

Complicaciones de las derivaciones urinarias: ¿qué deberíamos saber los radiólogos?

Paula Galván Vázquez¹, Francisco Aneiros Rosón², Javier Navarro Martín¹.

¹Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla; ²Hospital Clínico Universitario de Santiago, Santiago de Compostela.

Objetivo Docente:

- Conocer los hallazgos esperables en las pruebas de imagen tras la cirugía de derivación urinaria.
 - Describir las principales complicaciones postquirúrgicas de dichas técnicas.
 - Revisar casos de nuestro hospital.
-

Revisión del Tema:

1. Concepto.
 2. ¿Qué procedimientos existen?
 3. ¿Qué protocolo usamos?
 4. ¿Qué hallazgos normales cabe esperar?
 5. ¿Qué complicaciones podemos encontrar?
-

1. CONCEPTO:

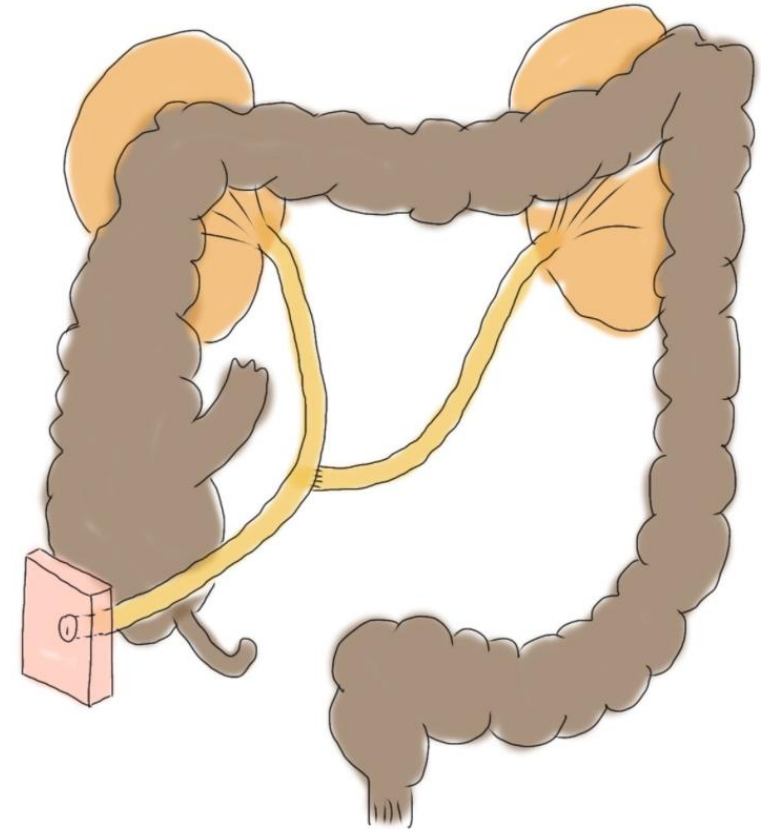
- Las cirugías de derivación urinaria persiguen la reconstrucción anatómica y funcional del sistema urinario, tras cistectomía radical, cuya principal indicación es el carcinoma vesical invasivo.
 - Constituyen un procedimiento quirúrgico complejo que altera la anatomía normal, con múltiples posibles complicaciones.
-

2. ¿QUÉ PROCEDIMIENTOS EXISTEN?:

1. **Técnicas continentes:** conservan la continencia voluntaria mediante la creación de una neovejiga. (Derivación tipo Studer)
 2. **Técnicas no continentes:** no permiten la liberación voluntaria de orina, pero presentan la ventaja de ser técnicamente más sencillas, por lo que pueden llevarse a cabo en pacientes con comorbilidades médicas asociadas. (Ureterostomía cutánea, derivación tipo Bricker).
-

