

## Hernia inguinoescrotal reincidente con megauréter: presentación de caso

Muñoz Murillo Willfrant Jhonnathan <sup>1,2,a</sup>; Lozada Martinez Ivan David\* <sup>2</sup>; Bolaño Romero Maria Paz <sup>2</sup>; Suarez Causado Amileth <sup>2</sup>; Ospina Pérez Christian German <sup>1,a</sup>; Miranda Fontalvo Asdrubal <sup>1,b</sup>

### RESUMEN

La frecuencia de la enfermedad herniaria es una de las más altas dentro de los cuadros quirúrgicos. Sin embargo, su asociación al megauréter en el saco herniario o contenido es extremadamente rara y existen pocos reportes en la literatura internacional. El diagnóstico es incidental, ya sea por hallazgo transoperatorio o por estudios contrastados de imagen. Se presenta el caso clínico de un paciente con antecedente de hernia inguinal que fue sometido a una herniorrafia hace veinte años y que se presenta a un servicio de urgencias con un aparente defecto herniario. Además, padece diabetes *mellitus* que está mal controlada. Durante la estancia hospitalaria se confirma la reaparición de la hernia con un saco que contiene megauréter y adherencias visceroparietales con ciego en posición subhepática.

**Palabras clave:** Enfermedades ureterales; Herniorrafia; Hernia inguinal (Fuente: DeCS BIREME).

## Recurrent inguinoscrotal hernia with megaureter: a case report

### ABSTRACT

Herniation is one of the most frequent surgical conditions. However, the presence of a megaureter in the hernia sac or content is extremely rare. Little has been reported on this topic in the world literature, and its diagnosis has been incidentally reached either as an intraoperative finding or during different contrast imaging studies. This is the clinical case of a patient with a history of inguinal hernia who underwent a herniorrhaphy 20 years ago and presented to the emergency department with a diagnostic impression of a relapsed hernial defect. He also had poorly-controlled diabetes mellitus. During his hospital stay, a diagnosis of relapsed hernia sac containing a megaureter was confirmed, and visceral-parietal adhesions and a subhepatic cecum were found.

**Keywords:** Ureteral diseases; Herniorrhaphy; Hernia, inguinal (Source: MeSH NLM).

---

1 Hospital Universitario del Caribe, Universidad de Cartagena. Cartagena, Colombia.

2 Grupo Prometeus y Biomedicina aplicada a las Ciencias Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de Cartagena. Cartagena, Colombia.

a Médico, Residente de Cirugía General.

b Médico, Cirujano General.

\* Autor corresponsal

## INTRODUCCIÓN

La reparación de hernia inguinal es una de las operaciones más comunes realizadas por cirujanos generales <sup>(1)</sup>, más de un millón de herniorrafias se realizan cada año en los Estados Unidos y 800 000 de estas son, específicamente, para la reparación de hernia inguinal <sup>(2)</sup>.

A corto plazo, las tasas de complicación posoperatoria varían significativamente, muchos pacientes regresan, ya sea por un seroma/hematoma <sup>(3)</sup> (rango 5 - 25 %) o por retención urinaria (rango 1,3 - 5,8 %); A largo plazo, la recidiva de la hernia inguinal oscila del 0,5 al 5 % para las técnicas sin tensión abiertas o laparoscópicas <sup>(4)</sup>.

La hernia ureteroinguinal es un cuadro poco frecuente <sup>(5)</sup> que presenta síntomas específicos aunque, en la mayoría de los casos, no se diferencia de las masas típicas localizadas en la ingle <sup>(6)</sup>.

La uropatía obstructiva y los síntomas urológicos pueden aparecer, independientemente de la longitud del uréter implicado. Estos últimos pueden generar dolor en el flanco, disuria, hematuria, obstrucción urinaria aguda y micción de doble fase que requiere presión para iniciar o terminar el vaciado asociado con una hernia inguinal <sup>(7)</sup>.

Por lo excepcional de la presentación de uréter contenido en una hernia inguinal y la importancia de conocer los elementos que pueden estar presentes incluidos en el saco herniario, se presenta el caso clínico y revisión de la literatura.

## CASO CLÍNICO

Paciente de sexo masculino de 50 años de edad, que ingresa con un cuadro clínico de aproximadamente 24 horas de duración, caracterizado por dolor en fosa ilíaca derecha irradiado desde la zona inguinal y secundario a una gran hernia inguinoescrotal. Refiere aumento de la frecuencia urinaria con micciones escasas y dolor lumbar. Presenta antecedente de diabetes *mellitus* tipo 2, en manejo con hipoglicemiantes orales, hipertensión arterial y herniorrafia inguinal derecha.

