

INFORME DE CASO

Uso de mucosa prepucial en la estenosis uretral e hipospadia, Hospital Nacional "Guido Valadares" de Timor Oriental

Using preputial mucosa in urethral stricture and hypospadias, at National Hospital "Guido Valadares" East-Timor

Uso de mucosa prepucial na estenose e hipospadia da uretra, Hospital Nacional "Guido Valadares" de Timor Oriental

Bladimir Vidal Vigó¹, Onelio Sánchez López², Arcanjo de Jesús³

¹ Especialista de I Grado en Urología. Máster en Educación Médica Superior. Máster en Urgencias Médicas. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba. Email: vanessaarelio2@gmail.com

² Especialista de I Grado en Cirugía. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba. Email: oneliosanchezlopez@gmail.com

³ Médico General. Diplomado en Cirugía. Hospital Nacional "Guido Valadares". Dili. Timor Oriental. Email: lahera@infomed.sld.cu

RESUMEN

Se presentó un caso intervenido en el servicio de Urología del Hospital Nacional "Guido Valadares" de Timor Oriental, con diagnóstico de retención completa de orina, insuficiencia renal aguda obstructiva posrenal, hidronefrosis bilateral y estenosis uretral e hipospadia, con el objetivo de demostrar el uso de la mucosa prepucial para las hipospadias que concomitan con estenosis uretral. La conducta quirúrgica consistió en una uretroplastia con mucosa prepucial. Se logró la reconstrucción total de la uretra afectada, con buenos resultados finales estéticos y funcionales. El uso de la mucosa oral fue de gran utilidad en el manejo del paciente.

Palabras clave: hipospadia; cirugía; mucosa prepucial; uretroplastia

ABSTRACT

A case was presented in the Department of Urology of "Guido Valadares" National Hospital in East Timor, diagnosed with complete retention of urine, post renal, obstructive and acute renal failure, bilateral hydronephrosis and urethral stricture and hypospadias, in order to demonstrate the use of prepuccial mucosa for hypospadias that concomitant with urethral stricture. The surgical treatment consisted urethroplasty with preputial mucosa. Total reconstruction of the affected urethra was done with good aesthetic and functional outcomes. The use of oral mucosa was very useful in patient management.

Keywords: hypospadias; surgery; preputial mucosa; urethroplasty

RESUMO

Foi apresentado um caso no Departamento de Urologia do Hospital Nacional "Guido Valadares" de Timor Oriental, com diagnóstico de retenção urinária completa, insuficiência renal aguda obstrutiva pós-renal, hidronefrose bilateral e estenose e hipospádia uretral, para demonstrar a utilização da mucosa prepucial para hipospádia que coincide com estenose uretral. O procedimento cirúrgico consistiu em uma uretroplastia com mucosa prepucial. A reconstrução total da uretra afetada foi alcançada, com bons resultados estéticos e funcionais finais. O uso da mucosa oral foi muito útil no manejo do paciente.

Palavras chave: hipospádia; cirurgia; mucosa prepucial; uretroplastia

INTRODUCCIÓN

La estenosis de uretra es una entidad heterogénea debido a sus múltiples etiologías, localizaciones, grado de afectación respecto a la espongiofibrosis y a su variada extensión. Existen diferentes tratamientos descritos, lo que hace difícil evaluar y comparar los resultados.

Clásicamente, las estenosis de uretra se dividen en anterior y posterior, siendo esta última, con frecuencia, secundaria a traumatismos con fractura pelviana con o sin desplazamiento óseo. La estenosis de uretra

anterior variada en su localización, puede afectar a la uretra bulbar, peniana, glandelar o a todas. A su vez, puede ser corta o extensa en longitud.¹⁻²

La estenosis de uretra bulbar corta se trata de forma tradicional con resección y anastomosis primaria, mientras que para las estenosis mayores a 3 cm, del modo clásico, se suele sustituir la uretra con injertos de mucosa bucal según técnicas como la descrita por Barbagli.³

Con respecto a la estenosis de la uretra peniana, el abanico terapéutico es más amplio y variado, a su vez, no es claro si un método es mejor que otro. Se sabe que la resección y la anastomosis primaria en la uretra péndula son una excepción; la mayoría de las veces debe sustituirse tejido uretral para un resultado adecuado. Para ello, en la actualidad, las técnicas y los tejidos utilizados con mayor frecuencia son los injertos libres de mucosa tomados de la cavidad oral (ya sea bucal o lingual).

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 22 años de edad procedente del distrito Baucau, Timor Oriental, raza mestiza, que fue remitido a la consulta de Urología del Hospital Nacional "Guido Valadares", con historia de dolor a nivel de hipogastrio, chorro fino y débil, micción demorada y prolongada, goteo posmiccional, náuseas y vómitos frecuentes, fiebre de 37-39 °C; antecedentes de cuadros de infección urinaria a repetición acompañado de dificultad para orinar, además, de infecciones uretrales gonocócicas en tres ocasiones.

