

Uretroplastia en la estrechez de uretra secundaria a Balanitis Xerótica Obliterante

Urethral reconstruction in Balantitis Xerotica Obliterans

Dres. Giúdice, C. (h);
Chernobilsky, V.;
Villamil, W.;
Favre, G.;
Damia, O.

Introducción: La Balanitis Xerótica Obliterante (BXO) es una forma de liquen escleroso y atrófico que afecta la piel genital del prepucio, el glande y el meato uretral de causa desconocida. La presentación es variable, observándose formas leves en algunos casos y en otros más severos, de evolución rápida. El objetivo del estudio es evaluar los resultados de nuestra experiencia en el tratamiento de la estrechez de la uretra anterior secundaria a BXO.

Material y métodos: Entre marzo de 1994 y marzo de 2003, fueron operados por estrechez de la uretra anterior secundaria BXO 11 pacientes. Edad promedio 59 años (rango 45 y 78). Todos los pacientes fueron evaluados con uretrografía retrógrada y miccional (UGRM) y con flujometría. Todos refirieron historia de años de dilataciones con bujías. En quienes presentaron una piel de pene de elasticidad normal y sin cambios en la coloración, se propuso el empleo de un colgajo fasciocutáneo para la reconstrucción uretral. A 5 pacientes se les ofreció la reparación con mucosa bucal. Todos los pacientes fueron derivados por una sonda uretral. Los controles postoperatorios se realizaron con UGRM. Se interrogó previa y posteriormente al tratamiento quirúrgico sobre el grado de satisfacción. El análisis de los datos se hizo en forma retrospectiva lineal mediante revisión de historia.

Resultados: El seguimiento promedio fue de 41,4 meses con rango entre 12 y 88 meses. No se observaron fístulas. De los seis pacientes tratados con colgajos fracasaron 4 (66,66%), del subgrupo en los que usamos mucosa bucal, sólo uno (20%) fracasó. Los restantes pacientes evolucionaron bien. De 6 pacientes con meatos de ubicación normal fracasaron 5 (83,3%), de los hipospádicos ninguno fracasó. Respecto del grado de satisfacción de los pacientes cinco de los considerados fracasos por nosotros, tres están satisfechos con el tratamiento recibido. Por el contrario, dos considerados éxitos por nosotros, no están satisfechos con el tratamiento.

Conclusiones: Observamos una tendencia de mejores resultados con el empleo de la mucosa bucal respecto del uso de colgajos de piel genital y observamos una diferencia significativa a favor de los meatos hipospádicos. Mayor número de casos y mayor tiempo de seguimiento serán necesarios para confirmar estos resultados.

PALABRAS CLAVE: Estrechez; BXO; Uretroplastia; Colgajos; Injertos

Introduction: Balanitis Xerótica Obliterans (BXO) is a form of lichen sclerosis and atrophy that affects genital skin, foreskin, glans and meatus with an unknown cause. There exist many clinical forms, light in some cases and more severe in others ones, with quick progression. The objective of the study was to evaluate the results of our experience in the treatment of anterior urethral strictures secondary to BXO.

Material and methods: Between March 1994 and March 2003, 11 patient underwent surgery due to anterior urethral strictures secondary to BXO. Median age was 59 years (45-78). All patients were evaluated with retrograde uretrography, voiding cystourethrography (RUVG) and outflow. All of them had history of years of bougie dilations.

Servicio de Urología,
Hospital Italiano de Buenos Aires,
Argentina

In those with a normal penis skin, normal elasticity and without color changes, we used a fasciocutaneous flap. In 5 patients we used oral graft. All patients were stented with an urethral tube. Postoperative follow-up were carried out with RUVC. Patients were interrogated after and before the procedure to assess satisfaction.

Results: Median follow-up was 41,4 months (12-88). There were not fistula. Of the 6 patients treated with flaps 4 failed (66,66%), from those treated with oral graft only one (20%) failed. The remaining patients had success. From 6 patients with normal placed meatus 5 failed (83,3%), from those with hypospadiac meatus none one failed. About the patients satisfaction, five of those considered failures, were satisfied with the treatment and two considered successes, there were not satisfied with the treatment.

Conclusions: We observed a tendency of better results with oral graft compared with genital skin flaps and a significant difference regarding to hypospadiacs meatus. Bigger number of cases and bigger time of follow-up will be necessary to confirm these results.

KEY WORDS: Stricture, BXO, Urethroplasty, Flaps, Grafts.

