

11246  
9



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

---

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
E INVESTIGACION  
SUBDIVISION DE ESPECIALIDADES**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES  
PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO  
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA  
CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"  
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION**

**"URETEROCELE: CAUSA DE AFECCION UROLOGICA  
EN PACIENTES PEDIATRICOS"**

**TESIS DE POSTGRADO**

**PARA OBTENER EL TITULO DE:  
ESPECIALISTA EN UROLOGIA**

**PRESENTA:**

**DR. GILDARDO GARCIA ARANO**



**MEXICO, D. F.**

**2009**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**TESIS  
CON  
FALLA DE  
ORIGEN**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo académico.

NOMBRE Dr. Gilgado García

FECHA: 21.12.93

FIRMA: 

**URETEROCELE  
CAUSA DE AFECCIÓN UROLÓGICA EN  
PACIENTES PEDIÁTRICOS**



---

**DR. MAURICIO DI SILVIO LOPEZ**  
**SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN**



---

**PROFESOR TITULAR**



---

**DR. RAFAEL ALVARADO GARCIA**  
**ASESOR DE TESIS**



---

**DR. GILDARDO GARCIA ARANO**  
**MEDICO RESIDENTE DE UROLOGÍA**  
**AUTOR DE TESIS**

**"URETEROCELE: CAUSA DE AFECCIÓN UROLÓGICA EN  
PACIENTES PEDIÁTRICOS"**

**AUTOR DE TESIS**

**DR. GILDARDO GARCIA ARANO**

**SERVICIO DE UROLOGÍA**

**CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"**

**ASESOR DE TESIS**

**DR. RAFAEL ALVARO GARCIA**

**MEDICO ADSCRITO DE CIRUGIA PEDIATRICA**

**CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA  
LOS TRABAJADORES DEL ESTADO  
CENTRO MEDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"  
SUBDIRECCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN**

<b>INDICE</b>		
<b>Índice</b>	.....	<b>5</b>
<b>Resumen (Español)</b>	.....	<b>6</b>
<b>Resumen (Inglés)</b>	.....	<b>7</b>
<b>Introducción</b>	.....	<b>8</b>
<b>Material y Métodos</b>	.....	<b>9</b>
<b>Resultados</b>	.....	<b>10</b>
<b>Análisis Univariado</b>	.....	<b>10</b>
<b>Análisis Bivariado</b>	.....	<b>11</b>
<b>Discusión</b>	.....	<b>17</b>
<b>Conclusión</b>	.....	<b>20</b>
<b>Bibliografía</b>	.....	<b>21</b>

## 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. Se acompaña en la mayoría de los casos de un doble sistema colector y afecta seis veces más al sexo femenino. **Material y Metodos:** Estudio de tipo observacional, longitudinal, transversal, retrospectivo, descriptivo y abierto. Se revisaron los expedientes de los pacientes pediátricos con diagnóstico de ureterocele del 1° de Enero del 2000 al 31 de Diciembre del 2002. Se analizaron la edad, sexo, sintomatología, tipo de ureterocele, lado afectado, estudios de laboratorio y estudios de imagen. **Resultados:** Se incluyeron 8 casos, 50% fueron varones, el promedio de edad fue de 20 meses. La principal manifestación clínica fue la infección de vías urinarias en el 87.5%. Se encontró en forma más frecuente al tipo ectópico con 62.3% y al ortotópico ó simple con 37.5%. La principal intervención quirúrgica realizada, fue el reimplante en un 80% de los casos ectópicos y 66.7% en 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 modalidades terapéuticas incluyen: incisión transureteral del ureterocele, hasta nefrectomía y reconstrucción vesical. La indicación para procedimiento endoscópico sólo la consideraríamos en un paciente con un ureterocele intravesical con un sistema colector simple. Preferimos realizar en la mayor parte de los pacientes, un reimplante ureteral y resección del ureterocele.

**Palabras clave:** Ureterocele, ureter, ectópico, ortotópico



## **SUMMARY**

**Introduction:** The ureterocele is a cystic dilation of the terminal part of the ureter located within the bladder of the urethra or both. In most of the cases it is accompanied of a double collector system and affects 6:1 female children patients.

