

Morbilidad de las Uropatías Congénitas Obstructivas del Tractus Urinario Superior más frecuentes en Matanzas.

Revista Médica Electrónica 2007;29 (6)

HOSPITAL PROVINCIAL PEDIÁTRICO "ELISEO NOEL CAAMAÑO". MATANZAS.
Morbilidad de las Uropatías Congénitas Obstructivas del Tractus Urinario Superior más frecuentes en Matanzas.
Morbidity of the Congenital Obstructive Uropathies of the Upper Urinary Tract more frequently in Matanzas.

AUTORES

Dr. Francisco Fong Aldama (1)

E-mail: fong.mtz@infomed.sld.cu

Dr. Ernesto Toledo Martínez (2)

1) Especialista de II Grado. Profesor Asistente. Miembro Titular de la Sociedad Cubana de Urología.

2) Especialista de I Grado en Medicina General Integral y Urología. Profesor Instructor de Urología.

RESUMEN

Se revisa la morbilidad de las más frecuentes anomalías congénitas del Sistema Urinario en la provincia de Matanzas, Cuba, en un período de 30 años. Se encuentra que las más frecuentes malformaciones Urológicas son el Reflujo Vésico Ureteral, la Hidronefrosis Congénita, por compromiso de la unión pieloureteral, la Estenosis Urétero Vesical y el Ureterocele. Se analizan la incidencia de estas patologías, edad, sexo, raza, síntomas más frecuentes, técnicas quirúrgicas utilizadas y las patologías asociadas.

DeCS:

ANOMALÍAS UROGENITALES/epidemiología
ANOMALÍAS UROGENITALES/complicaciones
ANOMALÍAS UROGENITALES/cirugía
REFLUJO VESICoureteral/congénito
REFLUJO VESICoureteral/epidemiología
HIDRONEFROSIS/congénito
HIDRONEFROSIS/epidemiología
ESTRECHEZ URETRAL/congénito
ESTRECHEZ URETRAL/complicaciones
ESTRECHEZ URETRAL/cirugía
ESTRECHEZ URETRAL/epidemiología
OBSTRUCCIÓN URETRAL/epidemiología
OBSTRUCCIÓN URETRAL/cirugía
URETEROCELE/epidemiología
URETEROCELE/cirugía
HUMANO
RECIÉN NACIDO

INTRODUCCIÓN

Uno de cada diez niños presentan alguna malformación del tractus urinario; para el urólogo pediatra tiene esta situación gran importancia, pues el desarrollo embriológico anormal, conlleva a la obstrucción del flujo normal de la orina y, por ende, a la obstrucción, infección, litiasis y progresivamente a la Insuficiencia Renal Crónica con los graves daños inherentes a ella, que se producen para la salud del paciente.

A posteriori del descubrimiento e introducción de la Ecografía y su consecuente estudio en la pre-natalidad, el pronóstico de estas anomalías obstructivas ha mejorado notablemente, pues ha permitido el corregir quirúrgicamente los defectos en forma precoz. (1)

Es nuestro interés en este trabajo el exponer la morbilidad en nuestra provincia de algunas de las anomalías congénitas obstructivas más frecuentes encontradas en un periodo de 30 años y hacer reseña sobre la fisiopatología de la obstrucción urinaria que ocurre en estas anomalías. Bosquejo de la Urodinamia patológica de la obstrucción y de la recuperación funcional del sistema urinario al ser eliminada.

Cuando existe una obstrucción urinaria de carácter progresivo en el curso de cualquiera de las anomalías congénitas que señalaremos, ocurren cambios en el sistema urinario por detrás del obstáculo tanto macroscópico como microscópico; la vejiga y el sistema urétero píelo calicial se van dilatando de manera progresiva elevándose las presiones normales de las mismas, para tratar de vencer el proceso obstructivo; se desarrolla edema al persistir dicho proceso, así como hipertrofia e hiperplasia de las capas musculares y resto de los demás componentes histológicos, con la consecuente formación de divertículos en la vejiga cuando el obstáculo es del tractus urinario inferior.