MATERIAL Y MÉTODOS

En el Servicio de Urología del Hospital Italiano de Buenos Aires, entre marzo de 1994 y marzo de 2003, fueron operados por estrechez de la uretra anterior secundaria a BXO catorce pacientes. Tres de estos pacientes no se incluyen en este estudio por tener un seguimiento menor a 12 meses. La edad promedio fue de 59 años con rango entre 45 y 78 años.

Todos los pacientes fueron evaluados con uretrografía retrógrada y miccional (UGRM) y con flujometría. La uretroscopia no se realizó rutinariamente por imposibilidad de pasar el cistoscopio a través del meato estrecho.

Todos los pacientes refirieron historia de años (entre 3 y 60 años) de dilataciones con bujías, de frecuencia variable desde cuatro a diez sesiones anuales.

En los pacientes que presentaron una piel de pene de elasticidad normal y sin cambios en la coloración, se propuso el empleo de un colgajo fasciocutáneo para la reconstrucción uretral. Cuatro fueron colgajos circulares, uno transversal ventral y uno longitudinal ventral. El abordaje quirúrgico se realizó para los colgajos circulares y el transversal por medio de una incisión subcoronal y para el longitudinal con una incisión a lo largo del rafe medio del pene. La disección se lleva hasta el plano inmediatamente por encima de la fascia de *Buck* para movilizar el dartos y conservar la irrigación de la piel a utilizar. Este plano es seguido hasta la raíz del pene en los colgajos circulares. La interrupción de la continuidad cutánea debe hacerse con cuidado para no desvitalizar la piel remanente que cubrirá al pene. En todos los casos la uretra fue abierta ventrolateralmente y los colgajos suturados con monofilamento reabsorbible 5/0. En cuatro casos la fosa navicular fue reparada y el meato llevado a su

posición normal. En dos casos deliberadamente se dejó el meato hipospádico por observar los glándes de los pacientes muy afectados por el proceso y los meatos casi puntiformes.

Tres pacientes habían sido circuncidados y en dos la piel del pene, si bien impresionaba no afectada por la patología de base, se les ofreció la reparación con mucosa bucal, tomada en cuatro casos de las dos mejillas y en el restante de una. A cuatro casos se los abordó por una incisión subcoronal, movilización de la uretra, apertura dorsal de la misma y colocación dorsal de los injertos. En dos casos el meato fue llevado a su posición normal, en uno de ellos por su expreso deseo de procreación y en los tres restantes (una cirugía en dos tiempos) se optó por dejarlos hipospádicos por el mismo motivo mencionado anteriormente. (Diagrama N° 1)

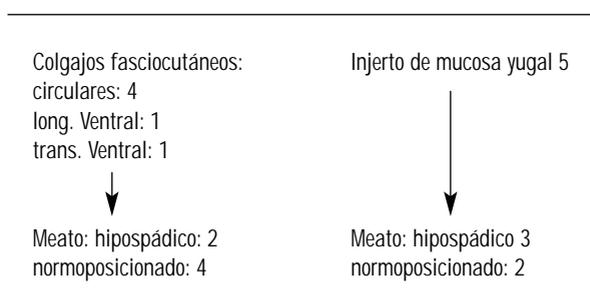


Diagrama N° 1.

Todos los pacientes fueron derivados por una sonda uretral siliconada tipo *Foley* 14 o 16 *French* y por un tubo suprapúbico 14 *French*. El tiempo promedio de sonda fue de 19 días. Los controles postoperatorios se realizaron con UGRM. Posteriormente los controles

fueron en los dos primeros años cada 4 meses, y luego uno o dos por año. Los mismos se realizan con urocul-tivo, cistofibroscopia y flujometría.

Los pacientes fueron interrogados previa y poste-riormente al tratamiento quirúrgico sobre el grado de satisfacción con su situación, siendo estas respuestas del tipo, satisfecho o insatisfecho.

Consideramos fracaso a cualquier maniobra realiza-da para mantener un calibre uretral aceptable y/o al diagnóstico de una re-estenosis por los métodos men-cionados.

El análisis de los datos se hizo en forma retrospec-tiva lineal mediante revisión de historias clínicas en ar-chivo central, así como revisión de la historia clínica electrónica única del Hospital Italiano de Buenos Aires.

El tratamiento estadístico de los resultados obteni-dos fue realizado con T-test.

RESULTADOS

El seguimiento promedio fue de 41,4 meses con rango entre 12 y 88 meses. La media de seguimiento fue de 24 meses.