**Material and methods:** The study has been observational, longitudinal, transverse, descriptive, retrospective and open. The files of pediatric patients with diagnosed ureterocele from January 1<sup>st</sup>, 2000 to December 31<sup>st</sup>, 2002 were reviewed. The age, sex, symptomatology, type of ureterocele, side affected, laboratory and image studies were analyzed. **Results:** There were 8 cases, 50% male, age average 20 months. The first clinical manifestation was urinary tract infection in 87.5 % of them. The ectopic type was found more frequently with 62.3% and orthotopic or simple with 37.5%. The first surgical intervention was reimplantation in 80% of the ectopic cases and 66.7% in the orthotopic ones.

**Discussion:** The ureterocele treatment depends in a great manner of the status of the affected kidney and the capacity of functionality of the conatralateral kidney. The spectre of therapeutical modalities include from transureteral incision of the ureterocele to nefrectomy and vesical reconstruction. The indication to proceed with endoscopy would be considered only in a patient with an intravesical ureterocele with a simple collector system. We prefer to proceed in the majority of cases with an ureteral reimplantation and resection of the ureterocele.

**Key words:** Ureterocele, ureter, ectopic, orthotopic

## **INTRODUCCION**

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 <sup>1,3</sup>.

En los pacientes pediátricos, el ureterocele ectópico es una de las anomalías mas graves del tracto urinario y una de las causas mas frecuentes de obstrucción urinaria inferior en las niñas. Alrededor del 10% son bilaterales. Se han formulado muchas clasificaciones las cuales se basan más en criterios anatómicos y descriptivos que funcionales, la más utilizada es la Stephens<sup>1-6</sup> (1958, 1983) la cual se describe a continuación: a) Ureterocele estenótico: aparece en casi el 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 del 40%, termina dentro del esfínter interno, el orificio puede ser normal o grande y abrirse en la parte posterior de la uretra. c) Ureterocele esfinteroestenótico: es otra variante, en donde no solo es diminuto si no ectópico, esta forma llega a tener gran tamaño hasta casi llenar la vejiga. d) Ureterocele Ciego. Raro menos del 5%, la luz se extiende mas 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 <sup>5</sup>.

El objetivo del presente trabajo es determinar la incidencia del Ureterocele en la población pediátrica del C.M.N "20 de Noviembre" ISSSTE.

## **MATERIAL Y METODO**

El presente estudio es de tipo observacional, longitudinal, transversal, retrospectivo, descriptivo y abierto. Se revisaron los expedientes de los pacientes pediátricos con diagnóstico de ureterocele en el Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" en el periodo comprendido del 1° de Enero del 2000 al 31 de Diciembre del 2002. Se analizaron las siguientes variables edad, sexo, sintomatología, tipo de ureterocele, lado afectado, estudios de laboratorio (examen general de orina y urocultivo) y estudios de imagen (Ultrasonografía, cistouretrografía, urografía excretora, gamagrama renal).

Se utilizó el paquete estadístico SPSS v 10.0, con pruebas estadísticas de "t" student y chi cuadrada ( $X^2$ ) en el análisis univariado. El análisis divariado se relaciono el tipo de ureterocele con el resto de las variables.

## **RESULTADOS**

### **ANÁLISIS UNIVARIADO**

Se utilizó el paquete estadístico SPSS v 10.0, con pruebas estadísticas de "t" student y chi cuadrada ( $X^2$ ).

Durante el periodo de del 1° de enero del 2000 al 31 de diciembre del 2003, se lograron captar 8 casos de ureteroceles, de los cuales 50% (4 casos) son mujeres y 50% (4) son hombres. (Gráfica 1)

Con respecto a la edad, manejó rangos de mínimo 5 meses hasta máximo de 35, con un promedio de 20 meses. Los resultados de esta variable no fueron estadísticamente significativos manejando una "t" de student de -0.162, con intervalo de confianza de -19.38 a 16.98 y "p" de 0.877, con una distribución anormal. (Cuadro 1)

Con relación a la principal sintomatología que dió pie a la búsqueda de la patología en estudio, 87.5% (7) fue por infecciones de vías urinarias y 12.5% (1) por el descubrimiento de una masa genital. (Gráfica 2)

Sin embargo, como otros signos y síntomas de importancia referidos, fueron dolor abdominal, hematuria y otros no especificados, con similar porcentaje solo un caso para cada dato.

