

UroImAgen

Tratado de **Urología** en Imágenes

Reservados todos los derechos de los propietarios del copyright.

Prohibida la reproducción total o parcial de cualquiera de los contenidos de la obra.

© **Editores: Ángel Villar-Martín, Jesús Moreno Sierra, Jesús Salinas Casado**

© Los autores

© Editorial: LOKI & DIMAS

El contenido de esta publicación se presenta como un servicio a la profesión médica, reflejando las opiniones, conclusiones o hallazgos de los autores. Dichas opiniones, conclusiones o hallazgos no son necesariamente los de Almirall, por lo que no asume ninguna responsabilidad sobre la inclusión de los mismos en esta publicación.

ISBN: 978-84-940671-7-4

Depósito legal: M-24989-2013

Patrocinado por:



Soluciones pensando en ti

COMPLICACIONES DIGESTIVAS EN CIRUGÍA UROLÓGICA

INTRODUCCIÓN.....	3
COMPLICACIONES DE LA NEFROLITECTOMÍA PERCUTÁNEA.....	4
COMPLICACIONES DIGESTIVAS EN CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA UROLÓGICA.....	7
COMPLICACIONES POR FÍSTULAS Y DEHISCENCIAS ANASTOMÓTICAS.....	7
ÍLEO Y OBSTRUCCIÓN INTESTINAL POSTOPERATORIA.....	10
CONCLUSIONES.....	16
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	17

COMPLICACIONES DIGESTIVAS EN CIRUGÍA UROLÓGICA

Esteban Martín Antona⁽¹⁾, M^a Isabel Galante Romo⁽²⁾, Eduardo Useros Rodríguez⁽³⁾, Elia Pérez Aguirre⁽¹⁾, Andrés Sánchez-Pernaute⁽¹⁾.

(1) Unidad Esófago-Gástrica y de la Obesidad Mórbida. Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

(2) Servicio de Urología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

(3) Servicio de Urología. Hospital Central Gómez Ulla. Madrid.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las técnicas quirúrgicas y la radiología intervencionista han permitido ampliar de forma inimaginable, desde hace décadas, las indicaciones y abordajes terapéuticos en una gran variedad de situaciones. En el caso concreto de la urología, la generalización de esta gran variedad de técnicas, conlleva la aparición de complicaciones más o menos específicas de cada tipo de abordaje. El conocimiento de las mismas permite sospecharlas y elegir el más adecuado manejo. Dedicaremos este artículo al estudio de las complicaciones del tracto digestivo y vísceras intraabdominales más frecuentes.

Las complicaciones digestivas en urología no son frecuentes, pero sí suelen ser extraordinariamente graves. Su gravedad se fundamenta en que, en muchos casos, la clínica no es lo suficientemente explícita o se puede enmascarar con otras patologías más frecuentes en el postoperatorio inmediato.

Analizaremos distintas complicaciones que pueden suceder en función de los abordajes y técnicas.

COMPLICACIONES DE LA NEFROLITECTOMÍA PERCUTÁNEA

En primer lugar, revisaremos las complicaciones en relación con la nefrolitectomía percutánea.

Muchos autores la consideran la técnica estándar para el tratamiento de cálculos renales complejos y grandes. La mayor parte de la morbilidad relacionada con esta técnica es subsidiaria de manejo conservador, pero, en ocasiones, requiere tratamiento quirúrgico. Distintas series evalúan las posibilidades de complicaciones de esta técnica entre el 0,9 % y el 4,7 %. Las más graves son la hemorragia, la sepsis y las lesiones de vísceras adyacentes (pulmón, hígado, colon, duodeno y bazo).

En el caso del abordaje del riñón izquierdo, la proximidad del bazo es determinante para la producción de lesiones. En estos casos, el reconocimiento precoz de la lesión y la estabilidad hemodinámica del paciente, son los principales determinantes de su tratamiento y pronóstico. Los pacientes a los que esta lesión cause inestabilidad hemodinámica y que no pueda ser controlada con las medidas iniciales de resucitación, deberán ser sometidos, en la mayoría de los casos, a una esplenectomía urgente. No obstante, en aquellos casos en los que mantengan una situación hemodinámicamente estable, muchos autores abogan por una monitorización cuidadosa del paciente y diferir la retirada de los catéteres de nefrostomía. Asimismo, se pueden asociar otras posibilidades, como la inyección de sellantes a través del catéter o la embolización de la arteria esplénica.

