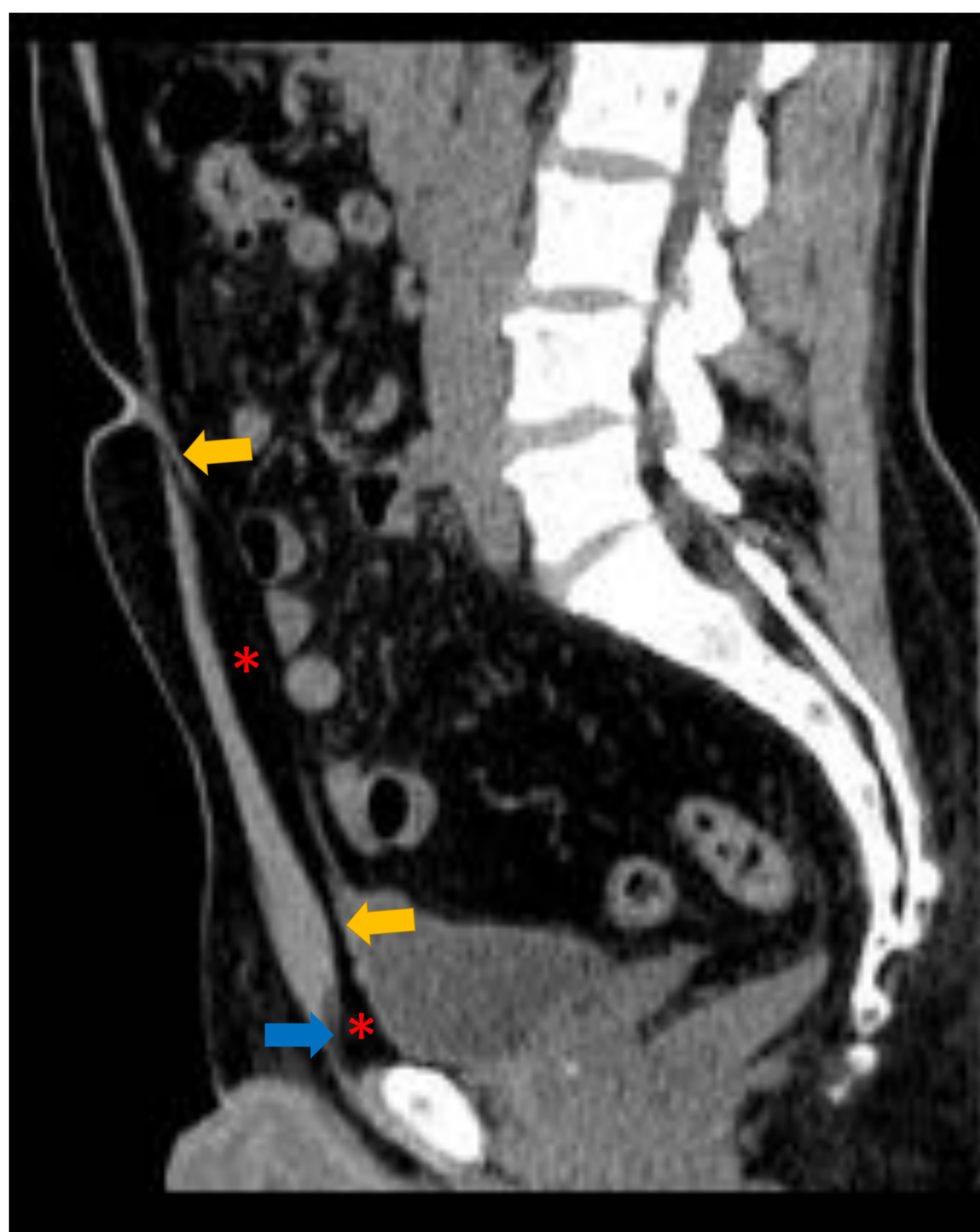
El espacio de Retzius, nombrado en honor al anatómico sueco Anders Adolf Retzius (1796–1860), es también conocido como espacio prevesical o espacio retropúbico.

Se trata de un espacio virtual pélvico extraperitoneal, con contenido graso, ubicado posterior a la sínfisis púbica y anterior a la vejiga urinaria.

Se encuentra delimitado:

- Anteriormente por la fascia transversal.
- Posteriormente por la fascia umbilicovesical.
- Cranealmente por la inserción del uraco a nivel umbilical.
- Caudalmente por el ligamento pubovesical.

Lateralmente, se comunica con la grasa properitoneal de la pared abdominal y los flancos.



Corte sagital de TC abdominopélvico de un paciente sano que muestra los límites del espacio prevesical.

La fascia transversal (flecha azul ⇨) forma el borde superficial; la fascia umbilicovesical y el uraco (flecha amarilla ⇨) forman el borde profundo; y la grasa abdominal. El espacio prevesical contiene grasa extraperitoneal (asterisco rojo *).

El espacio de Retzius como indicador de patología.

Comunicaciones anatómicas del espacio de Retzius

El espacio de Retzius se comunica con:

Vaina de los rectos abdominales

Canal Inguinal

Vaina femoral

Ligamentos redondos

Espacio extraperitoneal pélvico paravesical

Espacio extraperitoneal pélvico pararrectal y presacro

Espacio retroperitoneal abdominal

Estas comunicaciones son clínicamente significativas, ya que la patología que asienta en esta zona, rara vez tiene su origen en este espacio per se, sino que suele estar en relación con su extensión desde otros espacios.

El espacio de Retzius como indicador de patología.

Patología del espacio de Retzius

En la práctica clínica, su valoración se realiza principalmente mediante la tomografía computarizada (TC), en algunos casos en función de la sospecha clínica mediante cisto-TC y menos usualmente mediante resonancia magnética.

El espacio de Retzius puede verse afectado por patología de etiología:

- traumática (espontánea o iatrogénica), la más frecuente.
- inflamatorias/infecciosas.
- tumoral, ocasionalmente.

A razón de la frecuencia de la etiología traumática, una porción significativa de la patología esta representada por colecciones/hematomas.

La afectación tumoral es fundamentalmente metastásica, siendo infrecuente neoplasias primarias de esta región (existe un caso descrito en la literatura de sarcoma endometrial estromal prevesical).

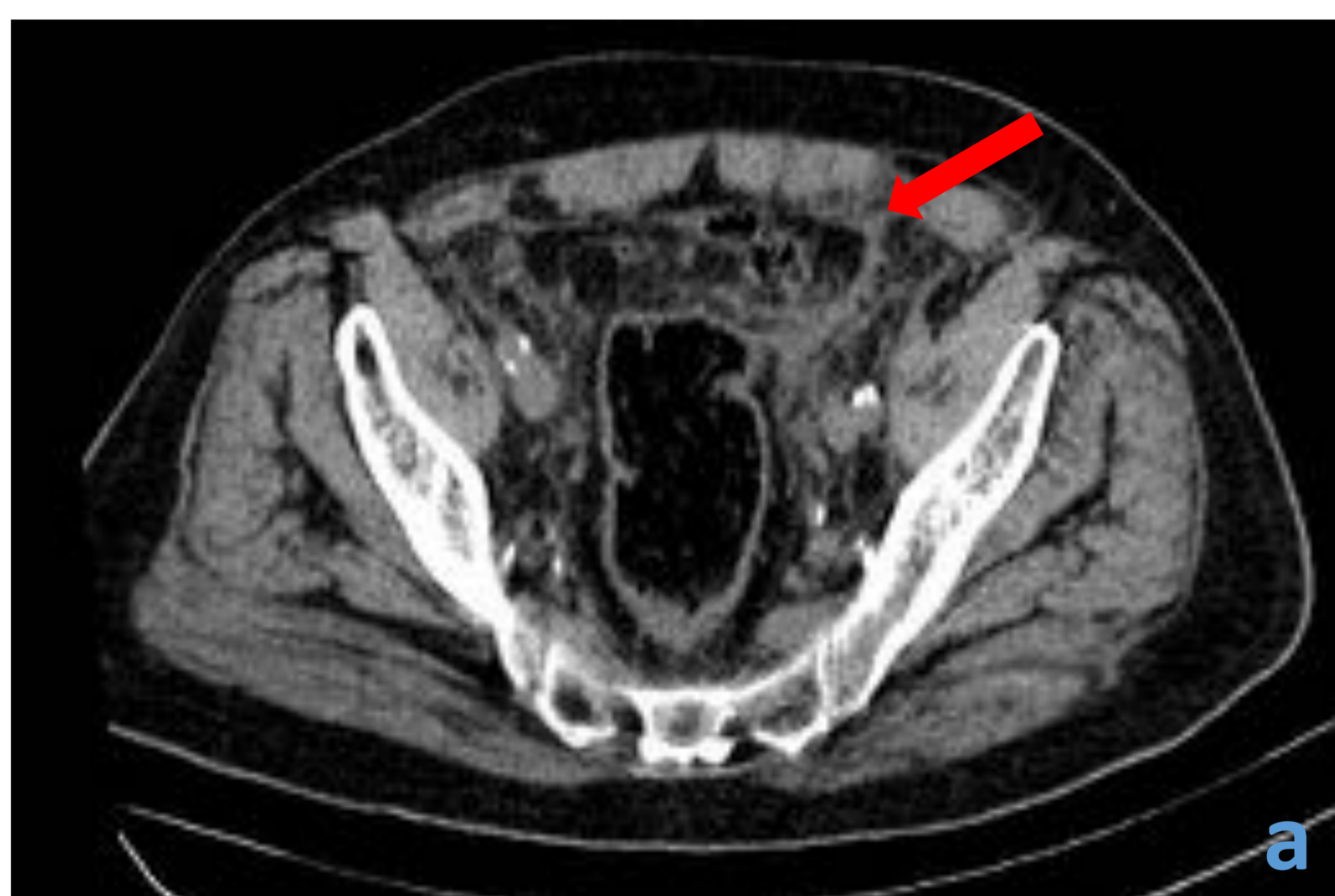
A continuación se presentan diferentes casos en función del origen anatómico de la patología que compromete el espacio prevesical.

El espacio de Retzius como indicador de patología.

Patología del espacio de Retzius

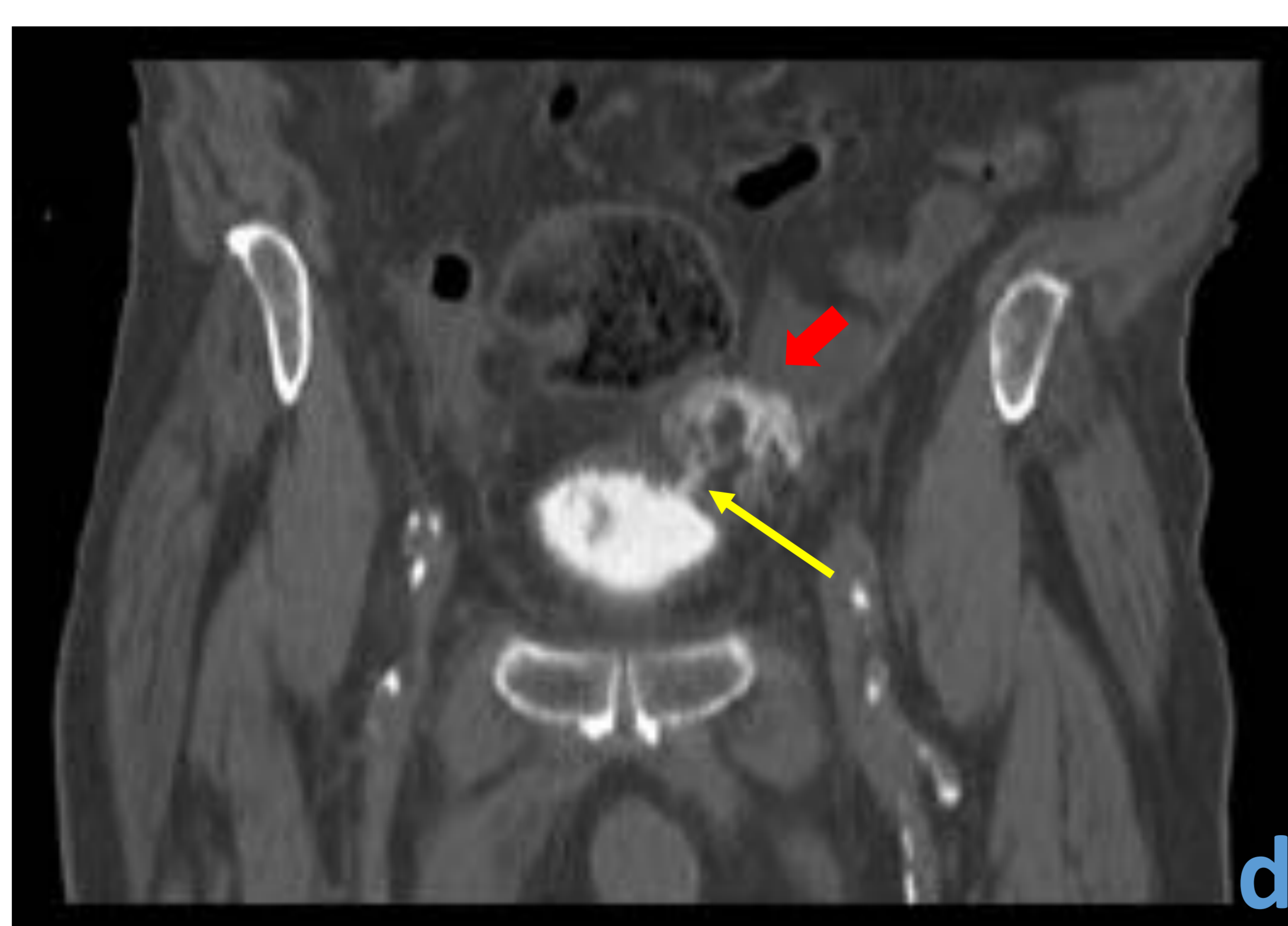
Caso #1. Urinoma prevesical secundario a rotura extraperitoneal de vejiga.

Varón de 79 años, institucionalizado, portador de sonda vesical, quien ingresa por hematuria en bolsa recolectora tras recambio de sonda.