Por tipo de ureterocelos, se encontró al ectópico con 62.3% (5) y al ortotópico ó simple con 37.5% (3). (Gráfica 3) El lado más afectado fue en nuestros casos estudiados, el lado izquierdo en un 62.5% (5). (Gráfica 4)

Todo nuestros casos presentaron positivo los resultados del examen general de orina, mientras que el urocultivo presentó positivo en 62.5% (5). (Gráfica 5)

El 100% de los casos al realizarse el ultrasonido se mostró dilatación ureteral, mientras que otros hallazgos concomitantes fueron el quiste intravesical en 37.5% (3) e hidronefrosis en 12.5% (1). (Gráfica 6)

La cistografía presentó como principales hallazgos el defecto de llenado en 87.5% (7) y con aspectos normal en 12.5% (1), otros dato acompañante del defecto de llenado fue el reflujo vesico ureteral en 37.5% (3). (Gráfica 7)

La urografía excretora mostró defecto de llenado en 75% (6), se acompañó de reflujo vesicoureteral en 25% (2) y de megauréter en 50% (4). (Gráfica 8)

El gamagrama fue normal en 25% (2), manifestó exclusión renal en 12.5% (1) y doble sistema en 62.5% (5). (Gráfica 9)

El tratamiento quirúrgico más utilizado en general fue el reimplante en 75% (6), distribuyéndose de la siguiente manera, solo a dos pacientes se les realizó una sola intervención que fue la nefrectomía y destechamiento respectivamente, sin embargo a 4 casos la cirugía fue doble con métodos de reimplante y de destechamiento, y a dos pacientes se les realizó tres intervenciones el reimplante, la polectomía y el destechamiento. (Gráfica 10)

## **ANÁLISIS BIVARIADO**

Se relacionó el tipo de ureterocele con el resto de las variables. La edad de los pacientes respecto al tipo del padecimiento, presentó predominio por la edad

individual 14 meses en 25% (2), por grupo de edad 1 a 2 años fue el 50% (4), el estadístico de prueba aplicado no fue significativo. (Cuadro 2)

Con relación al tipo de la patología y sexo, el ectópico el 60% (3) son femenino y en el ortotópico en 66.7% son masculinos. No presentó significancia estadística. (Cuadro 3)

El tipo de ureterocele ortotópico presentó en su 100% la presencia de infección de vías urinarias. No mostró significancia estadística. (Cuadro 4)

Por lado afectado y tipo de patología en estudio, el lado izquierdo predominó en el tipo ectópico en un 60% y en 66.7% en el ortotópico. El estadístico de prueba no fue significativo. (Cuadro 5)

Como el 100% de los pacientes obtuvieron resultado del examen general de la orina positivo, se manejó como constante por lo cual no fue apropiado aplicar prueba estadística. En cambio urocultivo fue positivo en 60% en el ectópico y 66.7% en el ortotópico. Estadísticamente no significativo. (Cuadro 6)

Respecto al uso del ultrasonido se observó que tanto el tipo ectópico como el ortotópico presentaron dilatación ureteral en 100%, además en el ectópico el 40% presentó en forma simultánea quiste intravesical, mientras que el ortotópico mostró hidronefrosis y quiste intravesical en un 33.3% para cada uno. No hubo significancia estadística.

El resultado principal de la cistografía con relación al padecimiento en estudio, observó que el 100% del ortotópico y 80% del ectópico mostraron defecto de llenado, los datos de reflujo vesicoureteral y el megaureter solo estuvieron presentes en el tipo ortotópico. Estadísticamente no significativo.

Los hallazgos de la urografía en el grupo de tipo ectópico fueron defecto de llenado en 100% y 80% megaureter, mientras que el ortotópico presentó reflujo vesicoureteral en 66.7%. Prueba no significativa.