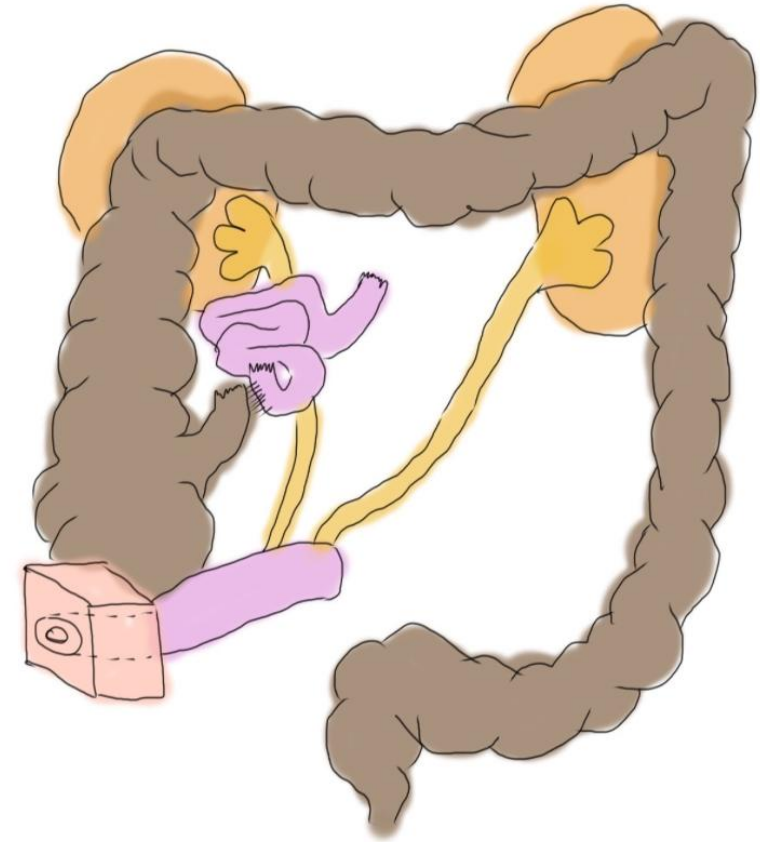
Ureterostomía cutánea:

- Los uréteres se implantan a la pared abdominal.
- Indicación paliativa o contraindicación de otras técnicas.



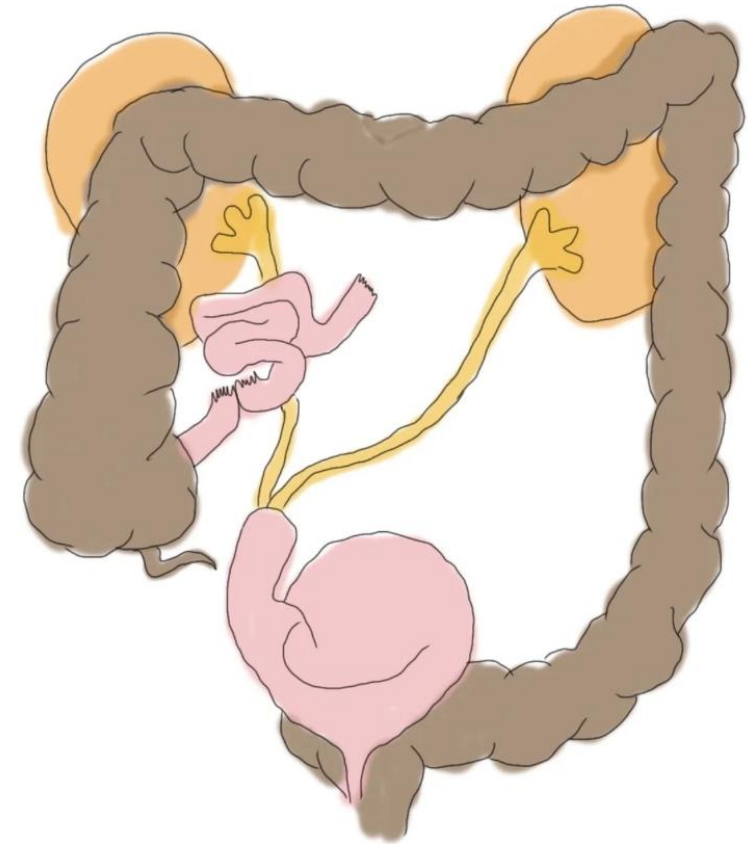
Técnica Bricker:

- Método más empleado.
- Se aísla un segmento de íleon, en el cual se anastomosan los uréteres, y se implanta a la pared abdominal.
- Anastomosis ileo-ileal.