(a) Corte axial de TC abdominopélvico sin contraste, en el que evidencia trabeculación de la grasa prevesical con meniscos de líquido y pequeñas burbujas de aire (flecha roja →).

(b) Corte axial de cisto-TC apreciando extravasación activa de contraste (flecha roja →) en la fase excretora hacia el espacio de Retzius.



Cortes axial (c), coronal (d) y sagital (e) de cisto-TC tras administración de contraste yodado intravesical diluido al 10% para valorar integridad de pared vesical. Se aprecia la vejiga a media repleción con sonda de Foley en su interior y trayecto lineal en aspecto anterolateral izquierdo compatible con rotura a dicho nivel (flecha amarilla →) y extravasación del contraste al espacio prevesical (flecha roja →).

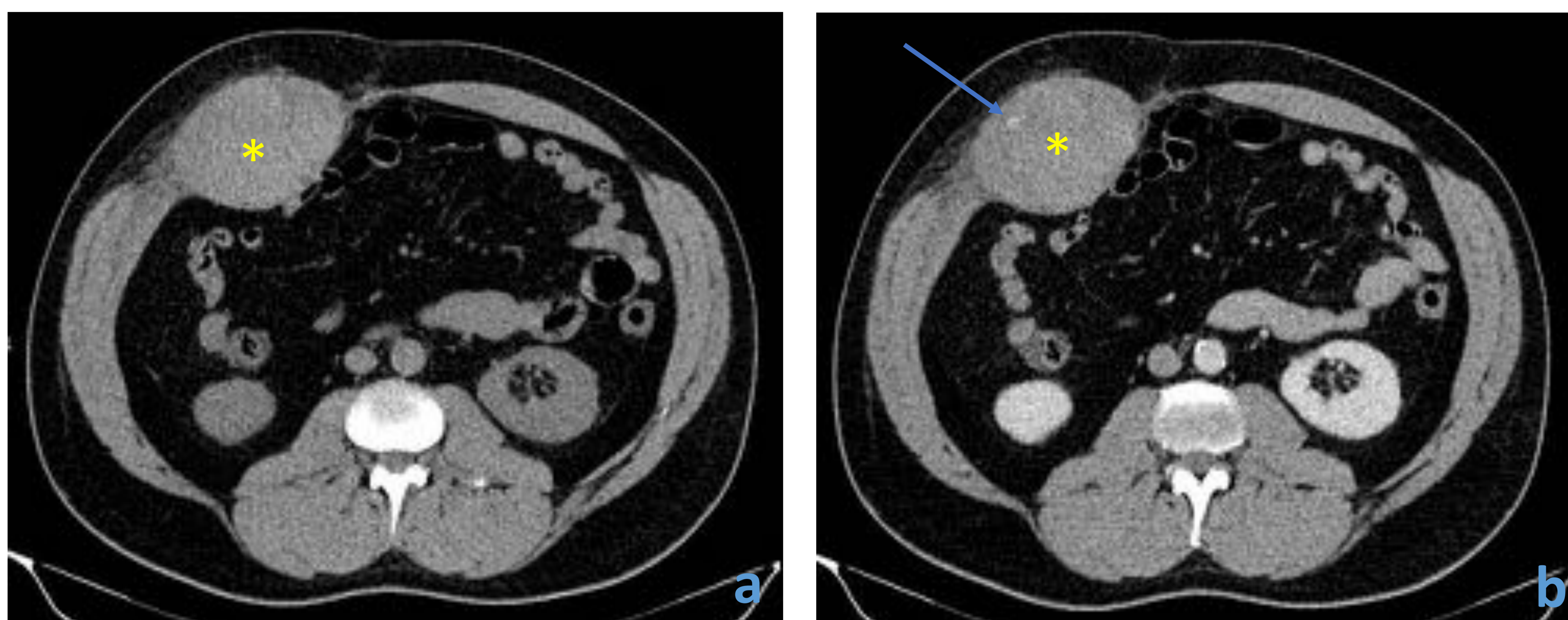
Patología secundaria la localización extraperitoneal de la vejiga y el recubrimiento de su cara anteroinferior por la fascia umbilicovesical
Etiología: Traumática iatrogénica

El espacio de Retzius como indicador de patología.

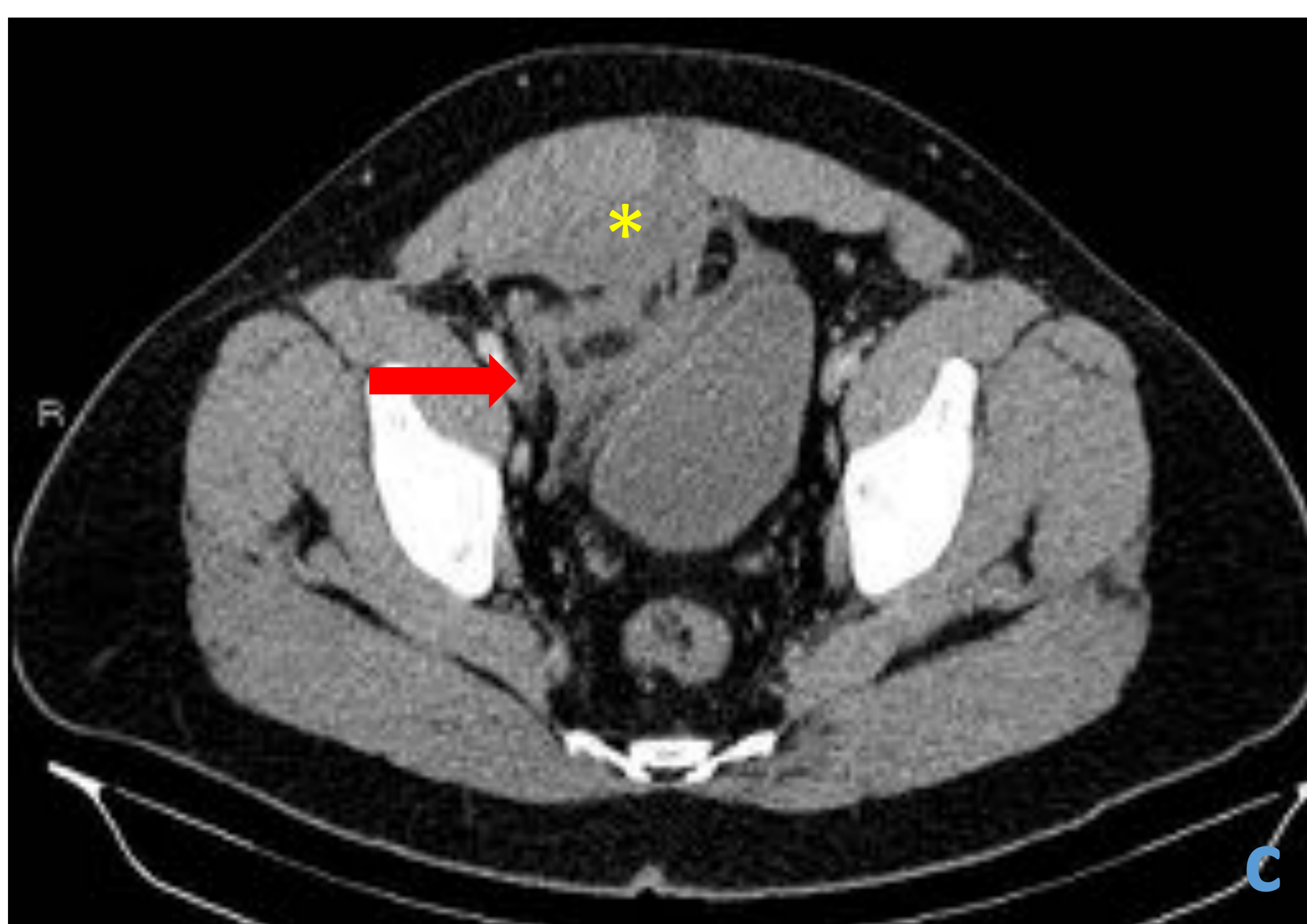
Patología del espacio de Retzius

Caso #2. Líquido hemático en el Retzius secundario a hematoma en recto anterior derecho.

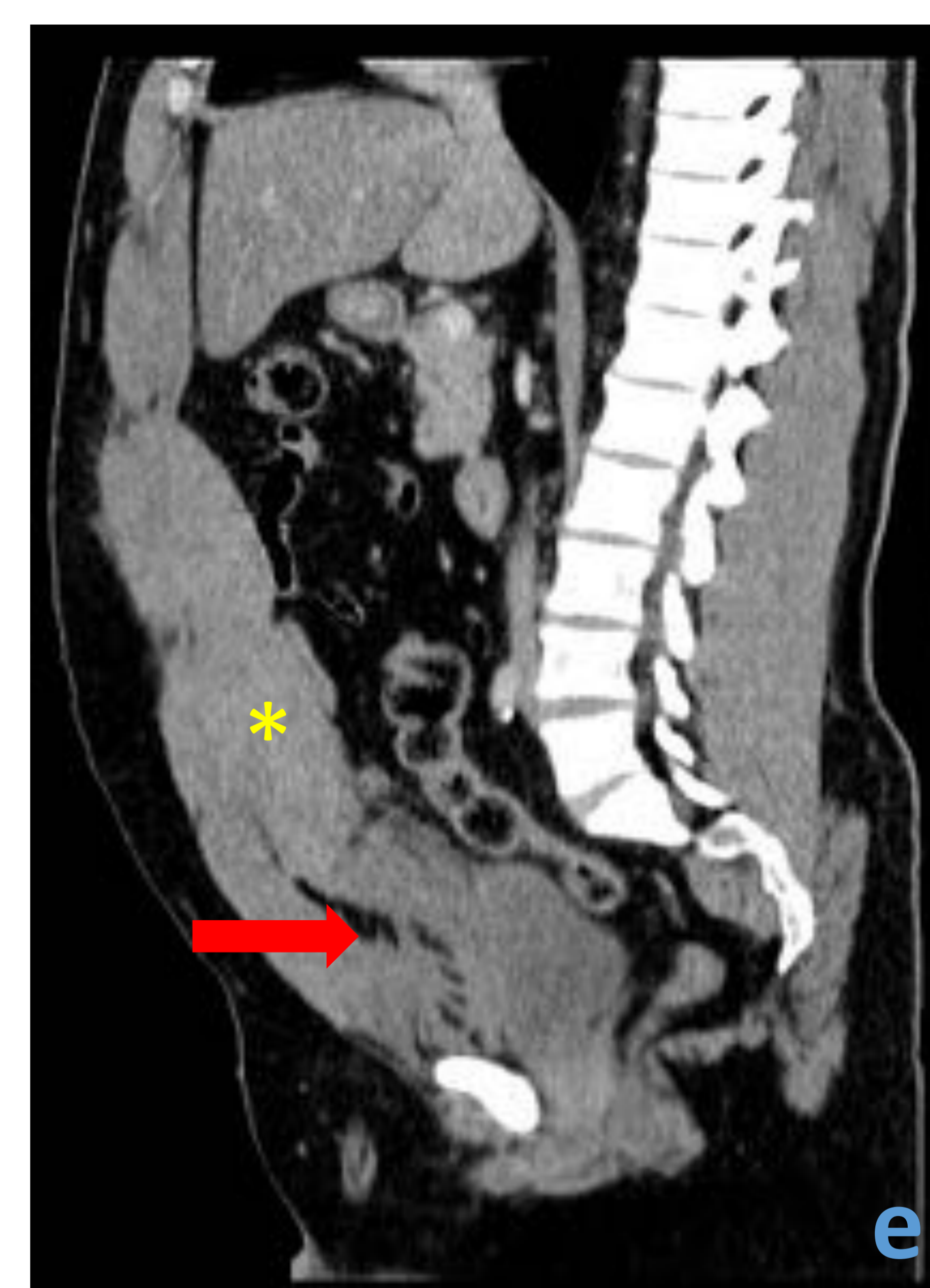
Varón de 41 años, sin antecedentes médicos de interés, no anticoagulado, quien posterior a esfuerzo físico presenta dolor intenso en hemiabdomen anterior derecho y masa palpable a este nivel.



Cortes axiales de TC abdominopélvico sin contraste IV (a) y con contraste IV (b), muestran aumento del espesor del músculo recto anterior abdominal derecho (asterisco amarillo *), con densidad heterogénea sugestiva de hematoma; identificando en (b) foco hiperdenso en el interior del hematoma (flecha azul →) en probable relación con punto de origen del sangrado.



Corte axial de TC abdominopélvico c/c (c) del mismo paciente, en el que se aprecia ocupación del espacio prevesical derecho por líquido hiperdenso (hemático) (flecha roja ⇨) que desplaza posteriormente y hacia contralateral la vejiga, secundario a hematoma del recto anterior derecho (asterisco amarillo *).



Corte sagital (d) y sagital oblicuo (e) de TC abdominopélvico c/c del mismo paciente, en el que se identifica ocupación del espacio prevesical derecho por líquido hiperdenso (hemático) (flecha roja ⇨), secundario a hematoma del recto anterior derecho (asterisco amarillo *).