El gamagrama expuso doble sistema en el tipo ectópico en un 100%, y con características normales en un 66.7% en el tipo ortotópico, aunque la diferencia es estadísticamente significativa entre ambos grupos, no se aplica el cálculo ya que presento 2 celdas con valores menores a 5, lo que invalida la prueba. (Cuadro 7)

La principal intervención quirúrgica realizada y el tipo de patología, estuvo presente el reimplante en un 80% de los casos ectópicos y 66.7% en los ortotópicos, lo más sobresaliente fue que el triple tratamiento quirúrgico fue realizado en paciente con diagnóstico ureterocele ectópico y la única nefrectomía en pacientes con tipo ortotópico. La prueba estadística no fue significativa. (Cuadro 8)

El total de nuestros casos estudiados de ureterocele fueron 8, de los cuales 50% (4 casos) son mujeres y 50% (4) son hombres. La edad osciló desde 5 meses hasta 35, con un promedio de 20 meses

La principal manifestación clínica que originó la búsqueda intencionada de la patología en estudio fueron las infecciones de vías urinarias en el 87.5% y durante la exploración física el 12.5% fue ocasionado por el descubrimiento de una masa genital. Otros signos y síntomas de importancia referidos, fueron dolor abdominal, hematuria y otros no especificados.

Por tipo de ureterocele, se encontró en forma más frecuente al tipo ectópico con 62.3% y al ortotópico ó simple con 37.5%. El lado más afectado fue el lado izquierdo en un 62.5%.

Todo nuestros casos presentaron positivo los resultados del examen general de orina, mientras que el urocultivo fue positivo en más de la mitad.

El total de los casos al realizarse el ultrasonido mostraron dilatación ureteral, mientras que otros hallazgos concomitantes fueron el quiste intravesical e hidronefrosis. La cistografía presentó como principales hallazgos el defecto de llenado en 87.5% y con características normales en 12.5%; otros datos acompañantes del defecto de llenado fue el reflujo vesicoureteral en 37.5%. Así mismo, la urografía excretora mostró también la presencia de defecto de llenado en 75%, acompañándose de reflujo vesicoureteral en 25% y de megaureter en 50%. Mientras que el gamagrama fue normal en 25%, con datos de exclusión renal en 12.5% y doble sistema en 62.5%.

En cuanto al tratamiento quirúrgico, a dos pacientes se les realizó una sola intervención que fue la nefrectomía y a la otra el destechamiento, la cirugía fue doble en cuatro casos con métodos utilizados de reimplante y de destechamiento, se realizaron tres intervenciones las cuales fueron el reimplante, la polectomía y el destechamiento a dos pacientes, en general la intervención más utilizada fue el reimplante.

Al tratar de establecer relación de las variables con el tipo de ureterocele, no hubo resultados con significancia estadística, esto es por la cantidad de casos tan pequeño que se estudió y por la baja prevalencia e incidencia registrada de la propia enfermedad en estudio.



La edad de los pacientes respecto al tipo del padecimiento, presentó predominio por la edad individual 14 meses en 25% en ambos grupos, y por grupo de edad de 1 a 2 años fue el 50% en general. Por sexo, del tipo ectópico el 60% son femeninos y en el ortotópico en 66.7% son masculinos.

El tipo de ureterocele ortotópico presentó en su 100% la presencia de infección de vías urinarias. Por lado afectado, predominó el izquierdo en el tipo ectópico en un 60% y en 66.7% en el ortotópico.

El total de los pacientes obtuvieron resultado del examen general de la orina positivo, mientras que el urocultivo fue positivo en 60% en el ectópico y 66.7% en el ortotópico.

Respecto al uso del ultrasonido se observó que ambos tipos de ureterocele presentaron dilatación ureteral en 100%, además en el ectópico el 40% presentó en forma simultánea quiste intravesical, mientras que el ortotópico mostró hidronefrosis y quiste intravesical en un 33.3% para cada uno.

El resultado principal de la cistografía con relación al padecimiento en estudio, observó que el 100% del ortotópico y 80% del ectópico mostraron defecto de llenado, los datos de reflujo vesicoureteral y el megaureter solo estuvieron presentes en el tipo ortotópico.

Los hallazgos de la urografía en el grupo de tipo ectópico fueron defecto de llenado en 100% y 80% megaureter, mientras que el ortotópico presentó reflujo vesicoureteral en 66.7%. El gamagrama mostró doble sistema en todos los casos de tipo ectópico, y con características normales en un 66.7% en el tipo ortotópico.

