

3. DARKE, S.G.; GLASS, R.E.; EADIE, D.G.: "Abdominal aortic aneurysms, perianeurysmal fibrosis, and ureteric obstruction and desviation". *Br. J. Surg.*, 64: 649, 1977.
4. TRACY, D.; EISENBERG, R.; HEDGECOCK, M.: "Urinary obstruction resulting from vascular prosthetic graft surgery". *Am. J. Roentgenol. Radium. Ther. Nucl. Med.*, 132: 415, 1979.
5. ABERCROMBIE, G. F.; HENDRY, W.F.: "Ureteral obstruction secondary of aneurysm". *B. J. Urol.*, 43: 170, 1971.
6. GOHJI, K.; TAKAGI, S.; ARAKAWA, S. y cols.: "Ureteral stenosis secondary to common iliac aneurysm: A case report and review of the literature in Japan". *Hinyokika kyo*, 34: 1799, 1988.
7. YETIM, M.B.; SENNER, R.N.: "Ureteral obstruction owing to over pressure of a normal right common iliac artery: A case report". *J. Urol.*, 140: 365, 1988.
- **8. GARCÍA DIEZ, F.; GUERREIRO GONZALES, R.; GONZALES DEL VALLE, C., y cols.: "Aneurismas aorto-iliacos inflamatorios. Una causa de obstrucción ureteral extrínseca". *Arch. Esp. Urol.*, 48: 750, 1995.
- **9. BERGARA MORILLAS, F.J.; RAPARIZ GONZALEZ, M.A.; PAEZ BORDA, A. y cols.: "Uropatía obstructiva como complicación de la patología aórtica y de la cirugía reconstructiva vascular periférica: presentación de 4 casos y revisión de la literatura". *Arch. Esp. Urol.*, 48: 42, 1995.
10. RHIND, J.R.: "Retroperitoneal fibrosis following aortic surgery". *Br. J. Surg.*, 49: 552, 1977.

Casos Clínicos

Arch. Esp. Urol., 59, 3 (284-287), 2006

TRIPLICACIÓN URETERAL COMPLETA. PRESENTACIÓN DE UN CASO.

Otto Ochoa Urdangarain¹, José A. Hermida Pérez²,
Johannes Ochoa Montes de Oca³, Filiberto Miranda
Rosales⁴ y Cristina Rivero García⁴.

Especialista de Segundo Grado en Urología¹. Hospital
Provincial. Docente. "Manuel Asuncue Doménech".
Camagüey. Cuba.

Especialista de Primer Grado en Urología². Universidad de
Camagüey. Cuba. Servicio de Urgencias de los Llanos de
Aridane. Santa Cruz de Tenerife. España.
Doctor en Medicina³. Instituto Superior de Ciencias Médicas.
Camagüey. Cuba.

Especialistas en Radiología⁴. Hospital Provincial Manuel
Asuncue Domenech. Camagüey. Cuba.

Resumen.- OBJETIVO: Presentar un caso clínico al que se le detecta un triple uréter, con triple sistema ureteropielocalicial del riñón izquierdo y desembocadura independiente de los uréteres en vejiga, en una paciente femenina, que fue sometida a un estudio por padecer cólicos nefríticos derechos.

MÉTODO/RESULTADOS: Paciente femenina, de 27 años de edad, que acude a consulta de Urología por sufrir cólicos nefríticos derechos, por tal motivo es estudiada realizándosele, entre otros estudios, una urografía excretora por venoclisis y una tomografía axial computarizada (TAC), donde se detecta una litiasis renal derecha, hidronefrosis derecha y doble sistema pielocalicial derecho, en el riñón izquierdo se observan tres sistemas pielocaliciales, con tres uréteres, desembocando estos de forma independiente en la vejiga.

Correspondencia

José A. Hermida Pérez
Apartado de correos, 42
El Paso Santa Cruz de Tenerife.
Tenerife. (España)
hermidana@yahoo.es

Trabajo recibido: 2 de junio 2005

CONCLUSIONES: Las diferentes variedades de anomalías ureterales de número, generalmente son diagnosticadas por síntomas y signos de obstrucción, infección, presencia de litiasis, hematuria, dolor, así como reflujo y ureterocele, en el caso de las triplicaciones ureterales generalmente se acompañan de otras anomalías ureterales de número en el riñón contralateral. La urografía excretora constituye un método diagnóstico eficaz, aunque también la TAC y la ecografía pudieran ayudar a esclarecer el mismo.

Palabras clave: Triplicación ureteral completa.

Summary.- OBJECTIVE: To report the case of a left complete triple ureter with ureteral pyelocalical system draining independently into the bladder in a patient consulting for episodes of right renal colic.

METHODS/RESULTS: 27-year-old female patient consulting for episodes of right renal colic. Several studies including intravenous urography and CT scan were performed revealing a right renal lithiasis and a double ureteral pyelocalical system on the right side; the left kidney showed three pyelocalical systems with three ureters, draining each of them separately into the bladder.