Al examen físico genitourinario se encontró: región lumbar dolorosa, puntos pielorreoureterales posteriores dolorosos; se palpó a nivel de la uretra peneana una endurecimiento de más o menos 1,5 cm y que la uretra no llegaba a la punta del glande. Se palpó en hipogastrio tumoración renitente, movable, dolorosa, que se correspondió con un globo vesical. Se intentó pasar catéter uretrovesical de calibre variable y no se logró debido a la disminución del calibre uretral, por lo que se procedió a realizársele una cistostomía.

Los estudios complementarios indicados mostraron los siguientes resultados positivos:

Leucocitos: 18,9 $\mu\text{mol/L}$; Urea 50,09 $\mu\text{mol/L}$; Creatinina 650,9 $\mu\text{mol/L}$

Ecografía abdominal: riñón derecho 11x5 cm, parénquima 1 cm, no litiasis, con severa dilatación del sistema pielocalicial; riñón izquierdo 12x4,5 cm no cálculo, marcada dilatación del sistema pielocalicial, parénquima 1,2 cm. Asas intestinales distendidas. Tracto urinario simple: proyección de sombras renales aumentadas de tamaño, se le realizó uretrocistografía retrógrada y miccional para confirmar el diagnóstico.

Se diagnosticó retención completa de orina, insuficiencia renal aguda obstructiva posrenal, hidronefrosis bilateral y estenosis uretral e hipospadia. Se interconsultó con nefrología y se realizó hemodiálisis.

La conducta quirúrgica consistió en uretroplastia con mucosa prepucial. Para ello se le informó al paciente sobre el tratamiento, riesgos, beneficios y si estaba de acuerdo y se le dio a firmar la planilla donde autorizaba a que se realizara el proceder quirúrgico.

Para la realización de la misma se procedió a medir la estenosis uretral (Figura 1), luego se realizó la abertura quirúrgica (Figura 2), posteriormente se injertó mucosa prepucial (Figuras 3); una vez terminado el injerto se cerró la abertura quirúrgica (Figuras 4) y se procedió a terminar la operación (Figura 5). Finalmente, y luego del posoperatorio, se procedió a comprobar la micción (Figura 6).



Figura 1. Medición de la estenosis.



Figura 2. Abertura de la estenosis.



Figura 3. Momento del injerto.



Figura 4. Cierre de la herida quirúrgica.



Figura 5. Terminación de la intervención quirúrgica



Figura 6. Comprobación de la micción.

DISCUSIÓN DEL CASO

Desde hace un siglo la búsqueda de un sustituto ideal de la uretra masculina ha sido incesante. Se han utilizado múltiples tejidos autólogos como injertos libres, entre los que más se destacan la piel extragenital y la mucosa vesical.⁴⁻⁵ Sus principales inconvenientes son la retracción en el primer caso y la difícil obtención en el segundo, que tiene, además, tendencia al prolapso meatal de la mucosa.

En cirugía reconstructiva uretral la superioridad de una u otra técnica no está claramente definida: el cirujano debe ser competente en el uso de varias técnicas con las que sea capaz de solucionar cualquier situación que se le presente en cirugía uretral.⁶ Zimmerman y Santucci sugieren que entre las herramientas de trabajo que el urólogo promedio no puede

dejar de dominar están: la uretroplastia anastomótica termino-terminal, la técnica de los injertos con mucosa oral y prepucial y la uretroplastia en dos tiempos de Johanson que pueden ajustarse a la mayoría de las estrechas uretrales en la práctica diaria.⁷

La historia de la cirugía de la estenosis uretral está repleta de procedimientos que usan diferentes tipos de injertos y colgajos.⁸ Entre los injertos que es el tema que nos ocupa (muy pocos cirujanos usan actualmente el colgajo) el más popular en la actualidad es la mucosa oral generalizada por el mismo Barbagli desde 1996⁹ pero el uso de la mucosa y piel del prepucio introducida en 1953 por Presman y Greenfield popularizada más tarde por Devine, ha ido ganando terreno paulatinamente hasta el día de hoy en que sus resultados se comparan al de la mucosa oral.⁹⁻¹³

Vicente Prados utilizó la mucosa prepucial en el pene y a los 22 meses de seguimiento no tiene reportado ninguna restenosis.¹⁴

Existen dos tendencias en el uso de la mucosa prepucial los primeros la utilizan cuando el paciente no está circuncidado independientemente de la opción de la mucosa oral tratando de establecer una escalera terapéutica o aludiendo el hecho de que no es necesario crear otro campo operatorio alejado de la región, etc. y el otro grupo que solo la emplea cuando no existe la opción de la mucosa oral.⁷

El índice de fracaso en los injertos oscila entre un 16 y un 25 % según la literatura consultada,^{3,11,15} ligeramente superior a lo reportado por nosotros.

