

Reparación quirúrgica de las lesiones traumáticas de la uretra posterior.

Dres. A. Anastasio Campot, J.C. López, V. Durán, M. Boglione, S. Pérez, E. Perazzo.

Area de Urología del Hospital de Pediatría J.P. Garrahan, Buenos Aires, Argentina.

Resumen

Desde agosto de 1989 hasta octubre de 1993 fueron tratados 20 niños por estenosis de origen traumático de la uretra posterior. Ocho pacientes (40%) ingresaron el día del traumatismo a nuestro hospital, donde se les realizó una vesicostomía con sonda; el resto fue asistido inicialmente en otros centros. En 17 casos las lesiones uretrales fueron secundarias a fractura de pelvis, caída a horcadas en 2 y lesión por arma de fuego en uno. El tiempo transcurrido entre el momento de la lesión hasta su corrección fue siempre mayor a 6 meses.

Catorce pacientes fueron abordados por vía perineal y 6 por vía transpubiana. Las técnicas utilizadas fueron: anastomosis término terminal (si la zona alterada no era mayor de 1,5 cm) en 13, técnica de Blandy en 1, técnica de Turner Warwick en 4, y tubo libre de mucosa prepucial (técnica de Horton Devine) en 2.

Se obtuvieron resultados satisfactorios en 15 pacientes, regular en 1 y desfavorable en 4.

Palabras clave: Lesión uretral - Trauma.

Summary

Between August 1989 and October 1993, 20 children were seen with a posterior urethral stenosis secondary to a urethral trauma. In 17 patients (85%) the urethral lesions were secondary to a pelvic fracture, straddle type of trauma in 2, and to a gunshot in one. Only 8/20 patients were initially managed at our hospital, the remaining 12 patients were referred after initial treatment done elsewhere.

Perineal approach was used in 14 patients and a transpubic access in 6. An urethral end to end anastomosis was possible in 13, A Turner - Warwick's type of technique in 4, a Blandy's procedure in one, and a tubulized prepucial free skin graft in 2 (Horton Devine technique).

Satisfactory results were achieved in 15 patients, good in one and unfavorable in 4.

Index words: Urethral lesions - Trauma.

Resumo

De agosto de 1989 a outubro de 1993 foram tratados 20 meninos por estenose traumática da uretra posterior. Oito pacientes (40%) internaram em nosso hospital no dia do traumatismo, sendo submetidos a uma cistostomia; os demais foram inicialmente atendidos em outros centros.

Em 17 casos as lesões uretrais foram secundárias à fratura da pelve, queda a cavaleiro em 2 e lesão por arma de fogo em 1. O período de tempo decorrido entre a instalação da lesão e sua correção foi sempre superior a 6 meses.

Catorze pacientes foram operados pela via perineal e 6 por via trans-púbica.

As técnicas utilizadas foram: anastomose término-terminal (se a estenose era inferior a 1,5 cm) em 13, técnica de Blandy em 1, técnica de Turner Warwick em 4 e enxerto livre de mucosa prepucial (técnica de Horton Devine) em 2.

Os resultados foram satisfatórios em 15 pacientes, regular em 1 e desfavorável em 4.

Palavras chave: Lesão uretral - Trauma.

Material y método

Entre agosto de 1989 y octubre de 1993, 20 pacientes de entre 5 y 18 años de edad, fueron tratados por una lesión traumática de la uretra posterior.

En 17 niños (85%) la lesión fue secundaria a una fractura de huesos pelvianos, por caída a horcadas en 2 (10%) y por arma de fuego en un caso.

Ocho enfermos (40%) recibieron atención primaria en nuestro hospital, ingresando el mismo día del traumatismo. Se hizo como primer tratamiento, una vesicostomía sobre sonda.

Los 12 restantes (60%) fueron derivados desde otros centros. A 3 de ellos se les había realizado la alineación primaria de la uretra, con mal resultado, e ingresaron con talla vesical. A los 9 restantes se les hizo este procedimiento como primer tratamiento.

La metodología de estudio consistió en:

a) Pacientes que ingresaron sin diagnóstico ni tratamiento (n=8). Con la sospecha de lesión de uretra se les efectuó uretrografía retrógrada y ecografía renal y vesical. En ningún caso se realizó reparación primaria de la uretra ni exploración de la región retropúbica en agudo. En un segundo tiempo, superada la etapa aguda, fueron estudiados como el grupo b.

b) Pacientes que ingresaron con diagnóstico de lesión uretral y con talla vesical (n=12). Se les realizó cistouretrografía más uretrografía retrógrada simultánea (Fig. 1), y ecografía renal, con el objeto de identificar el nivel de la lesión y su longitud, para planificar la vía de abordaje y la técnica quirúrgica.

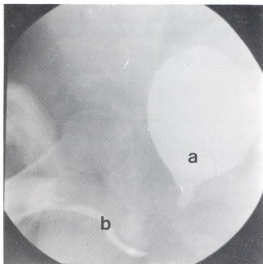


Fig. 1: a- cistouretrografía b- uretrografía retrógrada.

