

Uretroplastia bulbar con colgajo de piel glútea. Descripción de la técnica quirúrgica

Bulbar urethroplasty using gluteal skin flap. Surgical technique description

Carlos Gauna, Gabriel Alzú, Martín Lourenco, Juan Pablo Oña Hurtado, Diego Moreno, Marcelo Rodríguez Peña

Servicio de Urología. Hospital Militar Central. Buenos Aires. Argentina.

INTRODUCCIÓN

La resolución quirúrgica de las estenosis de la uretra bulbar es compleja existiendo diferentes técnicas operatorias siendo la anastomosis término-terminal la de elección¹⁻⁴. En los casos donde la estenosis es larga o existe una importante espongiopfibrosis las técnicas de injerto son las indicadas, pudiendo aplicarse el mismo a nivel ventral o dorsal. Dichos injertos pueden ser obtenidos de distintos sitios de acuerdo con las características del caso o con las preferencias del cirujano⁵⁻⁸. Las técnicas de uretroplastia con uso de colgajos pediculados no se han aplicado sistemáticamente a la uretra bulbar debido a la dificultad en movilizar los mismos hasta el sitio receptor⁹. En el presente trabajo, presentamos nuestra experiencia inicial en una técnica quirúrgica en la cual movilizamos un colgajo pediculado ventral de piel de la región glútea para la corrección de la estenosis compleja de la uretra bulbar en dos pacientes.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

El procedimiento se inicia con una incisión perineal media, progresión por planos y apertura del músculo bulbo esponjoso. Cuidadosa disección de uretra bulbar para exponer la estenosis y apertura de la misma en toda su longitud, hasta llegar a uretra sana. Se progresa sonda vesical n° 16 Fr hasta vejiga (**Figura 1**). A continuación se toma un segmento de piel de cara interna de glúteo de forma ovoide generando un colgajo en isla-pediculado que se nutrirá del tejido celular

subyacente (**Figura 2**). El colgajo se moviliza hasta el sitio receptor para ser suturado a la cara ventral de la uretra estenótica mediante sutura continua con vicryl 4-0 (**Figura 3**). Completada la sutura uretral, se cierra el periné por planos dejando un drenaje laminar durante 48 horas (**Figura 4**). La permanencia de sonda vesical es de 4 semanas.

RESULTADOS

Desde febrero de 2009 a diciembre de 2010 se realizaron 2 uretroplastias utilizando esta técnica. En el primer caso se trató de un paciente con antecedentes de traumatismo pelviano en la infancia, con posterior realineación uretral y colocación de esfínter urinario artificial AMS 800 presentando una estrechez de uretra bulbar a posteriori, distal y próxima al esfínter. En el segundo caso se trató de un paciente con antecedentes de uretritis gonocócica y estrechez posterior de la uretra bulbar. Se realizó inicialmente una uretroplastia término terminal con posterior recidiva de la estenosis y retención urinaria, por lo que se realizó una cistostomía suprapúbica por punción hasta la uretroplastia con el colgajo (**Figura 5**).

No se registraron complicaciones en el postoperatorio inmediato.

Durante el mismo se indicó reposo absoluto y se realizó la primera curación a las 48 horas. El período de internación fue de 72 horas. El tutor uretral se

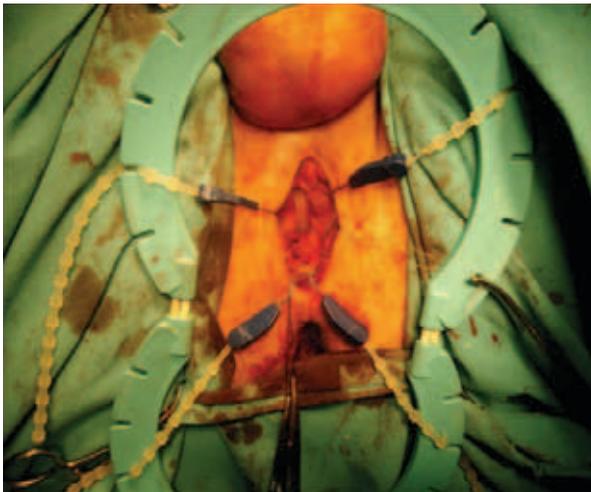


Figura 1. Incisión perineal media y disección de la uretra bulbar hasta exponer la estenosis la cual se abre ventralmente y se progresa un catéter uretral.



Figura 2. Confección del colgajo de piel de la región glútea.