Al ingreso se realizan estudios de laboratorio que muestran un hemograma con leucocitos en 16 500 por mm<sup>3</sup> y neutrófilos al 91 %, el nitrógeno ureico en 14 mg/dl, la creatinina en 1,22 mg/dl y el uroanálisis con leucocituria y bacteriuria. Al examen físico, el abdomen estaba distendido, no

doloroso y sin signos de irritación peritoneal.

En la zona inguinal derecha, se evidenció un aumento del volumen inguinoescrotal doloroso, irreductible y con tumefacción. En la radiografía inicial de tórax y abdomen no se observó alteración. Se sospecha inicialmente de una infección urinaria complicada y de hernia inguinoescrotal con incarceration crónica.

En el segundo día de aparecen un dolor abdominal, signos de irritación peritoneal, aumento de la sensibilidad en área inguinal derecha, edema y eritema escrotal, por lo que se sospecha de estrangulación de la hernia. El paciente es trasladado al pabellón de Cirugía de Urgencias y se inicia un abordaje por incisión en región inguinal derecha.

Se disecciona el saco herniario en región inguinal derecha que contenía el uréter derecho dilatado (megauréter) y deslizamiento de la vejiga. No se logra reducir el contenido a la cavidad abdominal, por lo que el procedimiento se convierte a laparotomía exploratoria y se reporta el hallazgo de válvula ileocecal y ciego subhepático, apendicolitos en apéndice cecal y múltiples adherencias parietoviscerales.

Se reducen las estructuras a cavidad abdominal y se observa el origen del defecto herniario lateral a los vasos epigástricos, por lo que se clasifica como indirecta. Finalmente, se repara la pared posterior del canal inguinal con técnica preperitoneal y malla (Figuras 1 y 2).

En el segundo día posoperatorio aparece un cuadro de disnea súbita. Al examen físico, el paciente está taquipneico con tiraje intercostal. En la radiografía de tórax se observa una consolidación en base pulmonar derecha; se sospecha de neumonía asociada al cuidado de la salud por lo que inicia manejo antibiótico.

Se realiza urotomografía posoperatoria en la que se informa que el riñón y el uréter izquierdos son normales, pero el riñón derecho muestra una leve alteración morfológica, nefrolitiasis, pelvis renal y uréter con marcada dilatación y cálculo de 7 mm en su porción distal.

El paciente evolucionó favorablemente, con mejor control metabólico y disminución de reactantes de fase aguda. La herida quirúrgica sana y se da el alta médica.

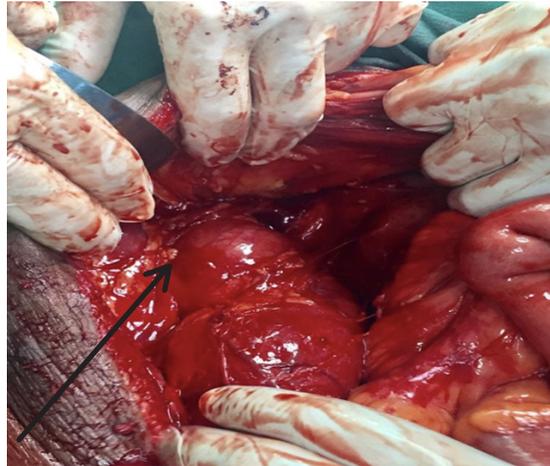


Figura 1. Gran dilatación del uréter derecho desde el hilio renal hasta la región inguinal (flecha)



Figura 2. Dilatación del uréter derecho (flecha negra). Se observa el saco herniario disecado (flecha verde)

## DISCUSIÓN

Las hernias ureterales se describieron por primera vez en 1880, pero se han notificado menos de 140 casos en la literatura y un número mucho menor han reportado incarceration y obstrucción ureteral. La mayoría de estos casos se asocian con hernias inguinales y la presencia del uréter incarcerated es relativamente poco común debido al gran tamaño de la hernia inguinal<sup>(8)</sup>. Las hernias ureteroinguinal son predominantemente hernias inguinales indirectas y pueden ser paraperitoneales o extraperitoneales<sup>(9)</sup>. La variante más común es la hernia paraperitoneal (aproximadamente, el 80 % de todos los casos) y ocurre cuando el uréter se adhiere al peritoneo posterior y se hernia junto al saco peritoneal en el canal inguinal. A menudo, presenta una hernia de otros órganos como el colon<sup>(10)</sup>. En la herniación extraperitoneal, el uréter se hernia sin el saco peritoneal. Inicialmente, se pensó que esta condición podía estar relacionada con un

defecto congénito embrionario que resulta en la fusión entre el uréter y el ligamento genitoinguinal; sin embargo, se demostró que no necesariamente debe ser así<sup>(3)</sup>.