Técnica Studer:

- Se reseca un segmento de íleon para la creación de la neovejiga, a la cual se anastomosan los uréteres y la uretra nativa.
- Pacientes jóvenes con bajo riesgo quirúrgico y alta expectativa vital.



3. ¿QUÉ PROTOCO USAMOS?:

URO-TC:

- Adquisición basal sin contraste.
- Fase nefrogénica (90 - 100 segundos).
- Fase excretora (10-15 minutos).

70-100 ml contraste yodado IV

Contraste oral únicamente ante
sospecha de fuga intestinal.

4. ¿QUÉ HALLAZGOS NORMALES CABE ESPERAR?:

- Ligera dilatación ureteral.
- Conducto ileal en FID más o menos colapsado según contenido.



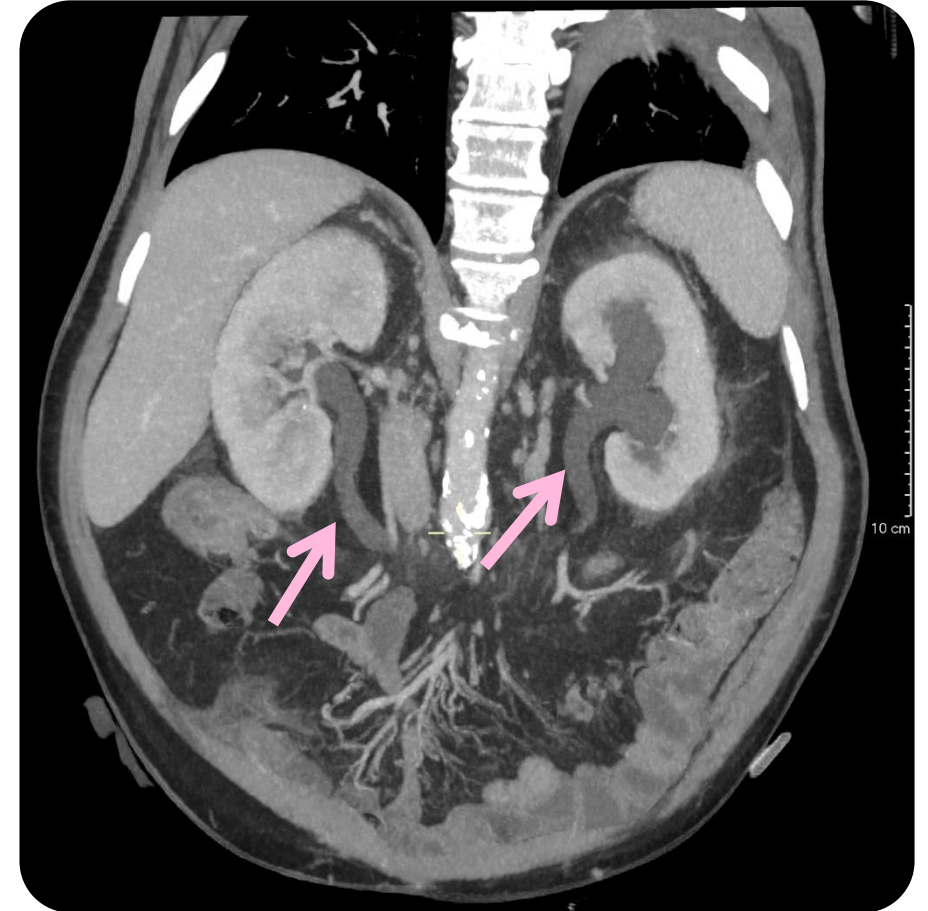
5. ¿QUÉ COMPLICACIONES PODEMOS ENCONTRAR?:

	Complicaciones precoces (< 1 mes)	Complicaciones tardías (1 mes)
Sistema urinario	Hidronefrosis Pielonefritis Fuga urinaria. Complicaciones asociadas al doble J	Urolitiasis Estenosis ureteral
Tracto gastrointestinal	Fuga intestinal Obstrucción intestinal	Fístula postoperatoria Estenosis del estoma Herniación paraestomal
Colecciones	Urinoma Hematoma Absceso	Linfocele

