

Cirugía y Cirujanos

Volumen **72**
Volume

Número **2**
Number

Marzo-Abril **2004**
March-April

Artículo:

Ureterocele en niños

Derechos reservados, Copyright © 2004:
Academia Mexicana de Cirugía

Otras secciones de
este sitio:

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

*Others sections in
this web site:*

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



Medigraphic.com

Ureterocele en niños

Dr. Rafael Alvarado-García,* Dr. Jorge Gallego-Grijalva,*
Dr. Gildardo García-Arano**

Resumen

Introducción: el ureterocele es una dilatación quística de la parte terminal del uréter, que se ubica dentro de la vejiga de la uretra o de ambas. En la mayoría de los casos se acompaña de un doble sistema colector; afecta seis veces más al sexo femenino.

Material y métodos: estudio observacional, longitudinal, transversal, retrospectivo, descriptivo y abierto. Se revisaron los expedientes de los pacientes pediátricos con diagnóstico de ureterocele, atendidos entre el 1 de enero del 1990 y el 31 de diciembre del 2002. Se analizó: edad, sexo, sintomatología, tipo de ureterocele, lado afectado, resultados de estudios imagenológicos y de laboratorio.

Resultados: se incluyeron 40 casos, 50% fueron varones, el promedio de edad fue de 20 meses. La principal manifestación clínica fue la infección de vías urinarias en 87.5%. En 62.3% se encontró el tipo ectópico, y en 37.5% el ortotópico o simple. La principal intervención quirúrgica realizada fue el reimplante: en 80% de los casos ectópicos y en 66.7% de los ortotópicos.

Discusión: en general el tratamiento del ureterocele depende en gran medida del estado del riñón afectado y de la capacidad funcional del riñón contralateral. El espectro de las modalidades terapéuticas incluyen: incisión transureteral del ureterocele, nefrectomía y reconstrucción vesical. La indicación para procedimiento endoscópico sólo es considerada en el paciente con ureterocele intravesical con un sistema colector simple. En la mayor parte de los pacientes preferimos realizar un reimplante ureteral y resección del ureterocele.

Palabras clave: uréter, ureterocele, ureterocele ectópico, ureterocele ortotópico.

Summary

Introduction: Ureterocele is cystic dilation of the terminal part of the ureter located within the bladder of the urethra or both. In the majority of cases, it is accompanied by a double-collector system and affects 6:1 female child patients.

Materials and methods: We conducted an observational, longitudinal, transverse, descriptive, retrospective, and open study. Files of pediatric patients with diagnosed ureterocele from January 1, 1990 through December 31, 2002 were reviewed. Age, sex, symptomatology, type of ureterocele, side effects, and laboratory and image studies were analyzed.

Results: There were 40 cases, 50% male, average age 20 months; first clinical manifestation was urinary tract infection in 87.5%. Ectopic type was found more frequently with 62.3% and orthotopic or simple, in 37.5%. First surgical intervention was reimplantation in 80% of ectopic and in 66.7% in orthotopic cases.

Discussion: Ureterocele treatment depends to a great degree on status of affected kidney and capacity of functionality of the contralateral kidney. The spectrum of therapeutic modalities range from transureteral incision of ureterocele to nephrectomy and vesical reconstruction. Indication to proceed with endoscopy would be considered only in a patient with intravesical ureterocele with a simple collector system. We prefer to proceed in the majority of cases with ureteral reimplantation and resection of ureterocele.

Key words: Ureter, Ureterocele, Ectopic ureterocele, Orthotopic ureterocele.

* Clínica de Urología Pediátrica, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

** Residente de Urología, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

Solicitud de sobretiros:
Dr. Rafael Alvarado-García
Serafín Olarte No. 88
Independencia
03630 México, D. F.
Teléfono: 5539 2503.

Recibido para publicación: 04-02-2004.

Aceptado para publicación: 05-03-2004.

Introducción

Por definición entendemos que ureterocele es una dilatación quística de la parte terminal del uréter que se ubica dentro de la vejiga de la uretra o de ambas. La incidencia del ureterocele en materia de autopsia es de 1:500; afecta más comúnmente al sexo femenino en una proporción de seis a uno⁽¹⁻³⁾.

En los pacientes pediátricos, el ureterocele ectópico es una de las anomalías más graves del tracto urinario y una de las causas más frecuentes de obstrucción urinaria inferior en las niñas. Aproximadamente en 10% de los casos se presenta en forma bilateral.