También se ha descrito la perforación del colon, sobre todo en aquellos pacientes que sean intervenidos mediante la posición en decúbito supino (posición de Valdivia-Galdakao modificada). Para evitarlo, se recomienda evitar las imágenes radiolúcidas de la escopia mientras se realiza la punción ecodirigida del riñón. Ocurre con mayor frecuencia en pacientes delgados, en los que, con mayor facilidad, el colon se interpone entre la pared abdominal y

la convexidad renal. La salida de material fecaloideo o aire por el canal de trabajo o por la nefrostomía, debe ponernos en alerta acerca de la posibilidad de esta complicación.

Se han comunicado buenos resultados con la tutorización de la fístula con la sonda de nefrostomía y tratamiento antibiótico de amplio espectro en aquellos pacientes que clínicamente estables y en los que las pruebas de imagen no mostraron hallazgos compatibles con una peritonitis difusa. Cuando no se cumplen estas condiciones, la exploración quirúrgica es obligada.

En función de los hallazgos intraoperatorios (localización y características de la lesión, presencia de peritonitis), la precocidad del diagnóstico y la situación del paciente, se adoptarán distintas decisiones: cierre primario, resección y anastomosis, confección de estomas derivativos, etc. Siempre que sea posible y seguro para el paciente, el cirujano debe intentar optar por la resolución en un solo tiempo.

La perforación duodenal es todavía, si cabe, más infrecuente. Se puede tratar de forma conservadora, si bien, los resultados serán tanto más exitosos cuanto menor sea la función del riñón. La mala evolución requiere tratamiento quirúrgico que, como se describió previamente en las lesiones del colon, puede ir desde el cierre simple a derivaciones a otras asas intestinales, o exéresis de la zona perforada, y anastomosis primaria del tránsito, asociada o no a una nefrectomía en función de la gammagrafía renal (**Figura 1 y Figura 2**).

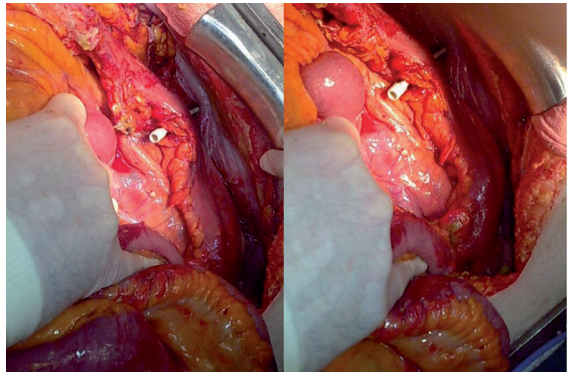


Figura 1. Doble lesión intestinal durante la realización de una nefrolitotomía percutánea izquierda en posición de decúbito supino. A las 48 h del procedimiento primario, la paciente presenta un cuadro de peritonitis que requiere revisión quirúrgica, objetivándose perforación completa de colon descendente y laceración duodenal.