Las estrecheces tuvieron un promedio de 9,72 cm (R: 2 y 14).

El flujo máximo promedio preoperatorio fue de 5,2 ml/s.

En ninguna de las UCG de control postoperatorio se observó una fistula u otra complicación que obligara a la prolongación del tiempo de sonda.

De los seis pacientes tratados con colgajos, 4 (66,66%) evolucionaron al fracaso. Uno debió ser reope-rado al año y quedó con un meato peno-escrotal. Este fue el único paciente que desarrolló un cáncer de pene a los 6 años de operado por lo que fue penectomizado a *posteriori*. Otro paciente también fue reoperado y además uretrectomizado. Los dos pacientes restantes con segui-mientos de 47 y 24 meses requieren de dilataciones se-mestrales. Cabe señalar que a estos 4 pacientes se les lle-vó el meato uretral a la posición más anatómica posible.

Dos pacientes (33,33%) de este subgrupo están en buena evolución y ambos fueron dejados hipospádicos *ex profeso*.

Del subgrupo en los que usamos mucosa bucal, só-lo uno (20%) fracasó y necesita de dilataciones cada 6 meses. En este caso también colocamos el meato uretral en su posición natural. Los restantes pacientes evolu-cionan bien, tres hipospádicos y uno con un meato en posición normal (Tabla N° 1).

La evaluación de los resultados de los colgajos vs. los injertos, 33,33% y 80% respectivamente, no mostró diferencia significativa.

Analizamos, independientemente de la técnica usa-da, los resultados obtenidos comparando meato normo implantado vs. meato hipospádico y observamos que de los 6 pacientes con meatos de ubicación normal frac-saron 5 (83,3%). Dos reoperados y tres en plan de dila-taciones. Contrariamente, del subgrupo de los hipospá-dicos, ninguno de los cinco pacientes fracasó (0-0,522). $P = 0,02$.

| Edad (años) | Zona afectada | Longitud (cm) | Plástica | Meato |
|-------------|-----------------------|---------------|----------|------------------|
| 59 | FN y Péndula | 7 | Colgajo | Normoposicionado |
| 50 | FN | 2 | Colgajo | Normoposicionado |
| 51 | FN y Péndula | 12 | Colgajo | Hipospádico |
| 75 | FN, Péndula y Bulbar | 12 | Colgajo | Hipospádico |
| 54 | FN, Péndula y Bulbar | 14 | Colgajo | Normoposicionado |
| 45 | FN y Péndula | 11 | Colgajo | Normoposicionado |
| 78 | FN , Péndula y Bulbar | 11 | Injerto | Hipospádico |
| 49 | FN, Péndula y Bulbar | 12 | Injerto | Normoposicionado |
| 73 | FN | 2 | Colgajo | Normoposicionado |
| 50 | FN, Péndula y Bulbar | 12 | Injerto | Hipospádico |
| 66 | FN y Péndula | 10 | Injerto | Hipospádico |

FN: Fosa Navicular

Tabla 1

Respecto del grado de satisfacción de los pacientes observamos que de cinco pacientes de los considerados fracasos por nosotros, tres están satisfechos con el tratamiento recibido. Por el contrario, dos de los seis pacientes considerados éxitos por nosotros, no están satisfechos con el tratamiento, debido a las incomodidades que acarrea orinar por un meato hipospádico.

DISCUSIÓN

El tratamiento de la estrechez de la uretra secundaria a BXO es particularmente complejo, puesto que además de lograr un buen calibre uretral, hay que minimizar los riesgos de recurrencia. Considerando que se trata de una enfermedad que afecta la piel del glande y prepucio es razonable pensar que esta piel no debería ser utilizada, reportándose en la literatura fracasos de hasta el 100%.^{6,9}

Sin embargo *Herschom y col.*, refieren sólo una recidiva empleando piel genital.¹⁰ Más recientemente *Mc Anninch* da a conocer su experiencia con colgajos de piel genital, con un 75% de éxito en una serie de 12 pacientes. Más aún luego de una uretrotomía interna los resultados satisfactorios ascienden al 90%.⁷

El autor destaca la importancia de una correcta evaluación de la piel a utilizar que debe estar completamente sana y del uso de antiinflamatorios tópicos en el pre y postoperatorios. En el mismo sentido *Jordan* desaconseja el uso de piel depilada, pero estimula el empleo de colgajos de piel de pene con una tasa de resultados satisfactorios del 64%.¹¹

En nuestra serie de 6 pacientes reconstruidos en un tiempo con piel de pene, encontramos una tasa de fracasos del 66,6% (4 pacientes) con un seguimiento promedio de 59 meses. En dos pacientes debimos hacer resección de la uretra afectada y un meato peno escrotal en uno de ellos. En el otro caso realizamos además un primer tiempo con piel extragenital. El paciente se encuentra orinando bien de este modo y no desea el cierre definitivo. *Mundy y colaboradores* aconsejan sólo el uso de piel extragenital, inclusive la piel retroauricular y en dos tiempos argumentando que si bien ha observado re-estenosis éstas ocurren en menor medida.⁶

En los otros dos casos la recidiva fue en el meato y permanecen en plan de dilatación. Interpretamos estas últimas recaídas como la afectación de la piel usada en la reconstrucción por la BXO. No pensamos que esta piel ya estaba involucrada en el proceso sino que se afectó posteriormente y de esta manera podría explicarse el compromiso que también se observa con el uso de la piel extragenital.

El injerto de mucosa bucal se comenzó a popularizar en el tratamiento de la hipospadia, luego en el tra-

tamiento de la estrechez de uretra y posteriormente se comenzó a usar en lesiones secundarias a BXO.^{12,8} Nosotros lo aplicamos por primera vez en un caso de BXO en octubre de 2000, por eso el seguimiento de nuestra población de injertados con mucosa en BXO es menor que la tratada con colgajos (promedio 18,6 meses). En cuatro casos en un tiempo quirúrgico y en uno en dos tiempos debido a lo delgado del plato uretral remanente (1 mm).

Los resultados son alentadores, con un solo fracaso (20%) en un paciente que requiere de dos dilataciones del meato uretral al año.

Depasquale aconseja el uso de la mucosa bucal, pero en una cirugía por estadios y no en un tiempo quirúrgico.⁸ Además recomienda la resección de la uretra afectada y su reemplazo por los injertos mencionados, inclusive en lesiones extensas los combina con injertos de mucosa vesical. Según los autores ésta es la mejor manera de prevenir la recidiva.⁸

En nuestra experiencia dejamos algunos pacientes hipospádicos *ex profeso* por presentar la zona del meato y fosa navicular severamente afectadas por el proceso inflamatorio. Esta posibilidad fue previamente conversada con los pacientes debido a las eventuales dificultades del manejo del chorro miccional. Esto nos dio la posibilidad de comparar dos grupos de pacientes independientemente del tejido usado en la reconstrucción. Así encontramos que de 6 pacientes con el meato ubicado en la punta del glande, 5 fracasaron (83,3%), en tanto que ninguno de los 5 pacientes hipospádicos requiere de dilataciones.

Otro aspecto interesante es la pobre relación entre la valoración objetiva del equipo quirúrgico en cuanto al fracaso y la valoración subjetiva del paciente, dependiendo esto probablemente de cada paciente en particular.

En resumen, podemos concluir que observamos una tendencia de mejores resultados con el empleo de la mucosa bucal respecto del uso de colgajos de piel genital. Considerando la ubicación del meato independientemente del tejido usado, observamos una diferencia significativa a favor de los meatos hipospádicos. Mayor número de casos y mayor tiempo de seguimiento serán necesarios para confirmar estos resultados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Laymon, C. W. y Freeman, C.: Relationship of BXO to lichen sclerosus et atrophicus. *Arch. Dermat. Symp.*, 49; 57, 1944.
2. Catterall, R. D. y Oats, J. K.: Treatment of Balanitis Xerótica Obliterans with hydrocortisone injections. *Br. J. Venereal Dis.*, 38; 75, 1962.

3. Giannakopoulos, X.; Basioukas, K.; Dimou, S. y Agnantis, N.: Squamous cell carcinoma of the penis arising from balanitis xerotica obliterans. *Int. Urol. Nephrol.* 28: 223, 1996.
4. Hrebincó, R. L.: Circunferencial laser vaporization for severe meatal stenosis secondary to balanitis xerotica obliterans. *J. Urol.*, 156: 1735, 1996.
5. Windahl, T. y Hellsten, S.: Carbon dioxide laser treatment of lichen sclerosus et atrophicus. *J. Urol.*, 150: 868, 1993.
6. Venn, S. N. y Mundy, A. R.: Urethroplasty for balanitis xerotica obliterans. *Br. J. Urol.*, 81: 735, 1998.
7. Santucci, R. A. y Mc Anninch J.: Successful single stage repair of urethral strictures resulting from balanitis xerotica-obliterans. Abs N° 332; *J. Urol.*, N° 5, 165, 2001.
8. Depasquale, I.; Park, A. J. y Bracka, A.: The treatment of balanitis xerotica obliterans. *Br. J. Urol., Int.*, 86: 459, 2000.
9. Walker M.: Secret Ch. Results of urethroplasty in balanitis xerotica obliterans. Abs N° 333; *J. Urol.*, N° 165, 2001.
10. Herschon, S. y Colapinto, V.: Balanitis xerotica obliterans involving anterior urethra. *Urology*, 14: 592, 1979.
11. Jerior, J.; Rosestein, D. y Jordan, G.: Urethral reconstruction using skin in balanitis xerotica obliterans. Abs N° 334. *J. Urol.*, N° 165, 2001.
12. Burger, R.; Muller, S., El-Damanbury y cols.: The buccal mucosæ graft for urethral reconstruction: a preliminary report. *J. Urol.*, 147: 662, 1992.

COMENTARIO EDITORIAL

Una vez más los autores presentan su experiencia en un campo caro a sus preferencias. Pero esta vez lo hacen refiriéndose a una situación particular, como es la de las Estrecheces de Uretra secundarias a la Balanitis Xerótica Obliterante.

En la introducción hacen alusión al trabajo de *Stuhmer* del año 1928 en el que vincula la BXO con el Liqueo Escleroso y Atrófico, considerando que la BXO no es más que una localización especial de esta patología, concepto que por otra parte no ha cambiado significativamente desde entonces y así vemos como Dermatólogos, Ginecólogos y Urólogos emplean distintas denominaciones para la misma afección.

Y aunque los métodos de tratamiento se han diversificado, los resultados distan –hasta ahora– de ser demasiado alentadores.

Hacen luego alusión a algunos conceptos que se han ido agregando como el de las distintas formas de presentación, la presentación en pediatría y la relación observada en algunos casos con el Carcinoma Escamoso del Pene.

Entran luego en el tema propio del trabajo con una afirmación que no puede más que ser compartida cuando dicen que “el manejo de la estrechez de uretra anterior secundaria a BXO es un tema controvertido y de difícil solución” lo que se ha traducido en las largas historias de distintos tratamientos intentados, en especial las dilataciones, cuyos resultados han sido en general decepcionantes.

Pasan luego al motivo del trabajo, en el que comparan los resultados de los distintos tipos de uretroplastias de sustitución, evaluando los beneficios y dificultades con cada uno de ellos, a saber colgajos fasciocutáneos e injertos de mucosa bucal; así como los resultados obtenidos ubicando el meato de la neouretra en situación ortotópica o hipospádica.

Luego se refieren a los distintos tipos de colgajos

fasciocutáneos empleados y si bien dan algunos detalles técnicos que hacen al objeto de obtener buenos resultados, soslayan el relato minucioso de los mismos, lo que se justifica tratándose de un trabajo no de técnicas sino de comparación de resultados.

En cuanto al uso de mucosa bucal, interpretamos que fueron llevados a ello por los buenos resultados que obtuvieron en otras situaciones y a algunas referencias, por cierto escasas, en la literatura.

En todos los casos justificaron la implantación de meatos hipospádicos, cuando el estado de la región balánica y meatal hagan pensar en posibles fracasos, circunstancia aquella por cierto muy frecuente y limitaron la reubicación normal en órganos aparentemente sanos, cosa que en nuestro criterio no siempre es fácil de determinar por la simple observación.

Revisando todos los casos tratados, excluidos aquellos de corta evolución, que no son muchos y lo que no es de extrañar por lo afortunadamente poco frecuente del compromiso uretral en la BXO, llegan a la conclusión de que el empleo de la mucosa bucal tiende a dar mejores resultados que los colgajos cutáneos y que la ubicación del meato hipospádico –no especifican el lugar exacto de ubicación–, conlleva menor número de complicaciones y sólo tal vez en casos muy rigurosamente seleccionados eligen la ubicación normal.

En definitiva y si bien cabría mayor número de comentarios a realizar, considero que este trabajo es un aporte muy valioso –liminar en nuestra literatura– al difícil tema del tratamiento de esta patología y coincido con los autores cuando concluyen que: “mayor número de casos y mayor tiempo de seguimiento serán necesarios para confirmar estos resultados”.

Dr. Juan José Solari
Director del Comité de Residencias
Urológicas de la SAU