

37 Congreso
Nacional
CENTRO DE
CONVENCIONES
INTERNACIONALES

Barcelona
22/25
MAYO 2024

seram
Sociedad Española de Radiología Médica

FERM
FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

RC | RADIOLEGS
DE CATALUNYA

Patología del uraco en el adulto

Alona Thomas Martínez, Ignacio Andrés Iztueta Saavedra,
Laura Pelegrí, Francesc Calaf, Pilar Lozano, Javier Míguez,
Rafael Oliveira, Jordi Català.

Hospital Moisès Broggi, Sant Joan Despí.

OBJETIVO DOCENTE

- Describir el desarrollo embriológico del uraco.
- Revisar la patología congénita del uraco.
- Revisar la patología adquirida del uraco.
- Presentación de casos.

REVISIÓN: INTRODUCCIÓN

- El uraco es un remanente del desarrollo embrionario de dos estructuras: la cloaca, que es la extensión cefálica del seno urogenital (precursor de la vejiga fetal) y el alantoides, que es un derivado del saco vitelino. Después del tercer mes de gestación, se inicia el descenso de la vejiga urinaria, alargándose el cordón umbilical y obliterándose los restos de la alantoides constituyendo el uraco.¹
- Normalmente al nacimiento, se visualizan tres estructuras en el aspecto posterior de la pared abdominal que van desde la pelvis al ombligo: dos arterias umbilicales (que se obliteran al poco tiempo del nacimiento, conocidas como ligamentos umbilicales laterales) y el uraco o ligamento umbilical medio, localizado en línea media entre las arterias umbilicales.¹
- El uraco una estructura tubular de la línea media que se extiende desde pared anterior de vejiga urinaria hacia el ombligo. Tiene una longitud de entre 3-10cm y un diámetro de entre 8-10mm.
- Histológicamente está formado por 3 capas:
 - La más interna revestida con epitelio transicional en el 70% de los casos y con epitelio columnar en el 30%.
 - La capa media de tejido conectivo.
 - La capa externa de capa muscular en continuidad con el músculo detrusor.

REVISIÓN: DIAGNÓSTICO

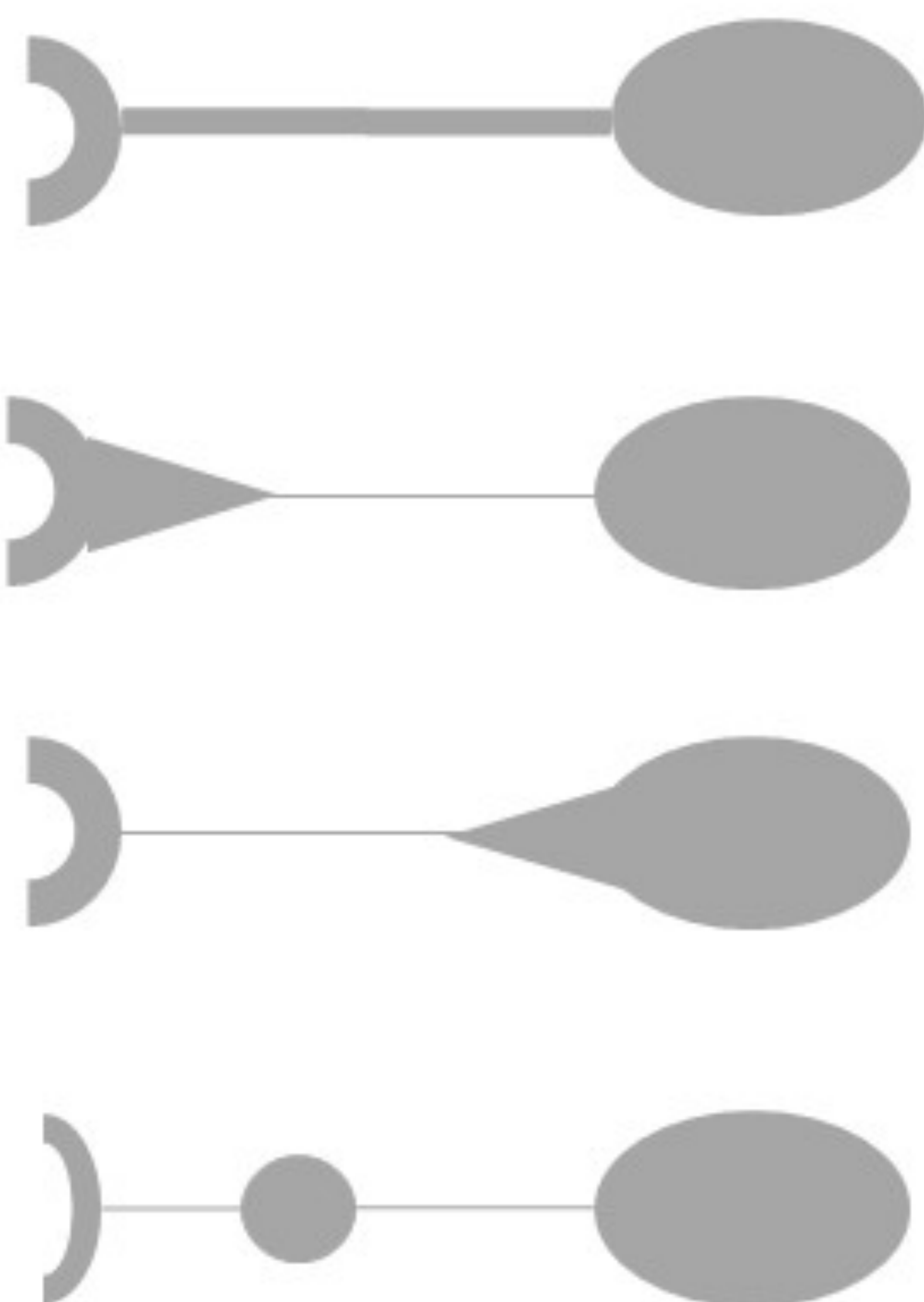
- El remanente uracal puede originar problemas clínicos tanto en niños como en adultos.
- Las enfermedades que lo afectan son poco comunes y su manifestación abdominal, síntomas o signos urinarios son inespecíficos por lo cual su diagnóstico no siempre resulta fácil. La mayoría de los casos son asintomáticos, salvo los casos de infección o complicación.
- La ecografía y el TC abdominal son las técnicas de imagen ideales para su correcta valoración.²