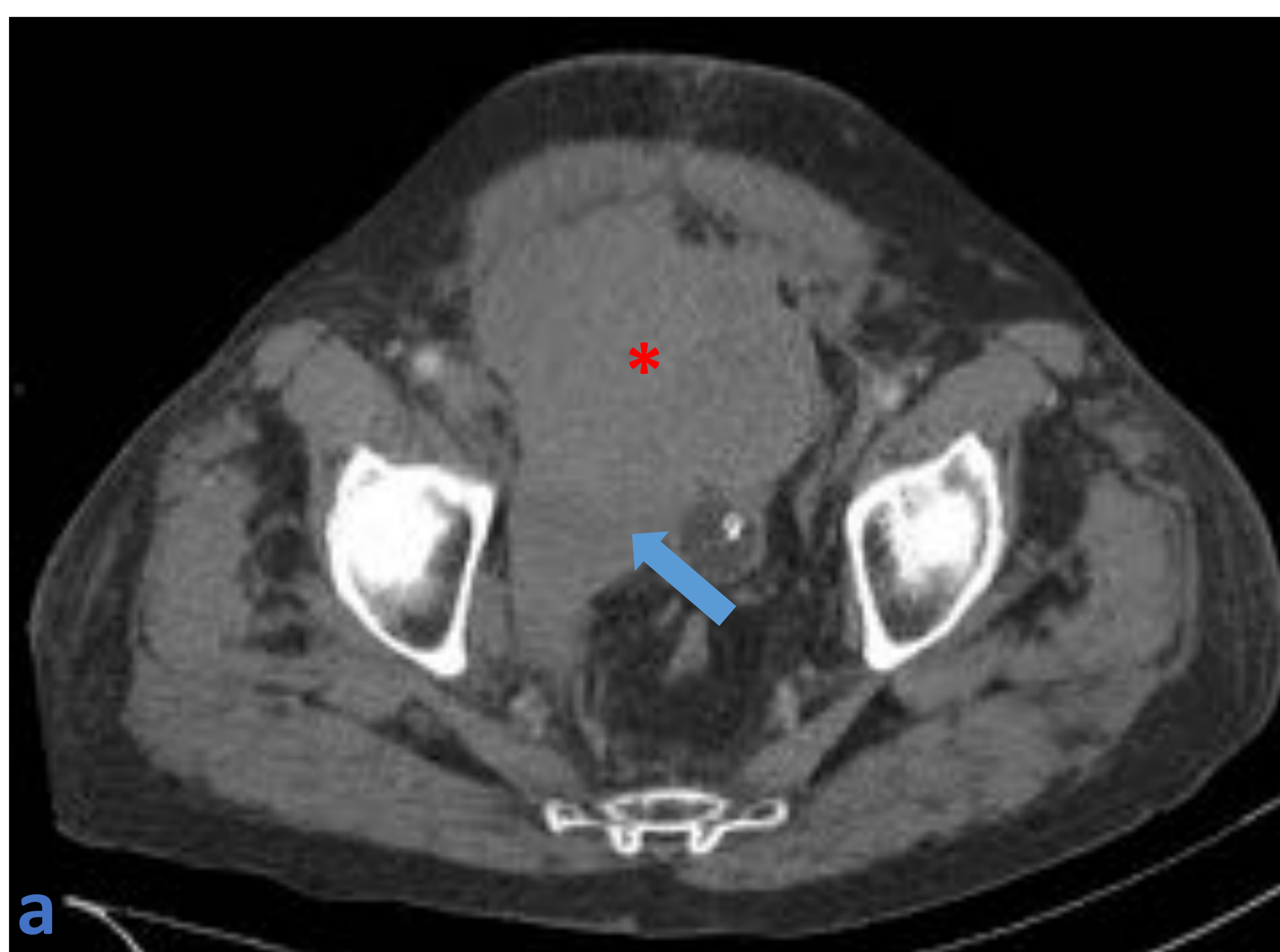
Patología derivada de la comunicación con la vaina de los rectos abdominales
Etiología: Traumática espontánea.

El espacio de Retzius como indicador de patología.

Patología del espacio de Retzius

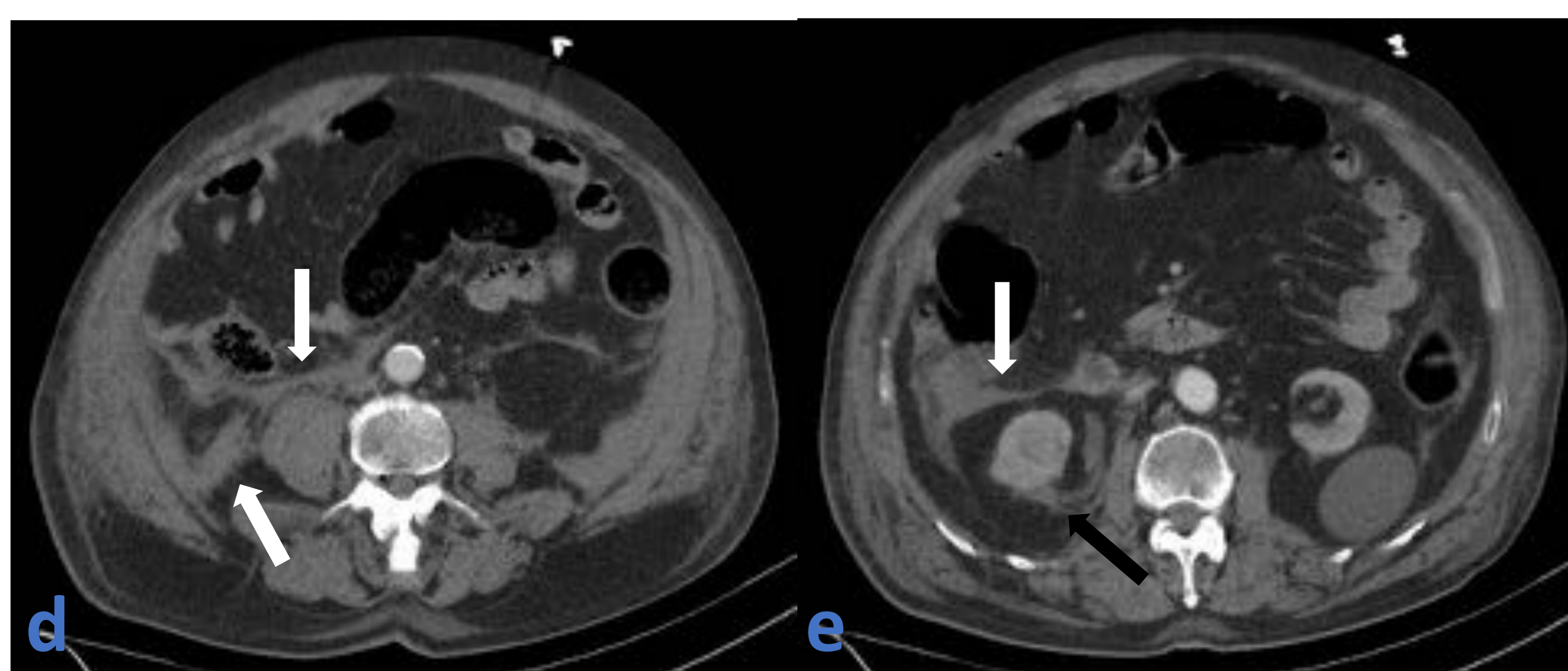
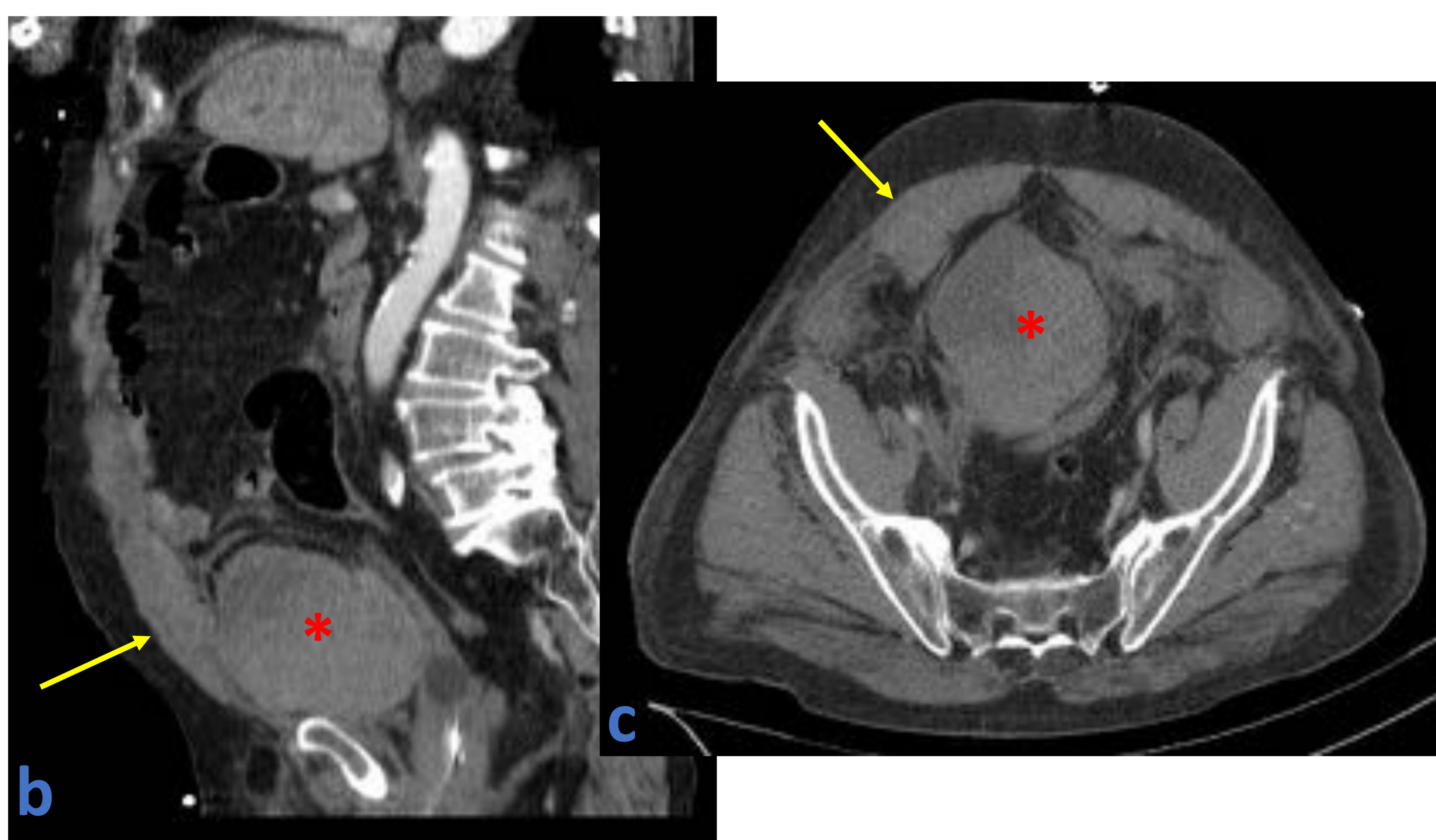
Caso #3. Hematoma en Retzius con morfología de "diente incisivo" secundario a hematoma del recto anterior derecho

Varón de 81 años, con antecedente de fibrilación auricular, anticoagulado con acenocumarol; quien es traído por el DCCU tras presentar clínica de dolor abdominal. A su ingreso con signos de shock hipovolémico.



Corte axial de TC abdominopélvico con contraste IV (a), que muestra hematoma en el espacio prevesical con la morfología típica de "diente incisivo" (asterisco rojo *), que adoptan las colecciones asimétricas de disposición unilateral en el Retzius, por su extensión posterior por el espacio pélvico lateral hacia el espacio paravesical y pararrectal (flecha azul ⇨).

Cortes sagital (b) y axial (c) de TC abdominopélvico con contraste IV del mismo paciente, donde se aprecia el hematoma del recto anterior derecho (flecha amarilla →) como origen del hematoma en el Retzius (asterisco rojo *). Nótese que la vejiga aunque esta vacía por la presencia de sonda de Foley se encuentra desplazada posteriormente.



Cortes axiales de TC abdominopélvico c/c IV del mismo paciente; en (d) se aprecia extensión al espacio retroperitoneal abdominal pararenal anterior y posterior (flecha blanca) y (e) pararenal anterior y perirrenal (flecha negra)

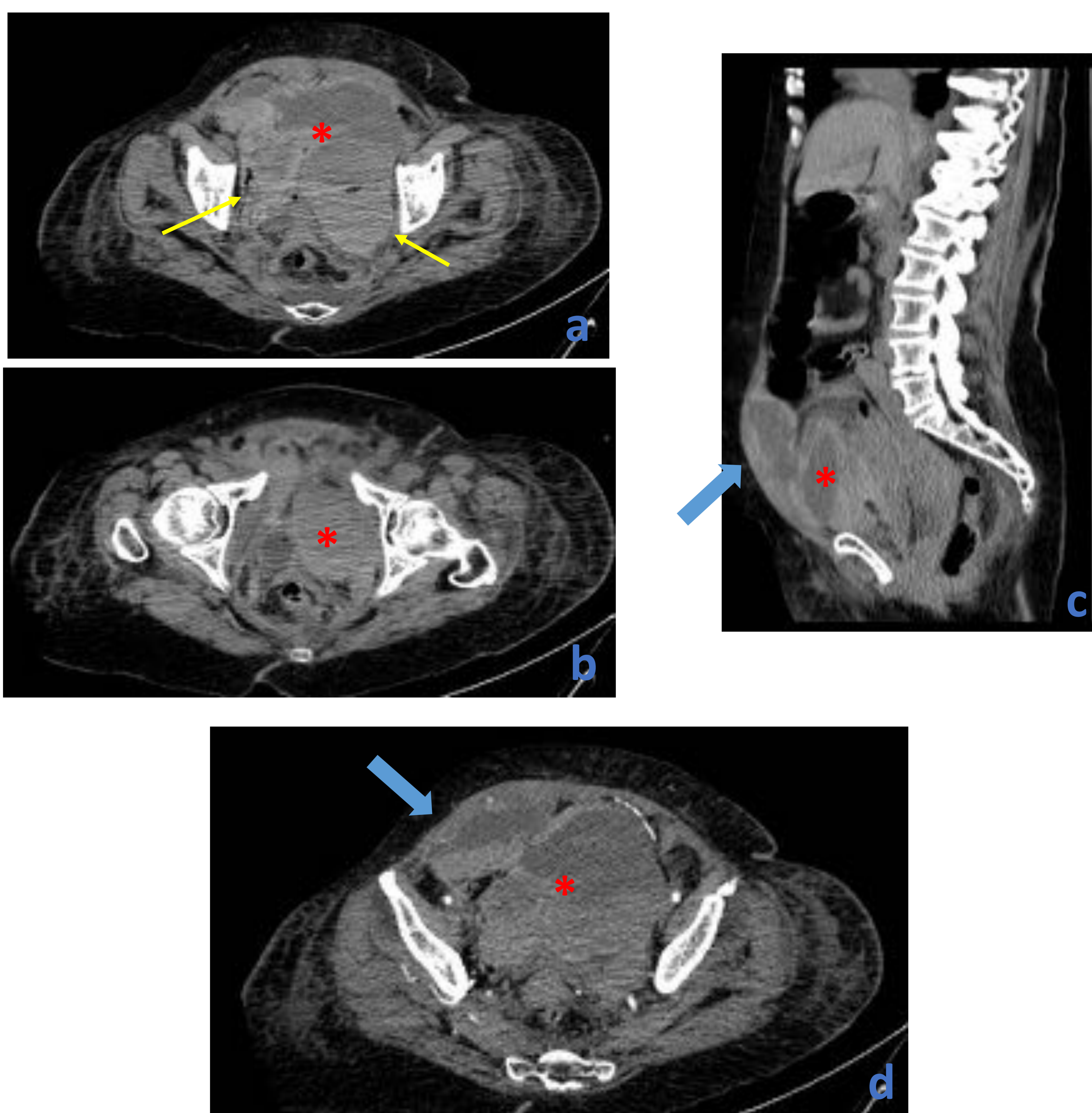
Patología derivada de la comunicación con la vaina de los rectos abdominales
Etiología: Traumática espontánea

El espacio de Retzius como indicador de patología.

