TRABAJOS ORIGINALES

Uretroplastía: Experiencia del Servicio de Urología del Hospital Regional de Talca

Urethroplasty: Experience of Urology of the Regional Hospital of Talca

Dr. René Henríquez Díaz*; Luana Retamal Valdés**

**Urólogo Hospital Regional de Talca. ** Interna Facultad de Medicina U. Católica del Maule.*

RESUMEN

OBJETIVO: Analizar en forma retrospectiva nuestros resultados con uretroplastías en 2 grupos según la técnica utilizada.
MATERIAL Y MÉTODO: En el periodo 1997-2012 se efectuaron 58 Uretroplastías, 32 de sustitución (grupo 1) en los que se utilizo principalmente colgajo de piel de pene (77%) y 26 Uretroplastías anastomóticas (grupo 2). Motivo de análisis son 30 y 24 casos respectivamente.
Un buen resultado se definió por un factor subjetivo (relato del paciente), Flujometría igual o mayor de 10 ml/seg. c/s IPSS igual o < 9.
RESULTADOS: En el grupo 1 el 77% la lesión era >4 cm y con 83% de buenos resultados a una mediana de seguimiento de 41 meses. El 23%, requirió procedimientos complementarios. El 61% tuvo algún compromiso de vascularización de piel de pene. En el grupo 2 el 46% fue por fractura de pelvis con una tasa de buenos resultados de 92% con una mediana de seguimiento de 25.5 meses, 21% de procedimientos complementarios de retoque y sin complicaciones.
CONCLUSIONES: Nuestra serie tiene resultados comparables con lo publicados en la literatura.

Palabras claves: Estenosis uretral, uretroplastía, cirugía uretral.

ABSTRACT

Throughout this study the researcher(s) personal experience in urethroplasty during the period 1997-2012 was analyzed. To conduct it, the studied cases were divided into two different groups; the first group were 30 cases of substitution urethroplasty with a forty-one-months median follow-up, where the success rate was 83%. The most frequent complications were impairment of vascular supply of the penile skin secondary the use of distal penile circular fascio cutaneus flap (61%). The second group (group nº2) was composed by 24 cases of anastomotic urethroplasty with a median follow-up of 25,5 months, in this group the success rate was 92% and no complications were observed. After this study, it is possible to assert that the obtained results are in concordance with what is stated in the international literature.

Keywords: Urethral stricture, urethroplasty, urethral surgery.

INTRODUCCIÓN

La estenosis uretral es consecuencia de una cicatriz del tejido subepitelial del cuerpo esponjoso que comprime el lumen uretral (1). Por convención el termino estenosis se aplica solo a las constricciones de la uretra anterior, que es la porción rodeada por el cuerpo esponjoso y que va desde su origen a nivel bulbo membranoso hasta el meato uretral (2) y comprende un espectro de situaciones clínicas, de evolución crónica, con diversas etiologías y diferentes alternativas de tratamiento(3).
Mucho debate existe en la literatura en relación a la indicación de Uretrotomía interna en la resolución de esta patología . En una revisión reciente de Cochrane se comparó Uretrotomía Interna con Dilatación uretral; Uretrotomía interna con Uretroplastía y Dilatación uretral con Uretroplastía. Los autores concluyen que en la actualidad no hay evidencia de buena calidad en relación al tratamiento de la estenosis uretral primaria o recidivante (4).
A nivel nacional, Gómez y cols. reporta una tasa global de fracaso para la Uretrotomía Interna de 65% en un seguimiento de mediano plazo (5).
Actualmente existe consenso en los diferentes autores que la indicación de la Uretrotomía Interna esta restringida a estenosis cortas, con poca espongiofibrosis y evitando su indicación en las recidivas.
La mejor opción para curar una estenosis uretral es la uretroplastía, término que comprende una amplia variedad de técnicas cuyo objetivo es restaurar el lumen uretral, ya sea eliminando el tejido enfermo reemplazándolo por tejido sano y/o reconstituyendo la uretra mediante una unión termino terminal (3).