Hidronefrosis:

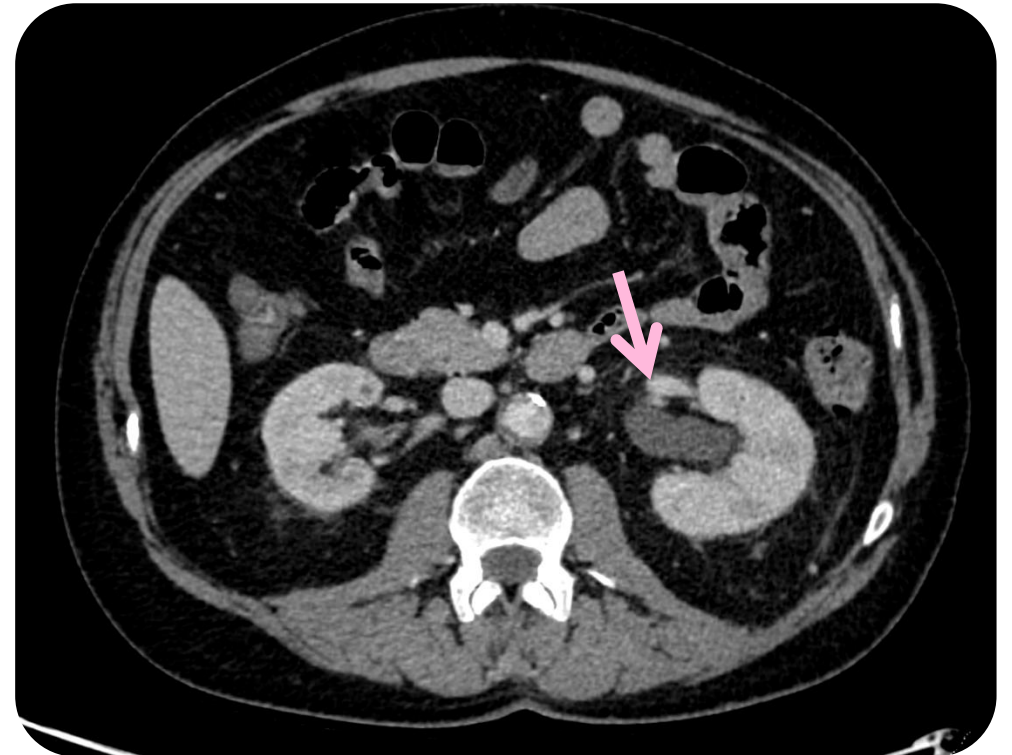
- En el período postoperatorio puede observarse hidronefrosis por reflujo que tiende a la resolución espontánea en 3 - 6 meses.

Ante hidronefrosis de nueva aparición o aumento progresivo del grado de dilatación → sospechar obstrucción de la anastomosis.



Pielonefritis:

- Nefromegalia.
- Áreas corticales triangulares hipoatenuantes en relación con focos de nefritis.
- Cambios inflamatorios en la grasa perirrenal.



Estenosis ureteral:

- Complicación relativamente frecuente.
- Localización más común: anastomosis del uréter izquierdo, debido a su angulación.
- Se produce fundamentalmente por fibrosis o por recurrencia tumoral.