CONCLUSIONS: The anomalies of ureter number are generally diagnosed by signs and symptoms of obstruction, infection, lithiasis, hematuria, pain, reflux, and ureterocele. Cases of triple ureter are generally accompanied by other ureteral number anomalies of the opposite kidney. Intravenous urography is an effective diagnostic tool, although CT scan ultrasound may also help to clarify the diagnosis.

Keywords: Complete ureteral triplication.

INTRODUCCIÓN

Dentro de la clasificación de las anomalías ureterales se incluyen las anomalías de número entre las que tenemos: la agenesia, las duplicaciones (duplicación ciega, duplicación en Y invertida), la triplicación y uréteres supernumerarios, también se describen las anomalías de estructura y anomalías de la terminación (1). De igual modo que dos brotes del conducto mesonéfrico o la división prematura de un brote único pueden explicar los uréteres dobles y bifidos, la presencia de tres brotes del conducto mesonéfrico o dos con la división temprana de uno de ellos, pueden explicar las triplicaciones parciales y completas halladas raras veces (2). Smith en 1946, realiza una clasificación de estas triplicaciones ureterales y las divide en: triplicación completa (tres uréteres

desde el riñón con tres orificios de drenaje en la vejiga, la uretra u otro sitio), triplicación incompleta (uréter bifido más un uréter único, con tres uréteres desde el riñón y dos orificios de drenaje abajo), uréter trifido (los tres uréteres se unen y drenan a través de un solo orificio), esta parece ser la forma más comunmente hallada y finalmente dos uréteres desde el riñón, con uno que luego presenta una bifurcación en Y invertida, con lo cual hay tres orificios de drenaje abajo (3). Nosotros presentamos un caso de triplicación ureteral completa según la clasificación de Smith (3).

CASO CLÍNICO

Paciente femenina, de 27 años de edad, blanca, que ingresa por cólico nefrítico derecho. Se le realiza ultrasonido donde se observa un doble sistema pieloureteral derecho con litiasis de 6 mm en cáliz medio, doble sistema pieloureteral izquierdo. En la urografía excretora se confirma la presencia de la litiasis renal derecha, con doble sistema pieloureteral derecho e hidronefrosis derecha, en el riñón izquierdo se observan tres sistemas ureteropielocalicales (Figura 1). Con el objetivo de



FIGURA 1. Urografía excretora en la que podemos observar un riñón izquierdo con un triple sistema ureteropielocalical.

poder visualizar la desembocadura de los uréteres en la vejiga realizamos urografía excretora por venoclisis donde se confirma en riñón izquierdo los tres sistemas ureteropielocaliciales (Figura 2) y los tres uréteres desembocando independientes en la vejiga (Figura 3). También se realizó TAC donde se confirmó el triple sistema ureteropielocalicial del riñón izquierdo con entrada independiente de los uréteres en vejiga. En la cistoscopia se observaron tres meatos ureterales del lado izquierdo, uno de ellos por delante del trígono, cerca del cuello, otro en el trígono y el último por encima del mismo, del lado derecho se observaron dos meatos ureterales. Todos eyaculando orinas claras y con el aspecto de "hoyo de golf".

DISCUSIÓN

Hemos encontrado varias publicaciones que hacen referencia a las anomalías ureterales de número, tanto duplicaciones como triplicaciones (4-6) e incluso una cuadruplicación ureteral bilateral (7). Queremos hacer mención de los casos publicados por Wolpowitz en 1975 (5) y Redman en 1976 (6) los que describen tripli-

caciones ureterales de un lado acompañado de una duplicación contralateral, por lo que se asemejan a nuestro caso. También queremos destacar los casos publicados por Borrego Hernando y cols. (8) los que comunican un paciente portador de un uréter bífido ciego, asociado a duplicidad y reflujo vesicoureteral contralateral, en una niña de 3 años de edad con infecciones urinarias de repetición (8); Vesga Molina y cols. (9) comunican otro caso de duplicación ureteral en "Y" invertida en un paciente varón de 75 años que consulta por hematuria macroscópica autolimitada y que en el transcurso del estudio se detecta dicha anomalía del lado izquierdo además de una masa vesical (9); también Iglesias Prieto y cols. (10) comunican un caso que presentaba un triple uréter con rama ureteral en "Y" invertida con desembocadura ectópica y litiasis en su interior en un varón de 35 años de edad que consulta por polaquiuria y urgencia miccional asociadas a orinas malolientes desde hacía 1 año, pero estos en su trabajo no hacen referencia al riñón y sistema excretor contralateral (10). Tundidor Bermúdez (11) publica un caso de una paciente femenina de 38 años portadora de uréter bífido con rama ciega derechos y con doble sistema excretor completo del lado izquierdo que se presenta con un cuadro de



FIGURA 2. En la urografía excretora se pueden observar los tres uréteres en su trayecto lumbar y pélvico.