REVISIÓN: PATOLOGÍA CONGÉNITA

- Las anomalías congénitas uracales tienen su origen en un fallo en la obliteración de la luz uracal. Todas ellas son asintomáticas, salvo cuando se complican. ¹
- Son mas frecuentes en el sexo masculino. ³
- Las más frecuentes son (Fig.1):
 - Uraco persistente: el canal uracal no se cierra completamente. (Fig. 2).
 - Seno umbilical-uracal: dilatación del extremo umbilical del uraco, sin comunicación con vejiga urinaria.
 - Divertículo uracal: dilatación del segmento vesical del uraco, sin comunicación con el ombligo. Por imagen se evidencia una lesión quística en línea media en la cara antero-superior de la vejiga urinaria. (Fig. 3).
 - Quiste de uraco: cierre de las aperturas umbilical y vesical, manteniendo abierto el canal entre ambas y lleno de líquido. Por imagen se observa un quiste en línea media por encima de la cúpula de la vejiga urinaria. Puede tener calcificaciones. (Fig. 4).

REVISIÓN: PATOLOGÍA CONGÉNITA

- Fig. 1. Esquema patología congénita del uraco.



Uraco persistente

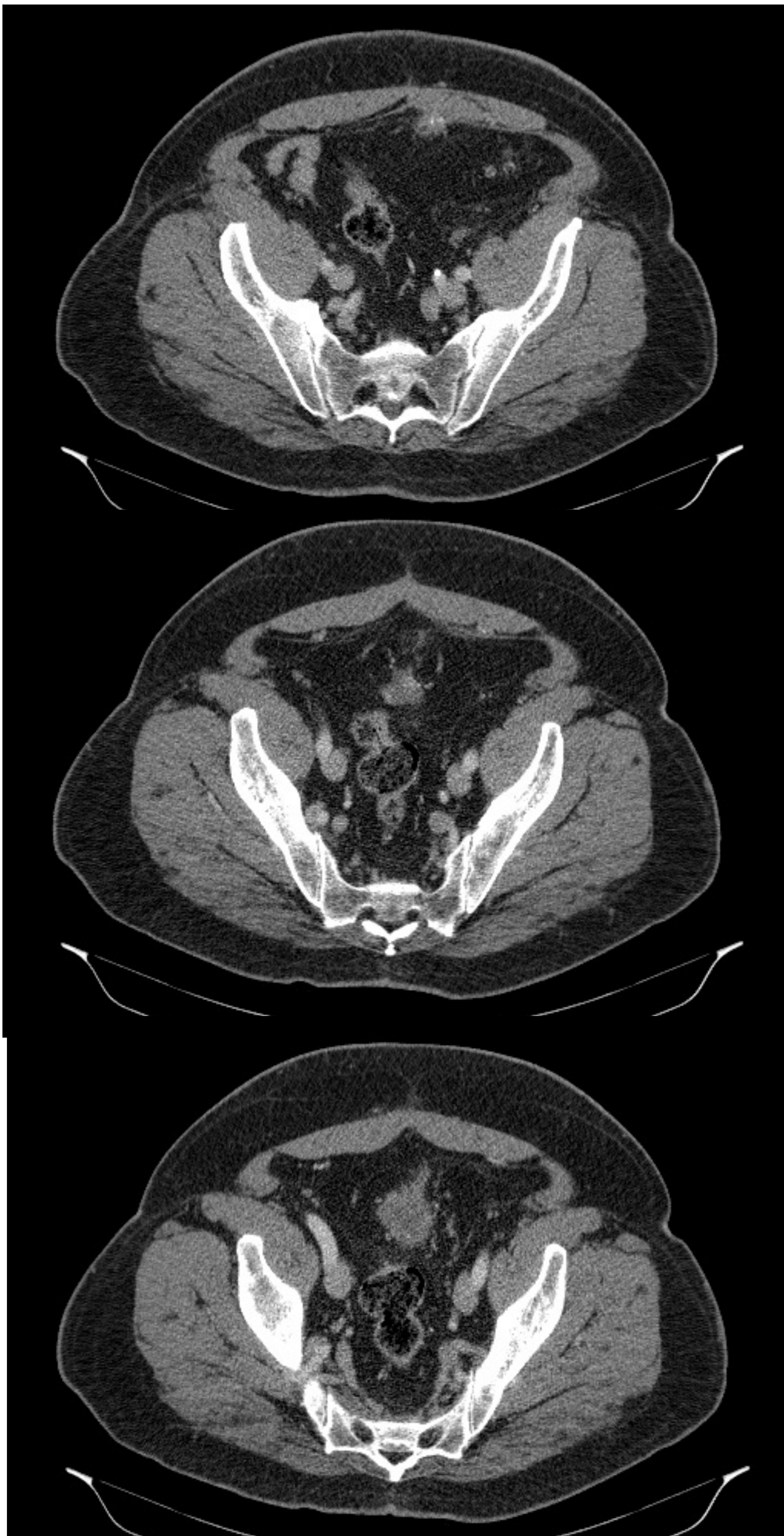
Seno umbilical-uracal

Divertículo uracal

Quiste de uraco

REVISIÓN: PATOLOGÍA CONGÉNITA

- Fig. 2. Hombre de 75 años. TC abdominal por dolor abdominal umbilical. Se evidencia persistencia del remanente uracal con leve engrosamiento de su tercio medio y calcificación asociada probablemente secundario a secuelas inflamatorias crónicas.