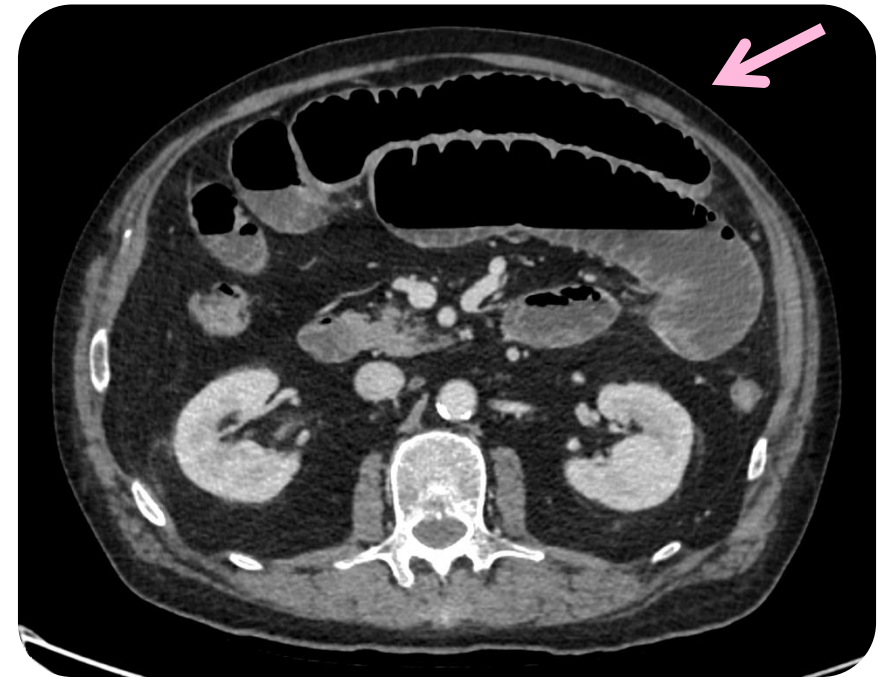
Ante retraso en la eliminación del contraste (fase excretora) → control evolutivo y valoración con exploraciones complementarias (citología de orina).

Fuga urinaria:

- Punto de fuga más frecuente → anastomosis ureterales con el reservorio.
 - La fase excretora resulta fundamental para demostrar extravasación activa de contraste.
-

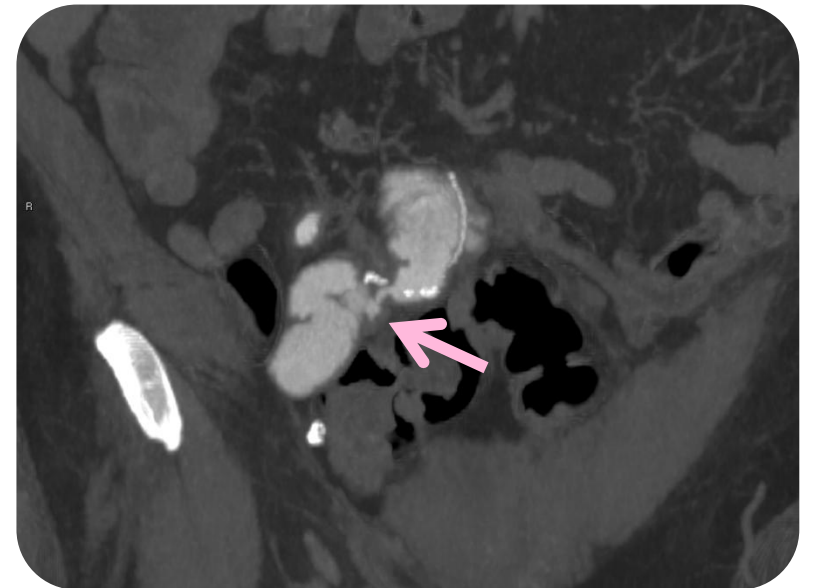
Obstrucción intestinal:

- Íleo paralítico postquirúrgico (dilatación generalizada de las asas intestinales sin punto de cambio de calibre).
- Obstrucción mecánica (existe un cambio brusco de calibre que causa la dilatación retrógrada de las asas).