El peso del riñón aumenta debido al edema, pudiendo el parénquima renal experimentar ciertos grados de atrofia, especialmente cuando la obstrucción es mayor de 8 semanas; en este momento existe disminución del peso renal por atrofia; comprobándose histológicamente aplanamiento de las papilas, atrofia y dilatación del sistema de tubulís.

Posteriormente el espesor medular va disminuyendo así como la corteza. En caso de persistir la causa obstructiva aparecen los reflujos píelo venosos, píelo linfáticos, píelo tubular e intersticial, la precipitación de sales en la orina aumenta por el estasis, aparición de la infección y más tardíamente la Insuficiencia Renal Crónica con el consecuente mayor deterioro del paciente y la muerte en caso de no ser corregida la misma.

Cuando la causa es eliminada el retorno a la recuperación comienza dependiendo de factores como la duración del proceso obstructivo, si existió infección asociada o no, etc. La recuperación renal comienza por la función tubular y posteriormente la función glomerular aproximadamente a los 3 meses a partir de este tiempo las posibilidades disminuyen. (2-6)

MÉTODO

Se revisaron todos los casos operados de algunas de las más frecuentes anomalías congénitas obstructivas del tractus urinario superior en 30 años de trabajo en el Hospital Pediátrico Universitario "Eliseo Noel Caamaño" comprendidos en el período de enero 1977 al 2007.

Las patologías analizadas fueron:

1. Hidronefrosis congénitas por compromiso de la Unión Pielo ureteral (272 pacientes).
2. Megauréter por Reflujo Vesicoureteral (425 pacientes) y por Estenosis Urétero Vesical (48 pacientes)
3. Ureteroceles (34 pacientes).

DISCUSIÓN

La Hidronefrosis Congénita es una afección común en la infancia, en los niños se observa con más frecuencia que en los adultos; el proceso bilateral, según Swenson, (7) se registra en un enfermo de cada doce.

El término Hidronefrosis incluye diferentes grados del proceso patológico desde la fase inicial de la enfermedad, que algunos autores (8) denominan Pielectasia, hasta la fase final del proceso que se caracteriza por la destrucción total del parénquima renal (10-2). Las causas que provocan la obstrucción del segmento pieloureteral pueden ser congénitas y adquiridas (9,15). De un total de 272 pacientes operados las causas congénitas más frecuentes de la Hidronefrosis fueron en orden de frecuencia:

1. Estenosis: Lo más común es que sea única, su extensión pequeña de 1 cm, pudiendo ser mayor en menor cuantía. (247 casos para un 90.8 %)
2. Vasos renales suplementarios (13 casos para un 4.7 %)
3. Válvulas mucosas congénitas en la porción yuxtapélvica del uréter (6 casos para un 2.2%).
4. Origen demasiado alto del uréter (4 casos para un 1.5 %)
5. Anomalías congénitas renales asociadas como el Riñón en Herradura (2 casos para un 0.8 %)
6. Adherencias embrionarias periureterales y acodamientos fijos de los uréteres (no casos).
7. La edad predominante fue la primera década de la vida (184 pacientes-67.6 %) y (88 pacientes- 32.4 %) la segunda década.
8. La patología fue unilateral en (251 casos-92.2 %); el sexo predominante fue el masculino (243 casos-89.3 %) y el femenino (29 casos-10.7 %)

Las anomalías asociadas fueron la Estenosis Urétero Vesical contra lateral en 3 pacientes (1.1 %). El Reflujo Vésico Ureteral en 4 pacientes (1.5 %) Riñón en Herradura en 2 casos (0.8 %). Los síntomas que prevalecieron fueron el dolor lumbo abdominal y la infección urinaria en todos los casos. La gran mayoría de estos casos tratados fueron diagnosticados mediante estudio ecosonográficos pre y post natal; al igual que reportan otros autores (13-6). La persistencia de la hidronefrosis post natal fue aproximadamente de un 50 % de los casos seguidos intraútero. Estos estudios han permitido en el curso de las últimas décadas un mayor diagnóstico y tratamiento de esta común afección. Todos los casos fueron operados mediante la técnica de Pieloplastia Desmembrada de Hynes –Anderson con buena evolución. (17)