Se determinó en cada caso el nivel de la lesión, hallándose compromiso de la uretra membranosa en 17 pacientes (85%), y de la de uretra prostática en 2 (10%). En un caso la lesión involucraba ambas porciones.

El tiempo transcurrido desde el momento de la lesión hasta la corrección fue en todos los casos mayor de 6 meses.

Las técnicas quirúrgicas fueron seleccionadas de acuerdo a los estudios preoperatorios. La anastomosis término terminal se utilizó en 13 casos (65%) en los que la zona alterada no superaba 1,5 cm de longitud (Fig. 2).

En estos casos se realizó la resección de toda la zona de estrechez para efectuar la anastomosis con tejidos sanos y la ampliación en espátula de las bocas uretrales.

En aquellas estenosis de más de 1,5 cm de longitud, se efectuó la técnica de Turner-Warwick (1) en 4 casos (20%), tubo libre de mucosa prepucial (Horton Devine) en 2 pacientes (10%) y técnica de Blandy en un caso.

La vía perineal se utilizó en 18 pacientes (90%). Cuando la exposición de la zona comprometida fue insuficiente, se seccionó parcialmente el borde inferior del pubis en forma de cuña con vértice superior, alcanzando así la zonaestenótica. En 4 casos, al no poderse abordar la lesión adecuadamente por vía perineal, se utilizó además la vía de abordaje transpubiana (abordaje combinado). En los 2 pacientes restantes se utilizó la vía transpubiana como abordaje exclusivo (2).

Los estudios postoperatorios consistieron en cistouretrografía miccional para valorar la anatomía uretral y uroflujometría para evaluar la función.

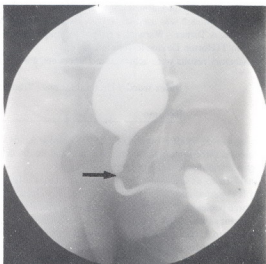


Fig. 2: estenosis menor de 1,5 cm.

Consideramos un buen resultado cuando en la cistouretrografía se apreció un buen pasaje del medio de contraste y ausencia de estenosis, un flujo máximo mayor a 13 ml/seg sin residuo miccional significativo y buena continencia urinaria.

Cuando el tratamiento no fue satisfactorio se indicó una segunda cirugía. Para la elección de la técnica a utilizar en este tiempo se siguieron los mismos criterios que para la primera cirugía.

En todos los casos la espera entre una y otra intervención fue mayor a 6 meses.

El seguimiento medio fue de 24 meses, con un mínimo de 7 y máximo de 48 meses.

Analizamos sucesivamente:

a) El éxito de reparación con cada técnica quirúrgica empleada.

b) El índice de fracasos e incidencia de segunda cirugía.

c) Los resultados de la segunda cirugía reparadora en cuanto a la continencia urinaria.

No fueron evaluados en esta serie los efectos del traumatismo y la cirugía posterior sobre la potencia sexual.

Resultados

El porcentaje de éxitos fue del 62% en la anastomosis término-terminal. Por el contrario, 5 pacientes (38%) desarrollaron estenosis uretral secundaria.

De los 4 pacientes tratados con la técnica de Turner Warwick, 2 evolucionaron satisfactoriamente y 2 presentaron estenosis. Los 2 pacientes tratados con la técnica de Horton Devine presentaron buenos resultados.

Un solo paciente fue tratado con técnica de Blandy. El mismo presentaba lesión múltiple de uretra membranosa, bulbar y peneana con pérdida de uno de los cuerpos cavernosos. Su evolución fue desfavorable por lo que finalmente quedó con derivación urinaria definitiva efectuada con la interposición del apéndice entre la vejiga y el exterior para poder realizar cateterismo intermitente.

Los porcentajes de éxito fueron: en las lesiones menores de 1,5 cm. de longitud de 62%, y de 57% en aquellas cuya extensión era mayor.

De los 8 pacientes en los que fracasó el tratamiento quirúrgico inicial, 7 fueron reintervenidos en forma alejada (tabla 1).

Técnica quirúrgica	n	2da cirugía	Éxito	Fracaso
Anastomosis T-T	5	3	2	1
Turner Warwick	2	2	1	1
Blandy	1	-	-	-

Tabla 1: resultados de las reoperaciones por estenosis postoperatoria.

De los 5 pacientes que presentaron estenosis secundaria luego de la anastomosis término-terminal, 3 fueron reintervenidos utilizando la misma técnica. Se obtuvo buen resultado en 2, mientras que el tercero presentó nueva estenosis, estando actualmente en plan de una tercera cirugía. Al cuarto paciente de este grupo, que como consecuencia del traumatismo presentaba lesiones óseas pelvianas y de médula espinal, con vejiga neurogénica e incontinencia urinaria, en razón de su disfunción vesical, se decidió realizar la interposición del apéndice cecal entre vejiga y piel con técnica antirreflujo siguiendo el principio de Mitroffanof. Finalmente el quinto paciente de este grupo, a quien se le había realizado un abordaje transpubiano, tuvo un resultado pobre, debiendo ser dilatado frecuentemente y está en plan de reintervención.