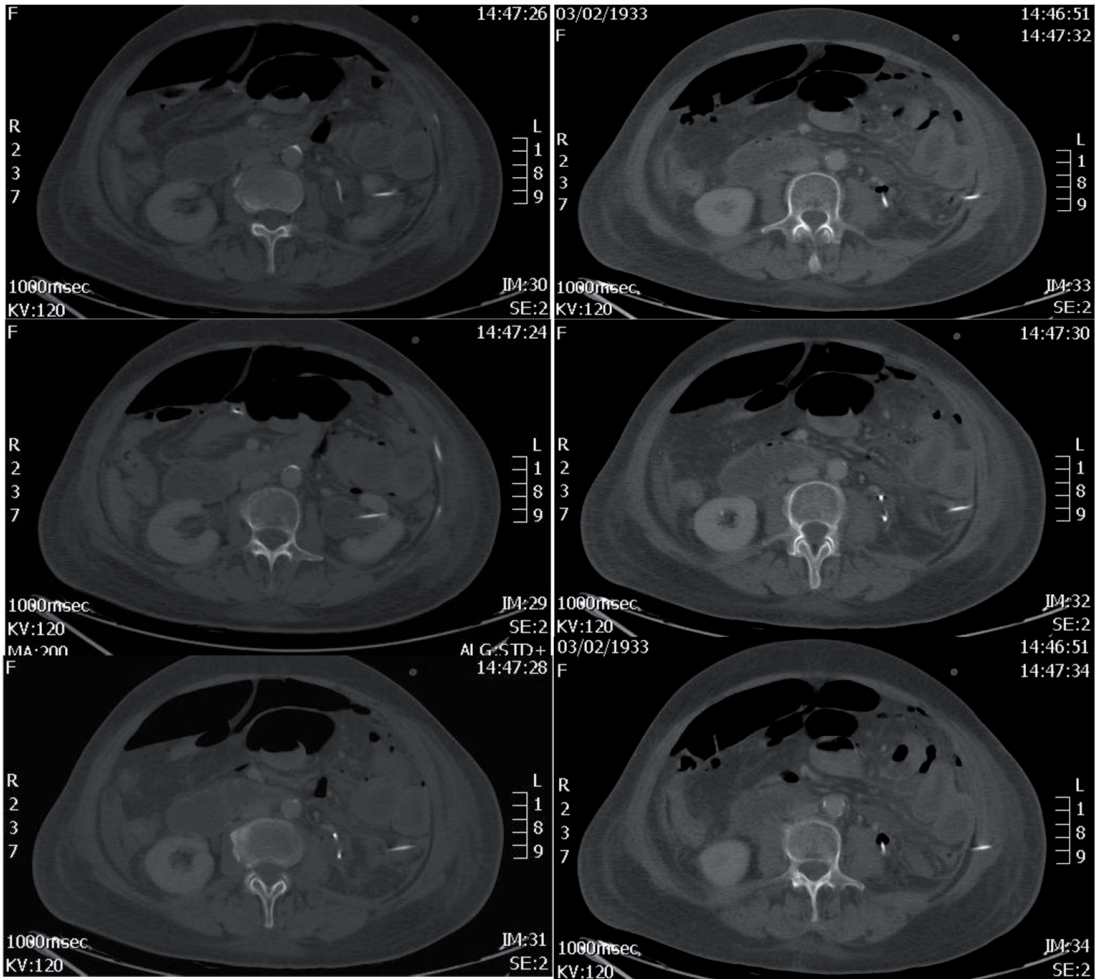


Figura 2. TC abdominopélvica con contraste donde se objetiva el trayecto de la nefrostomía percutánea izquierda y su paso transcolónico.

COMPLICACIONES DIGESTIVAS EN CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA UROLÓGICA

La implementación de la cirugía laparoscópica en una amplia variedad de procedimientos quirúrgicos ha conllevado, junto con sus numerosas e innegables ventajas, la aparición de nuevos escenarios en cuanto a complicaciones, con su manejo y resoluciones específicas.

En lo que se refiere a la patología de la que nos ocupamos en este artículo, las más analizadas en la literatura son las lesiones del tubo digestivo durante la prostatectomía por vía laparoscópica, principalmente las perforaciones rectales, cuya incidencia oscila entre el 1,7 y el 6 %. Se han descrito diversas estrategias para facilitar el manejo e identificación de problemas en estas situaciones, como la dilatación rectal peroperatoria con tallos de Hegar.

Uno de los puntos más importantes es la identificación adecuada en el momento de la lesión. Las publicaciones coinciden en que la reparación precoz de las perforaciones (que puede ser realizada por vía laparoscópica) se asocia con un mejor pronóstico. Generalmente, se puede realizar mediante sutura primaria, añadiendo a juicio del cirujano epiploplastias de protección sobre la sutura. Si no se identifica en el momento inicial, o bien las lesiones no son subsidiarias de cierre directo, en ocasiones, es necesaria la diversión fecal mediante colostomías. Además, se han descrito fístulas rectouretrales como consecuencia de estas lesiones. La experiencia acumulada en cirugía laparoscópica, si bien no impide su presencia, debe ayudar a conseguir el tratamiento más adecuado.

COMPLICACIONES POR FÍSTULAS Y DEHISCENCIAS ANASTOMÓTICAS

Sin lugar a dudas, las complicaciones digestivas más graves y frecuentes (2-25 %) son aquéllas que se relacionan con la cirugía urológica que emplea segmentos intestinales, bien

como ampliación, bien como sustitución de la vejiga. La clínica de la fístula urinaria suele aparecer a partir del 8º día postoperatorio, si bien, las formas de presentación serán diferentes en función de la localización de la fístula y del trayecto de la misma.