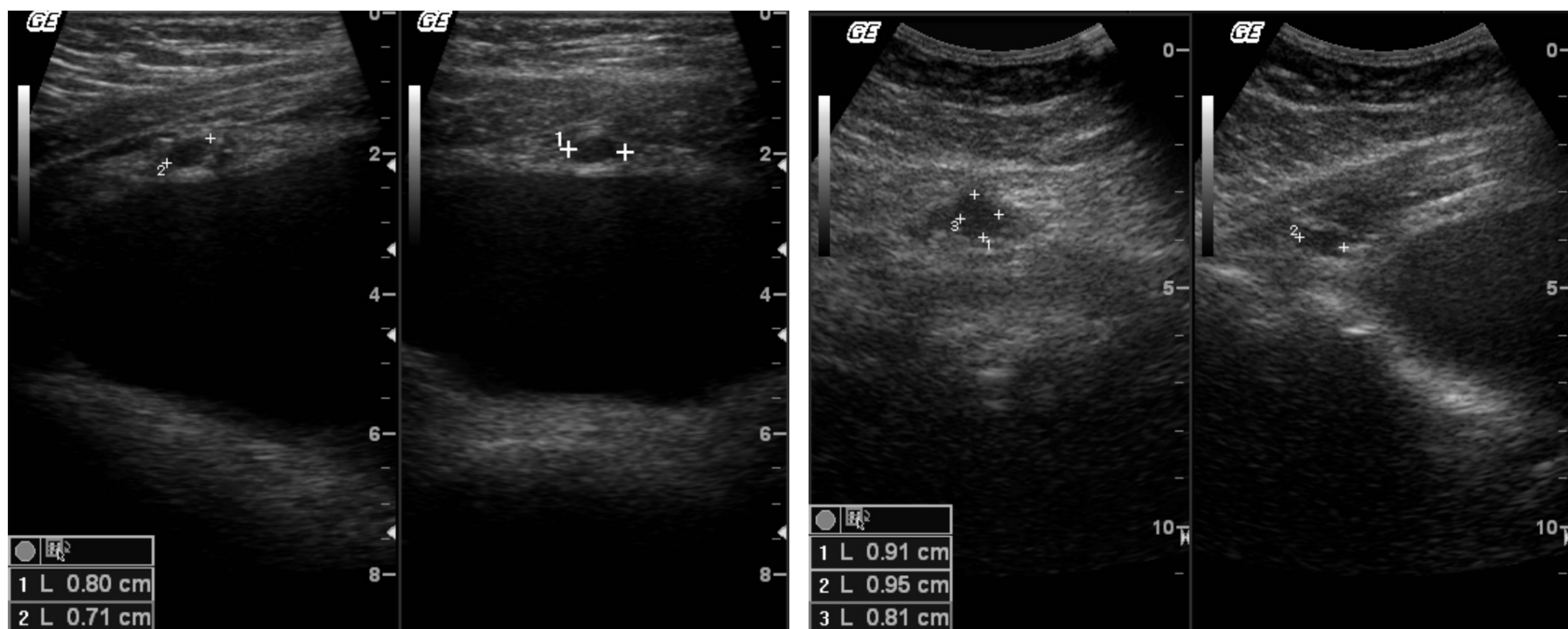
REVISIÓN: PATOLOGÍA CONGÉNITA

- Fig. 3. TC abdominal en paciente masculino con sospecha de diverticulitis. Lesión quística en línea media en la cara antero-superior de la vejiga urinaria. Se trata de una dilatación del segmento vesical del uraco, sin comunicación con el ombligo, compatible con un divertículo uracal.



REVISIÓN: PATOLOGÍA CONGÉNITA

- Fig. 4. Mujer de 27 años. Ecografía que visualiza una lesión quística de 1cm con calcificación parietal en línea media por encima de la cúpula de vejiga urinaria, sugestiva de quiste de uraco.