Se han formulado numerosas clasificaciones, basadas principalmente en criterios anatómicos y descriptivos que funcionales; la más utilizada es la Stephens⁽¹⁻⁶⁾ (1958, 1983):

- a) *Ureterocele estenótico*: aparece en casi 40% de los casos. Se caracteriza por un pequeño orificio ubicado en la punta de la dilatación quística del uréter.
- b) *Ureterocele esfinteriano*: se observa en cerca de 40%. Termina dentro del esfínter interno; el orificio puede ser normal o grande y abrirse en la parte posterior de la uretra.
- c) *Ureterocele esfinterostenótico*: es otra variante con un orificio diminuto y ectópico, lo que provoca que sea de gran tamaño hasta casi llenar la vejiga.
- d) *Ureterocele ciego*: es infrecuente, menos de 5%. La luz va más allá del orificio como una prolongación lingüiforme "ciega" que se extiende por debajo de la submucosa uretral; el orificio se comunica con la luz de la vejiga y es grande e incompetente⁽⁵⁾.

El objetivo del presente trabajo es determinar la incidencia del ureterocele en la población pediátrica del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, del ISSSTE.

Material y métodos

El presente estudio es observacional, longitudinal, transversal, retrospectivo, descriptivo y abierto. Se revisaron los expedientes de pacientes pediátricos atendidos por diagnóstico de ureterocele entre el 1 de enero de 1990 y el 31 de diciembre de 2002, en el hospital referido. Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, sintomatología, tipo de ureterocele, lado afectado, resultados de los estudios imagenológicos (ultrasonografía, cistouretrografía, urografía excretora, gammagrama renal) y de laboratorio (examen general de orina y urocultivo).

Se utilizó el paquete estadístico SPSS, versión 10.0, con pruebas estadísticas de *t* Student y χ^2 en el análisis univariado.

Resultados

Se estudiaron 40 pacientes con ureterocele, de los cuales 50% fue del sexo femenino. La edad osciló entre 5 y 35 meses, con un promedio de 20 meses.

En 87.5% de los casos la búsqueda intencionada de la patología en estudio estuvo originada por la infección de vías urinarias; en 12.5% por el descubrimiento de una masa genital durante la exploración física. Otros signos y síntomas de importancia fueron el dolor abdominal y la hematuria.

Por tipo de ureterocele se encontró en forma más frecuente el ectópico, con 62.5%, y el ortotópico o simple, con 37.5%. El lado más afectado fue el izquierdo (62.5%).

Todos nuestros casos presentaron el examen general de orina positivo, mientras que el urocultivo fue positivo en más de la mitad (65%).

Al realizar el ultrasonido todos los casos mostraron dilatación ureteral. Otros hallazgos concomitantes fueron el quiste intravesical e hidronefrosis con 37.5% y 22.5%, respectivamente. La cistografía presentó como principales hallazgos el defecto de llenado en 80%; en 20% no se observaron anomalías. En 37.5% el defecto de llenado estuvo acompañado de reflujo vesicoureteral. Así mismo, la urografía excretora mostró presencia de defecto de llenado en 77.5%, acompañado de reflujo vesicoureteral en 35% y de megauréter en 50%. Por su parte, el gammagrama fue normal en 32.5%, con datos de exclusión renal en 15% y doble sistema en 67.5%.

En cuanto al tratamiento quirúrgico, a tres pacientes se les realizó nefrectomía, en cuatro únicamente se llevó a cabo destechamiento, la cirugía fue doble en 24 casos con métodos utilizados de reimplante y de destechamiento (Figuras 1 y 2) y en nueve pacientes se realizó triple procedimiento: reimplante, polectomía y destechamiento. En general la intervención más utilizada fue el reimplante.

En el seguimiento sólo dos casos mostraron estenosis de la unión ureterovesical, por lo que fue necesario un nuevo reimplante; los restantes pacientes, con excepción de los sometidos a nefrectomía, tienen una función renal normal.

Al tratar de establecer relación de las variables con el tipo de ureterocele, no hubo resultados estadísticamente significativos.

Las características más frecuentes por tipo de ureterocele se pueden observar en el cuadro I.

Discusión

No hay duda de que la mayoría de los ureterocelos asociados con un sistema colector simple son ortotópicos y los ureterocelos asociados a un doble sistema colector son ectópicos. Sin embargo, no siempre sucede esto, por lo que la Academia Americana de Urología Pediátrica reclasificó los ureterocelos en intravesicales y ectópicos⁽⁷⁾. Los primeros se localizan en la cavidad vesical, mientras que los ectópicos se encuentran en el cuello vesical o incluso en la uretra. Según esta clasificación, en nuestro estudio sólo un caso fue ectópico, los restantes fueron intravesicales. En 75% de los pacientes se asocia un ureterocele a un doble sistema colector; las mujeres son seis veces más afectadas. Sin embargo, los ureterocelos asociados a un sistema colector simple son más frecuentes en varones⁽⁸⁾.