Las técnicas de reconstrucción uretral han progresado en forma importante en el ultimo tiempo y en la decisión de cual utilizar, debe tenerse en consideración la edad, etiología, longitud, localización, cirugías previas y condición fisiológica del paciente (3). En nuestro medio existen pocas publicaciones sobre esta patología y como un aporte al tema presentamos la experiencia del Servicio de Urología del Hospital Regional de Talca

MATERIAL Y MÉTODO

Se revisa la experiencia del Servicio de Urología del Hospital de Talca en Uretroplastía durante el periodo comprendido entre 1997-2012.

En dicho periodo se efectuaron 58 reparaciones uretrales, las que se analizan en 2 grupos separados, por corresponder a patologías distintas.

Grupo1, uretroplastías de sustitución: 32 casos en los cuales la uretroplastía se efectuó con colgajo, injerto o combinación de ambos, siendo motivo de análisis 30 casos. La edad promedio fue de 54.3 años (30-79 años) y la mediana de seguimiento fue de 40.5 meses (1-144meses)

Grupo 2, uretroplastías anastomótica: 26 casos en los que se efectuó una uretroplastía anastomótica, siendo motivo de análisis 24 casos. La edad promedio fue de 43,2 años (16-69 años) y mediana de seguimiento de 25.5 meses (1-124 meses)

Por cada grupo se descartan 2 casos por extravió de las fichas clínicas correspondientes, a consecuencia del terremoto del 27 Febrero 2010.

Se considero abandono toda vez que el paciente no asistió a control en el plazo de 2 años, a pesar de las sucesivas citaciones.

El estudio de la lesión uretral se hizo con una Uretrocistografía miccional cuando había micción espontanea, caso contrario Uretrografía retrograda con Cistografía de relleno, la totalidad de los exámenes fue hecho por un miembro del servicio de Urología.

La longitud de la lesión se estableció de acuerdo a la descripción operatoria al igual que la espongiofibrosis que obedece a la apreciación subjetiva del cirujano.

Otros exámenes de imágenes se solicitaron de manera individualizada.

La totalidad de las reparaciones fueron realizadas por el autor.

Las uretroplastías anastomóticas se reservaron para las disrupciones uretrales secundarias a fracturas de pelvis o aquellas localizadas en uretra bulbo membranosa no mayores de 1.5-2 cm. No se hicieron reparaciones precoces en traumas uretrales, difiriendo su reparación entre 4-6 meses.

El abordaje quirúrgico de elección fue la vía perineal y combinada cuando la separación de los cabos uretrales era importante, en casos de sección completa secundaria a fractura de pelvis.

Se usó tratamiento antibiótico durante 7 días comenzando 2 horas antes de la cirugía, en base a una Cefalosporina de primera generación asociada a un Amino glucósido cuando la función renal lo permitía, caso contrario, se uso Cefalosporina de tercera generación. Además profilaxis de enfermedad trombo embolica con 5000 U de Heparina subcutánea y compresión neumática de extremidades inferiores.

En caso de colgajos la técnica de elección fue el colgajo circular subcoronal para obtener la mejor longitud (Figura 1). Cuando se usó un injerto, la mucosa bucal fue la elección, dejando cerrado el lecho de la cara interna de la mejilla, con sutura continua.

La sonda se mantuvo in situ por 25-30 días y al retiro no se hizo pericateterografía.

En el análisis de los resultados se incluyeron los abandonos, ya que el tiempo promedio de seguimiento al abandono era lo suficientemente extenso, mayor de un año en todos ellos. En general los que abandonaron eran los que tenían los mejores resultados.

Se consideró buen resultado cuando el paciente refiere una micción cómoda y agradable (concepto subjetivo), Flujometría igual o mayor de 10 ml/seg y sin requerimiento de procedimientos invasivos complementarios, excepto Uretrotomía interna única "de retoque" por anillo fibroso, caso contrario se considera un mal resultado.

En un subgrupo de pacientes además se aplico el cuestionario IPSS aceptando como buen resultado un score <9.

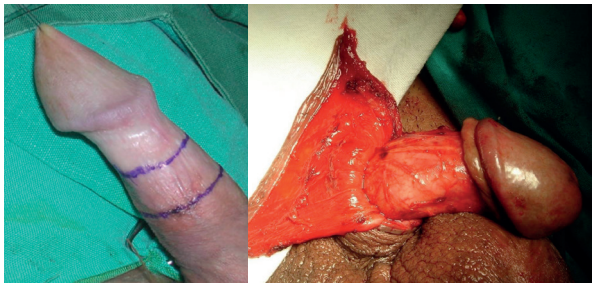


Figura 1

RESULTADOS

Tuvimos una tasa importante de abandono en ambos grupos, en el Grupo 1, abandona el 57%, con un tiempo promedio de seguimiento al abandono de 36 meses y en Grupo 2 abandona el 50%, con un tiempo seguimiento promedio al abandono de 22.4 meses. Generalmente el abandono se produjo en los paciente con los mejores resultados y todos cumplieron por lo menos un año de observación.