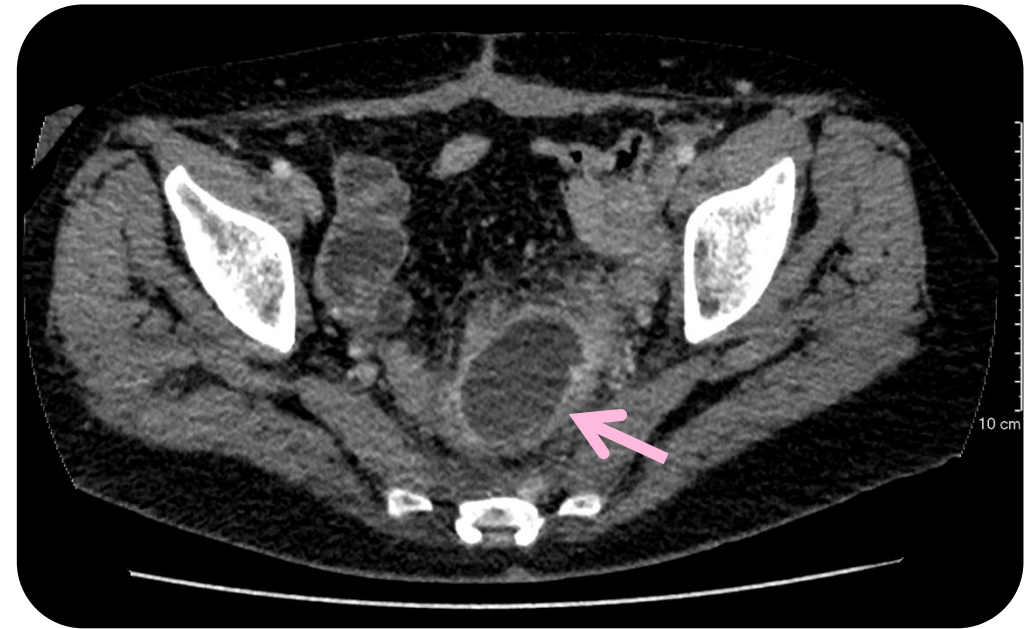
Fístula postquirúrgica:

- Complicación precoz o tardía.
- Varios tipos (enterourinaria, enterocutánea...)



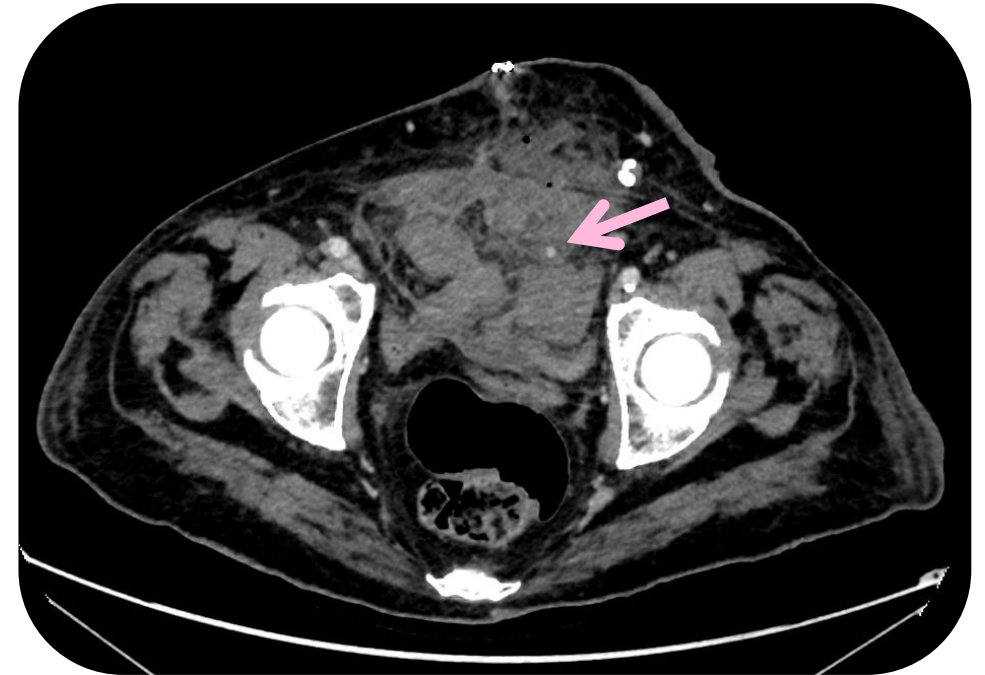
Urinoma:

- Colección de atenuación líquido.
- Fase excretora fundamental.
- Puede complicarse (sobreinfección).