Las fístulas urinarias hacia la piel suelen aparecer incluso de forma más tardía, sobre todo en pacientes que hayan presentado complicaciones a nivel de la herida quirúrgica (infecciones, eventraciones, evisceraciones reintervenidas, etc.) y, también, cuando asocia colecciones intraabdominales a nivel de las anastomosis. En general, son paucisintomáticas, y sólo se evidencia la pérdida de orina a través del orificio fistuloso que, con el tiempo, aparecerá irritado por el contacto permanente con la orina, llegando a sobreinfectarse en muchas ocasiones **(Figura 3 y Figura 4)**.

Las fístulas intraperitoneales (5-13 %), por dehiscencias de las anastomosis ileoileales o ureteroileales, suelen tener una presentación clínica más llamativa. Cursan con signos de irritación peritoneal en relación con la peritonitis química y pueden llegar a poner en peligro la vida del paciente. Son más frecuentes en los segmentos de íleon que en los de colon y estómago. La mejor forma de evitarlas será la técnica cuidadosa, con gestos quirúrgicos como la tutorización ureteral y retroperitonización, en la medida de lo posible, de las anastomosis, así como evitando la hiperdistensión de la neovejiga o conducto ileal. El tratamiento conservador puede ser una opción cuando las fístulas son precoces y de pequeño tamaño, pero, en muchos casos, suelen requerir de la reconstrucción de la derivación **(Figura 5)**.

Las fístulas del aparato urinario con el digestivo son extraordinariamente infrecuentes. Se suelen localizar entre las zonas anastomóticas, pues es el punto donde se establece el contacto entre el sistema urinario y el digestivo. En general, el tratamiento conservador, con la tutorización de la fístula, es el tratamiento más utilizado. Cuando el tratamiento conservador no es efectivo se requiere de una reintervención, generalmente seccionando la parte de intestino fistulizado **(Figura 6 y Figura 7)**.

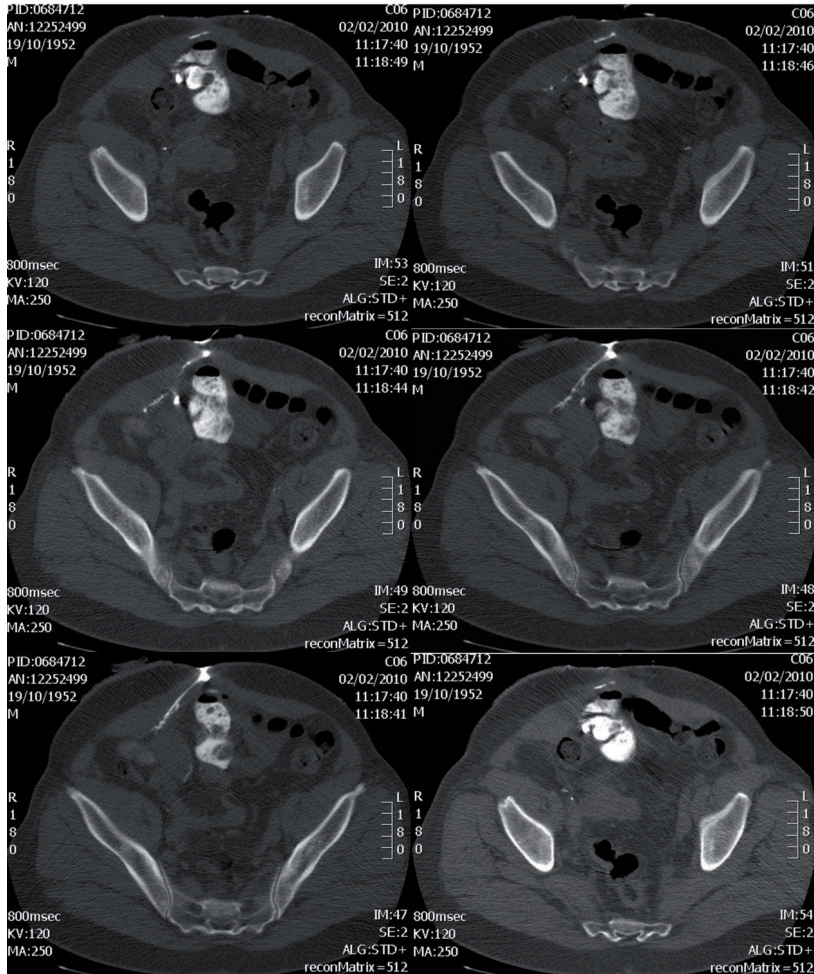


Figura 3. Las fistulas enterocutáneas se pueden diagnosticar, bien mediante la realización de TC con contraste intestinal, bien mediante la introducción de contraste a través de la fistula cutánea.

