

Correlación embriológica, clínica y radiológica de la duplicidad ureteral

Embriology, clinical and radiological correlation of ureteral doubling

Dra. Elena Hernández Navarro; Dr. Jorge Lozada Guerra

Hospital Pediátrico Provincial Docente Serafín Sánchez. Sancti Spíritus

RESUMEN

Se presentan tres casos clínicos procedentes de un estudio que se llevó a cabo en el Servicio de Urología del Hospital Pediátrico Provincial "Serafín Sánchez" de Sancti Spíritus a partir del año 1993. Se relaciona el origen embriológico de la duplicidad ureteral completa (DUC) con las manifestaciones clínicas y con los resultados de los estudios radiológicos usados en el diagnóstico. Se ilustran esquemas de tres casos correspondientes a DUC: 1 DUC con reflujo masivo y atrofia del polo inferior del riñón izquierdo y uréter ectópico en vagina. Tres hidronefrosis segmentarias del polo superior del riñón derecho y ureterocele ectópico. Es destacable la importancia de una buena comprensión del origen embriológico de la DUC para poder explicar con mayor claridad el cuadro clínico y los hallazgos radiológicos encontrados en los diferentes estudios complementarios.

DeCS: HIDRONEFROSIS; REFLUJOVESICoureteral; URETEROCELE;
URETER/embriología/radiografía

ABSTRACT

The embryology origin of the complete ureteral doubling (CUD) with clinical manifestations and results of radiological studies used in the diagnosis are presented. Illustrations of some clinical cases are shown There are these clinical

cases of the studied carried out at the urology Service of Serafin Sanchez Pediatric Hospital of Sancti Spiritus from 1993. Schemes and photographs of radiologic studies of three cases corresponding to CUD are illustred: 1 CUD with massive reflux and atrophy of the inferior pole of the righth kidney, 2 Segmentary hydronephrosis of the superior pole of the left kidney and ectopic ureter in vagina, 3 segmentary hydronephrosis of the superior polo of the righth kidney and the ectopic ureterocele .It is important to have a good comprehension of CUD embriologyc origin for explaining clearly the clinied picture and radiologic findings presented in different complementary studies.

DeCS: HYDRONEPHROSIS; VESICO-URETERAIREFLUX; URETEROCELE;
URETER/embriology/radiography

INTRODUCCIÓN

La duplicidad ureteral ocurre por una anomalía en el brote de la yema ureteral a partir del conducto de Wolff (1). La expresión final de este trastorno puede traer como resultado una duplicidad ureteral completa (DUC). La duplicidad incompleta no suele ocasionar síntomas ni daño renal alguno, y su diagnóstico es con frecuencia incidental.

Sin embargo; la DUC puede traer consigo diferentes trastornos del aparato urinario, con peligro de daño transitorio o permanente. Su explicación embriológica está dada por la Ley de *Weigert Meyer* (1,2). La anomalía resulta del desarrollo de dos llemas ureterales, una de ellas tiene una posición normal, mientras que la otra emigra caudalmente junto con el conducto mesonéfrico. El resultado final es que el uréter que drena el polo superior desemboca más caudalmente que el que drena el polo inferior.

Con este trabajo pretendemos mostrar los hallazgos clínicos y radiológicos encontrados en la DUC según su variedad. La presentación de algunos casos clínicos avalan nuestra experiencia y facilitan la comprensión del problema.

MÉTODOS

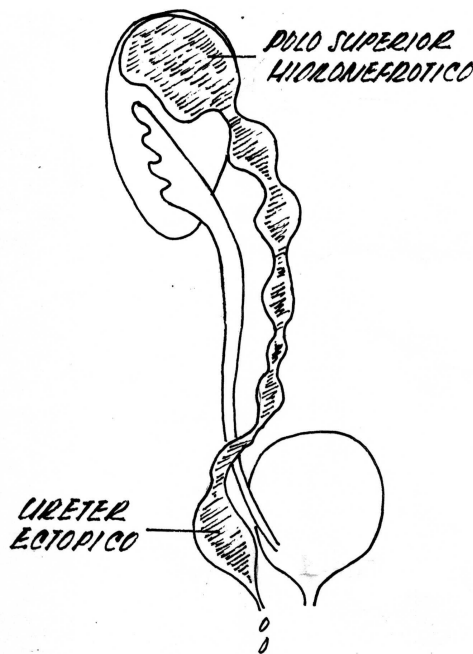
Se realizó un estudio en el Servicio de Urología del Hospital Pediátrico Provincial Serafín Sánchez de Sancti Spíritus a partir del año 1993 en busca de los casos

atendidos con el diagnóstico de duplicidad ureteral completa. Se presentan tres casos clínicos y se realiza una correlación de su anomalía embriológica con su cuadro clínico y sus manifestaciones radiológicas.

Caso 1.

Escolar femenina, con episodios de vulvovaginitis desde pequeña y diagnóstico ecográfico de "quiste" de polo superior del riñón izquierdo. Ante la sospecha de duplicidad ureteral con hidronefrosis segmentaria del polo superior se realiza urograma descendente, donde se aprecia la clásica imagen de "flor marchita" del sistema pielocalicial del riñón izquierdo. En el nuevo ultrasonido podía apreciarse además del hallazgo descrito en el ultrasonido anterior una imagen alargada que parecía corresponder al uréter dilatado. Se realiza intervención quirúrgica donde se comprueba ureterohidronefrosis en un sistema doble. Se realiza resección del polo superior y ligadura proximal del uréter correspondiente.

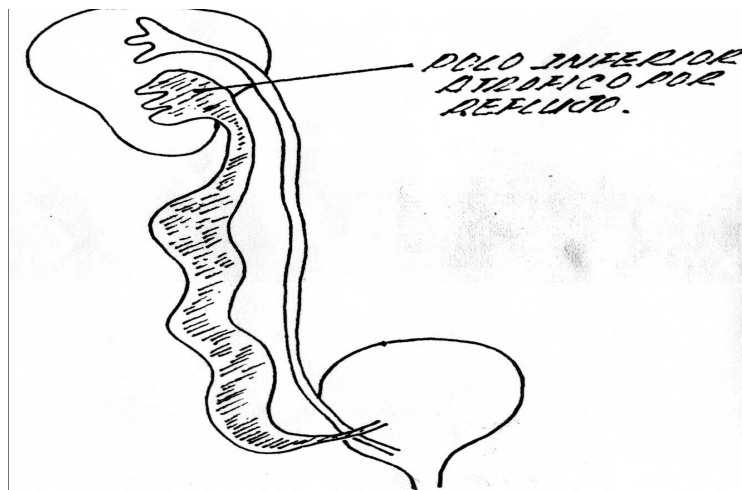
Diagnóstico definitivo: Duplicidad ureteral con hidronefrosis segmentaria del polo superior del riñón izquierdo y uréter ectópico en vagina. (fig 1).



Caso 2

Escolar masculino que es atendido en cuerpo de guardia por urosepsis con piuria macroscópica. Se indica tratamiento antibiótico y posteriormente es estudiado en consulta.

- Ultrasonido renal: Riñón derecho más pequeño que el izquierdo en longitud, polo superior de aspecto normal sin estasis.
- Cistografía miccional: Vejiga y uretra normal. Reflujo vesicoureteral derecho masivo.
- Urograma descendente: Buena eliminación renal bilateral. Polo superior del riñón derecho normal con polo inferior atrófico y pobre eliminación del contraste. Se somete a tratamiento quirúrgico donde se practica nefrectomía del polo inferior del riñón derecho y resección del uréter refluyente .
- Diagnóstico definitivo: Duplicidad ureteral derecha con atrofia del polo inferior por reflujo (**fig. 2**).

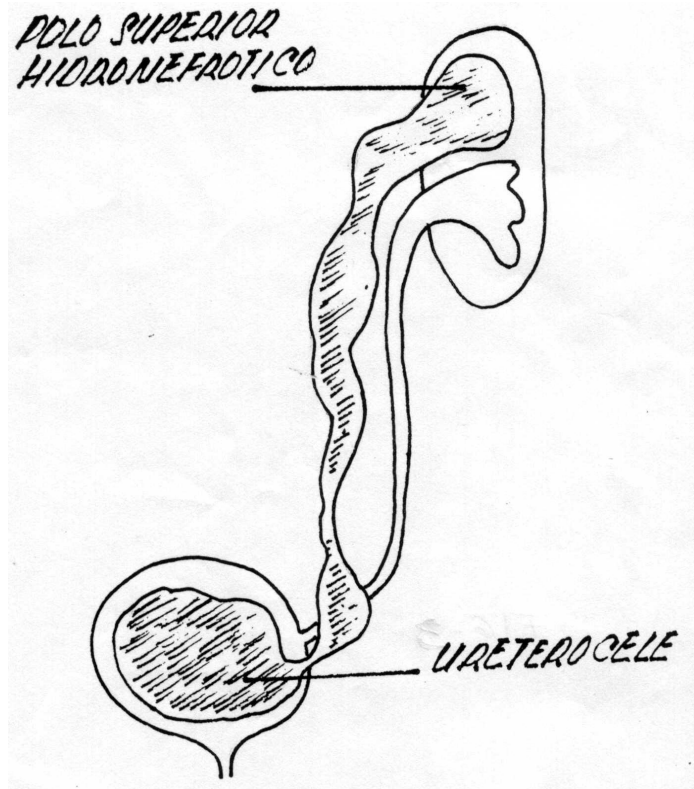


Caso 3

Lactante femenina que es estudiada por urosepsis y trastornos de la micción.

- Ultrasonido renal: Imagen ecolúcida en polo superior del riñón derecho. Dilatación ureteral marcada e imagen intravesical redondeada y ecolúcida.
- Cistografía miccional: Defecto de lleno en base vesical. Vejiga de contornos regulares. No reflujo.
- Urograma descendente: Ausencia de eliminación del polo superior del riñón derecho. Compresión del contorno superior del sistema pielocalicial. Defecto de lleno redondeado y de bordes bien delimitados en vejiga.

- .La intervención quirúrgica consistió en resección del polo superior hidronefrótico del riñón derecho y colapso del ureterocele por aspiración del cabo proximal del uréter.
- Diagnóstico definitivo: Duplicidad ureteral derecha con hidronefrosis segmentaria del polo superior y ureterocele ectópico (**fig. 3**).



DISCUSIÓN

Las manifestaciones clínicas de la DUC son tan variables que pueden confundirse con múltiples afecciones del tractus urinario en el niño. Esta característica ha hecho que se le haya denominado. "La gran simuladora de la urología pediátrica"(2).

La infección urinaria puede ser uno de los síntomas de presentación, sobre todo en los casos que cursan con reflujo o con algún grado de obstrucción del cuello vesical por ureterocele ectópico.

La presencia de ureterocele a este nivel también puede ocasionar síntomas de obstrucción del tractus urinario inferior (2,3).

Cuando la anomalía se acompaña de desembocadura ectópica del uréter fuera de vejiga puede ocasionar incontinencia urinaria en la niña o epididimitis recurrente en el varón. Se reportan casos de uréter ectópico en la hembra tratados como enuresis nocturna debido a la incontinencia de orina (2).

El ultrasonido prenatal ofrece una nueva forma de diagnóstico en el recién nacido al detectar algún grado de dilatación en el tractus urinario superior (4).

La confirmación del diagnóstico de DUC se realiza mediante la combinación de diferentes estudios: ultrasonido, cistografía miccional y urograma descendente. En algunos casos es necesario el uso de otros medios como la gammagrafía renal, la pielografía ascendente, la citoscopia y el examen vaginal bajo anestesia (2,3,5).

El juicio clínico tiene gran importancia en el diagnóstico al plantear la sospecha en los casos donde las evidencias no son muy claras con los medios de diagnóstico utilizados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Langman. Urogenital system. En su: Lagman's Medical Embriology. 7thed. México: Panamericana; 1995. p 272-311.
2. Churchill BM, Abara ED, Mc Lorie GA. Duplicación ureteral, ectopia y ureteroceles. Clin Ped North 1987;5:1383-1401.
3. Williams DI. Cirugía reconstructiva en las duplicaciones ureterales. En: Libertino JA, Zinman L, editores. Cirugía Urológica reconstructiva. La Habana: Científico -técnica; 1982. p 147-52.
4. Fine RN. Diagnosis and treatment of fetal urinary tract abnormalities. J Pediat 1992;12(3): 333-41.
5. Herman TE, McAlister WH. Radiographic manifestations of congenital anomalies of the lower of urinary tract. Radiol Clin North Am 1991;29(2):365-82.

Recibido:12 de junio de2000

Aprobado:21 de julio de 2001