Se ha descrito que las hernias inguinales contienen una amplia gama de estructuras intraperitoneales como el intestino delgado, el intestino grueso, el apéndice (hernia de Amyand), el divertículo de Meckel (hernia de Littre), el epiplón y la vejiga (especialmente, en la hernia directa). Por otra parte, la herniación total o parcial del uréter es muy poco frecuente, más aún, si se trata de un megauréter<sup>(11)</sup>.

Se conoce como megauréter a la dilatación mayor de 7 mm del diámetro del uréter con o sin dilatación pielocalicial concomitante. En 1976, un seminario internacional de urología en Filadelfia clasificó esta entidad en megauréter con reflujo, obstruido y sin reflujo ni obstrucción. En 1980, King actualizó esta clasificación y añadió un cuarto grupo, el megauréter con reflujo y obstrucción<sup>(12)</sup>. Cada una de

las categorías mencionadas se dividen en primaria (defecto ureteral) o secundaria (proceso en otro órgano que conduce a la dilatación del uréter). Esta distinción es importante, ya que el tratamiento varía acuerdo a ellas. El hidrouréter obstructivo con reflujo requiere corrección quirúrgica, mientras que los megauréteres no obstructivos sin reflujo se manejan con observación periódica <sup>(13)</sup>.

En nuestro caso, la identificación del megauréter fue incidental, puesto que la base de la intervención quirúrgica fue la presentación clínica de dolor abdominal agudo, signos de estrangulación y síntomas urinarios, que pudiesen explicarse por la dilatación ureteral que promueve la sobreinfección de la vía urinaria. Se clasificó como una hernia inguinal indirecta por los hallazgos intraoperatorios y como una hernia ureteroinguinal primaria por la morfología de las vías urinarias en la urotomografía. Generalmente, la sintomatología clínica característica del megauréter es resultado de complicaciones que pueden ser estasis urinaria, susceptibilidad a los traumatismos, hematuria, formación de cálculos e infecciones, también puede haber flujo retrógrado de orina de la vejiga al uréter y al riñón; sin embargo, esto lo produce el megauréter refluente <sup>(14)</sup>.

El diagnóstico precoz de la hernia ureteroinguinal es importante porque puede causar insuficiencia renal crónica debido a una uropatía obstructiva. Además, aumenta el riesgo de lesión ureteral iatrogénica durante la reparación de la hernia si no se diagnostica previamente <sup>(3)</sup>. El ultrasonido es el método de diagnóstico ideal y de primera línea para evaluar el tracto renal, sin embargo, la confirmación del lugar de obstrucción y el diagnóstico de etiologías raras como la hernia ureteroinguinal requiere un grado de sospecha clínica previa. La urotomografía se puede utilizar para identificar este fenómeno; aunque es difícil justificar estas pruebas en cada paciente que presenta una protuberancia en la ingle, y se puede considerar como primera línea de investigación para un paciente con insuficiencia renal inexplicable o una hidronefrosis unilateral en la ecografía <sup>(8)</sup>.

Las hernias ureteroinguinales se tratan quirúrgicamente debido al riesgo de uropatía obstructiva. Una cirugía abierta de la hernia con una simple reducción del uréter puede ser suficiente o, en casos más complejos, se hace una resección de uréter redundante seguido de anastomosis primaria o ureteroneocistostomía <sup>(15)</sup>. A pesar de esto, la laparoscopia ahora se considera un procedimiento seguro y también técnicamente más fácil que la cirugía abierta para la reparación de hernias incarceradas. Sus ventajas son diversas, por ejemplo, la capacidad de eludir el tejido edematoso, evita las estructuras del cordón, se puede realizar una inspección subvisual de reducción e inspeccionar el órgano incarcerado al final del procedimiento <sup>(16)</sup>. El riesgo general de complicaciones perioperatorias en una reparación de una hernia por laparoscopia es del 0,6 al

1,2 %. Las posibles complicaciones perioperatorias incluyen atrofia testicular u ovárica, hidrocele, infección en el sitio quirúrgico y lesión a estructuras circundantes, como los cordones y la vejiga. El riesgo aumenta significativamente con las hernias incarceradas, notificadas entre el 4,5 % y el 33,0 % <sup>(16)</sup>.

En conclusión, la hernia ureteroinguinal es un cuadro poco frecuente, pero que puede ser causa potencial de uropatía obstructiva. Esta condición debe considerarse como un diagnóstico diferencial cuando se presenta una hernia inguinal, ya que es poco evidente. Además, se debe recordar que en los casos de deslizamiento de vejiga, se puede contener al uréter secundariamente a la tracción de la vejiga en el defecto herniario

**Contribuciones de los autores:** Ivan David Lozada Martínez, Maria Paz Bolaño Romero y Willfrant Jhonnathan Muñoz Murillo: Concepción y diseño del artículo, recolección de resultados, análisis e interpretación de datos, redacción del artículo, revisión crítica del artículo, aprobación de la versión final y aporte de pacientes o material de estudio. Amileth Suarez Causado, Christian German Ospina Pérez y Asdrubal Mirando Fontalvo: Concepción y diseño del artículo, análisis e interpretación de datos, redacción, revisión crítica del artículo, aprobación de la versión final e intervención del paciente.