Patología del espacio de Retzius

Caso #4 . Hematoma en Retzius con morfología "molar" secundario a hematoma del recto anterior derecho

Mujer de 70 años, ingresada por neutropenia febril grave, con diagnóstico de fibrilación auricular durante su hospitalización e inicio de anticoagulación con HBPM. Presenta hematuria a través de sonda vesical y masa palpable en hipogastrio.



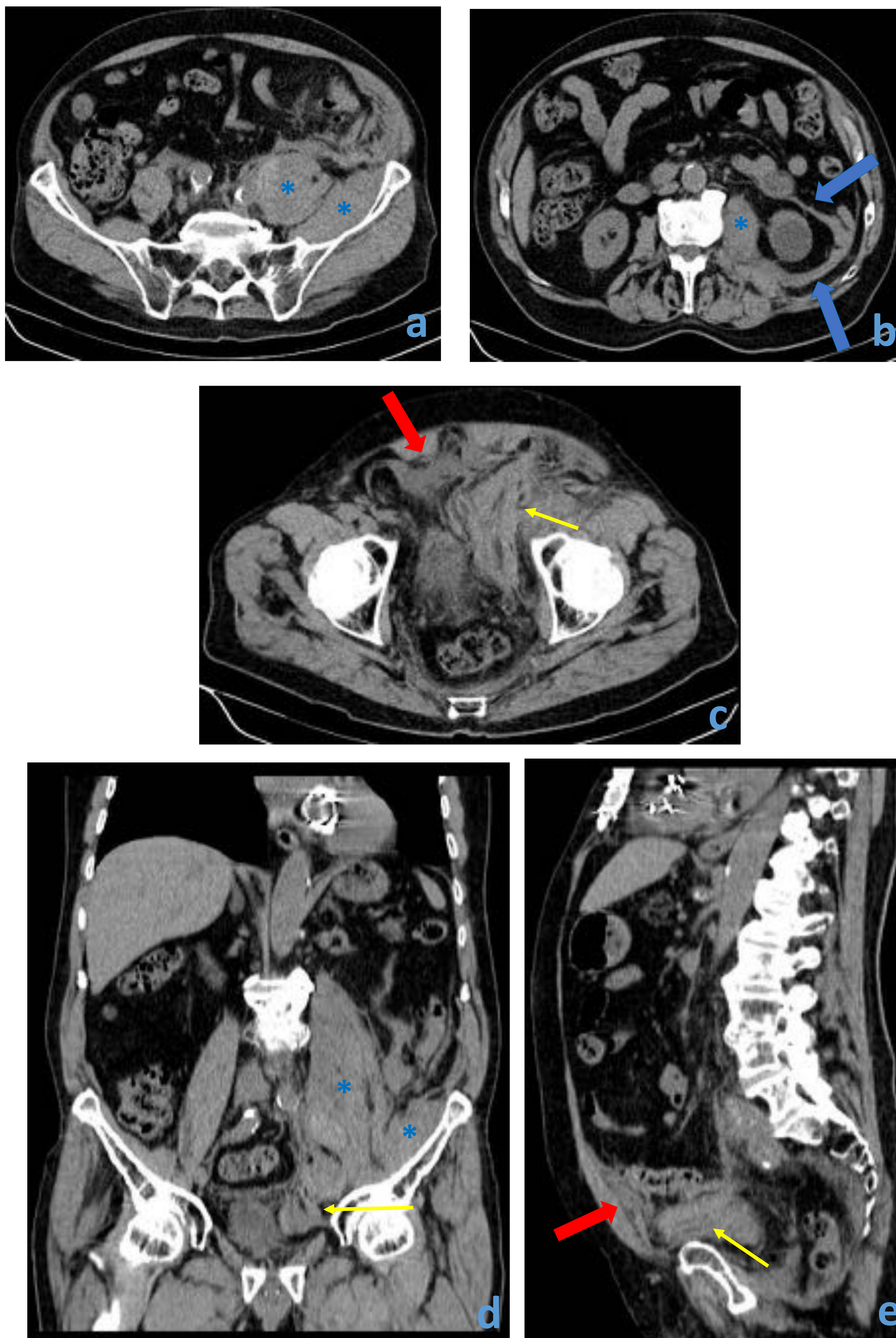
TC abdominopélvico sin contraste IV (a)(b)(c) y con contraste IV(d). (a) Apreciamos una gran colección heterogénea (sugestiva de contenido hemático en diferentes estadios evolutivos) en el espacio de Retzius (asterisco rojo *) que adopta la morfología típica "molar" descrita en la literatura, por su extensión posterior por ambos espacio pélvico laterales (paravesicales y pararrectales) (flecha amarilla →); dicho hematoma desplaza posteriormente la vejiga. En (c) apreciamos un hematoma de similares características al previo, en el espesor del músculo del recto anterior abdominal derecho por debajo de la línea arcuata, como origen del hematoma prevesical (flecha azul ⇨); también visible en (d), donde se constata ausencia de extravasación activa de contraste.

Patología derivada de la comunicación con la vaina de los rectos abdominales
Etiología: Traumática espontánea

El espacio de Retzius como indicador de patología. Patología del espacio de Retzius

Caso #5. Hematoma en espacio de Retzius por extensión de hematoma de músculo psoas-ilíaco.

Varón de 79 años, alérgico al Iodo, portador de prótesis mecánica mitral, fibrilación auricular, anticoagulado con acenocumarol. Acude por dolor atraumático en miembro inferior izquierdo.



TC abdominopélvico sin contraste IV, cortes axiales (a-c) y coronales (d-e), visualizamos un engrosamiento discretamente heterogéneo de los músculos psoas e ilíaco izquierdos en relación con hematoma (asterisco azul *), que asocia hemoretroperitoneo de los espacios pararrenales anterior y posterior ipsilaterales (flecha azul ⇨), y caudalmente al espacio paravesical (flecha amarilla →) y al Retzius (flecha roja ⇨).

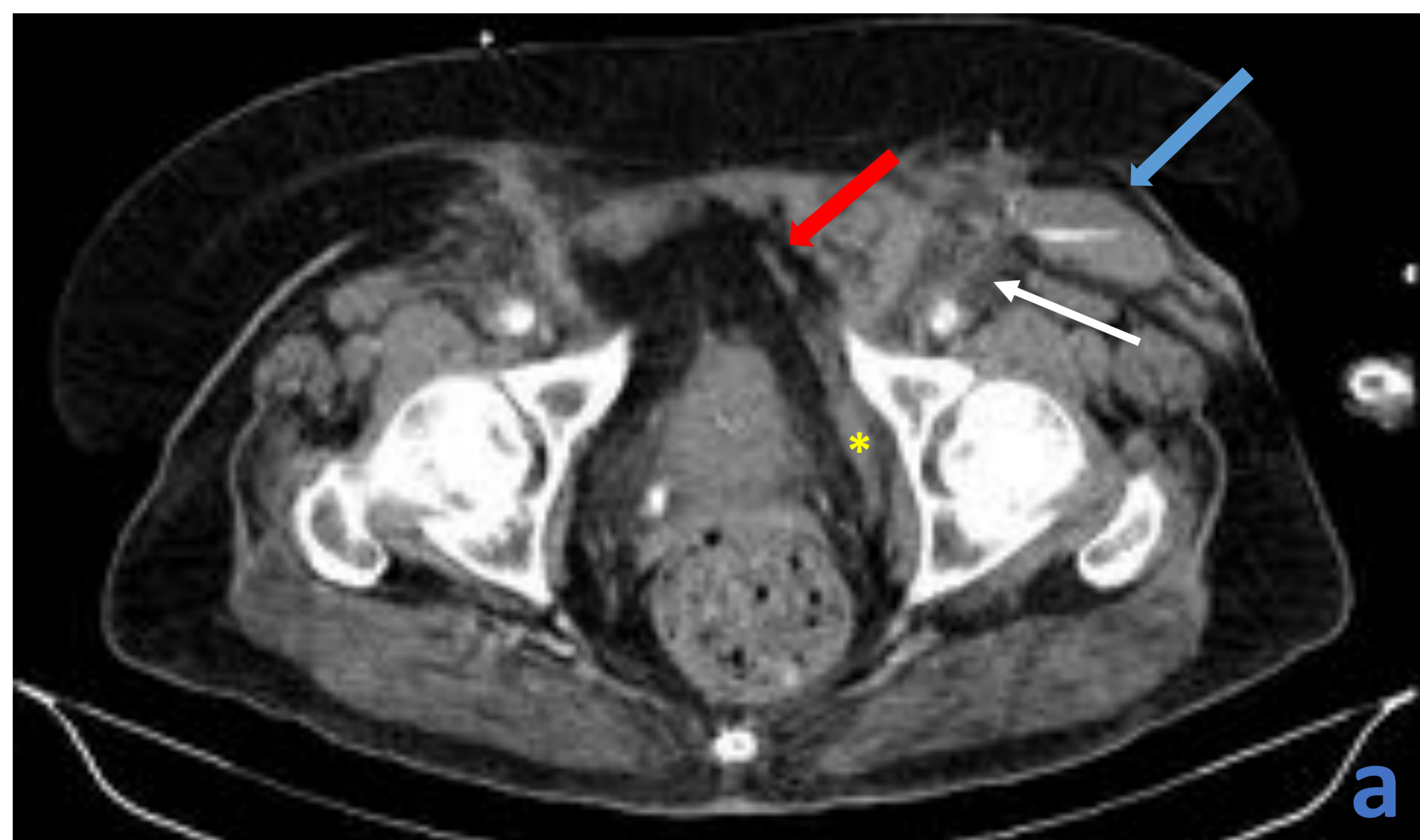
Patología derivada de la comunicación con el espacio retroperitoneal abdominal
Etiología: Traumática espontánea

El espacio de Retzius como indicador de patología.