La etiología de la lesión se muestra en la (Figura 2) donde se aprecia que en el 37% de los casos del grupo 1 y 21% de los del grupo 2 no fue posible establecer la causa de la estenosis. El antecedente de una enfermedad de trasmisión sexual estuvo presente en un porcentaje similar en ambos grupos . Se observa diferencia en el trauma, en el grupo 1 estuvo presente en el 13% y en el grupo 2 en el 46%, debido a que este grupo incluye las lesiones secundarias a fracturas de pelvis.

Figura 2: Etiologia

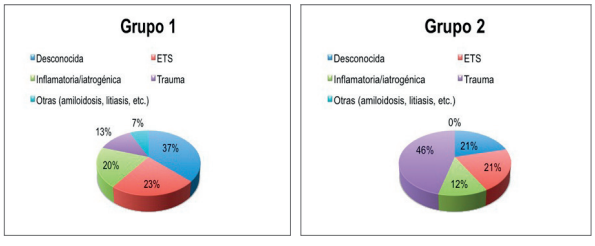


Figura 2: Etiologia

En cuanto a la morbilidad (Fig. 3) el 53.3% y 42% respectivamente tenían alguna morbilidad significativa al momento de la cirugía.

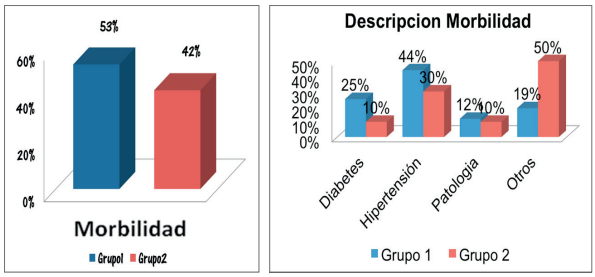


Figura 3: Morbilidad.

La localización y longitud de la lesión se presenta en la figura 4 y figura 5, solo para el grupo 1, ya que en el grupo 2, el 100% de las lesiones estaba en la uretra bulbo membranosa y no eran mayores de 1.5-2 cm.

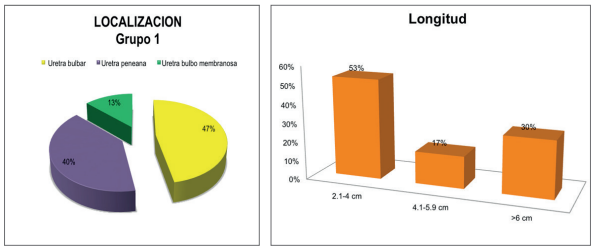


Figura 4: Localización. Figura 5: Longitud.

El 47% de los casos la lesión era mayor de 4 cm. y el 30% mayor de 6 cm.

Un numero significativo de casos, 47% y 25% respectivamente, tenían algún procedimiento quirúrgico previo con intención de tratar la estenosis, ya sea Uretrotomía interna o Uretroplastía Fig. 6. En el grupo 2 el menor porcentaje de procedimientos previos se explica por la etiología de las lesiones, mayoritariamente trauma.

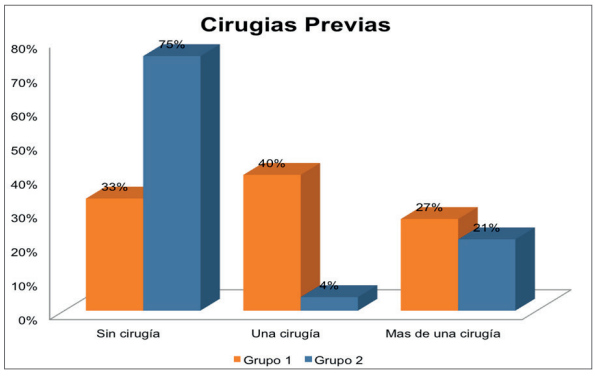


Figura 6: Cirugías previas.