**Fuentes de financiamiento:** Este artículo ha sido financiado por los autores.

**Conflicto de interés:** Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernia Surgery Group. International guidelines for groin hernia management. *Hernia*. 2018; 22(1): 1-165.
2. Asociación Mexicana de Hernia. Guías de práctica clínica para hernias de la pared abdominal. 2015. Disponible en: <http://www.amhernia.org/wpcontent/themes/amhernia/files/guias2015.pdf>
3. Crain N, Tejjirian T. An analysis of early postoperative returns after inguinal. *Hernia Surgery Am Surg*. 2018; 84(10): 1613-6.
4. Sidiqi MM, Menezes G. Asymptomatic herniation of ureter in the routine inguinal hernia: a dangerous trap for general surgeons. *Int J Surg Case Rep*. 2018; 49: 244-6.
5. Yahya Z, Al-Habbal Y, Hassen S. Ureteral inguinal hernia: an uncommon trap for general surgeons. *BMJ Case Rep*. 2017.
6. Ahmed S, Stanford R. Ureteric obstruction secondary to a paraperitoneal inguinal hernia. *Ann R Coll Surg Engl*. 2016; 98(2): E16-8.
7. Sharma RK, Murari K, Kumar V, Jain VK. Inguinoscrotal extraperitoneal herniation of a ureter. *Can J Surg*. 2009; 52(2): E29-30.
8. Allam ES, Johnson DY, Grewal SG, Johnson FE. Inguinoscrotal herniation of the ureter: description of five cases. *Int J Surg Case Rep*. 2015; 14(2015): 160-3.
9. Hong LE, Tan C, Li J. Obstructive uropathy secondary to ureteroinguinal hernia. *J Clin Imaging Sci*. 2015; 5: 33.

10. McKay JP, Organ M, Bagnell S, Gallant C, French C. Inguinoscrotal hernias involving uro-logic organs: a case series. *Can Urol Assoc J.* 2014; 8(5-6): E429-32.
11. Landa-Juárez S, Guerra-Rivas A, Salgado-Sangri R, Castillo-Fernández AM, De la Cruz-Yañez H, García-Hernández C. Plastia ureterovesical laparoscópica para el tratamiento del megauréter. *Cir Cir.* 2017; 85(3): 196-200.
12. Ortiz R, Parente A, Perez-Egido L, Burgos L, Angulo JM. Longterm outcomes in primary obstructive megareter treated by endoscopic balloon dilation. Experience after 100 cases. *Front Pediatr.* 2018; 6: 275.
13. Cooper CS. Megareter and other congenital ureteral anomalies treatment and management. *Medscape.* 2017.
14. Helfand AM, Beach R, Hadj-Moussa M, Krishnan N, He C, Montgomery JS, et al. Treatment of ureteral anastomotic strictures with reimplantation and survival after cystectomy and urinary diversion. *Urol Oncol.* 2017; 35(1): 33.e1-9.
15. Yang XF, Liu JL. Anatomy essentials for laparoscopic inguinal hernia repair. *Ann Transl Med.* 2016; 4(19): 372.
16. Abdulhai SA, Glenn IC, Ponsky TA. Incarcerated pediatric hernias. *Surg Clin North Am.* 2017; 97(1): 129-45.

### Correspondencia:

Ivan David Lozada Martínez

Dirección: Las Gaviotas, Manzana 37 Lote 05, segundo piso. Cartagena de Indias, Colombia.

Teléfono: 3157799823

Correo electrónico: ivandavidloma@gmail.com

Recibido: 28 de marzo de 2019  
Evaluado: 01 de junio de 2019  
Aprobado: 19 de agosto de 2019

© La revista. Publicado por Universidad de San Martín de Porres, Perú.  
 Licencia de Creative Commons Artículo en acceso abierto bajo términos de Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

### ORCID iDs

Ivan Lozada Martinez  <https://orcid.org/0000-0002-1960-7334>  
María Paz Bolaño Romero  <https://orcid.org/0000-0001-8962-6947>  
Willfrant Muñoz Murillo  <https://orcid.org/0000-0001-8953-0750>  
Amileth Suarez Causado  <https://orcid.org/0000-0003-2807-0679>  
Christian Ospina Pérez  <https://orcid.org/0000-0003-0827-7250>  
Asdrubal Mirando Fontalvo  <https://orcid.org/0000-0002-5944-2503>