



ARTÍCULO ORIGINAL

Uretroplastia término-terminal para el tratamiento primario de la estenosis de uretra: experiencia del Hospital General Dr. Manuel Gea González



L. Trujillo Ortiz*, G. Garza-Sainz, E. Mayorga-Gómez, V. Osornio-Sánchez, V. Cornejo-Davila, I. Uberetagoyna-Tello, M.A. Palmeros-Rodríguez, J.E. Sedano-Basilio, J. Gómez-Sánchez, J.A. Herrera-Muñoz, D.A. Preciado-Estrella, M. Cantellano-Orozco, C. Martínez-Arroyo, G. Fernández-Noyola, J.G. Morales-Montor y C. Pacheco-Gahbler

División de Urología, Hospital General «Dr. Manuel Gea González», Ciudad de México, México

Recibido el 1 de octubre de 2014; aceptado el 1 de junio de 2016

Disponible en Internet el 16 de julio de 2016

PALABRAS CLAVE

Estenosis;
Uretra;
Uretroplastia
término-terminal

Resumen

Antecedentes: La estenosis uretral es una enfermedad urológica, con una morbilidad significativa. La uretrotomía interna de visión directa (UIVD) se utiliza para la mayoría de los casos en los Estados Unidos, sin embargo la uretroplastia término-terminal es la técnica más resolutive. Existe controversia en la elección del manejo primario. La UIVD reporta tasas de éxito menores a largo plazo. En México, en la mayoría de las instituciones tiene gran aceptación la UIVD. La uretroplastia está indicada para estenosis largas y densamente fibróticas. El diagnóstico se basa en el estudio radiológico (contrastados, RMN o USG). Existen escalas (Urethral Stricture Score) que describen la complejidad de la estenosis para la elección de tratamiento quirúrgico.

Objetivo: Comunicar los resultados del tratamiento primario de la estenosis de uretra en pacientes del Hospital General Dr. Manuel Gea González, sometidos a uretroplastia término-terminal.

Material y métodos: Estudio descriptivo, 210 pacientes con estenosis de uretra, 58 sometidos como tratamiento primario a uretroplastia término-terminal en el periodo 1 de enero de 2007 al 31 de diciembre de 2013.

Resultados: Mediana de edad 46.4 años. Etiología: traumática 23%, yatrógena 58%, idiopática 17%, infecciosa 2%. La localización más frecuente de estenosis fue a nivel bulbar (87.9%) (51), longitud promedio 2.12 cm, 3 casos presentaron doble sitio de estenosis, 11 (19)% de los casos se presentaron con retención urinaria, media de USS 5.8, 10 recurrencias, 9 reintervenciones (UTI), una uretroplastia de aumento. Q_{máx} prequirúrgico de 5.7 - 10 ml/seg, Q_{máx} posquirúrgico 13-16 ml/seg. Cura en 82.7% de los casos.

* Autor para correspondencia. Calzada de Tlalpan 4800. Colonia Sección XVI Delegación Tlalpan, Ciudad de México. CP 14080. Teléfono 4000-3000, Ext 3298.

Correo electrónico: drtrujillo68@gmail.com (L. Trujillo Ortiz).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.uromx.2016.06.001>

2007-4085/© 2016 Sociedad Mexicana de Urología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Stricture;
Urethra;
End-to-end
urethroplasty

Conclusiones: A nivel mundial se reportan tasas de éxito de la uretroplastia del 84–97%, los resultados se relacionan con la complejidad de la estenosis y experiencia quirúrgica. Aún no existe un consenso de parámetros de éxito. La uretroplastia presenta menos recurrencias comparada con UVID, favoreciendo la calidad de vida a largo plazo.

© 2016 Sociedad Mexicana de Urología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

End-to-end urethroplasty for the primary treatment of urethral stricture: experience at the Hospital General Dr. Manuel Gea González

Abstract

Background: Urethral stricture is a urologic disease that has significant morbidity. Direct visual internal urethrotomy is used for the majority of cases in the United States, but end-to-end urethroplasty is the most successful technique. The choice of primary management is controversial. Direct visual internal urethrotomy is widely accepted in the majority of Mexican hospital centers. However, it is reported to have lower long-term success rates. Urethroplasty is indicated for long, densely fibrotic strictures. Diagnosis is based on radiologic studies (nuclear magnetic resonance or ultrasound, with contrast medium). Scales (Urethral Stricture Score) describing stricture complexity are employed to choose surgical treatment.

Aims: To communicate the results of primary treatment for urethral stricture in patients at the Hospital General Dr. Manuel Gea González that underwent end-to-end urethroplasty.

Materials and Methods: A descriptive study was conducted that reviewed the case records of 210 patients with urethral stricture, selecting the 58 cases that underwent end-to-end urethroplasty as primary treatment within the time frame of January 1, 2007 and December 31, 2013.