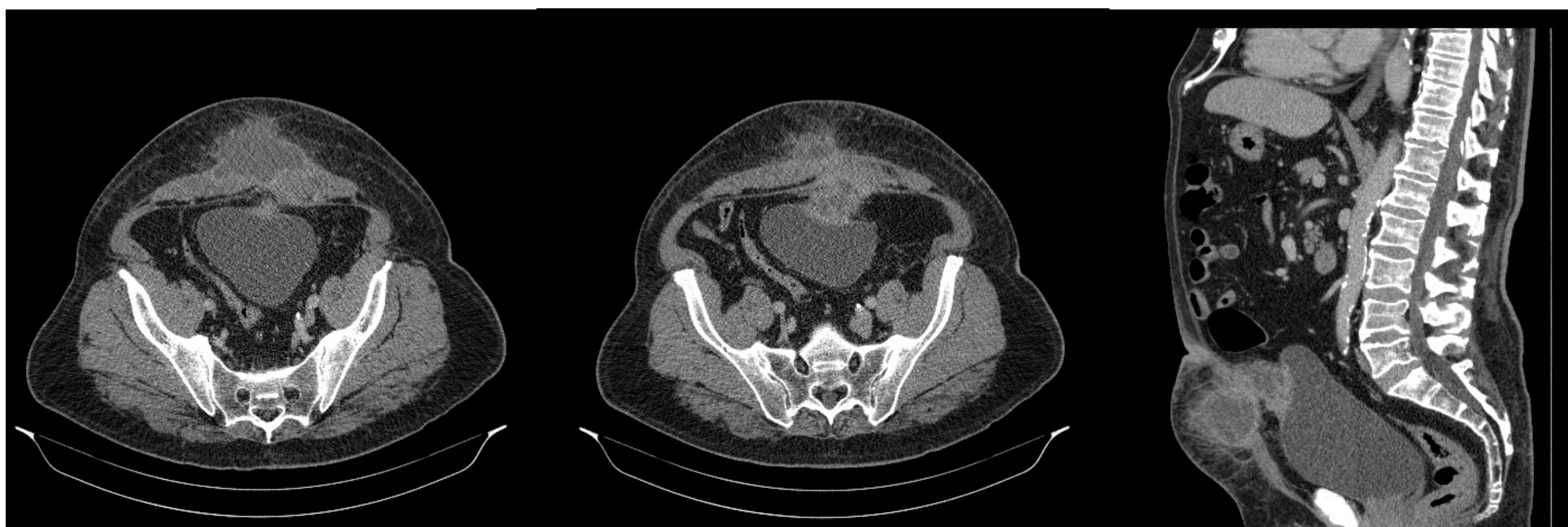
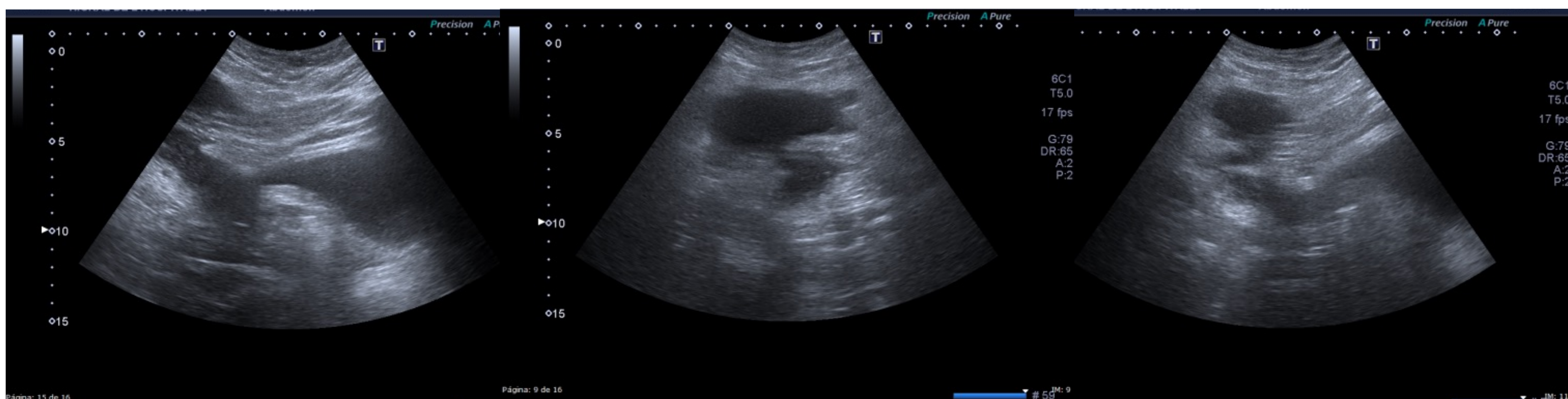


REVISIÓN: PATOLOGÍA ADQUIRIDA

- La patología adquirida que puede afectar al uraco se clasifica en patología infecciosa y tumoral.
- Las lesiones uracales pueden sobreinfectarse y ser diagnosticadas en el momento agudo de la infección por la clínica asociada (fiebre, dolor abdominal inferior o en línea media, clínica miccional y masa palpable suprapúbica). (Fig. 5).
- Los tumores de uraco son más frecuentes en hombres, siendo la media de edad de entre 40-70 años. Suelen ser silentes por su localización, presentando síntomas en caso de invasión local o presencia de metástasis ⁴. Entre los tumores benignos destacan los adenomas, fibromas y hamartomas. Los tumores malignos representan <0.5% siendo el más frecuente el adenocarcinoma (90% de los casos), seguido del transicional, escamoso y anaplásico. (Fig. 6).
- En el 90% de los casos, se afecta la porción yuxtavesical, siendo el diagnóstico diferencial con el tumor de vejiga difícil. En TC se identifican como masas sólidas, quísticas o mixtas localizadas a nivel supravesical en línea media. Como otros adenocarcinomas mucinosos pueden presentar calcificaciones hasta en el 70% de los casos. (Fig. 7 y 8).