En el grupo 1, el tejido mas utilizado fue el colgajo circular de prepucio, que era nuestra elección al comienzo de la experiencia, el que paulatinamente ha sido reemplazado por el uso de mucosa bucal Fig. 7.

En este grupo en el 40% de los casos había una espongiofibrosis importante y en el 60% restante no existía tal alteración.

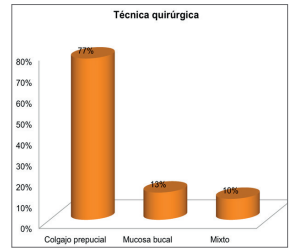


Figura 7: Técnica.

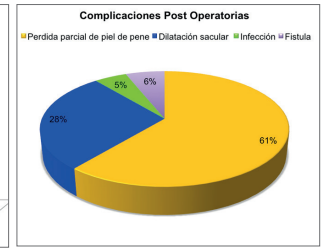


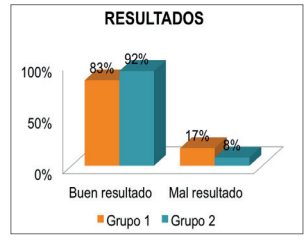
Figura 8: Complicaciones.

Las complicaciones post operatorias se observaron solo en el grupo 1 (Figura 8) ya que en el grupo 2 no se presentaron.

En el 60% hubo algún tipo de complicación siendo la mas frecuente la perdida parcial de piel de pene por compromiso vascular al obtener el colgajo (61%), en ningún caso se requirió cirugía complementaria, cicatrizando por segunda intención sin deformidades y tampoco hubo compromiso de la vitalidad del colgajo.

La dilatación sacular del colgajo se observo en el 28% de los casos, especialmente cuando se efectuó reparación en uretra esponjosa, siendo necesaria la corrección quirúrgica solo en un caso.

Los resultados de la cirugía se analizan en la Fig. 9, se observa que el 83% y 92% respectivamente de los casos tuvieron buenos resultados.



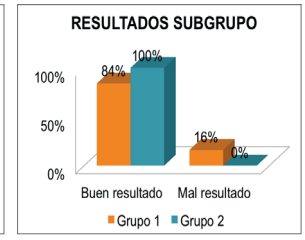


Figura 9: Resultados. Figura 10: Resultados con 3 criterios.

En un subgrupo de 19 casos del grupo 1 y en 17 casos del grupo 2 se usaron 3 criterios de evaluación (Subjetivo, IPSS <9 y Flujometría), lo que no modificó significativamente los resultados (Figura10). Los mejores resultados obtenidos al aplicar los 3 criterios, no son significativos por el tamaño pequeño de la muestra.

El 23% y el 21% de los casos respectivamente requirió algún procedimiento complementario post Uretroplastía (Figura 11) y en Figura12 se muestra el tipo de cirugía complementaria realizada.

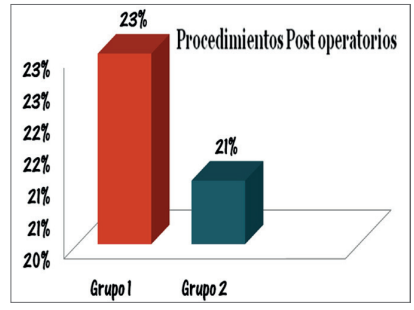


Figura 11: Procedimientos complementarios.

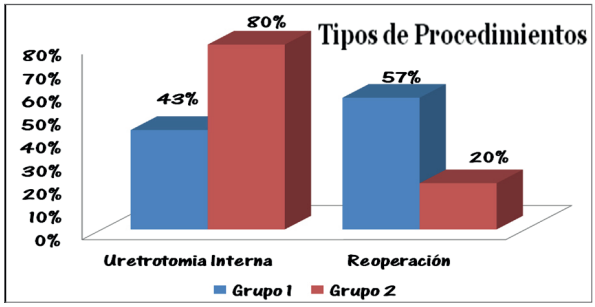


Figura 12: Tipo de procedimiento.

En el desglose del tipo de procedimiento, la sumatoria es mayor al numero total de casos que requirió procedimientos, porque algunos requirieron mas de un procedimiento.