Results: The median age of the patients was 46.4 years. Stricture etiology: traumatic 23%, iatrogenic 58%, idiopathic 17%, and infectious 2%. The most frequent stricture location was at the bulbar level (87.9%) (51), mean length was 2.12 cm, 3 cases presented with double-site stricture, 11% (19) of the cases had urinary retention, and the mean urethral stricture score was 5.8. There were 10 recurrences, 9 re-interventions (urinary tract infection), and one augmented urethroplasty. Preoperative Qmax was 5.7-10 ml/sec and postoperative Qmax was 13-16 ml/sec. Cure was achieved in 82.7% of the cases.

Conclusions: Urethroplasty success rates worldwide are reported at 84-97%. Results are related to stricture complexity and surgical experience. There is still no consensus on success parameters. Urethroplasty presents less recurrence compared with direct visual internal urethrotomy, promoting long-term quality of life.

© 2016 Sociedad Mexicana de Urología. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La estenosis uretral es una enfermedad urológica, con una morbilidad significativa. A nivel mundial se encuentran como las causas más frecuentes las asociadas a iatrogenias, aproximadamente la mitad de los casos de estenosis uretral son tratados con uretroplastia. En aproximadamente uno de 3 casos hay una causa que puede ser identificada. Se necesita más investigación sobre la causa de esta llamada estenosis idiopática. La etiología es significativamente diferente en los más jóvenes frente a los pacientes de mayor edad así como el sitio de estenosis¹.

La incidencia de pacientes con estenosis de uretra en México aún es desconocida, se calculan gastos anuales relacionados de 200 millones de pesos, manteniéndose con altos porcentajes de recurrencia².

La uretrotomía interna de visión directa (UVID) se utiliza para la mayoría de los casos en los Estados Unidos; la uretroplastia término-terminal es la técnica más resolutiva. Existe

controversia en la elección del manejo primario. La UVID reporta tasas de éxito menores a largo plazo³. La uretroplastia es el estándar internacional, en México, en la mayoría de las instituciones tiene gran aceptación las UVID. La uretroplastia está indicada para estenosis largas y densamente fibróticas. El diagnóstico se basa en el estudio radiológico (contrastados, RMN o USG)⁴. Existen escalas (Urethral Stricture Score [USS]) que describen la complejidad de la estenosis para la elección de tratamiento quirúrgico⁵.

Objetivo

Comunicar y valorar los resultados del tratamiento primario de la estenosis de uretra en pacientes del Hospital General Dr. Manuel Gea González, sometidos a uretroplastia término-terminal como tratamiento principal, describiendo etiología y características constitutivas (localización, longitud, presentación clínica y recurrencia).

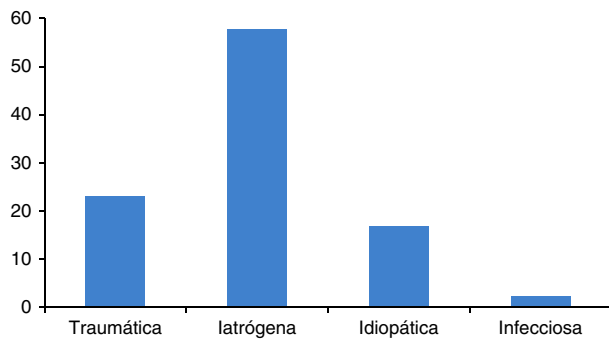


Figura 1 Etiología de estenosis de uretra (porcentaje).

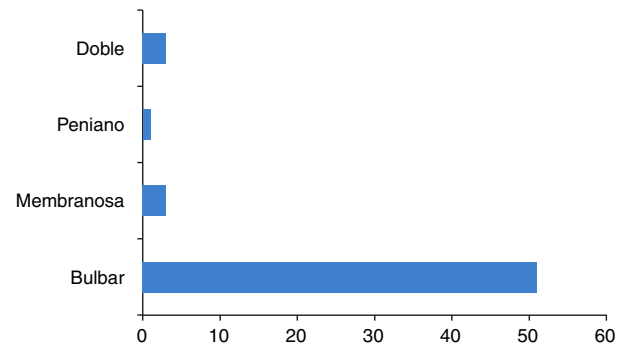


Figura 2 Localización de segmento estenótico (n.º).

Material y métodos

Se revisaron en el Hospital General «Dr. Manuel Gea González», los expedientes clínicos de 210 pacientes con el diagnóstico de estenosis de uretra, seleccionando 58 pacientes sometidos como tratamiento primario mediante uretroplastia término-terminal en el periodo 1 de enero de 2007 al 31 de diciembre de 2013.

Reportando características preoperatorias como edad, retención urinaria como manifestación clínica de la estenosis de uretra, etiología, longitud y localización de segmento estenótico; resultado pre- y posquirúrgico de uroflujometría (Q máx), recurrencia, además de reportar el puntaje obtenido tras la aplicación del USS.