Por ser el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre un hospital de concentración, no posee población usuaria fija, por lo tanto, la incidencia durante el período de recolección y de estudio fue de 5 casos por un millón de infantes derechohabientes del ISSSTE; en el país (CONAPO, 2003) es de siete casos por 10 millones de niños menores de seis años. Aunque por las características propias del estudio es muy difícil extrapolar los resultados obtenidos a la población general, se otorgó una estimación.

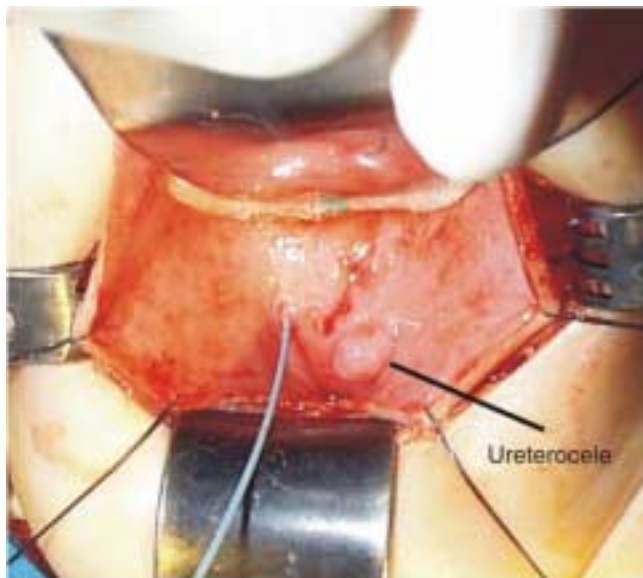


Figura 1. Fotografía transoperatoria de un ureterocele.

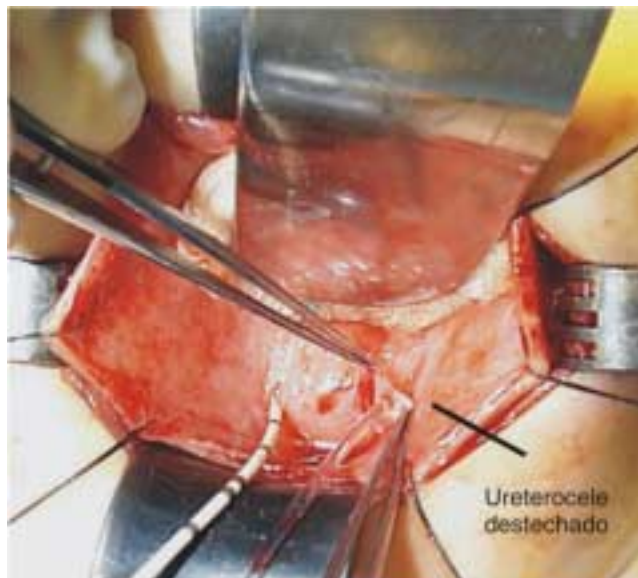


Figura 2. Destechamiento del ureterocele y ferulización del uretero.

Cuadro I. Características y hallazgos más frecuentes en los pacientes con ureterocele

Características	Ectópico	Ortotópico
Edad	-----	-----
Sexo	Femenino	Masculino
Manifestación clínica	Infección de vías urinarias	Infección de vías urinarias
Lado afectado	Izquierdo	Izquierdo
Examen general de orina	Positivo	Positivo
Urocultivo	Positivo	Positivo
Ultrasonido	Dilatación ureteral y quiste intravesical	Dilatación ureteral y quiste intravesical/hidronefrosis
Cistografía	Defecto de llenado	Defecto de llenado y reflujo vesicoureteral/megauréter
Urografía	Defecto de llenado y megauréter	Reflujo vesicoureteral
Gammagrama	Doble sistema	Normal o exclusión renal
Tratamiento quirúrgico	Reimplante Triple tratamiento quirúrgico	Reimplante Nefrectomía

Ninguno de los pacientes fue diagnosticado en forma antenatal, aun cuando en todos los casos se realizó ultrasonografía prenatal. En ninguno se notificó hallazgo sugestivo de uropatía obstructiva, como hidroureteronefrosis o hidronefrosis del polo superior afectado con dilatación ureteral^(6,9), lo que sugiere que la exactitud y la utilidad de un estudio ultrasonográfico en ocasiones se puede ver minimizada por la falta de pericia del examinador.