DISCUSIÓN

La mayor parte de las evidencias en relación al manejo de las estenosis uretral no alcanza nivel I según la clasificación Oxford, siendo los estudios observacionales y la opinión de los expertos lo que comanda las decisiones.

Pocos datos existen en la literatura respecto de la incidencia de esta enfermedad, la que por cierto es muy variable. En algunos reportes la incidencia llega a 0.6% de la población en ciertas áreas del mundo (3). En el Reino Unido se ha estimado en 10/100.000 en hombres jóvenes, lo que va aumentando con la edad llegando a 100/100.000 después de los 65 años (7). No tenemos datos al respecto en nuestro medio, pero impresiona como una patología poco frecuente y subdiagnosticada. En una región como la del Maule, con una población estimada al 2010 de 782.365 hombres mayores de 15 años (8) es difícil conseguir casuísticas numerosas, situación que es común a las mayoría de las regiones del país.

Nuestra serie de 58 Uretroplastías representa un grupo heterogéneo, con diferentes etiologías y diferentes técnicas quirúrgicas utilizadas. En un esfuerzo por homogenizar la muestra se analizan los datos en 2 grupos: Uretroplastías de sustitución y anastomóticas.

Una dificultad observada en ambos grupos, fue la de mantener la adherencia a los controles, con una tasa de abandono de aproximadamente 50% por grupo, generalmente aquellos con mejores resultados.

En el reporte de los resultados no existe consenso en la literatura, por ejemplo, Meeks y cols. en su análisis de las publicaciones sobre uretroplastías encontró que la evolución de la uretroplastía estaba determinada hasta por 8 test diagnósticos diferentes, siendo el mas frecuente la Flujometría (56%) (9).

En el análisis de nuestros resultados se incluyeron los casos que abandonaron, ya que según lo publicado, la mayoría de las recurrencias ocurren dentro del primer año (10 y 11) y el tiempo promedio al abandono según el grupo fue de 36 y 22.4 meses respectivamente (88% y 75% abandona después del año), lo que valida los resultados.

Nuestra tasa de buenos resultados de 83% en uretroplastías por sustitución, con un seguimiento medio de 40.5 meses esta de acuerdo a lo publicado en la literatura, a pesar de que resulta difícil hacer comparaciones ya que todas las series están compuestas por una variedad de técnicas con diversos tejidos de reemplazo.

En nuestra serie el 54% de los casos fueron especialmente complejas por la longitud de la lesión (mayor de 4 cm)., siendo este un factor pronostico importante, según Breyer mientras mayor es la longitud de la lesión peor es el resultado (12).

Barbagli publica una serie de 375 pacientes sometidos a 3 tipos diferentes de uretroplastía por sustitución en estenosis bulbares con una tasa de éxito de 60-80% de éxito y un seguimiento de 53 meses (13).

Una revisión reciente de la literatura encontró tasas similares de éxito para uretroplastías en isla en posición dorsal o ventral de 82.5% y 86.9% respectivamente (14).

En nuestra serie de uretroplastías de sustitución, se utilizó en aproximadamente dos tercios de los casos, un colgajo de piel de pene como único tejido de sustitución, lo que no interfirió con los buenos resultados y explica que de las complicaciones post operatorias el 61% fuese secundario a compromiso de la vitalidad de piel de pene, lo que esta de acuerdo con lo publicado. Dubey y cols. demostró que la eficacia de injertos y colgajos era idéntica, pero había mucho mayor morbilidad con colgajos de piel de pene(15).

La saculación de la zona del injerto, complicación frecuente según la literatura, en nuestra serie lo observamos en el 28% y solo uno requirió reparación.

En el grupo de pacientes sometidos a una técnica de sustitución se había intentado, en el 67% de los casos, algún procedimiento previo, lo que atenta en contra de los buenos resultados.

El grupo de uretroplastías anastomóticas es un poco mas homogéneo ya que casi la mitad corresponde a secciones completas o incompletas de uretra posterior.

Existe consenso que en las Uretroplastías anastomóticas, los resultados son mejores que en las uretroplastías por sustitución, nuestra tasa de 92% de buenos resultados también esta de acuerdo a lo publicado.

Las diferentes publicaciones han reportado excelentes resultados, con tasas de éxito del 90%(3).