La principal intervención quirúrgica realizada, fue el reimplante en un 80% de los casos ectópicos y 66.7% en los ortotópicos, lo más sobresaliente fue que a los dos casos que se les practicó el triple tratamiento quirúrgico tenían el diagnóstico de ureteroceles ectópicos y la única nefrectomía fue en un paciente con tipo ortotópico.

Exposición resumida de las características más frecuentes por tipo de ureterocel.

(Cuadro 9)

## **DISCUSION**

No hay duda de que la mayoría de los ureteroceles asociados con un sistema colector simple son ortotópicos y los ureteroceles 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 ureteroceles en intravesicales y ectópicos <sup>7</sup>. Los primeros se localizan completamente en la cavidad vesical, mientras que los ectópicos se encuentran en el cuello vesical o incluso hasta en la uretra. En nuestro estudio sólo un caso fue ectópico acorde con esta clasificación, el resto fueron intravesicales. En el 75% de los pacientes, se asocia un ureterocele a un doble sistema colector, siendo las mujeres seis veces más afectadas. Sin embargo, los ureteroceles asociados a un sistema colector simple son más frecuentes en varones <sup>8</sup>.

Por ser el C.M.N. "20 de Noviembre" un hospital de concentración, no posee población usuaria fija, por lo tanto, la incidencia establecida durante el período de recolección y de estudio fue de 5 casos por 1,000,000 de infantes derechohabientes del ISSSTE y a nivel Nacional (CONAPO 2003) es de 7 casos por 10,000,000 de niños menores de 6 años. Aunque por las características propias del estudio es muy difícil extrapolar los resultados obtenidos a la población general se otorgó una estimación.

Ninguno de los pacientes fue diagnosticado en forma antenatal, a pesar de que en todos los casos se realizó ultrasonografía prenatal. En ninguno se notificó de algún hallazgo sugestivo de uropatía obstructiva como son hidroureteronefrosis o hidronefrosis del polo superior afectado con dilatación ureteral <sup>6,9</sup>. Lo que sugiere

que la exactitud y por ende 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 gamagrama complementa a su vez lo observado en la urografía, obteniendo en forma exacta la función diferencial entre ambos polos y ambos riñones. La cistouretrografía miccional es obligada también, ya que es necesario conocer la presencia de reflujo y el grado del mismo. Con esta batería de exámenes podemos realizar una correcta planeación quirúrgica. La cistoscopia está indicada como parte del tratamiento de algunos ureteroceles, inclusive en grandes lesiones que dificultan la determinación del lado afectado, puede ser inyectado por esta vía medio de contraste dentro del ureterocele con una aguja fina <sup>3,4</sup>.

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 modalidades terapéuticas incluyen: incisión transureteral del ureterocele, heminefrectomía mas ureterectomía del polo renal dañado, ureteropieloanastomosis del polo superior al inferior, nefrectomía y reconstrucción vesical <sup>2,6,10</sup>. A pesar de que en fechas recientes se ha intentado ser lo más conservadores posible, la endourología no ha mostrado en nuestra experiencia 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 que crea un mecanismo de válvula que evita el reflujo vesicoureteral <sup>5,6,11,12</sup>. La indicación para este procedimiento sólo la

consideraríamos en un paciente con un ureterocele intravesical con un sistema colector simple. En el resto de los pacientes preferimos realizar un reimplante ureteral y resección del ureterocele.

En los ureteroceles extravesicales, no existe la misma certidumbre al respecto del tratamiento endoscópico. Existen discrepancias importantes entre las diferentes publicaciones acerca de la efectividad de este procedimiento como definitivo. Se ha encontrado hasta un 50% de complicaciones que hacen necesaria una segunda o tercera cirugía <sup>5,11</sup>.