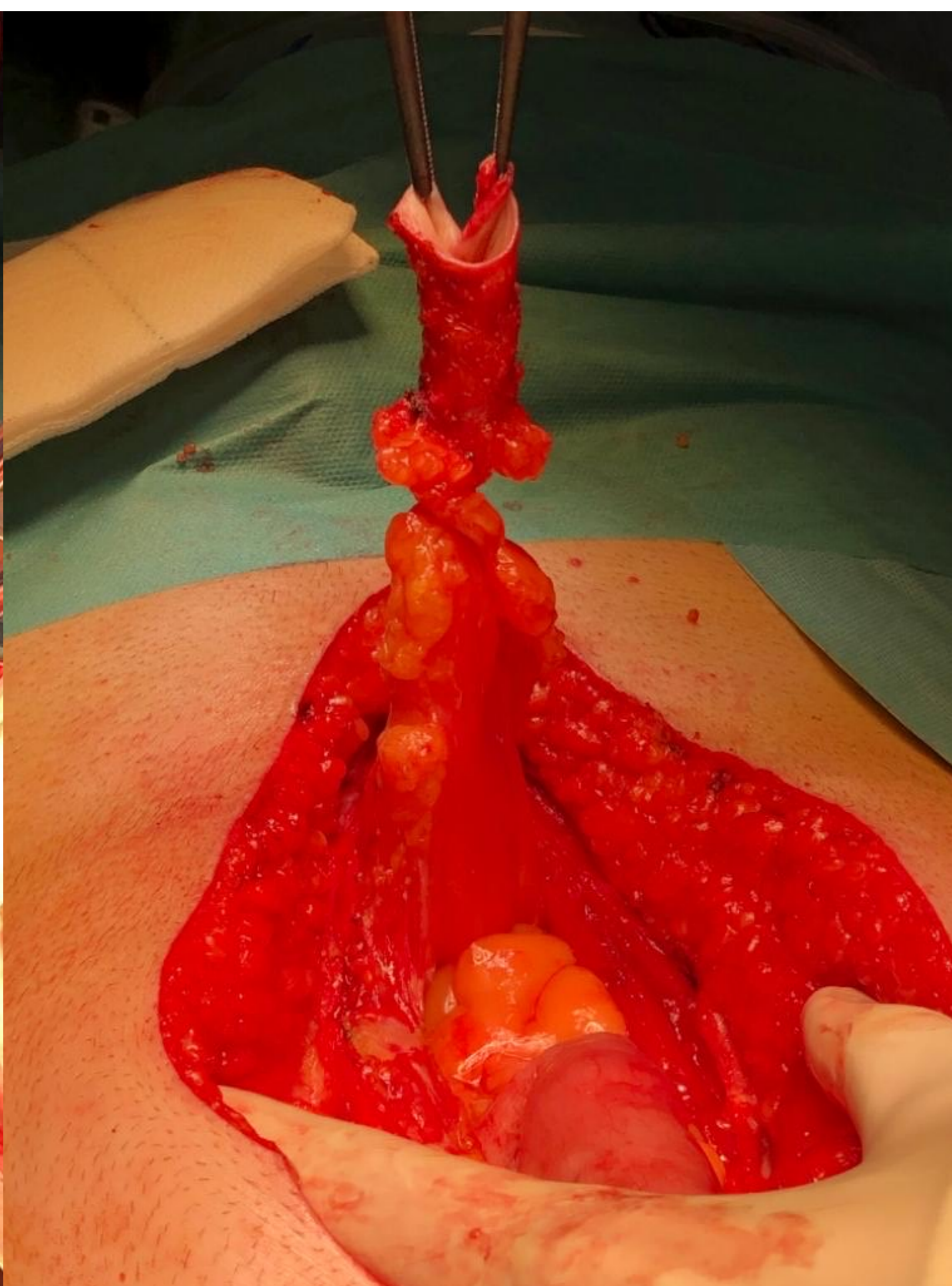
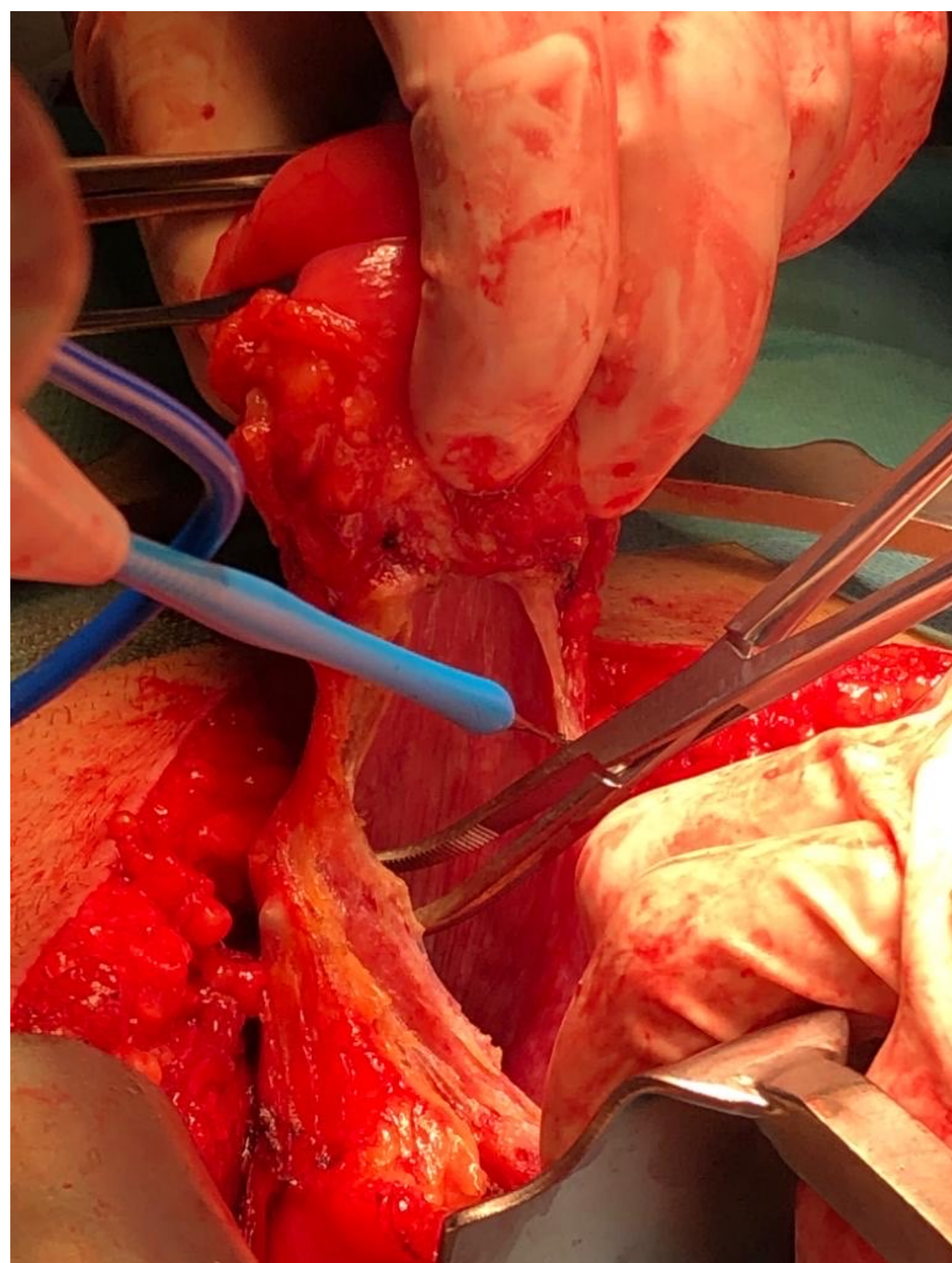