En este trabajo solamente se revisaron dentro de la clasificación de Mega uréteres, las 2 variedades más frecuentes en nuestro medio; las causadas por Reflujo Vesicoureteral primario (Hidroureter) y las ocasionadas por estenosis ureteral vesical.

Reflujo Vesicoureteral

El Reflujo Vesicoureteral (RVU) es una enfermedad también muy frecuente en la infancia y en nuestro medio; consiste en el flujo retrógrado de la orina desde la vejiga hacia el tracto urinario superior, éste se evita mediante un simple mecanismo tipo válvula de charnela basado en la longitud de la porción intramural del uréter. Durante el llenado de la vejiga, el aumento de presión intravesical cierra el esfínter ureteral. El RVU (17-24) puede ser primario, ocasionado por anomalía congénita de la inserción ureteral en vejiga, que lleva un mecanismo de válvula inadecuado o secundario a otras malformaciones congénitas: Ureteroceles, Duplicaciones ureterales, Valvas de uretra, etc.

Internacionalmente (17-24) se clasifican en cinco grados:

- Sólo hay reflujo sin llegar al riñón y sin dilatación
- Llega al riñón sin dilatación.
- La dilatación en el riñón es leve.
- Reflujo grave dilata toda la vía.
- Existe lo anterior con deformación uretero-pielo-calicial.

En este estudio a diferencia del acápite anterior se analizaron los pacientes que acudieron al Hospital Pediátrico por presentar RVU entre junio 1972 a junio 2004, incluimos en estos últimos 3 años 7 pacientes vistos y tratados por nosotros en el Hospital Académico Universitario de Paramaribo, República de Suriname. Se vieron un total de 425 casos, la mayor incidencia ocurrió en pacientes menores de 5 años (286-67%) seguido del grupo etáreo entre 5 y 10 años (108-25 %) y entre 10 y 15 años (31-8 %), datos similares a las estadísticas internacionales (17-9); la raza blanca es más frecuente que las otras en relación 5 a 1; el sexo femenino en relación al masculino en proporción 3 a 1. Portadores de RVU bilateral fueron encontrados en 252 pacientes, (59.2 %) lo que representa 504 unidades renales refluyentes, sumando los casos uni y bilaterales se estudiaron 677 unidades refluyentes.

Del total de pacientes vistos (425 casos) se encontraron las siguientes patologías asociadas:

1. Pólipo pediculado de uretra posterior (1 caso)
2. Ectopia ureteral (2 casos).
3. Hipertrofia congénita del cuello vesical (2 casos)
4. Divertículos vesicales para ureterales (3 casos)
5. Vejigas neurogénicas. (5 casos).
6. Valvas de uretra posterior. (7 casos)
7. Megauréteres (8 casos)
8. Ureteroceles asociados o no a duplicación (9 casos)
9. Estenosis urétero vesical [uno de estos presentaba además doble vejiga] (37 casos).

Para un total de 74 pacientes (17.4 %) similar a otros reportes de la literatura, los reflujos encontrados fueron altos (69 %) grados IV- V, los grados menores (31 %) fueron encontrados en el resto de los pacientes en 2 condiciones, solos o en el uréter contralateral asociados a los reflujos de mayor grado.