Resultados

De los 58 expedientes seleccionados, la mediana de edad fue de 46.4 años. La etiología se reportó de la siguiente forma: traumática (accidentes) 23%, iatrógena (relacionada con procedimientos médicos) 58%, idiopática 17%, infecciosa 2% (fig. 1). La localización más frecuente del segmento estenótico fue a nivel bulbar (n = 51), seguido por la localización membranosa (n = 3), los casos con doble sitio de estenosis se encontraron a nivel peniano y bulbar (n = 3) y por último se encontró la localización a nivel de uretra peniana (n = 1) (fig. 2). La longitud promedio (calculada mediante técnicas de imagen) fue de 2.12 cm. El 19% de los casos (n = 11) se manifestaron clínicamente con retención urinaria. La mediana del puntaje obtenido del USS fue 5.8. Se reportaron 10 recurrencias de las cuales se realizaron 9 reintervenciones (UTI) y una uretroplastia de aumento. En la valoración por uroflujometría se encuentran intervalos del Qmáx prequirúrgico de 5.7 - 10 ml/seg y Qmáx posquirúrgico

13-16 ml/seg. Definiendo el éxito quirúrgico en el 82.7% de los casos (tabla 1).

Discusión

Esta revisión muestra la escasez de resultados en el uso de la uretroplastia término-terminal para el manejo primario de la estenosis de uretra. En particular este trabajo intenta determinar el éxito tras la elección de esta técnica quirúrgica. Encontrando a nivel internacional en centros de experiencia resultados de éxito tan altos como el 90.8%, correspondiendo a Barbagli, et al. en el Centro de Cirugía Reconstructiva Uretral, de forma distinta encontrándose la etiología con mayor número de casos ante factores no identificados, con segmentos estenóticos de 1 a 2 cm de longitud como elección de esta técnica quirúrgica⁶. En la aplicación de sistemas de evaluación de los factores para la elección de la técnica quirúrgica, como el USS, nos encontramos cercanos al puntaje de elección para la uretroplastia término-terminal (5.78)⁵.

A nivel nacional encontramos un estudio que reporta el uso de la uretroplastia para el tratamiento de la estenosis de uretra, con alto porcentaje de éxito y bajo para recurrencia (5.26%) reportado por el Centro Médico ISSEMYM, de un total de 19 casos sometidos a uretroplastia, que a diferencia del presente, incluye técnicas con el uso de injertos y colgajos, además de la plastia término-terminal, siendo el principal inconveniente el número de pacientes reportados⁷. Es el primer estudio a nivel nacional con un número significativo de pacientes.

Así mismo en nuestra institución se mantiene como antecedente el resultado con la técnica quirúrgica endoscópica mediante UVID realizando 3 cortes, con la única desventaja del riesgo de recurrencia⁸.

Tabla 1 Resultados

Parámetro	Pacientes (nº)	Porcentaje (%)	Rango	Mediana
Longitud (cm)			1 - 3.5	2.12
RAO	11	19		
USS				5.8
Recurrencia	10			
Qmáx prequirúrgico (ml/s)			5.7 - 10	
Qmáx posquirúrgico (ml/s)			13 - 16	
Éxito (cura)	48	82.7		

Conclusiones

En este estudio demostramos que la uretroplastia término-terminal debe ser considerada como primera opción de manejo, por lo que es importante el entrenamiento en este tipo de técnicas quirúrgicas. A nivel mundial se reportan tasas de éxito de la uretroplastia del 84–97%, los resultados se relacionan con la complejidad de la estenosis y experiencia quirúrgica. Aún no existe un consenso de parámetros de éxito. La uretroplastia término-terminal presenta menos recurrencias comparado con UVID, favoreciendo la calidad de vida a largo plazo.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación

No se recibió patrocinio de ningún tipo para llevar a cabo este artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Lumen N, Hoebcke P, Willemsen P. Etiology of urethral stricture disease in the 21st Century. *J. Urol.* 2009;183:983–7.
2. Prevención, diagnóstico y tratamiento de estrechez (estenosis) de uretra postraumática por accidentes y por procedimientos terapéuticos en el hombre adulto. México: I Secretaría de Salud, 2010.
3. Ravichandran S, Nambirajan T, Athmalingam G. Traumatic posterior urethral stricture—a randomized study of core-through urethrotomy and anastomotic urethroplasty. *BJU Int.* 2003;91(S2):20–1.
4. Peterson A, Wehster G. Management of urethral stricture disease, developing options of surgical intervention. *BJU Int.* 2004;94:971–6.
5. Wiegand L, Brandes S. The UREThRAL stricture score: A novel method for describing anterior urethral strictures. *Can Urol Assoc J.* 2012;6:260–4.
6. Barbagli G, De Angelis M, Romano G, Lazzeri M. Long-term followup of bulbar end-to-end anastomosis: a retrospective analysis of 153 patients in a single center experience. *J Urol.* 2007;178:2470–3.
7. Cisneros R, Aragón M, Morales O. Estenosis uretral: etiología y tratamiento. Experiencia en el Centro Médico ISSEMYM. *Rev Mex Urol.* 2013;73:229–36.
8. Saavedra D, Merayo C, Sánchez G. Recurrencia de estenosis uretral posterior a uretrotomía interna. *Rev Mex Urol.* 2009;69:153–8.