El diagnóstico adecuado debe incluir un ultrasonido y una urografía excretora; con ambos estudios podemos determinar la presencia de un doble sistema colector y el crecimiento

renal. El gammagrama complementa lo observado en la urografía, obteniendo en forma exacta la función diferencial entre ambos polos y riñones. La cistouretrografía miccional también es un estudio obligado, ya que es necesario conocer la presencia de reflujo y el grado del mismo. Con la realización de los anteriores exámenes podemos realizar una correcta planeación quirúrgica. La cistoscopia está indicada como parte del tratamiento de algunos ureteroceles, incluso en grandes lesiones que dificultan la determinación del lado afectado; por esta vía, mediante una aguja fina puede inyectarse medio de contraste dentro del ureterocele^(3,4).

En general el tratamiento del ureterocele depende en gran medida del estado del riñón afectado y de la capacidad funcional del riñón contralateral. El espectro de las modalidades terapéuticas incluye incisión transureteral del ureterocele, heminefrectomía más ureterectomía del polo renal dañado, ureteropieloanastomosis del polo superior al inferior, nefrectomía y reconstrucción vesical^(2,6,10). Si bien en fechas recientes se han intentado procedimientos conservadores, en nuestra experiencia la endourología no ha mostrado ser la mejor opción. Existen múltiples estudios que muestran la utilidad de la incisión endoscópica del ureterocele, con dos ventajas fundamentales: es un procedimiento limitado a la lesión y crea un mecanismo de válvula que evita el reflujo vesicoureteral^(5,6,11,12). La indicación para este procedimiento sólo la consideramos en pacientes con ureterocele intravesical con sistema colector simple. En el resto preferimos realizar un reimplante ureteral y resección del ureterocele.

En los ureteroceles extravesicales no hay la misma certidumbre respecto al tratamiento endoscópico. Existen discrepancias importantes entre las diferentes publicaciones acerca de la efectividad definitiva de este procedimiento. Se ha encontrado hasta 50% de complicaciones que hacen necesaria una segunda o tercera cirugía^(5,11).

Conclusión

Los ureteroceles ofrecen un amplio espectro de presentación, anatomía y fisiopatología, por ello cada paciente debe ser tratado en forma individual ya que ninguna técnica quirúrgica puede aplicarse a todos los casos. La primera preocupación siempre será la conservación del parénquima renal.

Por ser una patología especial, las características encontradas por cada tipo de ureterocele proporcionan una visión (validez interna) de la clase de pacientes pediátricos que acuden al Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.

Referencias

1. Churchill BM, Sheldon CA, McLorie GA. The ectopic ureterocele: a proposed practical classification based on renal unit jeopardy. *J Pediatr Surg* 1992;27(6):497-500.
2. Monfort G, Guys JM, Coquet M, Roth K, Louis C, Bocciardi A. Surgical management of duplex ureteroceles. *J Pediatr Surg* 1992;27:634-638.
3. Di Benedetto V, Morrison-Lacombe G, Bagnara V, Montfort G. Transurethral puncture of ureterocele associated with single collecting system in neonates. *J Pediatr Surg* 1997;32(2):1325-1327.
4. Jelloul L, Berger D, Frey P. Endoscopic management of ureteroceles in children. *Eur Urol* 1997;32:321-326.
5. Pesce C, Muci L, Campobasso P, Belloli G. Endoscopic and minimal open surgical incision of ureteroceles. *Pediatr Surg Int* 1998;13:277-280.
6. Camacho S. Ureterocele: experiencia en el manejo de 9 casos. *Rev Mex Urol* 2000;60(3):116-121.
7. Glassberg KL. Suggested terminology for duplex systems, ectopic ureters and ureteroceles. *J Urol* 1984;132(6):153-156.
8. Feitz WJF, Ritchey ML, Bloom DA. Ureterocele associated with a single collecting system of the involved kidney. *Urology* 1994;43(3):849-851.
9. Decter RM. Renal duplication and fusion anomalies. *Pediatr Clin North Am* 1997;44(3):1323-1341.
10. Caldamone A, Snyder HM, Duckett JW. Ureterocele in children: follow up management with upper tract approach. *J Urol* 1984;131(4):1130-1133.
11. Blyth B. Endoscopic incision of ureteroceles: intravesical vs ectopic. *J Urol* 1993;149(5):556-558.
12. Coplen DE, Duckett JW. The modern approach to ureteroceles. *J Urol* 1995;153(2):166-169.