Figura 3. Movilización del colgajo hacia el segmento estenótico de la uretra bulbar donde se realiza la plástica.

mantuvo durante 4 semanas y se indicó antibioticoterapia conjuntamente con benzodiazepinas para evitar erecciones penianas. La cistouretrografía retrógrada y miccional se realizó a las 4 semanas. Uno de los pacientes presentó una fístula uretro-cutánea luego de retirar la sonda vesical que se resolvió dejando un nuevo catéter uretral durante cuatro semanas más (**Figura 6**). Al comprobarse ausencia de extravasación se retiraron ambos catéteres (suprapúbico primero y uretral 48 horas después); se administró una quinolona durante 5 días más. Se solicitó un urocultivo a los 10 días. Se realizó una uretrocistoscopia a los 6 meses y los controles posteriores se realizaron con flujometría y ecografía cada 3 meses para evaluar la calidad del flujo urinario y el residuo postmiccional.

Ambos pacientes llevan más de 12 meses de operados y tienen un vaciado vesical completo y satisfactorio con Qmax mayor a 15 ml/seg. En ningún caso fue necesario realizar uretrotomías o dilataciones uretrales complementarias al procedimiento quirúrgico.

DISCUSIÓN

La estenosis uretral es una patología antigua, sin embargo se sigue debatiendo su mejor tratamiento. Su manejo fue cambiando a lo largo del tiempo en función de los cambios de paradigma planteados en las distintas épocas en cuanto a su etiología, diagnóstico y tratamiento consecuente^{1,10,11}. En la actualidad, las uretroplastias han evidenciado ventajas en cuanto a resultados sobre las técnicas endoscópicas conservadoras o ambulatorias¹²⁻¹⁴. Siempre, antes de iniciar un tratamiento, se debe comunicar al paciente sobre las posibles complicaciones y situaciones de su operación, ya que la estenosis uretral tiene como complicación principal la recidiva.

En el pasado, el tratamiento se basaba en un concepto de "escalera reconstructiva"; siempre se intentaba el procedimiento más sencillo y a veces incluso repetirlo antes de elegir otros más complejos¹³. Hoy en día este enfoque debe considerarse erróneo. En la reconstrucción uretral moderna, debemos plantear el tratamiento quirúrgico que ofrezca las mayores posibilidades de resolver la estrechez teniendo en cuenta que podría tratarse de un procedimiento altamente invasivo. El tratamiento quirúrgico de la estenosis uretral es un proceso en continua evolución, y en la actualidad se renueva la controversia sobre la mejor manera de tratar la uretra. El urólogo debe estar familiarizado con el uso de distintas técnicas quirúrgicas para hacer frente a cualquier condición de la uretra^{15,16}.



Figura 4. Herida perineal una vez finalizada la cirugía.



Figura 5. Uretrografía preoperatoria. Segundo caso quirúrgico.



Figura 6. Uretrografía postoperatoria. Segundo caso quirúrgico.

La gran mayoría de las estenosis que afectan a la uretra bulbar se resuelven adecuadamente mediante la resección y anastomosis termino-terminal siendo éste el procedimiento más frecuentemente realizado en nuestro Servicio^{4,6}. Cuando la extensión de la estenosis es tal que también afecta a la uretra péndula

pre-bulbar o a la uretra membranosa, el procedimiento antes mencionado no es viable dada la longitud de separación de los cabos, y las alternativas incluyen la pubectomía para mejor realineación y acercamiento de los mismos¹⁷ o el uso de injertos para evitar una resección completa de la uretra estenótica¹⁸. Las técnicas con colgajos son muy poco utilizadas para reparar la uretra a este nivel debido a la dificultad en la movilización de los mismos hasta el lecho receptor. Los más frecuentemente utilizados son la mucosa prepucial, piel peniana, escrotal o perineal^{19,20}.

Nosotros realizamos en dos casos de esta complejidad una uretroplastia con un colgajo pediculado de piel de la región glútea interna, que se pudo desplazar con relativa facilidad hasta el defecto uretral a reparar. Optamos por esta técnica quirúrgica en virtud de encontrarnos con sendos procesos fibróticos periuretrales severos por cirugías previas y por la presencia del esfínter en uno de los casos que, a nuestro entender, desaconsejaba cualquier procedimiento que implique una disección extensa del segmento estenótico por las dificultades técnicas que esto implica. Un colgajo de la región perineal o escrotal como preconizan Gil Vernet y cols.²¹ se moviliza con relativa facilidad hacia la uretra bulbar y se puede aplicar con escasa disección y movilización de la misma. La técnica descrita en el presente trabajo es una variante de la anterior con la particularidad que involucra un área de piel con escasos folículos pilosos y de fácil movilización. No hemos tenido complicaciones intraoperatorias ni postoperatorias inmediatas. En uno de los pacientes, debimos prolongar el tiempo de permanencia del tutor uretral debido a que constatamos, durante la uretrografía de control, una fístula a nivel de las suturas del colgajo que consideramos prudente desfuncionalizar por más tiempo. Consideramos que esta cirugía es contaminada y por tanto tributaria de profilaxis antibiótica durante el tiempo de permanencia de la sonda uretral siguiendo lineamientos establecidos^{22,23}.