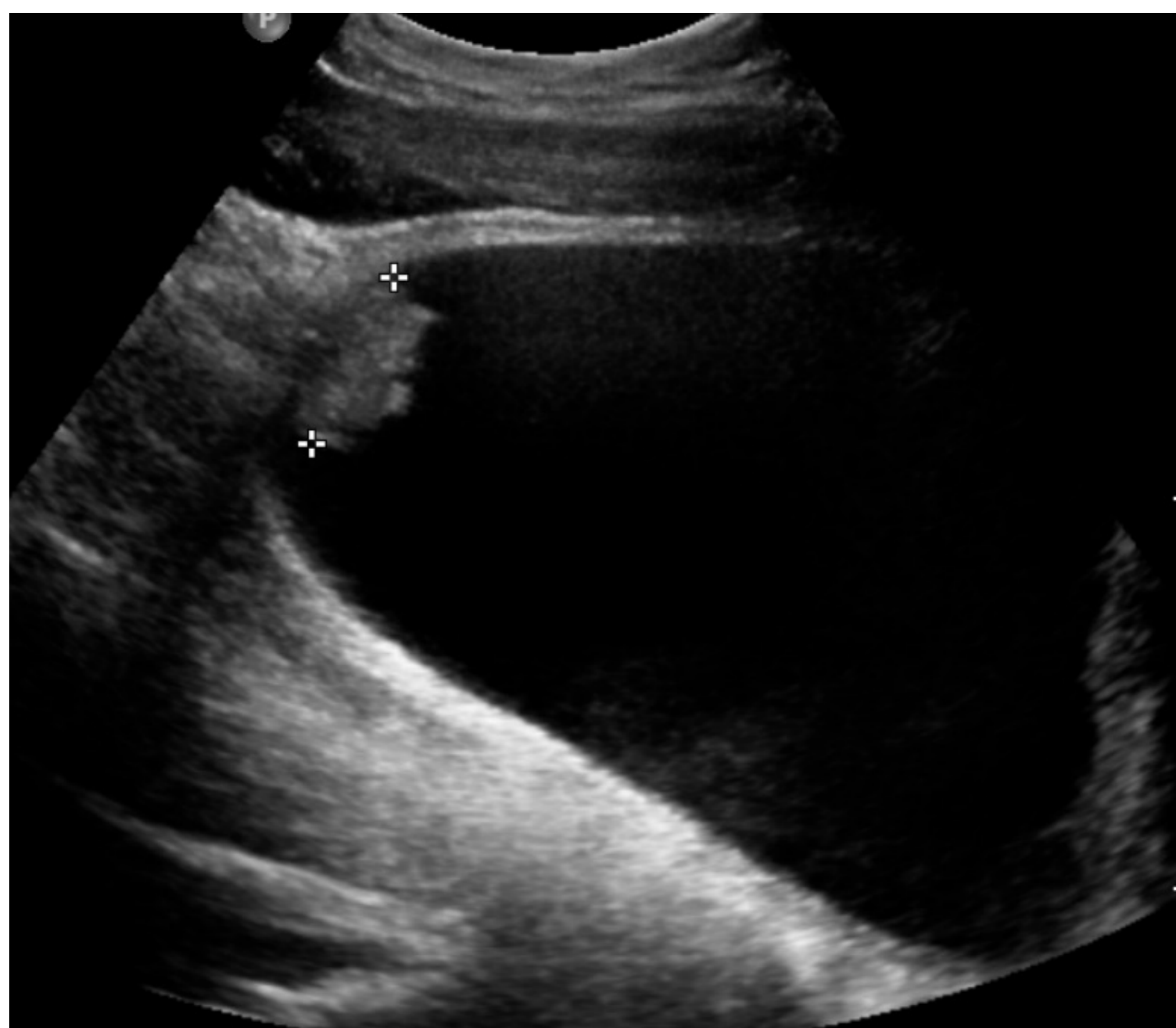
REVISIÓN: PATOLOGÍA ADQUIRIDA