Patología del espacio de Retzius

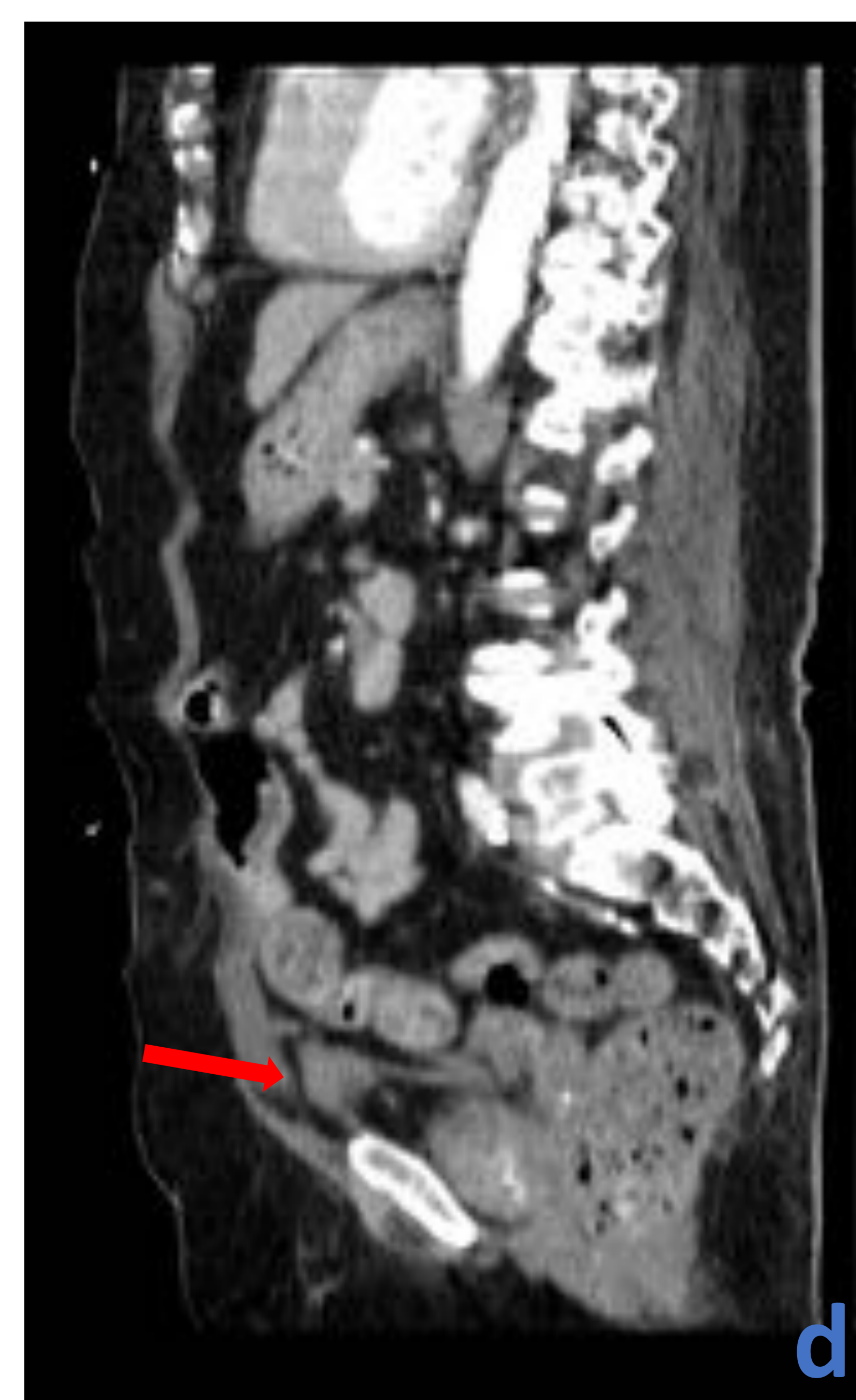
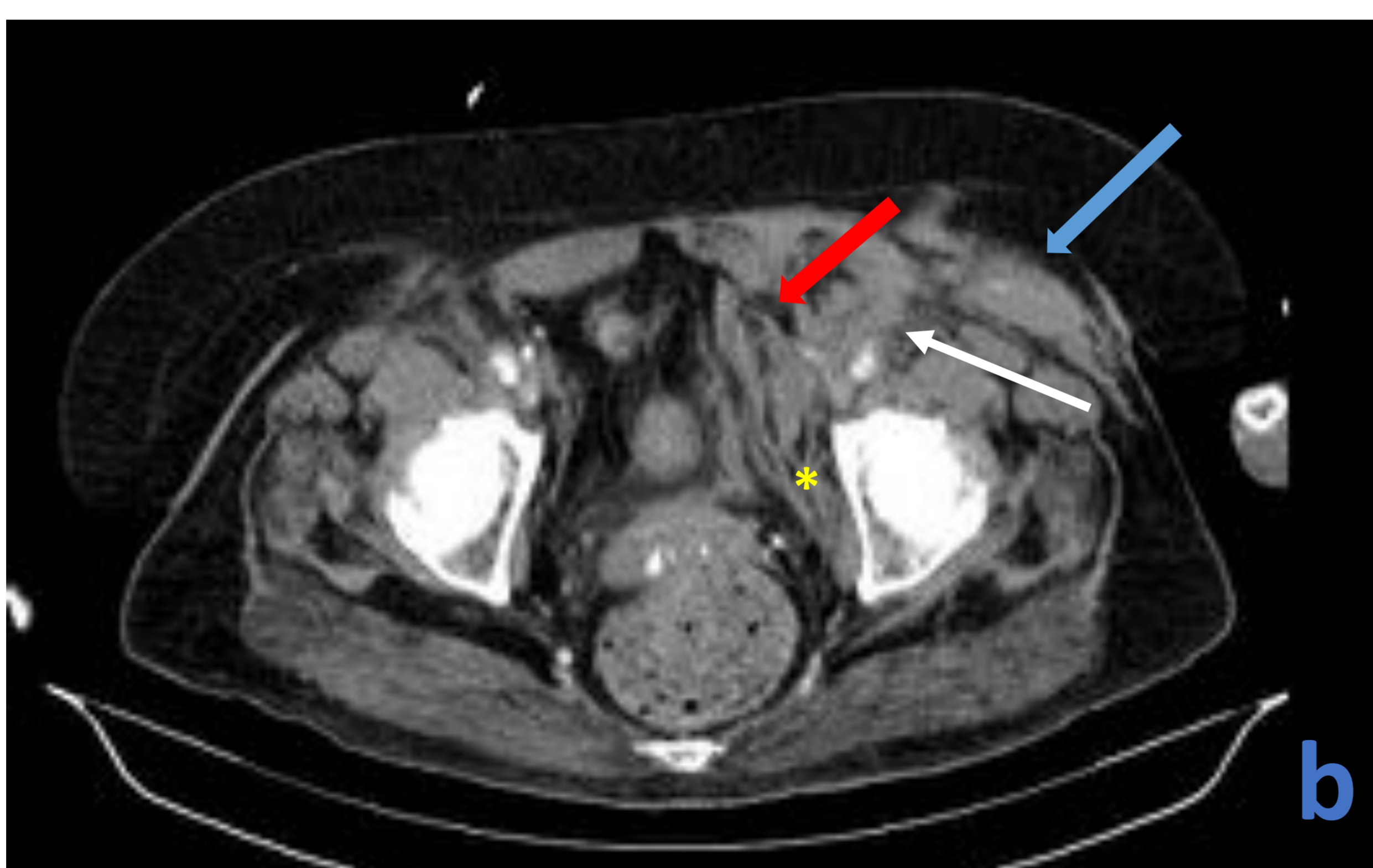
Caso #6. Líquido hemático en Retzius secundario a hematoma femoral.

Mujer de 84 años, con antecedente de fibrilación auricular, antiagregada con Clopidogrel, quien es trasladada desde UVI por shock hipovolémico tras cateterismo cardíaco.



Cortes axiales de TC abdominopélvico con contraste IV (a), en el se evidencia a nivel de sitio de punción arterial para cateterismo cardíaco un hematoma inguinal izquierdo (flecha azul ⇨) con línea hiperdensa en su interior en relación con extravasación activa de contraste; asocia aumento de la trabeculación de la grasa de la vaina femoral ipsilateral (flecha blanca). Por la conexión con la vaina femoral se aprecia pequeña cuantía de líquido hiperdenso (hemático) en Retzius (flecha roja ⇨), que se extiende posteriormente hacia el espacio pélvico lateral paravesical (asterisco amarillo *).

Nótese los cambios inflamatorios en región femoral derecha, por acceso vascular a este nivel para dispositivo de asistencia ventricular previo al cateterismo.



Cortes axiales (b-c) y sagital (d) de TC abdominopélvico con contraste IV, craneales al corte previo (a). Visualizamos la extensión del hematoma inguinal izquierdo (flecha azul ⇨) a través de la vaina femoral ipsilateral (flecha blanca) hacia los espacios prevesical (flecha roja ⇨) y pararrectal (asterisco amarillo *) ipsilaterales.

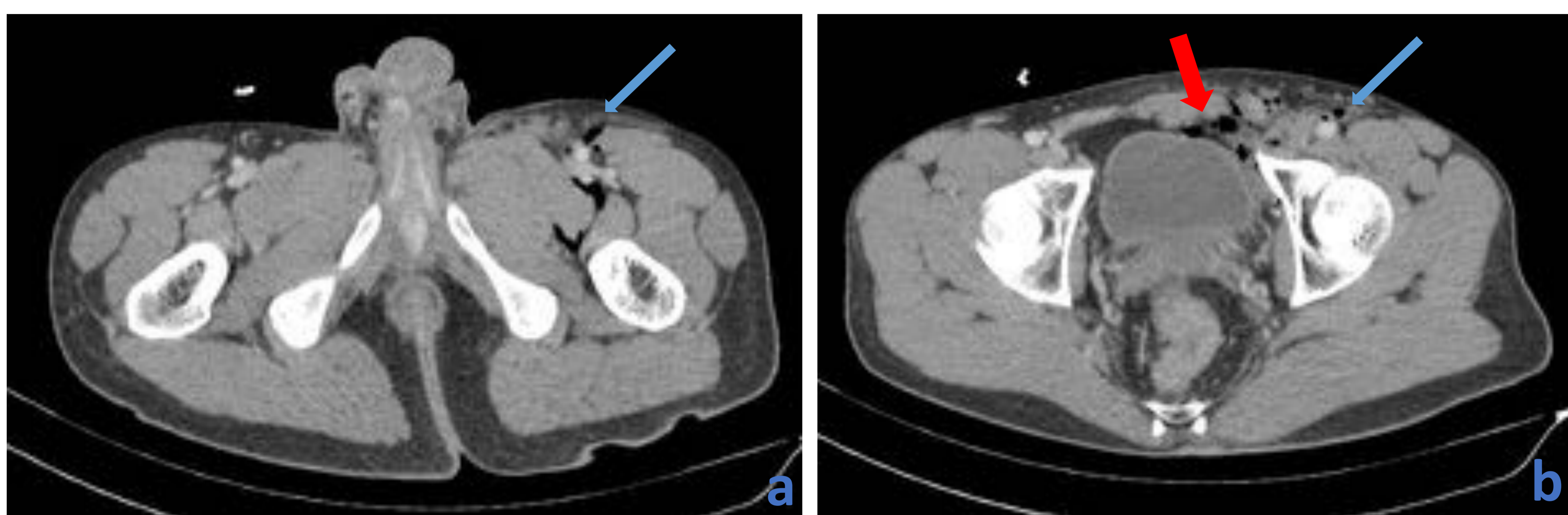
Patología derivada de la comunicación con la vaina femoral
Etiología: Traumática iatrogénica

El espacio de Retzius como indicador de patología.

Patología del espacio de Retzius

Caso #7. Neumatosis en espacio de Retzius tras traumatismo en muslo izquierdo.

Varón de 23 años, código Trauma, refiere accidente en motocicleta, sufriendo impacto con coche con colisión lateral izquierda. Presenta herida transversal de 15 cm en zona superior de muslo izquierdo con afectación de tejido celular subcutáneo.



Cortes axiales de TC abdominopélvico con contraste IV. En (a) se evidencia rarefacción del tejido celular subcutáneo del aspecto anterior del muslo izquierdo, con pequeñas burbujas de gas adyacentes a vasos femorales ipsilaterales (flecha azul ⇨) y en planos profundos en el espesor de la musculatura aductora de la raíz del muslo ipsilateral; y en (b) apreciamos la extensión de la burbujas de gas al espacio de Retzius (flecha roja ⇨).



Cortes sagitales de TC abdominopélvico con contraste IV. En (c) se evidencian las pequeñas burbujas de gas adyacentes a vasos femorales ipsilaterales (flecha azul ⇨) y en planos profundos en el espesor de la musculatura de la raíz del muslo ipsilateral; y en (d) apreciamos la extensión de la burbujas de gas al espacio de Retzius (flecha roja ⇨).