Se realizó tratamiento quirúrgico a un total de 202 casos (47.5 %), por diferentes técnicas quirúrgicas (Paquin, Politano Leadbelter entre ellas y la técnica de

avanzamiento ureteral (Innes –Williams) (17,18,22) que ha sido la más usada en nuestro servicio en los últimos 25 años. Los Reflujos generalmente tributarios de tratamiento quirúrgico son los grados IV – V y en menor escala el grado III. (23-6)

En el Mega Uréter Obstructivo, el orificio ureteral suele ser normal generalmente y el uréter terminal es pequeño en 1 ó 2 cm. por encima del orificio; haciendo cortes histológicos se puede encontrar que en ese punto se observa una pared fibrosa que carece de músculo, esto es llamado por algunos autores (Mega uréter adinámico) (27-9). El uréter por encima de esta zona está dilatado. La corrección del Mega uréter obstructivo requiere la resección de la punta estrecha y algunas veces una parte de la longitud del uréter dilatado si es demasiado largo, el estrechamiento del uréter inferior y su reimplantación. En el causado por Reflujo se puede encontrar generalmente el orificio ureteral entreabierto (22). En ambos tipos el procedimiento operatorio es similar, esto es, el uréter se acorta, se afina y se reimplanta en la vejiga de forma que no quede con obstrucción ni reflujo. (22)

Durante el período analizado hemos operado un total de 48 Megaureteres obstructivos. Las causas encontradas fueron la estenosis uretero vesical (45 pacientes para un 94 %); por segmentos adinámicos peristálticos (3 pacientes para un 6 %). No se hallaron casos con atresia ureterales, pliegues valvulares, etc. Los síntomas más comunes fueron el dolor lumboabdominal y la infección urinaria en todos los casos.

Ureteroceles.

El ureterocele es la dilatación globosa del uréter submucoso que hace prominencia en la vejiga y es consecuencia de la persistencia de la membrana de Chwalla. La presión ejercida por el peristaltismo ureteral prolapsa la mucosa ureteral dentro de la vejiga; se cubre por mucosa vesical en su porción externa e internamente es tapizado por la mucosa ureteral.

Es una afección común en niños y puede ser bilateral, una capa epitelial que separa el conducto de Wolf del seno urogenital en el momento de formación de la yema ureteral.

En 1834 Lechler describió incorrectamente por primera vez un ureterocele pensando que se trataba de una Doble vejiga, Groszlik en 1901, diagnosticó el primer caso de ureterocele por cistoscopia. El ureterocele puede estar asociado a duplicaciones ureterales frecuentemente, siendo la causa de infecciones urinarias a repetición en el paciente pediátrico. La incidencia bilateral se ve alrededor de 1:4 casos y la relación del sexo masculino femenino es de 3:4, se reporta que es más frecuente en la raza blanca que en la negra.

En numerosas ocasiones debido a la distorsión del Trígono vesical que produce, se encuentra en el uréter contralateral Reflujo vésico-ureteral así como desembocadura ectópica y displasia renal asociadas. En ocasiones cuando el ureterocele es de gran tamaño los estudios radiológicos, urograma descendente y uretrocistografía demuestran un gran defecto de lleno intravesical, radiolúcido y globular, aunque se puede presentar en forma lobulada en otros pacientes se visualiza en forma de de cabeza de serpiente cuando es de menor tamaño. El Comité de Terminología de la Academia Americana de Pediatría recomienda usar el término de Ureterocele ortotópico cuando está situado dentro de la cavidad vesical y ectópico cuando está situado en el cuello de la vejiga o dentro de la uretra; cuando está asociado a un sistema duplicado al ureterocele corresponde al uréter que drena siempre el polo superior renal.

En nuestro estudio encontramos 34 casos portadores de Ureteroceles, del sexo masculino fueron 21 pacientes para un 61.8 % y del femenino 13 pacientes para un 38.2 %.

Todos los casos pertenecieron a la raza blanca; el cuadro sintomático encontrado fue el mismo reportado anteriormente, la infección urinaria a repetición fue el cuadro clínico predominante; a diferencia de los reportes internacionales de los 34 pacientes que se revisaron en nuestro trabajo sólo 6 fueron bilaterales para un 18 %.