Este procedimiento es técnicamente factible y podría ser de utilidad en casos bien seleccionados o como una alternativa al uso de injertos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Waxman S, Morey A: Management of urethral strictures. *Lancet* 2006; 367:1379-80.
2. Martínez Piñeiro J, Cárcamo P, García Matres M, y cols. Excision and anastomotic repair for

- urethral stricture disease: experience with 150 cases. *Eur Urol.* 1997; 32:433-441.
3. Ortiz Gorraiz M, Vicente Prados F, Tallado Bruñel M. Resultado a largo plazo de la Uretroplastia termino-terminal. *Actas Urol Esp.* 2005; 29(5):499-505.
 4. Santucci R, Mario L, Mc Aninch J. Anastomotic urethroplasty for bulbar urethral stricture: analysis of 168 patients. *J Urol.* 2002; 167:1715-9.
 5. Barbagli G, Palminteri E, Guazzoni G y cols. Bulbar urethroplasty using buccal mucosa graft placed on the ventral, dorsal or lateral surface of the urethra: are results affected by the surgical technique? *J Urol.* 2005; 174:955-7.
 6. Barbagli G, Palminteri E, Lazzeri M. Interium outcome of dorsal skin graft bulbar urethroplasty. *J Urol.* 2004; 172:1365-7.
 7. Alsikafi N, Eisenberg M, Mc Aninch J: Long-term outcome of penile skin graft versus buccal mucosal graft for substitution urethroplasty of the anterior urethra. *J Urol.* 2005; 173:87.
 8. Gozzi C, Pelzer A, Bartsch G: Genital free skin graft as dorsal onlay for urethral reconstruction. *J Urol.* 2006; 175:38.
 9. Saladié Roig J y Sánchez Macías J. Tratamiento quirúrgico de las estenosis de uretra. Colgajos vascularizados. En Saladié Roig J y Blasco Casares FJ. Cirugía Reconstructiva Uretral. Ed Masson; 2004.
 10. Pavlica P, Barozzi L, Menchi I: Imaging of male urethra. *Eur Radiol.* 2003; 13:1583-1596.
 11. Peterson A, Webster G: Management of urethral stricture disease: developing options for surgical intervention. *BJU Int.* 2004; 94:971-6.
 12. Pansadoro V, Emiliozzi P: Internal urethrotomy in the management of anterior urethral strictures: Long-term followup. *J Urol.* 1996; 156:73-75.
 13. Heyns CF, Steenkamp JW, de Kock ML, Whitaker P: Treatment of male urethral strictures: Is repeated dilation or internal urethrotomy useful? *J Urol.* 1998; 160:356-358.
 14. Shah DK, Paul EM, Badlani GH. North American Study Group: 11-year outcome analysis of endourethral prosthesis for the treatment of recurrent bulbar urethral stricture. *J Urol.* 2003; 170 (pt 1):1255-1258.
 15. Piana M, Fabre G, De Batista N, y cols. Reconstrucción de toda la circunferencia uretral combinando injerto de mucosa bucal y colgajo de piel de pene. *Rev Arg de Urol.* 2005; 70:86-93.
 16. Belinky J, Jaime S, Romano S, y cols. Resección y anastomosis primaria en el tratamiento de la estenosis de uretra bulbar. *Rev Arg de Urol.* 2009; 74:5-10.
 17. Peterson A, Webster G: Management of urethral stricture disease: developing options for surgical intervention. *BJU Int.* 2004; 94:971-6.
 18. Guralnik M, Webster G: The augmented anastomotic urethroplasty: indications and outcome in 29 patients. *J Urol.* 2001; 165:1496-501.
 19. Giudice C, Villalba K, Favre G, y cols. Uretroplastia post explante de stent uretral. *Rev Arg de Urol.* 2005; 70:95-101.
 20. Barbagli G, Sansalone S, Djinovic R, Romano G, Lazzeri M. Current controversies in reconstructive surgery of the anterior urethra: a clinical overview. *Int Braz J Urol.* 2012; 307-16.
 21. Gil-Vernet JM, Arango O, Gil-Vernet A, Gil-Vernet J, Gelabert Mas A. A new biaxial epilated scrotal flap for reconstructive urethral surgery. *J Urol.* 1997; 158: 412.
 22. Del Río G, Dalet F, Chechile G. Antimicrobial prophylaxis in urologic surgery: does it give some benefit? *Eur Urol.* 1993; 24:305.
 23. Bustamente A, Moreno S, Salvado JA. Uretroplastia de aumento con injerto de mucosa bucal. *Rev Chil Urol.* 2005; 70:136-40.