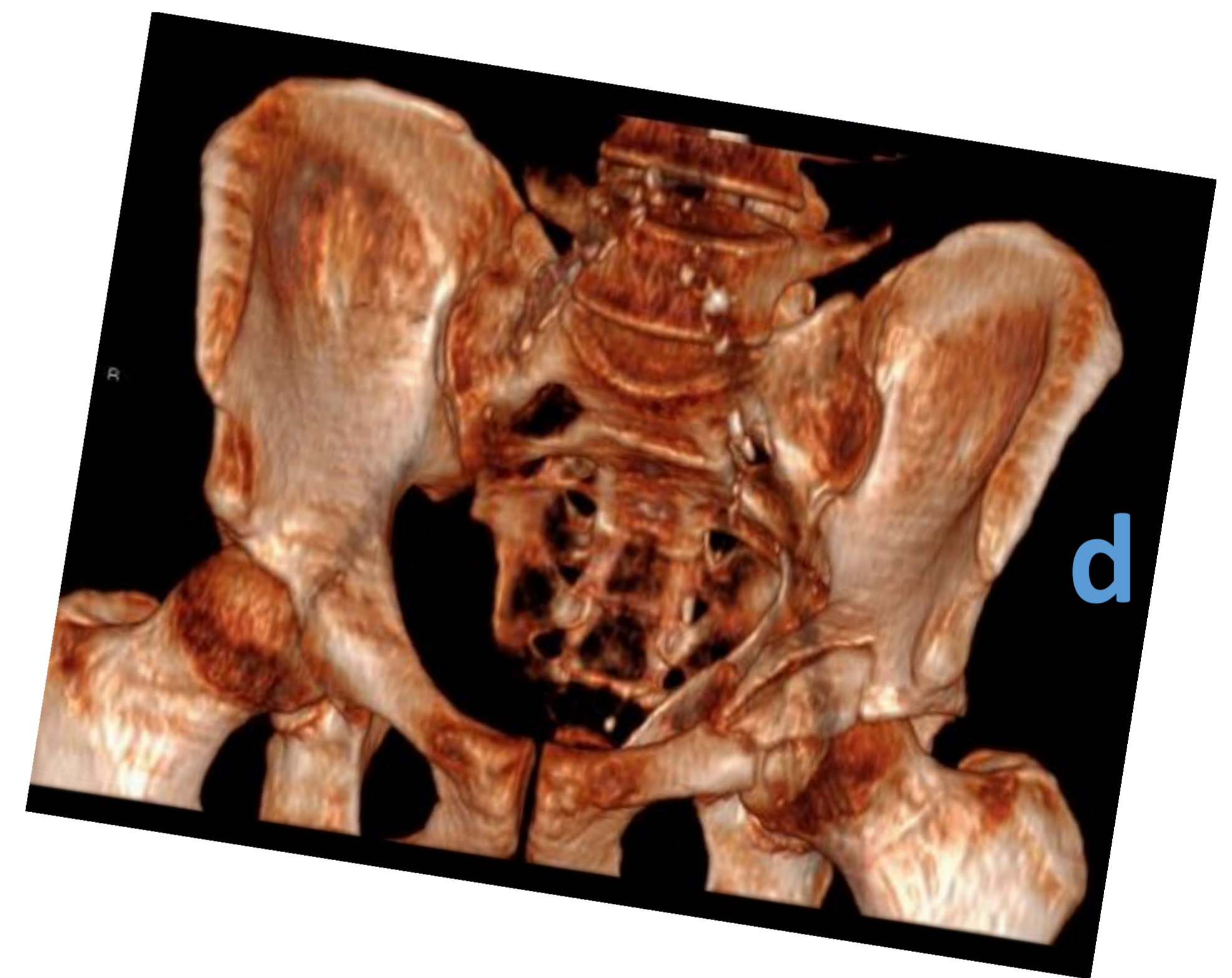
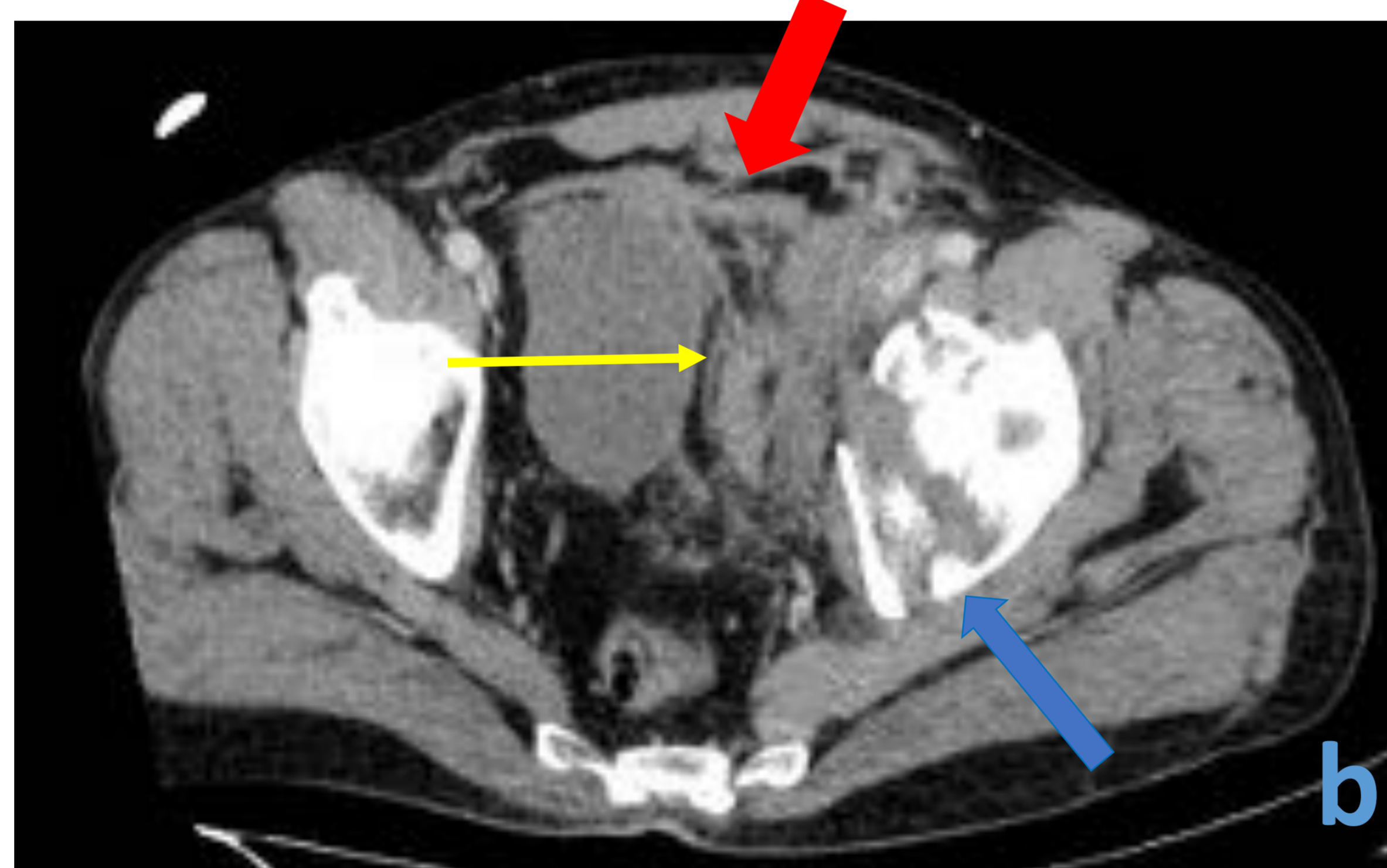
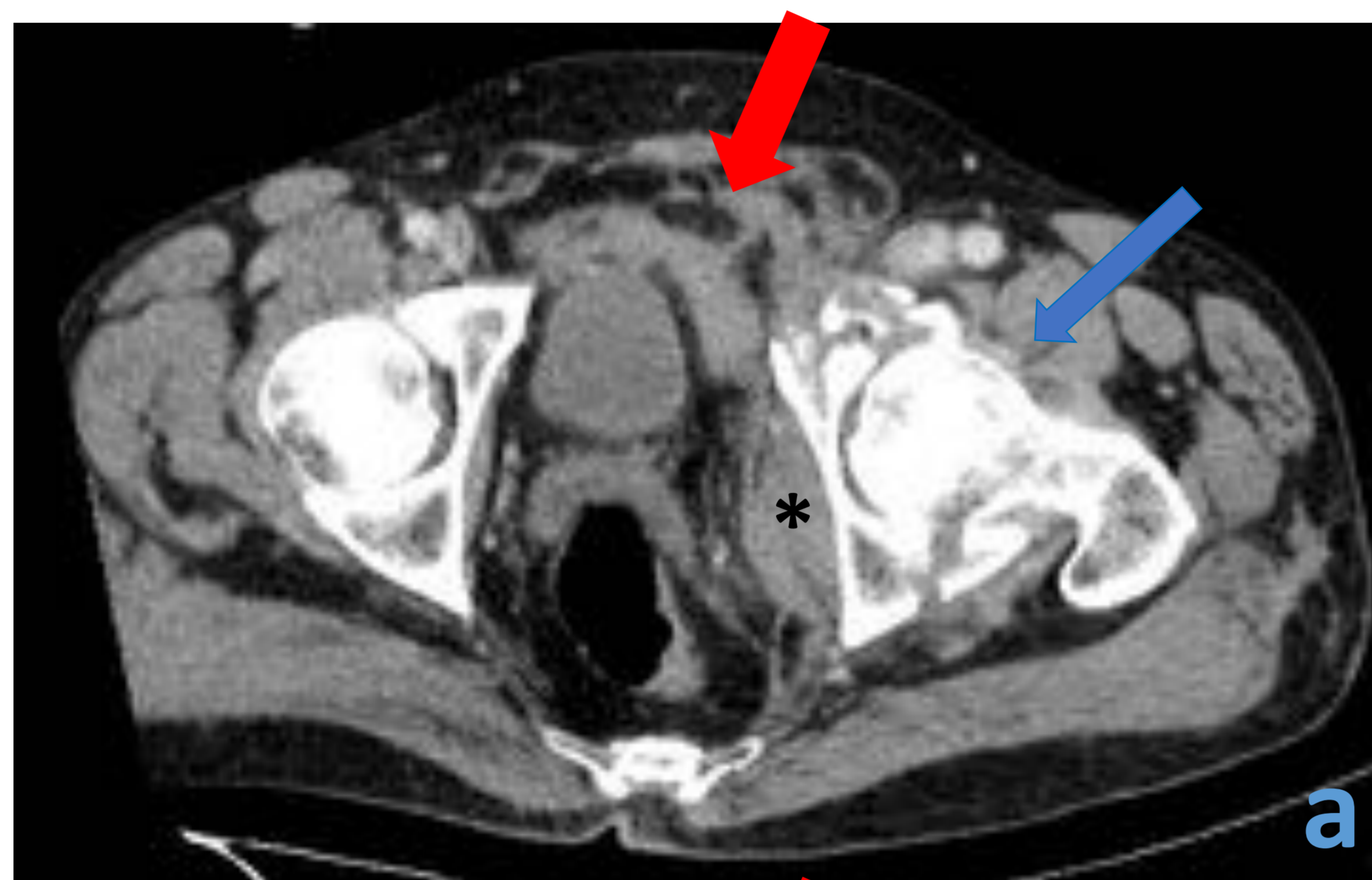
Patología derivada de la comunicación con la vaina femoral
Etiología: Traumática espontánea

El espacio de Retzius como indicador de patología.

Patología del espacio de Retzius

Caso #8. Hematoma en Retzius secundario a fractura de cadera izquierda.

Varón de 55 años, sin antecedentes personales de interés, quien es trasladado en ambulancia tras accidente de tráfico en moto.



TC de pelvis con contraste IV, cortes axiales (a-c) y reconstrucción ósea 3D (d).

Fractura conminuta acetabular izquierda (flecha azul ⇨) afectando a su columna anterior y posterior con desplazamiento de fragmentos, que se extiende hacia la base del hueso ilíaco y rama púbica ipsilaterales, asocia rarefacción de la grasa con menisco de líquido hiperdenso en canal femoral ipsilateral, hematoma del músculo psoas-ilíaco y obturadores izquierdos (asterisco negro *) y del espacio de Retzius (flecha roja ⇨) que desplaza la vejiga hacia la derecha y que se extiende posteriormente por el espacio lateral pélvico (flecha amarilla →).

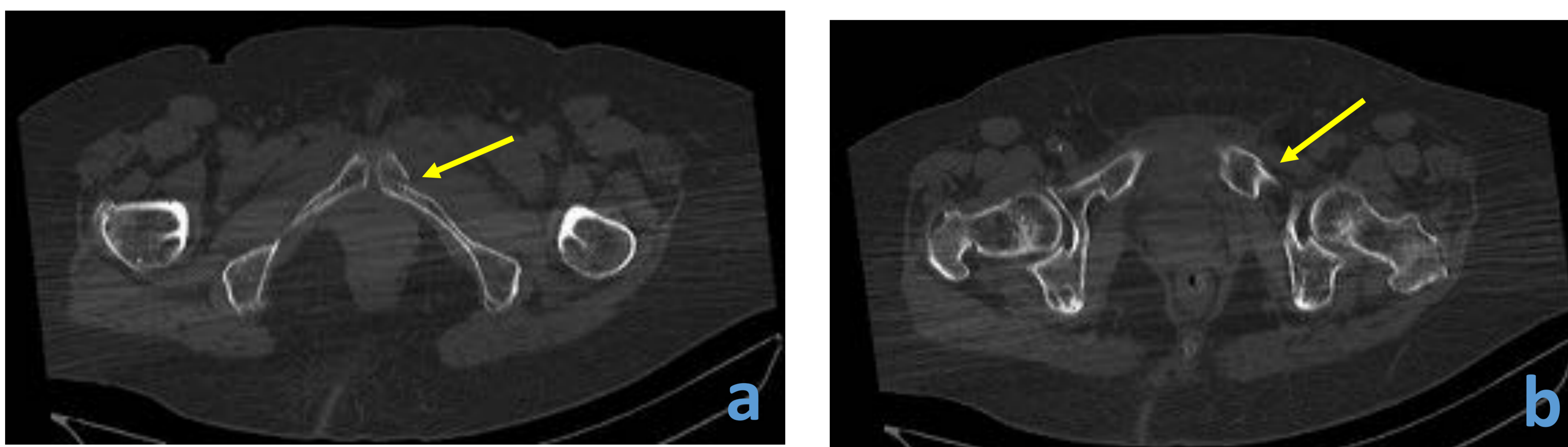
Patología derivada de la comunicación con el espacio pélvico lateral paravesical, la vaina femoral y el espacio retroperitoneal
Etiología: Traumática espontánea

El espacio de Retzius como indicador de patología.

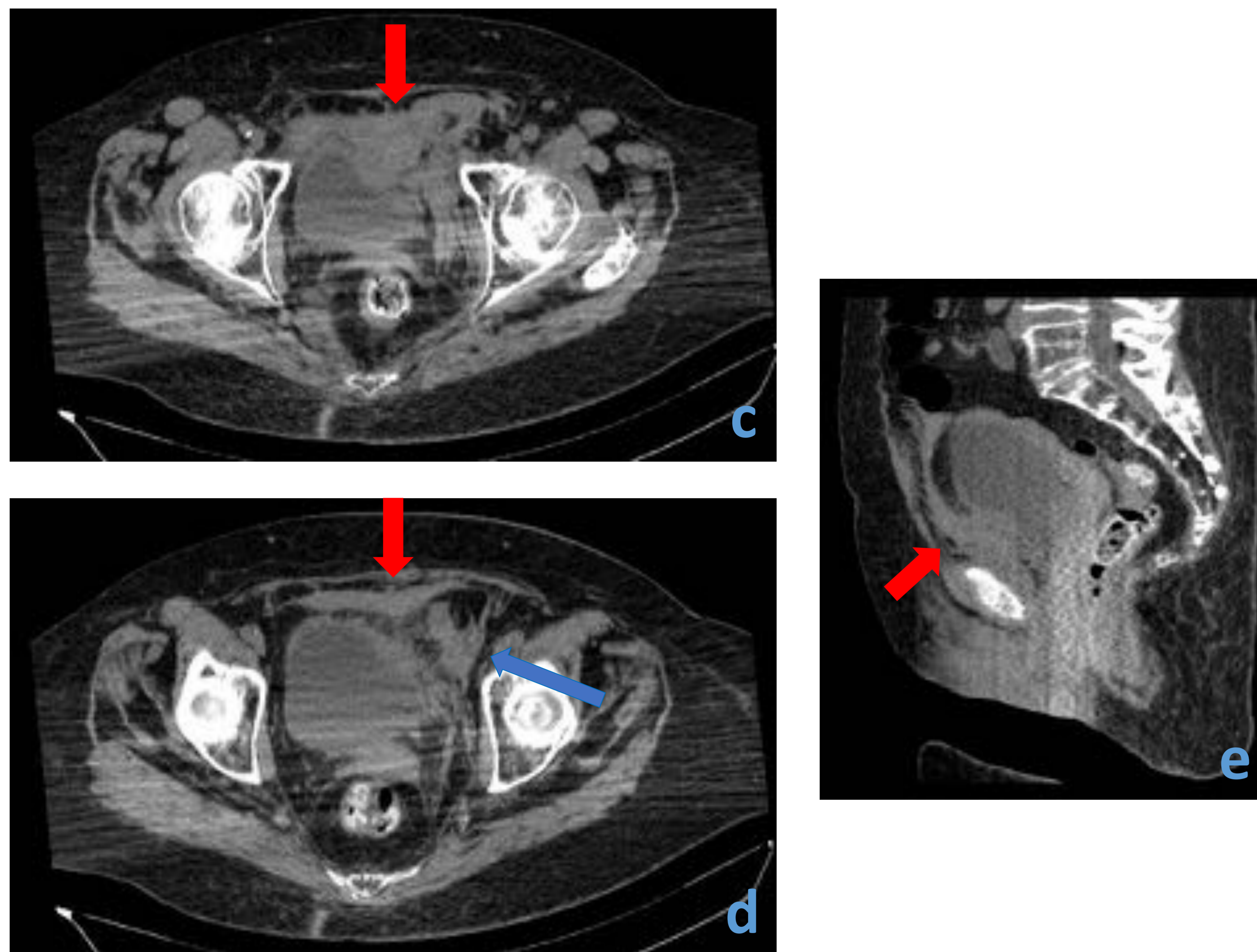
Patología del espacio de Retzius

Caso #9. Hematoma en Retzius secundario a fractura isquiopubiana izquierda.

Mujer de 81 años, con antecedente de FA paroxística, ACV en territorio de ACM derecha, anticoagulada con Rivaroxaban. Acude trasladada en ambulancia por traumatismo de cadera izquierda.