Las anomalías asociadas fueron:

- En 7 casos el Reflujo Vésico Ureteral (20.6 %)
- En 2 casos asociados a Duplicación Urétero Vesical (6 %), uno de ellos con ectopia.
- Un caso a displasia renal (3 %).

Las técnicas quirúrgicas utilizadas en los casos fueron a posteriori de la Ureteroclectomía la combinación de la Técnica de Paquin con Politano Leadbetter en 28 casos y en los otros 6 la Técnica de Inés Williams, no existiendo graves complicaciones evolutivas.

CONCLUSIONES

Las malformaciones urológicas en Pediatría ocupan un lugar prominente. En este grupo es el Reflujo Vesico ureteral el de mayor incidencia seguido de la Hidronefrosis Congénita por compromiso pieloureteral. En el Megauréter por reflujo u obstructivo la Técnica de Innes Williams (avanzamiento ureteral) asociadas o no a la reducción del uréter (Tec. de Paquin) en el tratamiento quirúrgico de estas patologías nos ha permitido un menor número de complicaciones. La evolución de la Hidronefrosis congénita después de la introducción de la ecografía así como otros estudios radioisotópicos y el perfeccionamiento de las técnicas quirúrgicas ha contribuido a un aumento de la calidad de vida de los pacientes. La pieloplastia desmembrada por la Técnica de Hynes Anderson constituye para nuestro equipo urológico la técnica de elección a utilizar en la Hidronefrosis congénita por compromiso de la unión pieloureteral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Prieto Chaparro L, Romero Moroto J, López López C. Clínicas Urológicas Complutense. 2002; 9:3-27.
2. Gillenwater JY. Fisiopatología de la Obstrucción Urinaria. Campbell's Tratado de Urología. 6ta ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2000.
3. Caravia Pubillones I, Reyes Arencibia R, Gómez O, Alonso Rodríguez L. Uropatía Obstructiva. Rev Cubana Cir. 1997; 36(1)
4. Doletski Y, Isakov Y F. Cirugía Infantil. Barcelona: Jims; 1974.
5. Rivilla Parra F. Hidronefrosis perinatal. Diagnóstico y Tratamiento Clínicas Urológicas Complutense. 2002; 9: 197-214.
6. Hopgar M K. Structural Change soft smooth muscle in congenital ureteropelvic junction obstruction. J Pediatr Surg. 2005 Oct; 40 (10):1632-6.
7. Baypai M. Nonoperative management of neonatal moderate to severe bilateral hydronephrosis. J Urol.2002; 167: 662-5.