- Fig. 5. Hombre de 75 años con dolor abdominal de predominio umbilical y disuria. Ecografía donde se observa imagen compatible con quiste de uraco sobreinfectado. TC abdominal que visualiza quiste de uraco abscesificado con dos abscesos comunicados entre sí.



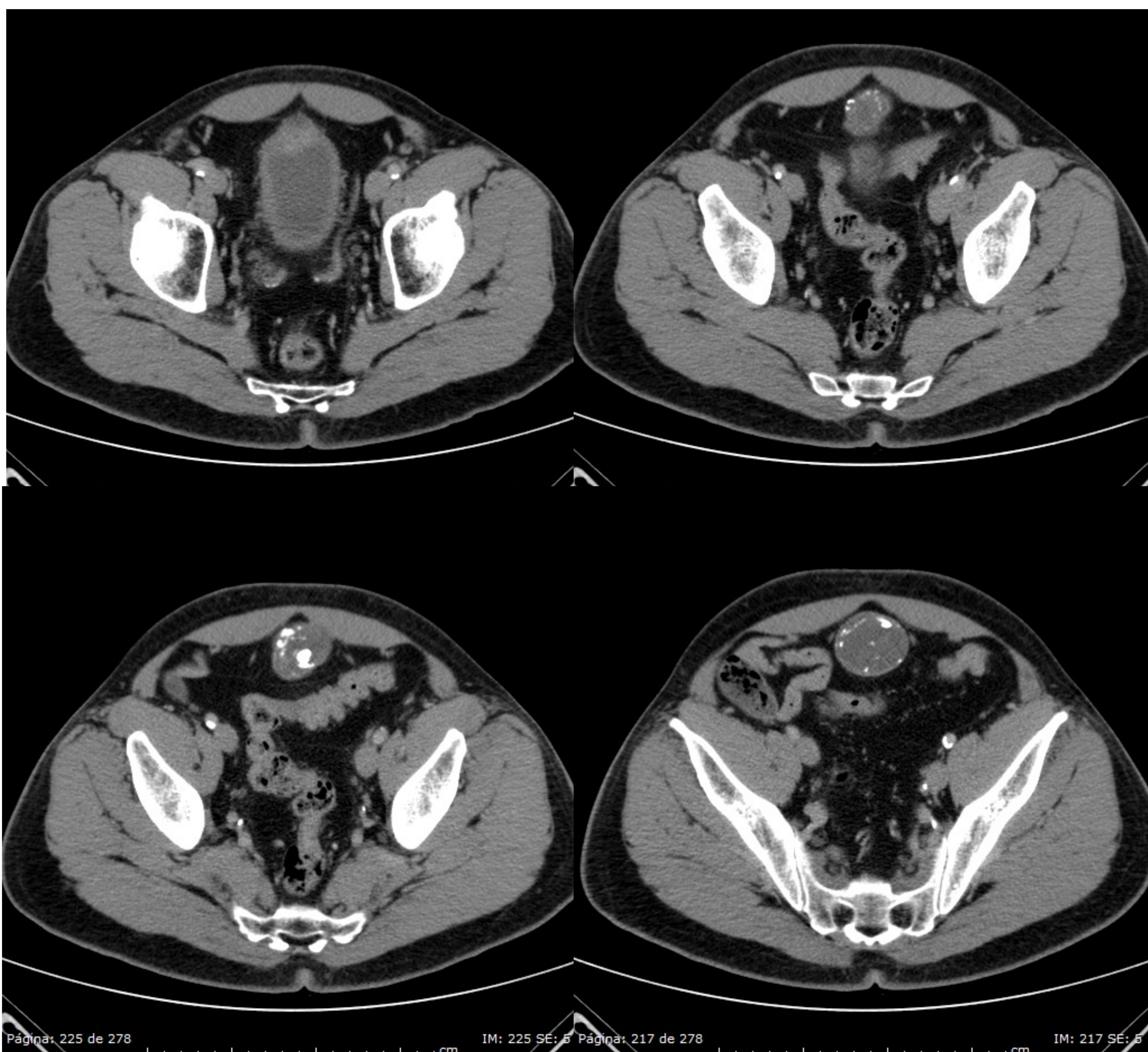
REVISIÓN: PATOLOGÍA ADQUIRIDA

- Fig. 6. Hombre de 49 años que acude por hematuria sin síndrome obstructivo. Ecografía muestra imagen polipoidea en cúpula vesical sospechosa de proceso neoplásico. En TC abdominal se observa lesión en pared anterosuperior vesical en topografía de seno uracal sospechosa de proceso neoplásico uracal. Cistectomía parcial: Adenocarcinoma de uraco.



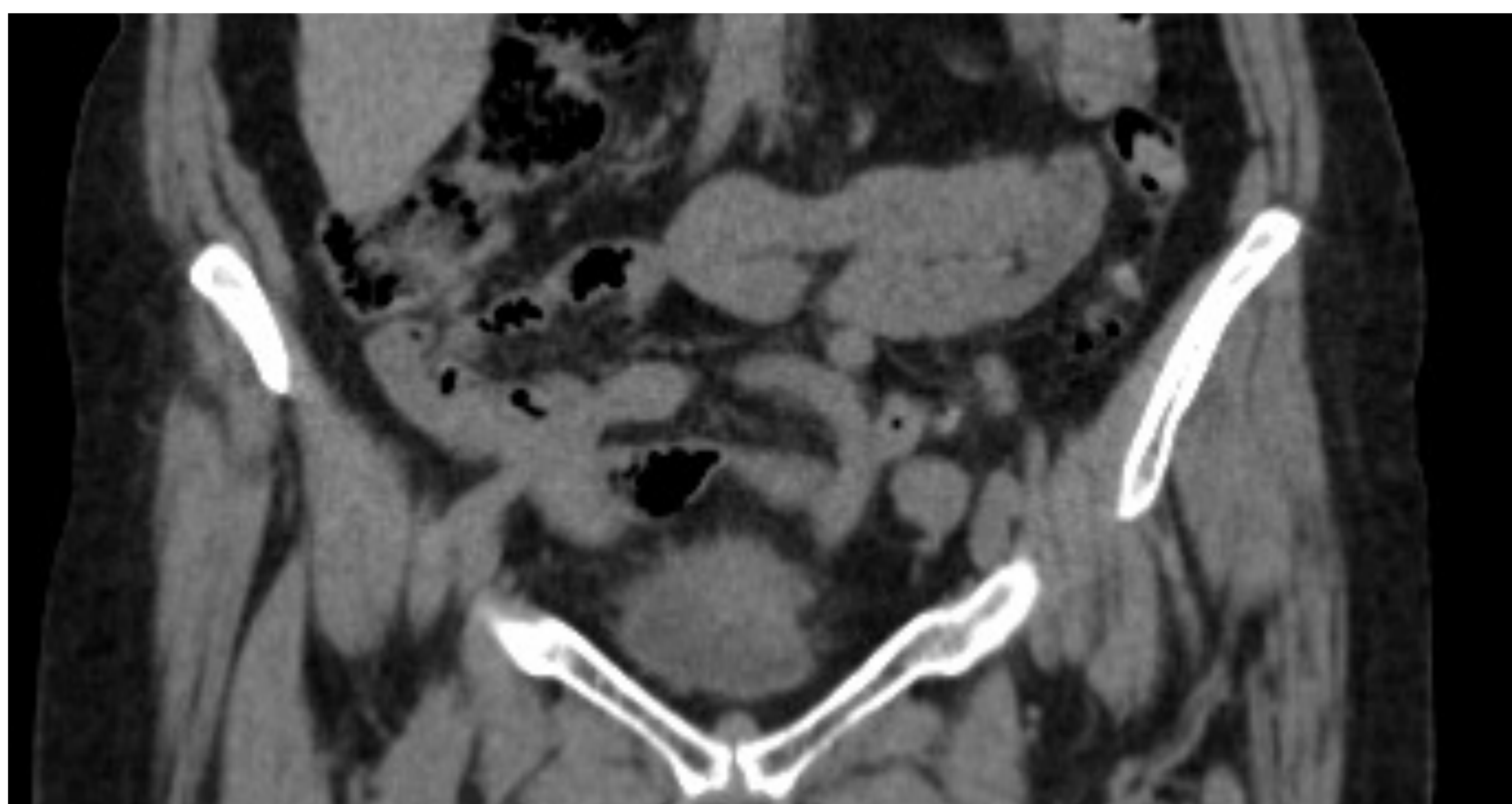
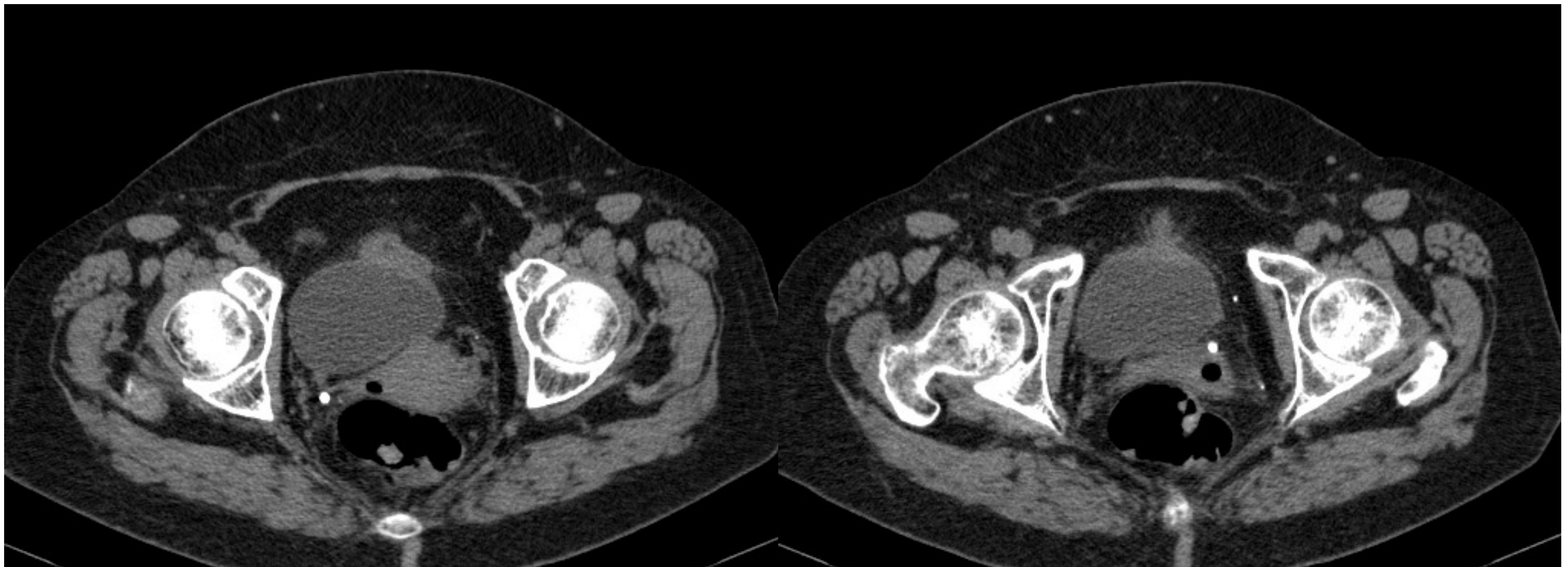
REVISIÓN: PATOLOGÍA ADQUIRIDA