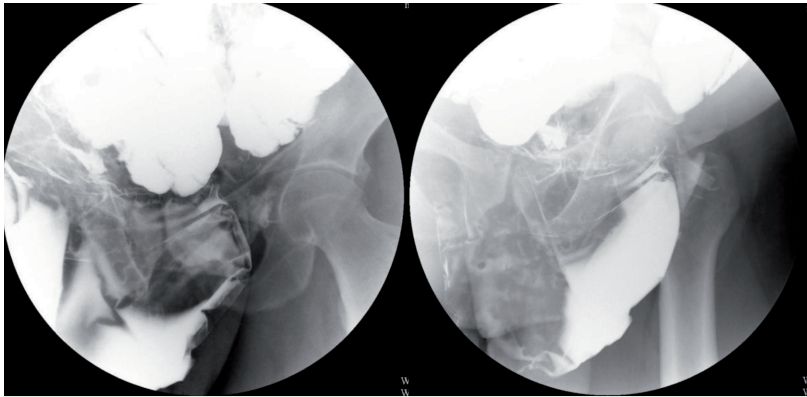


Figura 4. En ocasiones, el enema opaco nos puede ayudar al diagnóstico. En este caso, vemos como el contraste es recogido por una bolsa colectora colocada en el tercio inferior de la herida quirúrgica; sin embargo, no podemos visualizar el trayecto fistuloso con tanta claridad como en la TC.

ÍLEO Y OBSTRUCCIÓN INTESTINAL POSTOPERATORIA

Complicación inherente a la cirugía abdominal, es la obstrucción del tránsito intestinal. Es muy importante distinguir los cuadros de íleo adinámico postoperatorio de los cuadros de obstrucción mecánica. Los primeros son frecuentes, y suponen un retraso en el reinicio del peristaltismo normal intestinal.

Clínicamente, la distensión abdominal sin signos de irritación peritoneal y con disminución de los ruidos hidroaéreos normales, además de ausencia de meteorismo, son características. El patrón radiológico típico aprecia dilatación difusa de asas intestinales con gas en su interior. La obstrucción mecánica en el postoperatorio es mucho menos frecuente; puede cursar con dolor abdominal y signos de peritonitis en caso de sufrimiento intestinal. Puede observarse la presencia de ruidos hidroaéreos metálicos. La radiografía simple de abdomen, aunque inicialmente puede ser similar a la descrita en el caso del íleo adinámico, puede presentar

signos de obstrucción en asa cerrada, organización de las asas intestinales e incluso neumoperitoneo en los casos en los que haya necrosis y perforación parietal del intestino. En cualquier caso, puede ser necesario solicitar una TC abdominopélvica para la identificación adecuada del problema en caso de duda entre ambos cuadros.