8. Bianchi DW. Hydronephrosis Uretero pelvic junction obstruction in Fetology Diagnosis and management of the fetal patient. USA: Edit .Mc Graw – Hill; 2000.p. 570-606.
9. Parol Acosta I. Seguimiento Pre y Post–natal de la Hidronefrosis congénita. Rev Cubana Genética Humana. 2001;3(1)
10. Del Andreu A, Fernández B. Hidronefrosis congénita. Clín Urológicas Complutense. 2002; 9: 159- 79.
11. Blanco Jiménez E, Bocardo Fajardo G. Historia Natural de la Hidronefrosis congénita. Clín Urológicas Complutense. 2002; 9:29-54.
12. Fong Aldama FJ. Consideraciones sobre el Reflujo Vésico Ureteral en la Infancia. Rev Méd Electrón. 2006; 28(4)
13. Fong Aldama J. Manejo Quirúrgico del Reflujo Vésico Ureteral. Reporte preliminar.Rev Méd Electrón. 2006; 28(3)
14. Alconcher L. Tombesi M. Reflujo Vesicoureteral primario detectado a través del estudio de las Hidronefrosis antenales. Arch Argent Pediat. 2001;99 (3):199.
15. Moreno M, Mona M. Reflujo Vésico Ureteral en la Infancia. Semergen. 2001; 24(4):272-6.
16. Lama G Russo M, De Rosa E. Primary Vesico–Ureteric Reflux and renal damage in the first year. Pediatric Nephrol. J Urol.2000; 15(2): 205-10.
17. Libertino J,Zinman L. Cirugía Urología Reconstructiva.La Habana: Científico-Técnica; 2000.p.147-52.
18. Durán Álvarez S, Justiz Hernández LL. Hidronefrosis secundaria a Reflujo Vésico Ureteral. Rev Cubana Pediatr. 2003 Jul-Sept ;75(3)
19. Durán Álvarez S. Reflujo Vésico Ureteral. Conceptos actuales. Rev Cubana Pediatr. 2000; 72 (2): 132-43.
20. Rodríguez J. Reflujo Vésico Ureteral Rev. Chilena Pediatr.2000; 71(5): 441-6
21. Martín Moreno V, Molina Cabrerazo MR. Reflujo Vésico Ureteral en la Infancia. Semergen. 2001;24(4): 272-6.
22. Belman AB. Megaureter. Clasificación, etiology and management urol.Clin North Am.1974;11: 497-513.
23. Flatmark Au. Lower ureteric obstruction in children. J Urol.1970;42(1): 434-8
24. Mac Laughlin AP. Reconstructive surgery of primary megalo-ureter.JUrol.1971; 106:186-93.
25. Ranulfo Lizardo J. Tratamiento quirúrgico del Ureterocele: Experiencia en el Instituto Hondureño de seguridad Social, Tegucigalpa. Rev Méd Hond. 1999; 67: 204-9.
26. García Suárez M, Urbizo M, Montes de Oca E, Fong Aldama F, Montejo Otero M. Ureterocele Ectópico gigante Reporte de un caso no usual. Rev Cubana Pediatr.1983; 55(4).
27. Fong Aldama F. Algunas consideraciones sobre el Ureterocele en la Infancia.Rev Méd Electrón. 1999; 21(2).
28. Libertino JA, Zinman L. Cirugía Urológica Reconstructiva. Barcelona: Salvat; 1982. p. 152-3.
29. Gran CD, Kropp BP. Primary lwer urinary Tract. Reconstruction for nonfunctioning renal moieties associated with obstructing. Ureteroceles. J Urol. 2005; 173: 201.

SUMMARY

We review the morbidity of the more frequently congenital anomalies of the Upper Urinary System in the province of Matanzas, Cuba, in a period of 30 years. We found that the more frequently urological malformations are the vesico-urethral Reflux; the congenital hydronefrosis for the compromise of the skin-urethral joint; vesico-urethral stenosis and ureterocele. We analyze the incidence of these pathologies, age, sex, race, and more frequent symptoms; used surgical techniques and associated anomalies.

MeSH:

UROGENITAL ABNORMALITIES /epidemiology
UROGENITAL ABNORMALITIES /complications
UROGENITAL ABNORMALITIES /surgery
REFLUJO VESICoureteral/congenital
REFLUJO VESICoureteral/epidemiology
HIDRONEFROSIS/congenital
HIDRONEFROSIS/epidemiology
ESTRECHEZ URETRAL/congenital
ESTRECHEZ URETRAL/complications
ESTRECHEZ URETRAL/surgery
ESTRECHEZ URETRAL/epidemiology
OBSTRUCCIÓN URETRAL/epidemiology
OBSTRUCCIÓN URETRAL/surgery
URETEROCELE/epidemiology
URETEROCELE/surgery
HUMAN
INFANT NEWBORN

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Fong Aldama F, Toledo Martínez E. Morbilidad en las Uropatías Congénitas Obstructivas del Tractus Urinario Superior más frecuente en Matanzas. Cuba. Rev méd electrón[Seriada en línea] 2007; 29(6). Disponible en
URL: http://www.cpimtz.sld.cu/revista%20medica/ano%202007/vol6%202007/tema_7_.htm [consulta: fecha de acceso]