CONSIDERACIONES FINALES

El resultado de este caso contribuye a reforzar la validez del uso del injerto de mucosa prepucial en el manejo de estenosis uretral e hipospadia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Llorente C. Aspectos generales de la estenosis uretra. Arch Esp Urol [en línea]. 2014 [citado 5 Jul 2018]; 67(1):12-16. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4587537>

2. Barbagli G. Controversies in urethral reconstruction. *Minerva Urol Nefrol* [en línea]. 2011 [citado 5 Jul 2018]; 63(3):251-260. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21993323>
3. Barbagli G, Balò S, Sansalone S, Lazzeri M. Dorsal onlay graft bulbar urethroplasty using buccal mucosa. *Afr J Urol* [en línea]. 2016 [citado 5 Jul 2018]; 22(1):5-10. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1110570415001034>
4. Anger JT, Buckley JC, Santucci RA, Elliott SP, Saigal CS; Urologic Diseases in America Project. Trends in stricture management among male Medicare beneficiaries: underuse of urethroplasty? *Urology* [en línea]. 2011 [citado 20 Feb 2018]; 77(2):481-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21168194?dopt=Abstract>
5. Santucci R, Eisenberg L. Urethrotomy has a much lower success rate than previously reported. *J Urol* [en línea]. 2010 May [citado 20 Feb 2018]; 183(5):1859-62. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20303110?dopt=Abstract>
6. Barbagli G, Lazzeri M. Surgical treatment of anterior urethral stricture diseases: brief overview. *Int Braz J Urol* [en línea]. 2007 Jul-Aug [citado 17 Jul 2018]; 33(4):[aprox.9 p.]. Disponible en: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17767749>
7. Zimmerman WB, Santucci RA. A simplified and unified approach to anterior urethroplasty. *Nat Rev Urol*. [en línea]. 2010 Jul [citado 17 Jul 2018]; 7(7):[aprox.6p.]. Disponible en: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=A%20simplified%20and%20unified%20approach%20to%20anterior%20urethrop>
8. Kekre NS. Urethral stricture disease - Have we found the magic wand?. *Indian J Urol*[en línea]. 2011 Jul [citado 17 Jul 2018]; 27(3): [aprox.2 p.]. Disponible en: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22022049>
9. Mangera A, Patterson JM, Chapple CR. A systematic review of graft augmentation urethroplasty techniques for the treatment of anterior urethral strictures. *Eur Urol* [en línea]. 2011 May [citado 17 Jul 2018]; 59(5): [aprox.17.]. Disponible en: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21353379>
10. Barbagli G, Lazzeri M. Surgical treatment of anterior urethral stricture diseases: brief overview. *Int Braz J Urol* [en línea]. 2007 Jul-Aug [citado 18 Jul 2018]; 33(4):[aprox.p.9.]. Disponible en: http://www.brazjurol.com.br/july_august_2007/Barbagli_ing_461_469.htm
11. Raber M, Naspro R, Scapaticci E, Salonia A, Scattoni V, Mazzoccoli B, *et al.* Dorsal onlay graft urethroplasty using penile skin or buccal mucosa for repair of bulbar urethral stricture: results of a prospective single center study. *Eur Urol* [en línea]. 2005 Dec [citado 17 Jul

- 2018]; 48(6): [aprox.5p.]. Disponible en: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15970374>
- 12.Hussein MM, Moursy E, Gamal W, Zaki M, Rashed A, Abozaid A. The use of penile skin graft versus penile skin flap in the repair of long bulbo-penile urethral stricture: a prospective randomized study. Urology [en línea]. 2011 May [citado 17 Jul 2018]; 77(5) [aprox.6p.]. Disponible en: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21208648>
- 13.Singh O, Gupta SS, Arvind NK. Anterior urethral strictures: a brief review of the current surgical treatment. Urol Int [en línea]. 2011 Feb[citado 17 Jul 2018]; 86(1): [aprox.10 p.]. Disponible en: <https://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20956850>
- 14.Vicente Prados FJ, Tallada Buñuel M, Rosales Leal JL, Honrubia Vílchez B, Fernández Sánchez A, Vázquez Alonso F. Dorsal onlay urethroplasty with foreskin mucosa free graft (Barbagli's technique): preliminary results of our case series. JM Arch Esp Urol [en línea]. 2006 Nov [citado 17 Jul 2018]; 59(9):[aprox. 8.p]. Disponible en: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov>
- 15.Radopoulos D, Tzakas C, Dimitriadis G, Vakalopoulos I, Ioannidis S, Vasilakakis I. Dorsal on-lay preputial graft urethroplasty for anterior urethra strictures repair. Int Urol Nephrol [en línea]. 2007 [citado 17 Jul 2018]; 39(2):[aprox. 7p.]. Disponible en: [http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=%22Int%20Urol%20Nephrol%22\[Journal\]%20AND%202007\[PDAT\]%20AND%2039\[VOL\]%20AND%202\[ISS\]%20AND%20497-503\[PAGE\]](http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=%22Int%20Urol%20Nephrol%22[Journal]%20AND%202007[PDAT]%20AND%2039[VOL]%20AND%202[ISS]%20AND%20497-503[PAGE])

Recibido: 26 de enero de 2018

Aprobado: 17 de septiembre de 2018