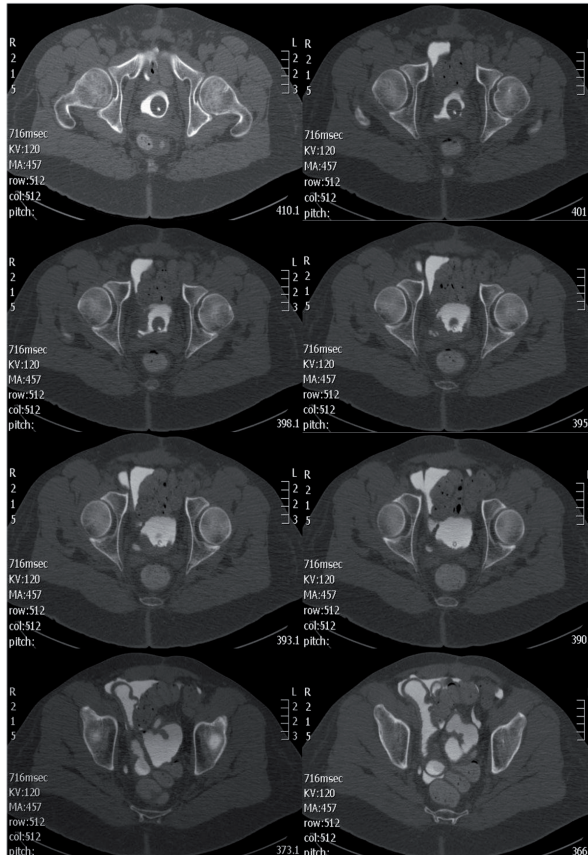


Figura 5. Cisto-TC pélvica donde se evidencia una importante fuga de contraste a nivel de la cara lateral derecha de una anastomosis vesicouretral en un paciente intervenido de enterocistoplastia de ampliación, debido a una vejiga neurógena.

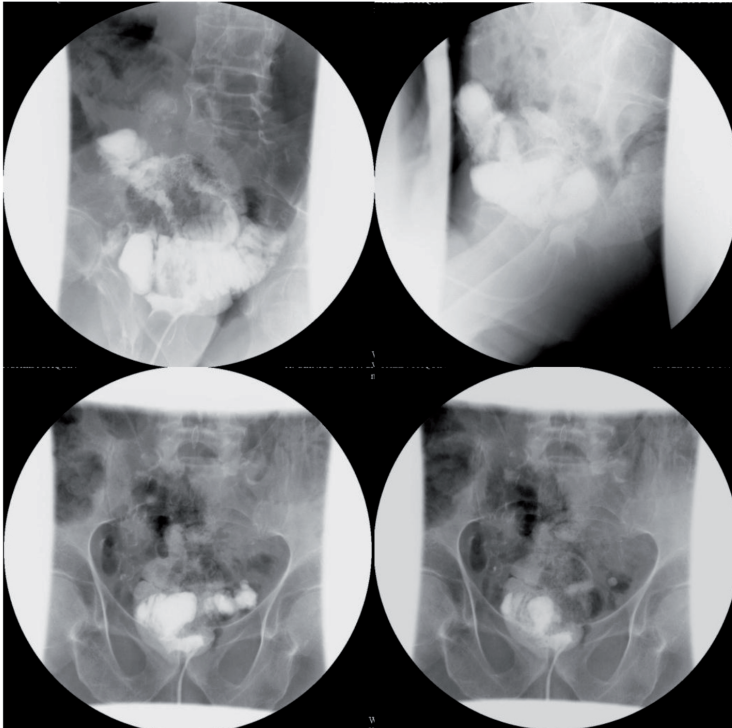


Figura 6. Cistografía realizada en paciente intervenido de una gangrena de Fournier. Evidencia de fístula uretro-intestinal, en relación con una previa lesión uretral durante la fase de desbridamiento quirúrgico urgente.

El manejo inicial debe ser la instauración de dieta absoluta con una adecuada sueroterapia, y descompresión intestinal con sonda nasogástrica.

Los procinéticos son de utilidad en el caso de los cuadros de íleo adinámico.

La sospecha de complicaciones o la no mejoría de los síntomas, tras más de 48 horas de tratamiento médico adecuado, deben hacer considerar la indicación de una reintervención.