TC de pelvis en ventana ósea. Fractura con mínimo desplazamiento de ramas isquiopubiana (a) e iliopubiana izquierda (b).



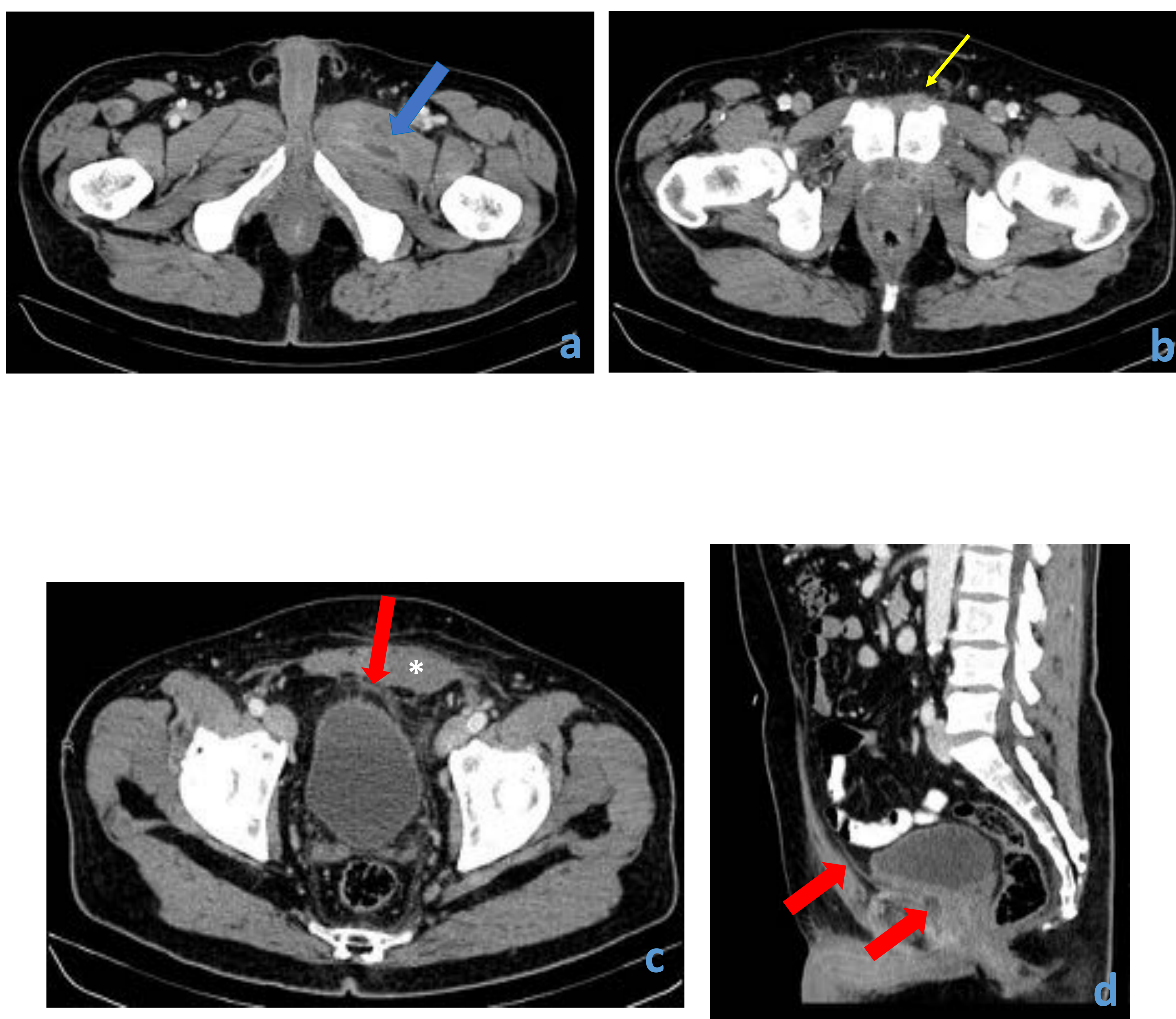
TC de pelvis sin contraste IV en ventana de partes blandas del mismo paciente, en el que apreciamos la asociación de un hematoma en el espacio de Retzius (flecha roja ⇒) que desplaza la vejiga posteriormente y discretamente lateralmente hacia la izquierda, así como también menisco de líquido hiperdenso en canal femoral ipsilateral (flecha azul ⇨).

Patología derivada de la comunicación con la vaina femoral y el espacio pélvico lateral paravesical
Etiología: Traumática espontánea

El espacio de Retzius como indicador de patología. Patología del espacio de Retzius

Caso #10. Cambios inflamatorios en Retzius secundarios a absceso en músculo aductor corto izquierdo.

Varón de 63 años, con antecedente de artritis reumatoide en tratamiento con Metrotexate. Acude por dolor en ambas regiones inguinales y musculatura proximal de ambos muslos que se irradia a área genital, asociando urgencia miccional. De 5 días de evolución, asocia fiebre de 38º de 2 días de evolución. Se toma hemocultivo a su ingreso con resultado positivo para *S.aereus*.



Tc abdominopélvico con contraste IV, cortes axiales (a), (b) y (c). Visualizando (a) absceso que se extiende a lo largo del vientre muscular del músculo aductor corto izquierdo (flecha azul ⇨); (b) área flemonosa se extiende desde el absceso hasta la inserción del músculo en el pubis izquierdo (flecha amarilla →); (c y d) marcado engrosamiento de la porción más distal del músculo recto anterior abdominal izquierdo (asterisco blanco) en probable relación con extensión de proceso inflamatorio y destacando el aumento de la densidad de la grasa del espacio de Retzius (flecha roja ⇨).

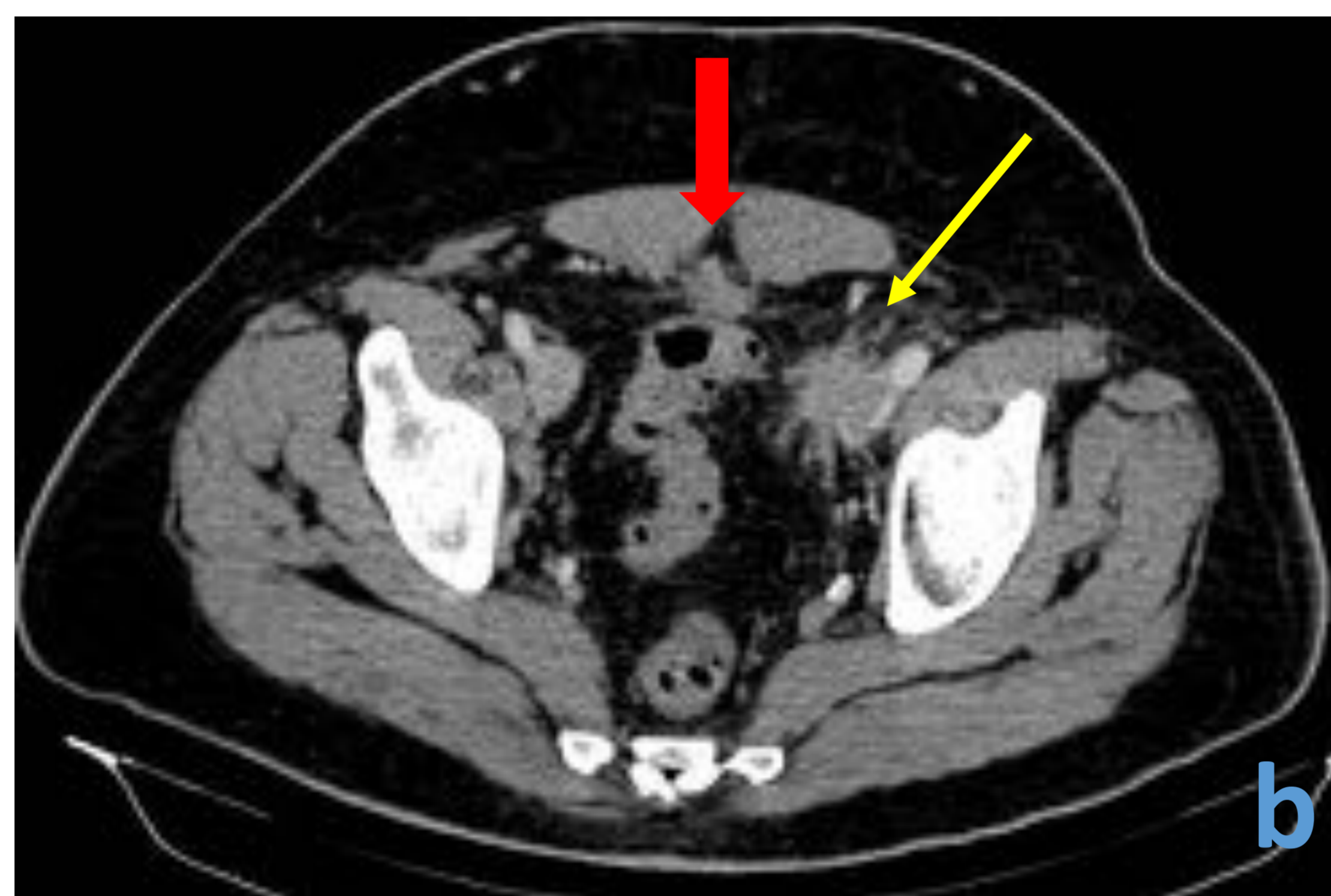
Patología derivada de la comunicación con la vaina del recto abdominal
Etiología: Infecciosa

El espacio de Retzius como indicador de patología.

Patología del espacio de Retzius

Caso #11. Metástasis en Retzius de primario ADC pancreático.

Varón de 63 años, con antecedente de prostatectomía radical, ingresa por TVP de vena ilíaca externa izquierda.



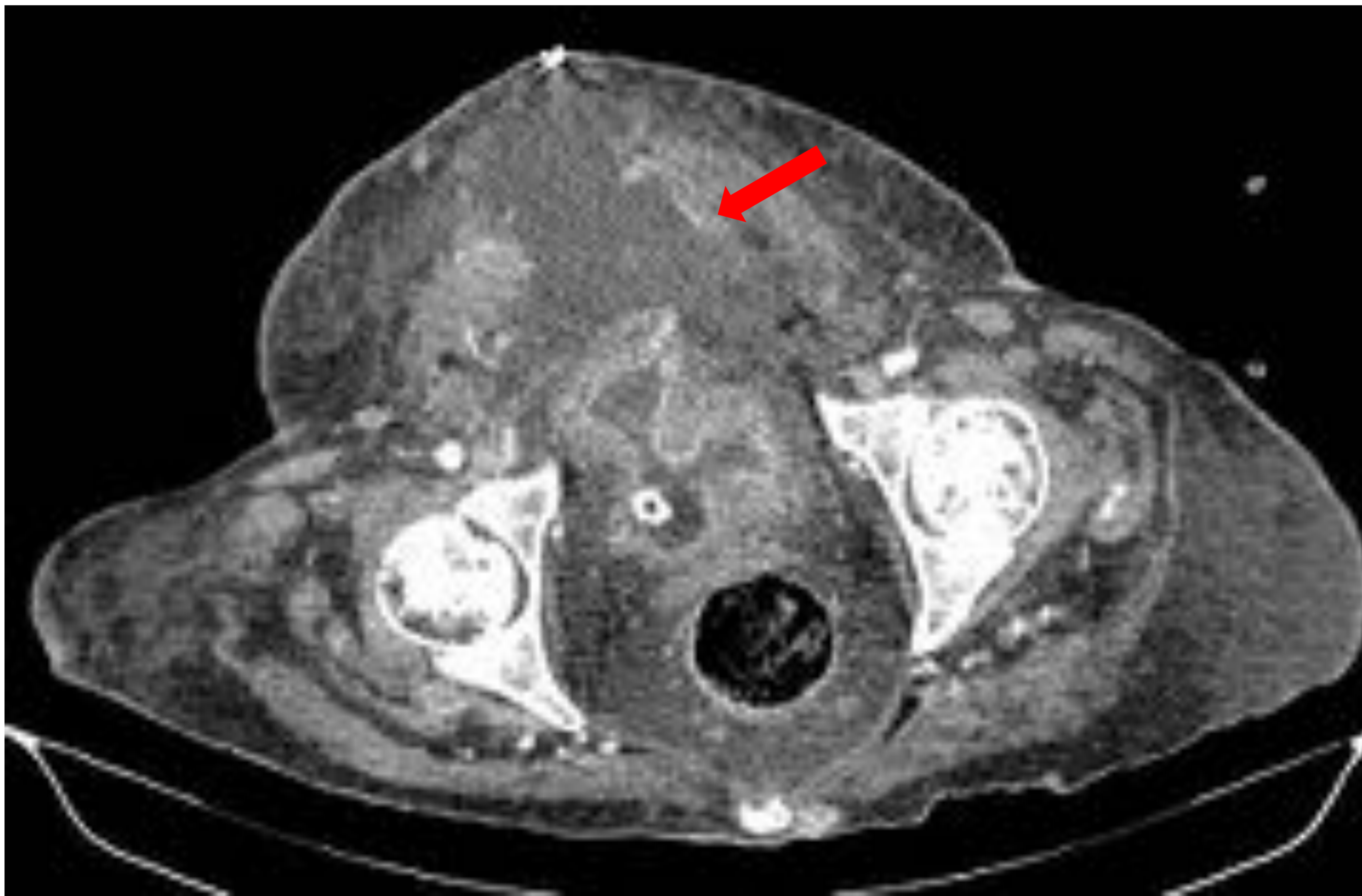
TC abdominopélvico con contraste IV, cortes axiales (a-c) y sagital (b). Visualizamos en: (a) masa hipodensa en cola del páncreas (asterisco amarillo *) compatible con neoplasia, que engloba e infiltra los vasos esplénicos y se extiende hacia el hilio renal izquierdo, infiltrando vasos renales; (b-d) masa espiculada en región prevesical que infiltra la musculatura de la pared abdominal adyacente (flecha roja ⇨) compatible con metástasis, asimismo se aprecia otra masa de partes blandas metastásica en región ilíaca izquierda (flecha amarilla →) que infiltra la vena ilíaca externa izquierda trombosándola.