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

## **CONCLUSION**

Los ureteroceles ofrecen un amplio espectro de presentación, anatomía y fisiopatología, por ello, cada paciente debe ser tratado de 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 ureteroceles proporciona una visión (validez interna) de la clase de pacientes pediátricos que acuden al C.M.N. "20 de Noviembre"

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Churchill BM, Sheldon CA, McLorie GA. "The ectopic ureterocele: A proposed practical classification based on renal unit jeopardy" *J Pediatric 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: 634-38
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):1325-27.
4. Jelloul L, Berger D, Frey P. "Endoscopic management of ureteroceles in children". *Eur Urol* 1997;32:321-26.
5. Pesce C, Muci L, Campobasso P, Belloli G. "Endoscopic and minimal open surgical incision of ureteroceles" *Pediatr Surg Int* 1998; 13: 277-80.
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): 153-6
8. Feitz WJF, Ritchey ML, Bloom DA. Ureterocele associated with a single collecting system of the involved kidney. *Urology* 1994; 43(3):849-51.
9. Decter RM. Renal duplication and fusion anomalies. *Pediatr Clin North Am*, 1997; 44(3):1323-41.
10. Caldamone A, Snyder HM, Duckett JW. Ureterocele in children: follow up management with upper tract approach. *J Urol*, 1984; 131(4):1130-3.

**11. Blyth B. Endoscopic incision of ureteroceles: intravesical vs ectopic. J Urol,1993;149(5):556-8.**

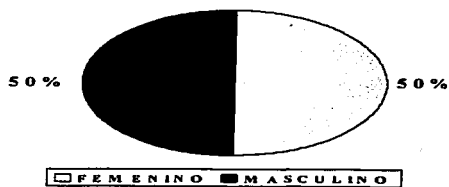
**12. Coplen DE, Duckett JW. The modern approach to ureteroceles. J Urol, 1995;153(2):166-9**



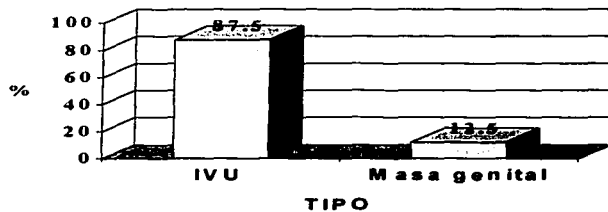
## **ANEXOS**

### **TABLAS Y GRAFICAS**

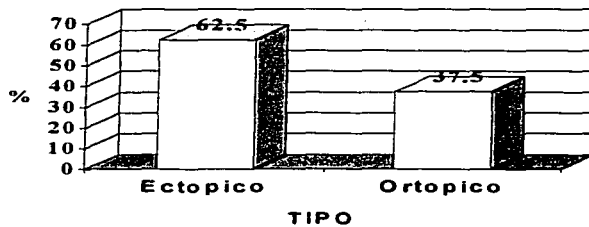
**Gráfica 1. Distribución porcentual de casos de ureteroceles por sexo**



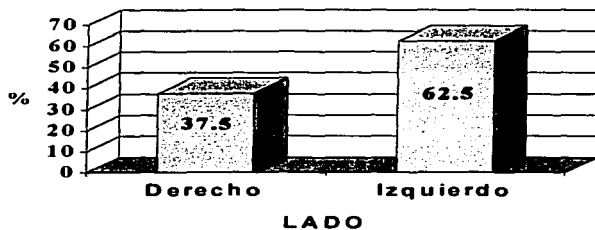
**Gráfica 2. Distribución porcentual de casos de ureteroceles por sintomatología principal**



**Gráfica 3. Distribución porcentual de casos por tipo de ureteroceles**

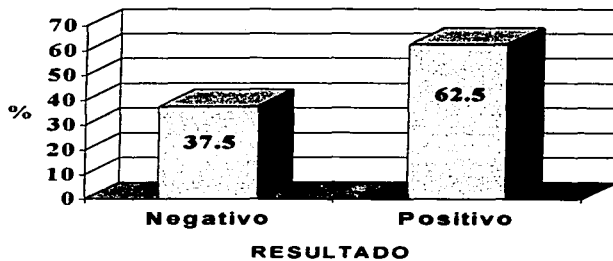


**Gráfica 4. Distribución porcentual de casos de ureterocele por lado afectado**



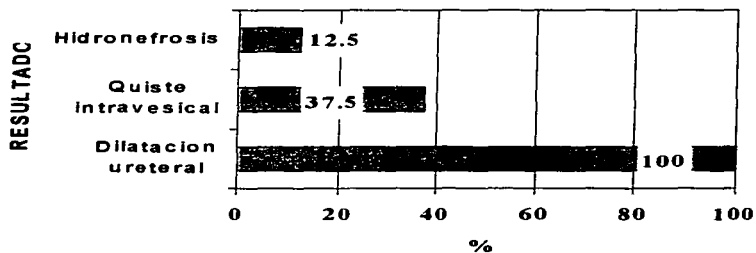
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Gráfica 5. Distribución porcentual de casos de ureteroceles por resultado de urocultivo**