- Fig. 7. Hombre de 54 años. Cistoscopia por hematuria observa lesión papilar con calcificaciones que se reseca. AP: cambios de adenocarcinoma mucinoso con células en anillo de sello. El estudio inmunohistoquímico refuerza origen metastásico (CK7 negativo, CK20 positivo). Se hace TC abdominal para buscar origen primario. Se evidencia masa supravesical bien definida con calcificaciones groseras de morfología curvilínea que contacta con vejiga urinaria, sospechosa de carcinoma de uraco. Cistectomía: Adenocarcinoma mucinoso uracal.



REVISIÓN: PATOLOGÍA ADQUIRIDA

- Fig. 8. Mujer de 77 años que viene con dolor epigástrico y pérdida de peso. Alergia al contraste. TC abdominal muestra un engrosamiento pseudonodular irregular de la pared vesical anteromedial sospechoso de carcinoma de uraco por localización. AP: carcinoma urotelial de vejiga.



CONCLUSIONES

- El conocimiento de la embriología y anatomía del uraco es indispensable para el correcto diagnóstico de la patología uracal.
- Es importante que el radiólogo conozca las diferentes patologías que afectan al uraco para llevar a cabo un correcto diagnóstico.
- La ecografía y el TC abdominal son herramientas ideales para el diagnóstico de esta patología.
- El diagnóstico diferencial entre carcinoma uracal y neoplasia de vejiga no siempre es fácil.

REFERENCIAS

- G. Elizabeth Zamora E, Andrés O'Brien S. Uraco: anomalías del desarrollo, características anatómicas y presentación de dos casos. Revista Chilena de radiología. Vol. 12 N 1, año 2006; 9-11.
- Jeong-Sik Yu, Ki Whang Kim, Hwa-Jin Lee, Young-Jun Lee, Choon-Sik Yoon, Myung-Joon Kim. Urachal Remnant Diseases: Spectrum of CT and US Findings. Radiographics 2001; 21:451-461.
- M.M García Gallardo, L. Peñuela Ruiz, A. Domínguez Igual, A. Márquez Moreno, A. Ruiz Salas y T. Díaz Antonio. El Uraco: Hallazgos en las pruebas de imagen. Radiología. 2018; 60 (Espec Cong): 634.
- M.J. Donate Moreno, J. M. Giménez Bachs, A.S. Salinas Sánchez, J. G. Lorenzo Romero, M. Segura Martín. Patología del uraco: revisión de conjunto y presentación de tres casos. Actas Urol Esp vol.29 no.3 mar. 2005.