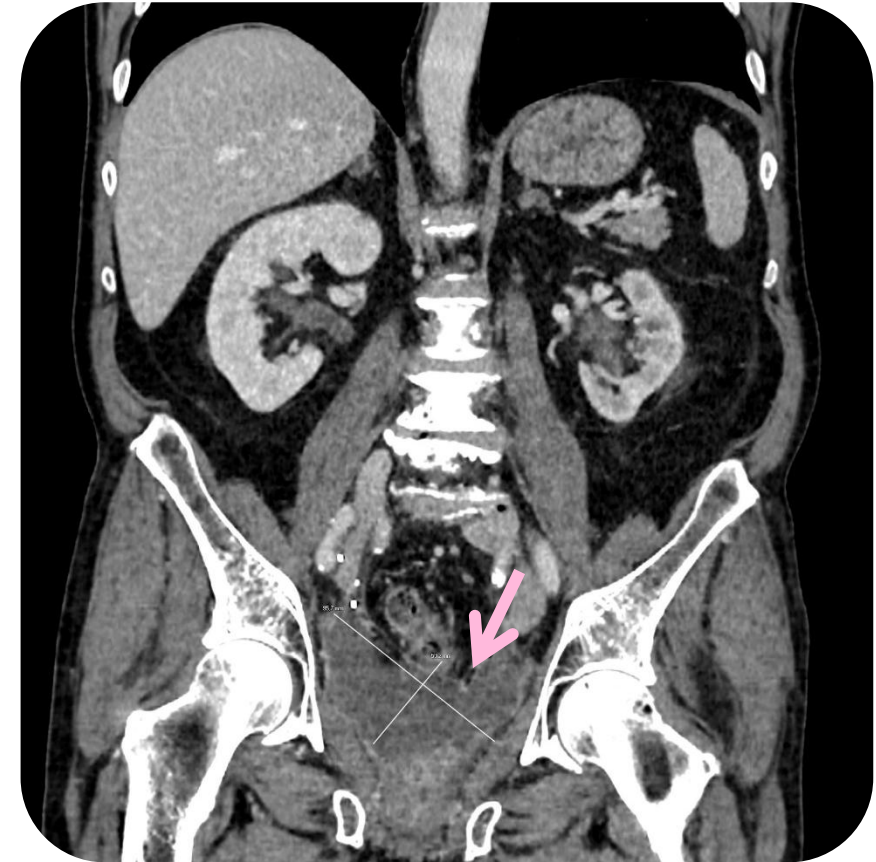
Hematoma:

- Colección heterogénea próxima al lecho quirúrgico, hiperdensa en la TC basal sin contraste.
- Requiere fases arterial y venosa para descartar sangrado activo.



Absceso:

- Colección hipoatenuante bien definida, de paredes hiperrealzantes y cambios inflamatorios circundantes.



Linfocele:

- Colección homogénea de baja atenuación próxima a los clips quirúrgicos (tras linfadenectomía).



Conclusiones:

- Las cirugías de derivación urinaria constituyen un procedimiento frecuente tras cistectomía radical. Como radiólogos, debemos conocer los hallazgos esperables y sus posibles complicaciones.
-

Referencias:

- Moomjian LN, Carucci LR, Guruli G, Klausner AP. Follow the Stream: Imaging of Urinary Diversions. RadioGraphics 2016; 36. DOI: 10.1148/rg.2016150180.
 - Catalá V, Solà M, Samaniego J, Martí T et al. CT Findings in Urinary Diversion after Radical Cystectomy: Postsurgical Anatomy and Complications. RadioGraphics 2009; 29:461–476. DOI: 10.1148/rg.292085146.
 - Salgado-Parente A, Antolinos-Macho E, González-Huete A et al. ¿Qué veo cuando no veo la vejiga? Revisión de las principales cirugías derivativas urinarias y sus complicaciones. Radiología 65 (2023) 554-567. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rx.2023.04.008>.
 - Kobayashi K, Goel A, Coelho M et al. Complications of Ileal Conduits after Radical Cystectomy: Interventional Radiologic Management. RadioGraphics 2021; 41:249–267 DOI: <https://doi.org/10.1148/rg.2021200067>.
-