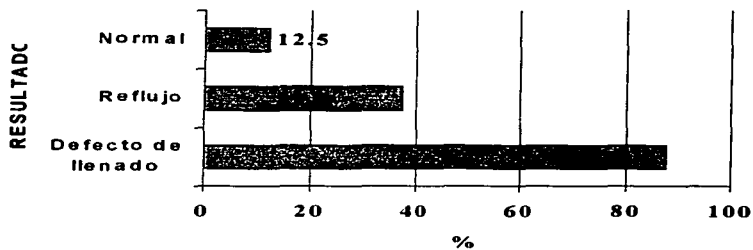
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Gráfica 6. Distribución porcentual de casos de ureteroceles por hallazgos de ultrasonido**



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

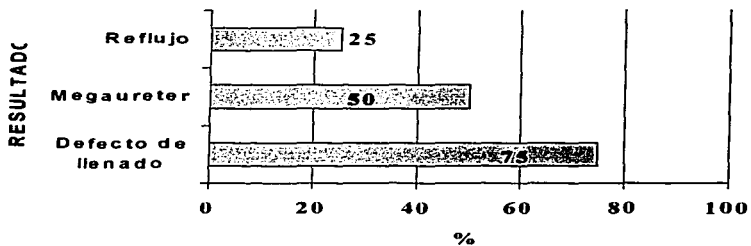
Gráfica 7. Distribución porcentual de casos de ureteroceles por hallazgos de cistografía



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

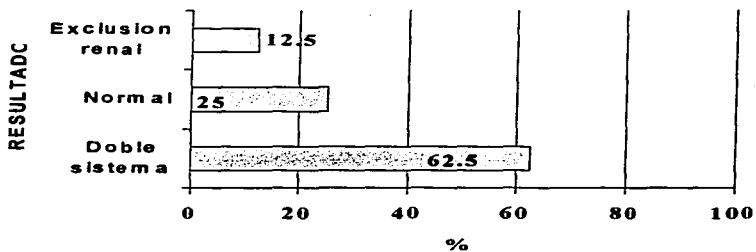


Gráfica 8. Distribución porcentual de casos de ureteroceles por hallazgos de urografía



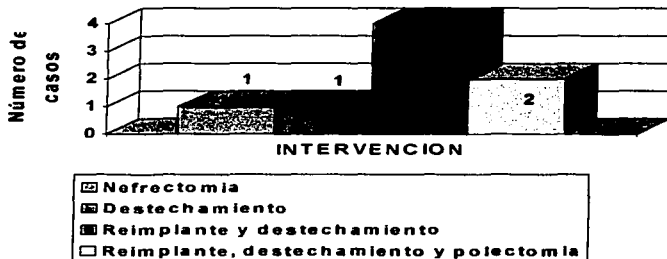
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Gráfica 9. Distribución porcentual de casos de ureteroceles por hallazgos de gammagrama



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Gráfica 10. Distribución de casos de ureteroceles por intervención quirúrgica**



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Cuadro 1. Distribución porcentual de casos con ureteroceles por edad**

Edad	CASOS		TOTAL	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
	n=8	100.0	n=8	100.0
6	1	12.5	1	12.5
14	2	25.0	2	25.0
19	1	12.5	1	12.5
21	1	12.5	1	12.5
26	1	12.5	1	12.5
28	1	12.5	1	12.5
35	1	12.5	1	12.5
TOTAL	8	100.0	8	100.0
T=-0.162      gI=6      p=0.677				

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Cuadro 2. Distribución porcentual de tipo de casos con ureteroceles y la edad**

Edad	Ectópico		Ortópico		TOTAL	
	Frecuencia n=8	%	Frecuencia n=8	%	Frecuencia n=8	%
5	1	20.0	0	0	1	12.5
14	1	20.0	1	33.3	2	25.0
19	1	20.0	0	0	1	12.5
21	0	0	1	33.3	1	12.5
28	1	20.0	0	0	1	12.5
28	0	0	1	33.3	1	12.5
35	1	20.0	0	0	1	12.5
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>	<b>8</b>	<b>100.0</b>