El espacio de Retzius como indicador de patología.

Patología del espacio de Retzius

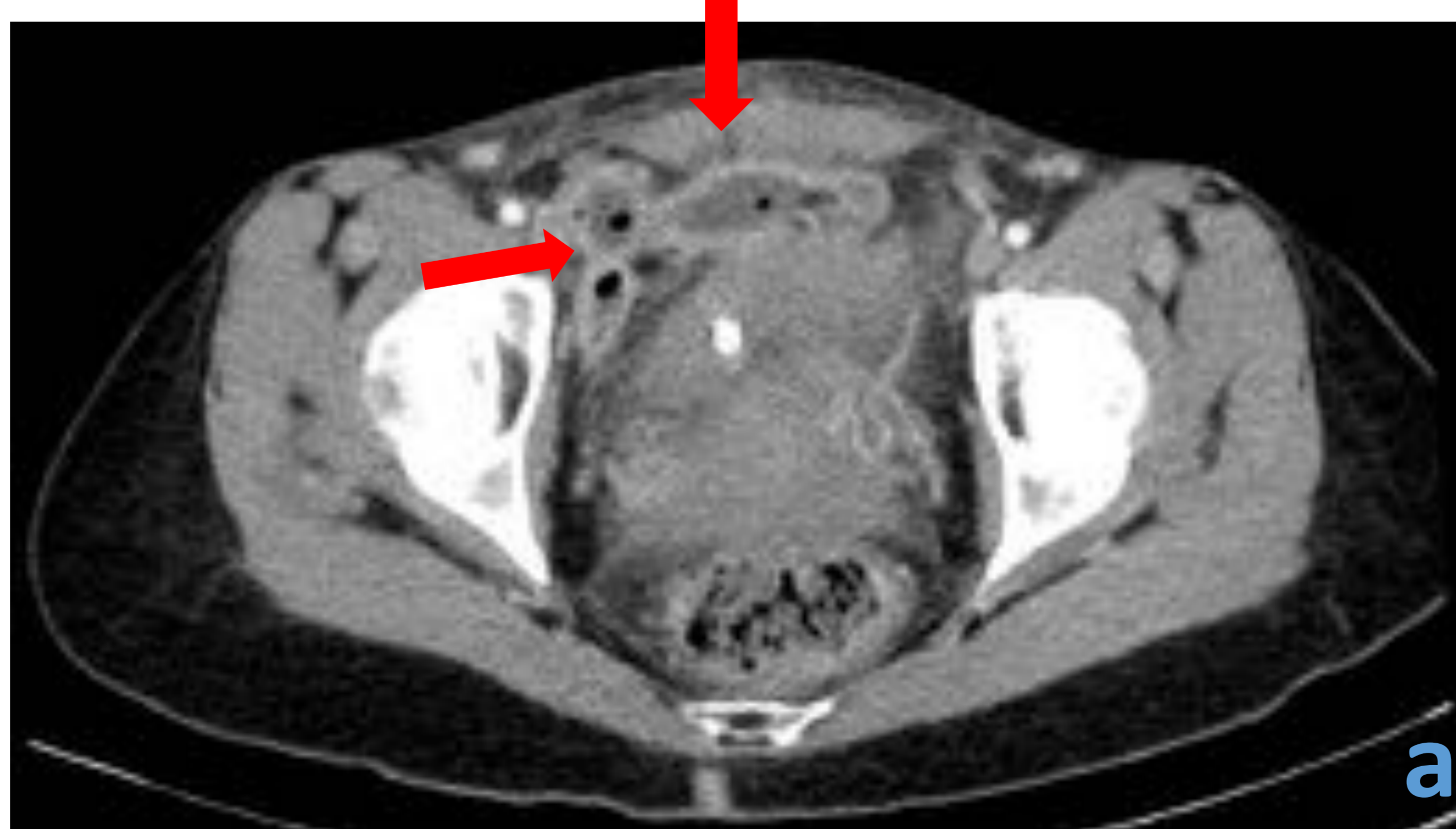
Caso #12 y #13. Colecciones post-quirúrgicas.

#12. Mujer de 86 años, en postoperatorio mediato de RTU-vesical +cistostomía y evacuación de coágulos mediante laparotomía abierta infraumbilical, por hematuria anemizante y bloqueo vesical por coágulos.



TC abdominopélvico con contraste IV, donde se aprecia una colección líquida de gran tamaño en espacio prevesical de Retzius, que alcanza la superficie cutánea abdominal anterior.

#13. Mujer de 32 años, con antecedente de Enfermedad de Crohn (afectación ileal), quien es intervenida por plastron inflamatorio en ileon terminal con fístula enterovesical, mediante laparotomía media infraumbilical, realizándosele resección ileal + sutura de cúpula vesical.



TC abdominopélvico con contraste IV, apreciamos en sitio de lecho quirúrgico, una colección polilobulada prevesical, con realce de pared y moteado gaseoso, compatible con absceso.

El espacio de Retzius como indicador de patología. Otros hallazgos de significado patológico incierto



Adenopatía calcificada en el espacio prevesical.



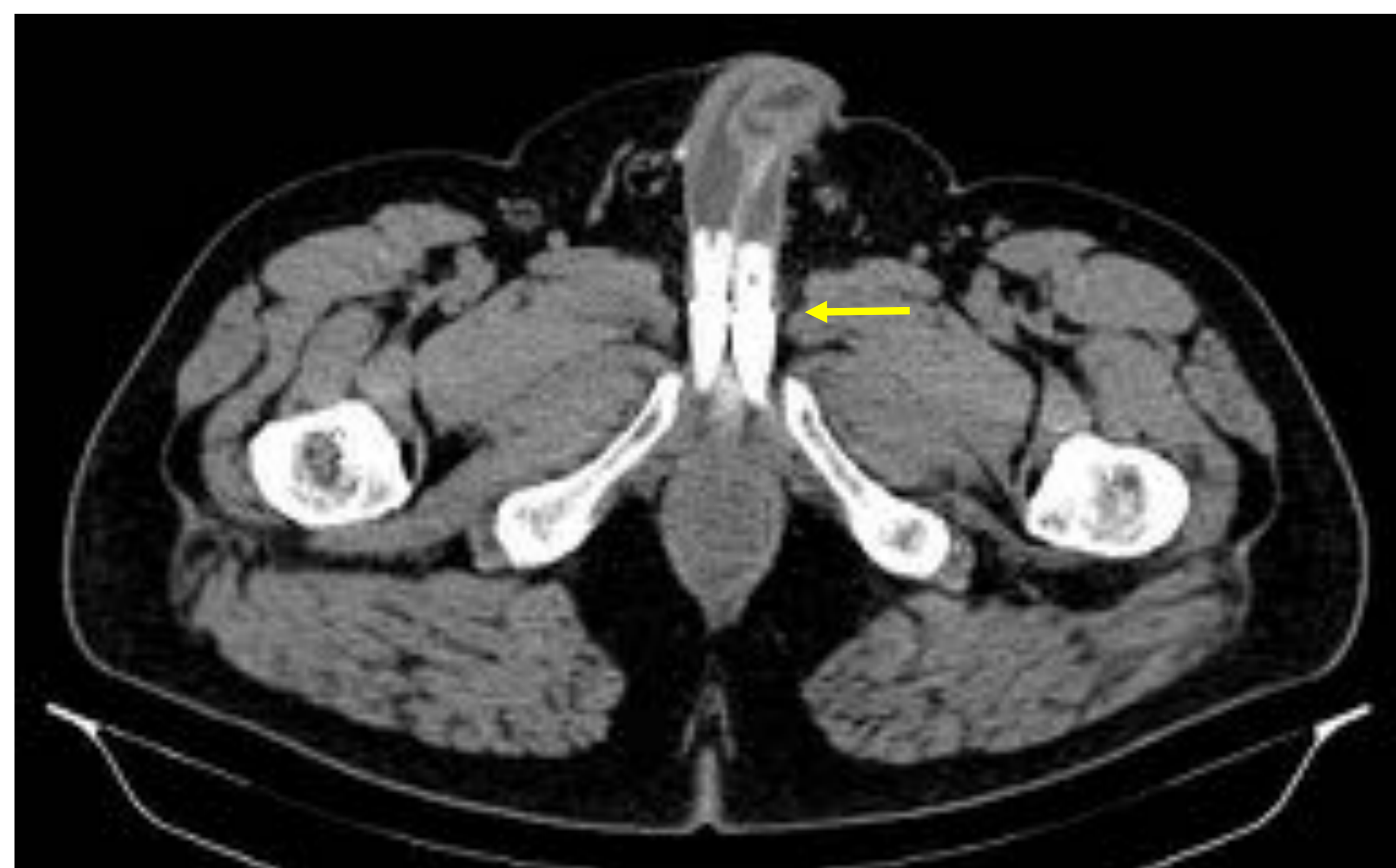
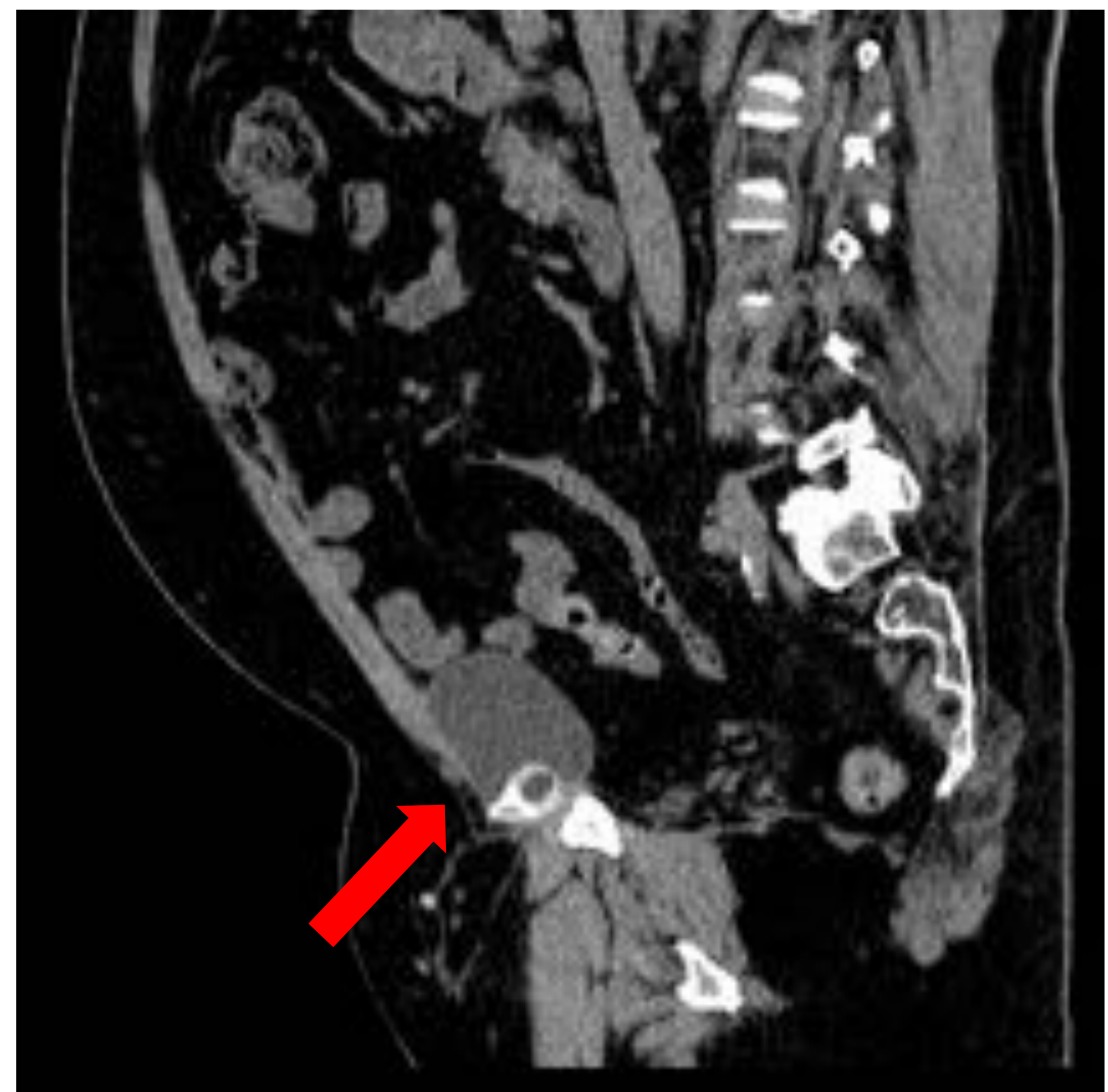
Trabeculación de la grasa del espacio de Retzius anteroinferior derecha, con adenopatía adyacente subcentimétrica. (No contamos con evolución)



A nivel de pared anteroinferior izquierda de la vejiga se visualiza con engrosamiento focal de la pared asociado a trabeculación de la grasa del espacio de Retzius, que alcanza el plano muscular en relación con antecedente de litofragmentación de litiasis vesical.

El espacio de Retzius como indicador de patología.

Otros hallazgos incidentales en el espacio de Retzius



Reservorio (flecha roja →) de prótesis peneana (flecha amarilla →).

Conclusiones:

El conocimiento anatómico del espacio de Retzius y sus complejas conexiones anatómicas con los diversos espacios extraperitoneales abdominales y pélvicos, permite la comprensión de los procesos patológicos localizados en él, de manera tal que el radiólogo pueda realizar diagnósticos precisos acerca de su origen anatómico y etiología.

Bibliografía:

1. Korobkin M. et al. CT of the Extraperitoneal Space: Normal Anatomy and Fluid Collections. *AJR* (1992); 159: 933-941.
2. Kim S.W. et al. The prevesical space: Anatomical review and pathological conditions. *Clinical Radiology* (2013); 68: 733-740
3. Frias V.A. et al. The anatomical compartments and their connections as demonstrated by ectopic air. *Insights Imaging* (2013); 4(6): 759–772.
4. Mindell HJ, et al. Anatomic communications between the three retroperitoneal spaces: determination by CT-guided injections of contrast material in cadavers. *AJR* (1995); 164(5):1173-1178.