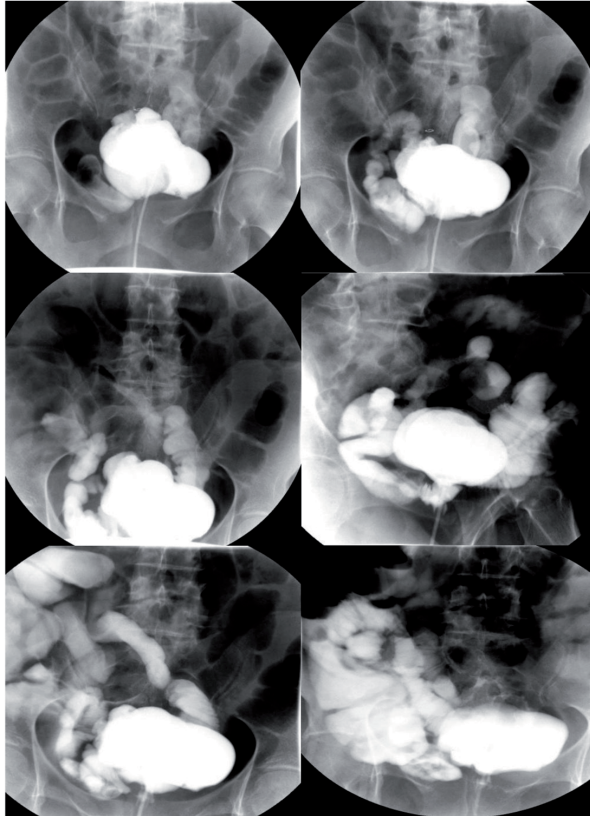


Figura 7. Cistografía donde se evidencia la presencia de una fístula enterovesical tras la realización de una enterocistoplastia de ampliación. Posteriormente, en el quirófano se objetivó la fístula entre la sutura de ampliación vesical con íleon y la zona anastomótica del intestino delgado.

En muchos casos, el punto de reconstrucción del tránsito a nivel del íleon terminal es el origen de la obstrucción. Las adherencias postoperatorias, las hernias transmesentéricas, o el atrapamiento de asas intestinales durante el cierre de la laparotomía, pueden ser causas de esta complicación. En aquellos pacientes sometidos a ureterostomías cutáneas, la no retroperitonización del trayecto ureteral puede ser causa de obstrucción mecánica (**Figura 8 y Figura 9**).

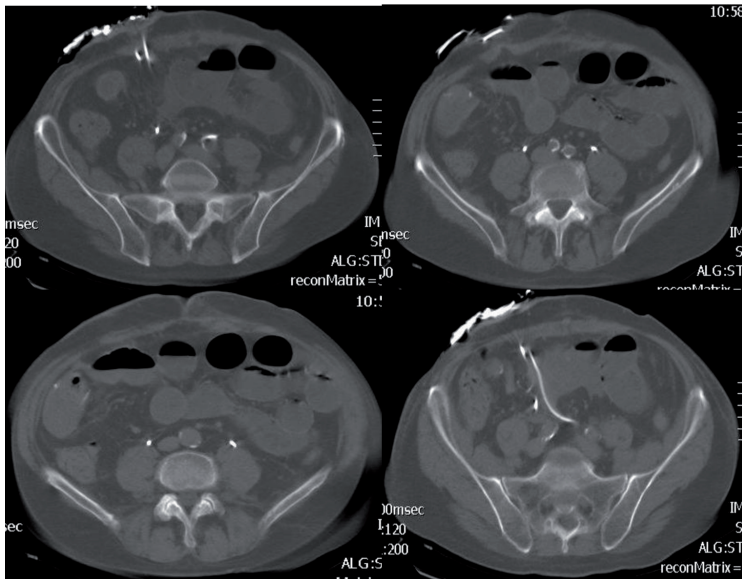


Figura 8. TC abdominopélvica con contraste intravenoso donde se objetiva una obstrucción mecánica con posible origen a nivel de la fosa ilíaca derecha, donde se realizó una anastomosis latero-lateral para la reconstrucción del tránsito intestinal.