De los 4 pacientes tratados con la técnica de Turner Warwick, 2 presentaron nueva estenosis y fueron sometidos a una segunda cirugía, con anastomosis término terminal, que resultó exitosa en un caso. El otro paciente desarrolló infección postoperatoria y nueva estenosis.

Al paciente con lesiones múltiples uretrales, que fuera tratado con técnica de Blandy en la primera cirugía con mal resultado, se le realizó una derivación urinaria con apéndice cecal.

El índice de éxitos de la segunda cirugía fue del 60%.

Del total de 20 pacientes tratados, 14 tuvieron continencia satisfactoria inmediatamente después de la cirugía. Dos casos presentaron incontinencia en el postoperatorio inmediato, que fue bien manejada con drogas. De los 4 pacientes restantes, 2 presentan derivación urinaria por apéndice cecal, y los otros 2 permanecen con talla vesical por falla del tratamiento.

De 20 pacientes intervenidos en uno o más actos quirúrgicos, 15 (75%) obtuvieron buenos resultados, en 4 (20%) malos y en un paciente el resultado fue regular.

Discusión

En nuestra serie de 20 pacientes con lesiones traumáticas de la uretra posterior, encontramos que en la mayoría de los casos el traumatismo afectó la uretra membranosa, similar a lo que ocurre en el adulto. Este dato se contraponen con algunas publicaciones que señalan la mayor frecuencia en los niños de lesión de la uretra prostática (3). Una explicación a esta discordancia podría ser el mayor promedio de edad de nuestros pacientes.

Es discutida la utilización de la uretrografía retrógrada para el diagnóstico de lesión uretral, argumentando que podría aumentar el riesgo de infección y que la extravasación del medio de contraste provocaría mayor reacción inflamatoria, seguida de fibrosis (4). Nosotros creemos que este estudio es fundamental. Si se realiza bajo control radioscópico, ante el mínimo

escape del contraste el operador debe darlo por terminado, con lo que disminuye la cantidad de líquido extravasado en el tejido periuretral. La sustancia radiopaca puede además ser previamente diluida disminuyendo sus efectos irritativos.

Con referencia a la vía de abordaje hemos utilizado con mayor frecuencia la vía perineal a diferencia de lo referido en otras publicaciones (1-2).

Actualmente el punto más controvertido del tratamiento de las lesiones de la uretra posterior es el momento de la reparación quirúrgica (5). La mayoría de los autores parece coincidir en la necesidad de explorar en agudo en el caso que exista lesión de la próstata con elevación vesical y alinear la uretra en caso de comprobarse su lesión (3-6). Pero no todos sugieren alinear o reparar la uretra afectada, en el momento de efectuar el diagnóstico. Quienes están a favor de esta postura opinan que la alineación primaria no agrega morbilidad, impide la oclusión uretral y la consecuente necesidad de una uretroplastia posterior (6-7-8-9). Analizando estas publicaciones observamos resultados variables (10) y señalamos la necesidad posterior de dilataciones para mantener permeable la uretra. Sabemos las dificultades que esto implica en los pacientes pediátricos.

Siguiendo la línea de trabajo expuesta obtuvimos buenos resultados en 15 pacientes (75%), regular en uno (5%) y malos en 4 (20%).

Bibliografía

1. Turner Warwick RT: The repair of urethral strictures in the region of the membranous urethra. J Urol 100:303, 1968.
2. Waterhouse K, Abrahams J, Gruber H et al: The transpubic approach to the lower urinary tract. J Urol 109:486, 1973.
3. Mostafa A: Management of posterior urethral strictures secondary to pelvic fracture in children. J Urol 145:353-356, 1991.
4. Mitchell JP: Injuries to the urethra. Br J Urol 40:649, 1968.
5. Turner Warwick RT: Urethral stricture surgery. In Glenn JF (Ed.): Urologic Surgery, 3rd ed. Philadelphia. J.B. Lippincott Co. 1983, pp. 710-711.
6. Gundogdu FC, Tanyel N, Hicsonmez A: Primary realignment of posterior urethral ruptures in children. Br J Urol 65:650-652, 1990.
7. Mundy AR: The role of delayed primary repair in the acute management of pelvic fracture injuries of the urethra. Br J Urol 68(3):273-276, 1991.
8. Follis HW, Koch MO, McDougal WS: Immediate management of prostatomembranous urethral disruption. J Urol 147:1259-1262, 1992.
9. Herschorn S, Thijssen A, Radomski SJ: The value of immediate or early catheterization of traumatized posterior urethra. S J Urol 148:1428-1431, 1992.
10. Waterhouse K: The surgical repair of membranous urethral strictures in children. J Urol 116:363-365, 1976.

Trabajo aceptado para su publicación en enero de 1994.

Dr. A. Anastasio Campot

Pichincha 1850
(1245) Buenos Aires
Argentina