FIGURA 3. Los tres uréteres desembocan independientemente en la vejiga, lo que se confirmó por cistoscopia y TAC.

infección urinaria recurrente y dolor reiterado en fosa iliaca derecha (11). Otras publicaciones en las que se hace referencia a estas anomalías, son las realizadas por Fairchild y cols. los que en 1979 reportan un caso portador de un sistema bífido típico con un tercer uréter lateral que parecía comunicarse con el cáliz del polo inferior (12). Se han informado triplicación con anomalías de la fusión renal (13, 14) y se plantea que por supuesto, los pacientes con una triplicación también pueden presentarse con síntomas y signos de reflujo u obstrucción, ureterocele (15 - 18) o ectopia, como en las anomalías de duplicación.

BIBLIOGRAFÍA y LECTURAS RECOMENDADAS (*lectura de interés y ** lectura fundamental)

- **1. BUER, S.B.; PERLMUTTER, A.D.; RETIK, A.B.: "Anomalías del tracto urinario superior". Campbell Urología, Editorial Médica Panamericana, Madrid 1994. Vol. 2, cap. 34, p. 1408, 1994.
2. MARC, J.; DROUILLARD, J.; BRUNETON, J. y cols.: "La triplication ureterale". J. Radiol. Electrol. Med. Nucl., 58: 427, 1977.
- **3. SMITH, I.: "Triplicate ureter". Br. J. Surg., 34: 182, 1946.
4. SPANGLER, E.B.: "Complete triplication of the ureter". Radiology, 80: 795, 1963
5. WOLPOWITZ, A.; EVAN, P.; BOTHA, P.A.G.: "Triplication of ureter on one side and duplication on the other". Br. J. Urol., 47: 622, 1975.
6. REDMAN, J.F.: "Triplicate ureter with contralateral duplication". J. Urol., 116: 805, 1976.
7. SODERDAHL, D.W.; SHIRAKI, I.W.; SCHAMBER, D.T.: "Bilateral ureteral quadruplication". J. Urol., 116:255, 1976.
8. BORREGO HERNANDEZ, J.; GALBIS, F.; TELLEZ, M. y cols.: "Uréter bífido ciego asociado a duplicidad y reflujo vesicoureteral contralateral". Arch. Esp. Urol., 47: 625, 1994.
9. VESGA MOLINA, F.; ALBISU TRISTAN, A.; BLASCO DE VILLALONGA, M.: "Duplicación ureteral en "Y" invertida". Arch. Esp. Urol., 47: 1025, 1994.
10. IGLESIAS PRIETO, J.I.; CISNEROS LEDO, J.; SERRANO, J. M. y cols.: "Triple uréter con rama ureteral en "Y" invertida con desembocadura ectópica y litiasis en su interior. Arch. Esp. De Urol. 50, 1 (63-66), 1997.
11. TUNDIDOR BERMÚDEZ, A.M.: "Uréter bífido con una rama ciega". Arch. Esp. Urol., 52: 790, 1999.
12. FAIRCHILD, W.V.; SOLOMON, H.D.; SPENCE, C.R. y cols.: "Case profile: unusual ureteral triplication". Urology, 14: 95, 1979.
13. PODE, D.; SHAPIRO, A.; LABENSART, P.: "Unilateral triplication of the collecting system in a horseshoe kidney". J. Urol., 130: 533, 1983.
14. GOLOMB, J.; EHRLICH, R.M.: "Bilateral ureteral triplication with crossed ectopic fused kidneys associated with the vacteral syndrome". J. Urol., 141: 1398, 1989.
15. ARAP, S.; LOPES, R.N.; MITRE, A. y cols.: "Triplícite ureterale complete associee a une ureterocele ectopique". J. Urol., 88: 167, 1982.
16. FINKEL, L.I.; WATTS, F.B.Jr.; CORBETT, D.P.: "Ureteral triplication with a ureterocele". Pediatr. Radiol., 13: 346, 1983.
17. JUSKIEWENSKI, S.; SOULIE, M.; BAUNIN, C. y cols.: "Ureteral triplication". Chir. Pediatr., 28: 314, 1987.
18. RODO SALAS, R.J.; BISHARA, F.; CLARET, I.: "Triplication ureteral con reflujo y ureterocele". Arch. Esp. Urol., 39: 343, 1986.

Casos Clínicos

Arch. Esp. Urol., 59, 3 (287-289), 2006

HEMATURIA POR ROTURA DE ANEURISMA ILÍACO-URETERAL.

Alberto Palacios, Pedro Massó, Luis Osorio, Alcino Oliveira, José Soares y Filinto Marcelo.

Servicio de Urología. Hospital General de Santo Antonio. Porto. Portugal.

Resumen.- OBJETIVO: La fístula entre uréter y arteria iliaca es una patología poco frecuente. Revisamos la literatura y aportamos un caso clínico que puede plantear problemas de diagnóstico diferencial con otras entidades patológicas.

MÉTODOS: Presentamos un caso de hematuria masiva por fístula arterio-ureteral debida a la rotura espontánea de aneurisma de la arteria iliaca interna.

Correspondencia

Alberto Palacios Hernández
Rua do Dr. Eduardo Torres, 579 - 2º
Frente Esquerdo
4450-117 Matosinhos. Porto. (Portugal)
aphmmx5@hotmail.com

Trabajo recibido: 9 de junio 2005