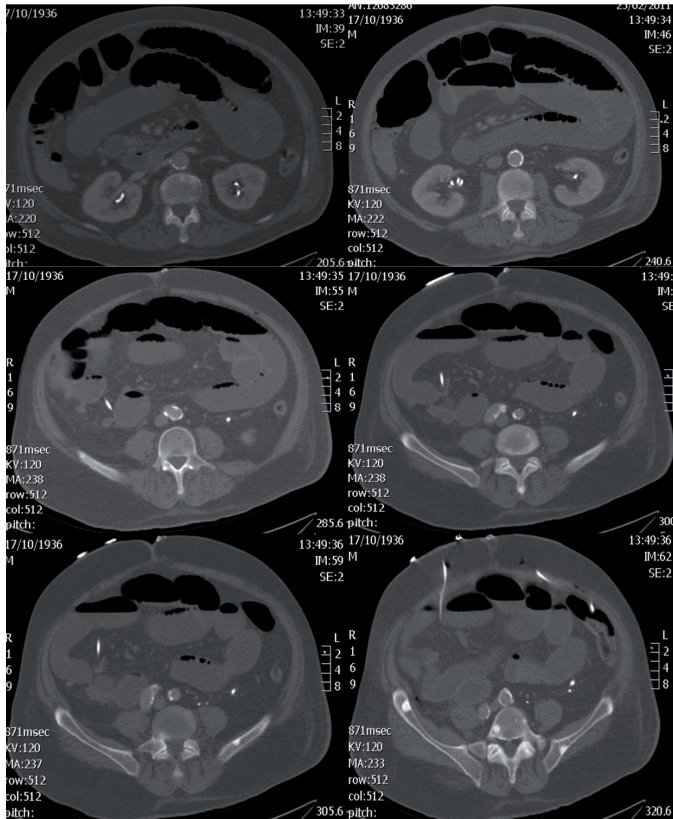


Figura 9. Ureterostomía cutánea bilateral en paciente obeso. Obstrucción mecánica localizada a nivel del uréter izquierdo, que no se encuentra retroperitonizado, para evitar la tensión excesiva del mismo.

CONCLUSIONES

Como conclusión final, las complicaciones digestivas de la cirugía urológica exigen un alto índice de sospecha debido a su baja frecuencia, pero tiene consecuencias potencialmente muy graves.

La adherencia a adecuados principios técnicos y el diagnóstico precoz de las mismas, son las mejores armas para evitarlas y minimizar sus efectos. Si bien, en algunos casos, la radiología simple nos dará el diagnóstico, la prueba reina para el diagnóstico de las complicaciones postoperatorias abdominales es, en la mayoría de los casos, la TC con doble contraste siempre que sea posible. El manejo terapéutico no pocas veces estará en relación tanto con la situación del paciente como con los hallazgos en las pruebas de imagen.

El papel de la radiología intervencionista en el manejo de colecciones intraabdominales y fugas anastomóticas, ha adquirido una gran relevancia, en los últimos años, debido a los buenos resultados. Por otra parte, siempre debe considerarse la necesidad de una reintervención quirúrgica, ya sea por abordaje abierto o laparoscópico, cuya precocidad puede determinar el pronóstico de muchos pacientes.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Begliomini H, Mattos D. Bowel perforation during percutaneous renal surgery *Int. Braz. J. Urol.* 2002; 28:533-536.
- DeFoor W, Tackett L, Minevich E, Wacksman J, Sheldon C. Risk factors for spontaneous bladder perforation after augmentation cystoplasty. *Urology.* 2003; 62:737-741.
- Goswami AK, Shrivastava P, Mukherjee A, Sharma SK. Management of colonic perforation during percutaneous nephrolithotomy in horseshoe kidney. *J. Endourol.* 2001; 15:989-991.
- Gough DC. Enterocystoplasty. *BJU Int.* 2001; 88:739-743.
- Jaffe BM, Bricker EM, Butcher HR. Surgical complications of ileal segment urinary diversion. *Ann. Surg.* 1968; 167(3):367-376.
- Masuda T, Kinoshita H, Nishida S, Kawa G, Kawakita M, Matsuda T. Rectal injury during laparoscopic radical prostatectomy: detection and management. *Int. J. Urol.* 2010; 17:492-495.
- Nieuwenhuijzen JA, de Vries RR, Bex A, van der Poel HG, Meinhardt W, Antonini N, Honreblas S. Urinary diversions after cystectomy: the association of clinical factors, complications and functional results of four different diversions. *Eur. Urol.* 2008; 53:834-844.
- Noor Buchholz NP. Colon perforation after percutaneous nephrolithotomy revisited *Urol. Int.* 2004; 72:88-90.
- Shekarriz B, Upadhyay J, Demirbilek S, Barthold JS, Gonzalez R. Surgical complications of bladder augmentation: comparison between various enterocystoplasties in 133 patients. *Urology.* 2000; 55:123-128.
- Thomas AA, Pierce G, Walsh RM, Sands M, Noble M. Splenic injury during percutaneous nephrolithotomy. *JLS.* 2009; 13:233-236.
- Vallancien G, Capdeville R, Veillon B, Charton M, Brisset JM. Colonic perforation during percutaneous nephrolithotomy *J. Urol.* 1985; 134:1185-1187.
- Viville C, Garbit JL, Firmin F, Bonnaud P. Les perforations digestives dans la chirurgie percutanée du rein *Ann. Urol. (Paris)* 1995; 29:11-14.

Patrocinado por:



Soluciones pensando en ti