$\chi^2=5.867$        $g=8$        $p=0.438$

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Cuadro 3. Distribución porcentual de tipo de casos con ureteroceles y el sexo**

Sexo	Ectópico		Ortópico		TOTAL	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
	n=8		n=8		n=8	
Femenino	3	60.0	1	33.3	4	50.0
Masculino	2	40.0	2	66.7	4	50.0
TOTAL	5	100.0	3	100.0	8	100.0
	$\chi^2=0.633$		g=1		p= 0.465	

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Cuadro 4. Distribución porcentual de tipo de casos con ureteroceles y síntomas**

Síntomas	Ectópico		Ortópico		TOTAL	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
	n=8		n=8		n=8	
<b>IVU</b>	<b>4</b>	<b>80.0</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>	<b>7</b>	<b>87.5</b>
<b>Masa genital</b>	<b>1</b>	<b>20.0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>12.5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>	<b>3</b>	<b>100.0</b>	<b>8</b>	<b>100.0</b>
$\chi^2=0.686$		g =1		$p=0.408$		

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Cuadro 5. Distribución porcentual de tipo de casos con urterocosis y lado afectado**

Lado	Ectópico		Ortópico		TOTAL	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
	n=8		n=8		n=8	
Derecho	2	40.0	1	33.3	3	37.5
Izquierdo	3	60.0	2	66.7	5	62.5
TOTAL	5	100.0	3	100.0	8	100.0

$\chi^2=0.036$        $gI=1$        $p=0.850$

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



**Cuadro 6. Distribución porcentual de tipo de casos con ureteroceles y resultado de urocultivo**

Resultado	Ectópico		Ortópico		TOTAL	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
	n=8		n=8		n=8	
Positivo	3	60.0	2	66.7	5	62.5
Negativo	2	40.0	1	33.3	3	37.5
TOTAL	5	100.0	3	100.0	8	100.0
$\chi^2=0.036$		g=1		p= 0.850		

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Cuadro 7. Distribución porcentual de tipo de casos con ureteroceles y resultado de gammagrama**

Resultado	Ectópico		Ortópico		TOTAL	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
	n=8		n=8		n=8	
Normal	0	0	2	66.7	2	25.0
Exclusión renal	0	0	1	33.3	1	12.5
Doble sistema	5	100.0	0	0	5	62.5
TOTAL	5	100.0	3	100.0	8	100.0
	$\chi^2=8.000$		gl=2		p= 0.018	

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Cuadro 8. Distribución porcentual de tipo de casos con ureterocoele y tratamiento quirúrgico**

Tipo de Tx	Ectópico		Ortópico		TOTAL	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
	n=8		n=8		n=8	
implante	4	80.0	2	66.7	6	75.0
efrectomía	0	0	1	33.3	1	12.5
teclamiento	1	20.0	0	0	1	12.5
<b>TOTAL</b>	5	100.0	3	100.0	8	100.0
<b>X<sup>2</sup>=2.311</b>		<b>gl=2</b>		<b>p= 0.315</b>		

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

<b>Cuadro 9. Características más frecuentes del urterocoele de acuerdo al tipo.</b>		
<b>Características</b>	<b>Ectópico</b>	<b>Ortópico</b>
<b>Edad</b>	—	—
<b>Sexo</b>	Femenino	Masculino
<b>Manifestación Clínica</b>	IVU	IVU
<b>Lado afectado</b>	Izquierdo	Izquierdo
<b>EGO</b>	Positivo	Positivo
<b>Urocultivo</b>	Positivo	Positivo
<b>Ultrasonido</b>	Dilatación ureteral y quiste intravesical	Dilatación ureteral y quiste intravesical / hidronefrosis
<b>Cistografía</b>	Defecto de llenado	Defecto de llenado y Reflujo vesicoureteral / megaureter
<b>Urografía</b>	Defecto de llenado y megaureter	Reflujo vesicoureteral
<b>Gammagrama</b>	Doble sistema	Normal o exclusión renal
<b>Tratamiento Qx</b>	*Reimplante *Triple Tx Qx	*Reimplante *Nefrectomía (1 caso)

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN