

## **INFECCIONES URINARIAS A REPETICION EN ADULTO JOVEN, URETEROCELE ORTOTOPICO**

**Prof. Dr. Guillermo F. Márquez\***

**Dra. María del Carmen Binda\*\***

Hospital J. M. Ramos Mejía

Correspondencia: Dr. Guillermo F. Márquez, Av. Santa Fe 3711, PB "C", Buenos Aires, Argentina

E-mail: saeu@fibertel.com.ar

### **INTRODUCCIÓN**

El ureterocele es una dilatación quística del extremo intravesical del uréter, que puede asociarse a duplicación ureteral y a reflujo vesico-ureteral. El defecto congénito es la obstrucción del meato y el ureterocele es la respuesta hiperplástica a esta obstrucción. La pared externa está compuesta por el epitelio vesical y la pared interna por el epitelio ureteral, con tejido conectivo y fibras musculares entre ambas.<sup>(1)</sup>

Se puede diagnosticar intraútero en ecografías obstétricas, en niños por infecciones urinarias y ocasionalmente en los adultos.

Algunos pacientes son asintomáticos u oligosintomáticos y otros presentan severas infecciones urinarias y sepsis en los primeros meses o años de vida, acompañados de displasias renales. El ureterocele del adulto, se asocia con mucho menos complicaciones que el de los niños.

Palabras clave: ureterocele, ecografía, infección urinaria

### **ABSTRACT**

The ureterocele is a cystic dilatation of the intravesical segment of the ureter and may be associated to ureteral duplication and vesico ureteral reflux. The congenital defect is the obstruction of the meatus, and the ureterocele is simply a hiperplastic response to this obstruction. The outer wall is composed of bladder epithelium and the inner wall of ureteral epithelium , with connective tissue and muscle fiber in between.<sup>(1)</sup>

Can be diagnosed in utero by obstetric ultrasound at few months of life, in urinary tract infections in children, and occasionally in adults.

Some patients are asymptomatic or oligosymptomatic and others have severe urinary tract infections and sepsis in the first months or years of life, and renal dysplasia. Ureterocele in adults is associated with less complications than in children.

Key words: ureterocele, ultrasound, urinary tract infection

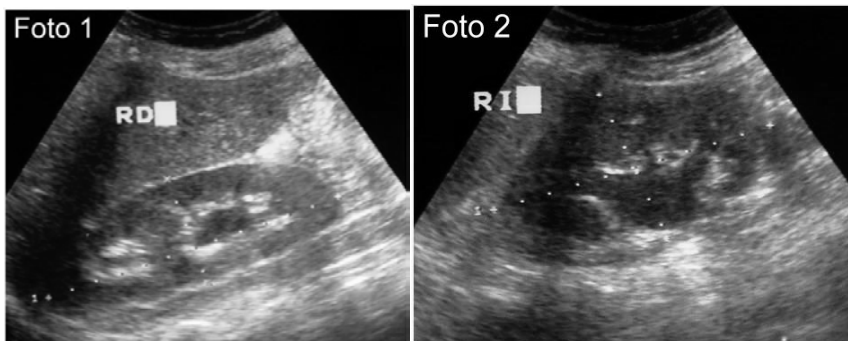
\* Jefe de División "A" Clínica Médica, Htal J. M. Ramos Mejía

\*\*Jefe de División Diagnóstico por Imágenes, Htal J. M. Ramos Mejía

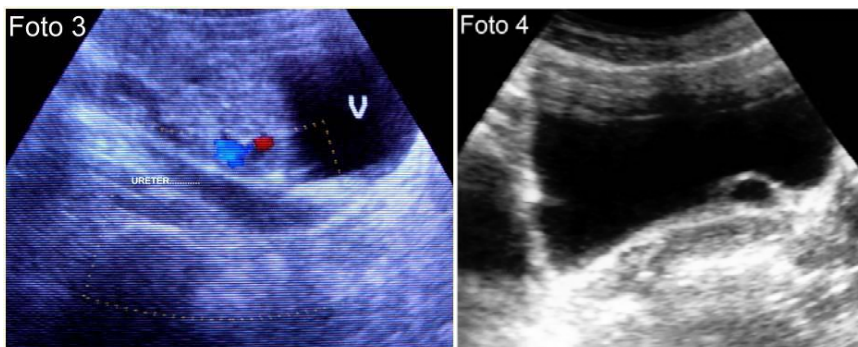
## CASO CLINICO

Se presenta un caso de una paciente de 23 años, con infecciones urinarias a repetición, a la que se le solicita una ecografía renal y vesical.

Se observan ambos riñones de tamaño normal, mostrando el derecho disrupción de los ecos del "seno renal", con ectasia del grupo calicial inferior (foto 1). El riñón izquierdo presenta moderada dilatación pielo-calicial (foto 2).



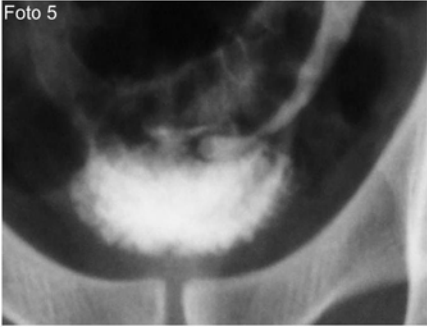
Se intenta seguir el trayecto del uréter izquierdo, visualizándolo solamente en el tercio inferior, dilatado y terminando en una formación de aspecto quístico en la pared vesical, de aproximadamente 10 x 5 mm de diámetro, correspondiente al **ureterocele** (fotos 3 y 4).



Durante el examen se controla la mencionada imagen, observando primeramente "jet ureteral derecho" y luego sutil lleno del ureterocele izquierdo y vaciamiento parcial hacia la vejiga (**ver película: <http://www.youtube.com/watch?v=9qOjI8OZ12A>**)

El urograma excretor permite apreciar dilatación ureteral distal izquierda, en "cabeza de cobra", característica de esta patología (foto 5).

Foto 5



## COMENTARIOS

El ureteroceles es una patología infrecuente, que consiste en una dilatación quística submucosa de la región terminal del uréter. Puede ser intravesical (también llamado ortotópico, simple o del adulto), o extravesical (también llamado ectópico o infantil), en el que parte de la dilatación yace en la submucosa vesical y parte se extiende hacia el cuello de la vejiga o uretra y representa una de las anomalías más graves del tracto urinario en la infancia. <sup>(2)</sup>

Ocurren en aproximadamente 1 en 4000 chicos, predominan en mujeres (4-6/1), generalmente son unilaterales y con preferencia izquierdos.

Tiene su origen en una alteración embriológica. Se han propuesto varias teorías en su génesis: obstrucción del orificio ureteral, muscularización incompleta del uréter intramural o dilatación del uréter intramural durante la formación del trigono vesical, pero la más aceptada es la perforación incompleta de la membrana Chwalla <sup>(3)</sup>. La membrana de Chwalla o membrana ureteral se ubica en la unión del conducto Wolffiano con el seno urogenital y desaparece cuando comienza a funcionar el riñón, aproximadamente a las 10 semanas de gestación.

En ocasiones grandes ureteroceles extravesicales pueden prolapsar, obstruir la uretra y presentarse como masas vaginales en mujeres. <sup>(4)</sup>

En el 90% de los casos son unilaterales y se asocian frecuentemente a duplicación ureteral, en cuyo caso el uréter dilatado y generalmente tortuoso, se corresponde la mayor parte de las veces con el del grupo calicial superior y se inserta en la vejiga en localización más inferior y medial (Weigert-Meyer rule). Obstruye y ocasiona reflujo vesico-ureteral como resultado de una tunelización submucosa insuficiente. El uréter que drena la mitad inferior del riñón suele presentar también reflujo vesico-ureteral (foto 6). <sup>(5)</sup>



Mediante la cistouretrografía, el reflujo se *clasifica* en 5 grados (International Reflux Grading system), de acuerdo hasta donde llega el reflujo al *contraerse* la vejiga y el grado de dilatación del sistema uretero-pielo-calicial.<sup>(6)</sup>

La apariencia de un ureterocele en ecografía es característica no obstante, en ocasiones es difícil diferenciar si es ectópico u ortotópico. A nivel de la vejiga, el uréter termina en una formación redonda, anecoica, de paredes finas ubicada por fuera del del meato ureteral normal.

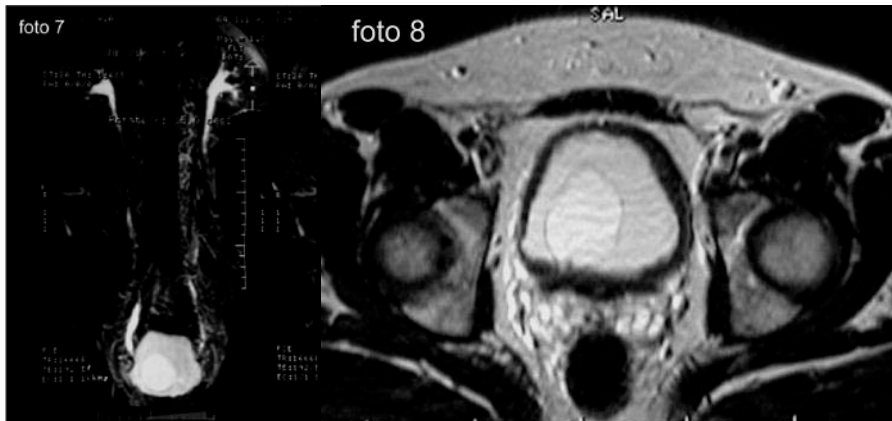
El cecoureterocele es una forma poco común de ureterocele ectópico en la cual el ureterocele intravesical se diseca en la submucosa, por debajo del trígono y la uretra en forma de “domo” y su luz se extiende más allá del orificio en forma de lengua o “cecum”.<sup>(7)</sup>

Los ureteroceles intravesicales unilaterales tienen generalmente buena función renal.

Modo de presentación: asintomáticos o con síntomas vinculados a infecciones urinarias en los primeros meses de vida o en adultos jóvenes, formación de cálculos y dolores abdominales. Además pueden detectarse incidentalmente en ecografías obstétricas en el contexto de uronefrosis fetal.

En el examen eco gráfico es imprescindible que la vejiga tenga repleción, ya que en caso contrario pueden pasar desapercibidos (muy importante a tener en cuenta en el examen de neonatos con hidronefrosis).

La Tomografía Computada y la Resonancia Magnética Nuclear del árbol urinario (fotos 7 y 8, RMN ureterocele derecho, atención Dra Claudia Cejas), ofrecen en la actualidad detallados aspectos del tracto urinario completo, especialmente en casos complicados. La RMN es indispensable en la evaluación de anomalías espinales asociadas y puede demostrar inserciones ectópicas extravesicales del uréter, proveyendo una visión global de la malformación.



La resolución final de esta patología es generalmente quirúrgica, salvo en ureteroceles pequeños, asintomáticos y que no producen uronefrosis.

Los objetivos en el manejo del ureterocele son: prevenir el daño renal asociado a la obstrucción, al reflujo y a las infecciones, asegurar la continencia urinaria y minimizar las complicaciones con la menor cantidad de procedimientos posibles (Ej. descompresión endoscópica, nefrectomía polar, ureterostomía, resección con reimplante de uréter).<sup>(8)</sup>

#### **BIBLIOGRAFIA**

- 1-Barrocal T, Arjonilla A, Gutierrez J. Anomalies of the Distal Ureter, Bladder, and Urethra in children: Embryologic, Radiologic, and Pathologic Features. *RadioGraphics*. September 2002; 22:1139-1164
- 2- López JC, Ramella C, Anastasio Campot A, Durán C, Marín C, Perazzo E. Ureterocele en la infancia. *Diagnóstico y tratamiento Rev. De Cir. Infantil* 2 (1992). Pag. 70-72
- 3- Ayers Elizabeth, MS, RDMS, RVT. Incidental Sonographic Finding of Bilateral Ureteroceles *JOURNAL OF DIAGNOSTIC MEDICAL SONOGRAPHY*. March/April 2006 VOL. 22, NO. 2.
- 4- Lang E, Cline K and Earhart Valentine, SLIDING URETEROCELE AND BLADDER OUTLET OBSTRUCTION. Tulane University New Orleans, Louisiana. *THE JOURNAL OF UROLOGY*, Vol. 173, 601, February 2005.
- 5- Resnick M, Older R. *Diagnosis of Genitourinary Disease*, Second Edition. 1997. Pag 239.
- 6- Lebowitz R L, Olbing Parkkulainen OV, Smellie JM, Tamminen-Möbius M. International system of radiographic grading of vesicoureteric reflux. *Pediatr Radiol* (1985) 15:105-109.
- 7- Fenelon MJ, Alton DJ. Prolapsing ectopic ureteroceles in boys. *Pediatr Radiol* 1981; 140:373-376.
- 8- Pohl Hans G. Recent advances in the management of ureteroceles in infants and children: why less may be more. *Current Opinion in Urology* 2011, 21:322-323