En nuestro medio, Gómez y cols publicaron sus resultados de largo plazo en una serie de 99 pacientes con un éxito global de 78%.(16)

En ambos grupos la Flujometría fue un factor a considerar al momento de evaluar resultados. En la literatura no existe consenso al respecto, según Mangera y cols. la Flujometría es un indicador pobre del diámetro uretral ya que no hay un impacto significativo en el flujo hasta que el diámetro es menor a 11 Fr (6), por otra parte Mundy estima que si el flujo es igual o mayor a 10 ml/seg. los síntomas urinarios, si los hay, no son molestos y las complicaciones son inusuales(1).

Es nuestro firme convencimiento que el concepto subjetivo de micción de buena calidad y sin impacto en la calidad de vida, es el factor mas importante a la hora de evaluar los resultados. Nuestra serie tiene algunas debilidades, como su carácter retrospectivo, grupos con un numero escaso de pacientes y la inclusión en los resultados de los casos que abandonaron, lo que no resta, a nuestro juicio, validez a los resultados ya que

los abandonos se produjeron después del año y generalmente abandonan los con mejores resultados.

El catalogar los resultados en forma dicotómica, buenos o malos, puede ser un factor de sesgo, toda vez que el grupo de buenos resultados, constituye un espectro de situaciones clínicas, pero por el tamaño de la muestra no se pudo hacer subgrupos. La fortaleza radica en que la totalidad de los pacientes fueron diagnosticados, operados y seguidos con la misma pauta por el autor (R H D).

CONCLUSIÓN

La literatura sobre uretroplastía se caracteriza por series heterogéneas, bajos niveles de evidencia, predominando la opinión de los expertos y falta de consenso a la hora de evaluar resultados lo que dificulta las comparaciones.

Los resultados de nuestra serie de uretroplastías de sustitución y anastomóticas están de acuerdo a lo publicado en la literatura internacional y nacional, resultados que pueden variar en la medida que la casuística aumente, mejore la adherencia a los controles y aumente el periodo de observación.

BIBLIOGRAFÍA

1.-Mundy A and Andrich D. Urethral stricture. BJU Int 2010, 107: 6-26

2.- Chapple C, Barbagli G, Jordan G et al. Consensus statement on urethral trauma. BJU Int 2004; 93: 1195-202

3.-Gómez R., Marchetti P and Castillo O: Manejo Racional y Selectivo de los Pacientes con Estenosis de Uretra Anterior. Actas Urológicas Españolas 2011; 35(3):159-166.

2.-Carlton J, Patel M and Morey A F.: Erectile Function after Urethral Recostruction. Asian J Androl 2008; 10 (1): 75-78

4.-Wong SSW, Aboumarzowk OM, Narahari R, O Riordan A. And Pickard R: Simple Urethral Dilation, Endoscopic Urtrothomy, and Urethroplasty for Urethral Stricture Disease in Adult Man. http://thecochranelibrary.com

5.-Gómez R, Marchetti P, Ramos C. Uretrotomía interna endoscópica: ¿A quién sí y a quién no? Rev Chil Urol. 2006;71:107—9.

6.- Mangera A and Chapple C. Management of anterior urethral stricture: an evidence-based approach. Curr Opin Urol 2010; 20:453-458.

7.-McMillan A, Pakianathan M, Moo N H, Macintyre C C. Urethral stricture and urethritis in men in Scothland. Genitourin Med 1994, 70:403-5.

8.- INE. Chile: Proyecciones y Estimaciones de Población: 1990-2020. www.ine.cl

9.-Meeks J J, Erickson B A, Granieri M A, Gonzalez C M. Stricture recurrence after urethroplasty: a systematic rewiew. J Urol 2009; 182:1266-1270.

10.- Barnagli G, Morgia G, Lazzeri M. Dorsal onlay skin graft bulbar urethroplasty: long term folow up. Eur Urol 2008; 53:628-633.

11.- Chapple C R. The importance of endoscopic surveillance in follow up of patients with urethral stricture disease. J Urol 2009; 167 (4 suppl)

12.- Breyer B N, McAninch J W, Whistson J M et al. Multivariate analysis of risk factors for long term urethroplasty outcome. J Urol 2010; 183:613-617.

13.- Barbagli G, Guazzoni G, Lozzeri M. One-stage bulbar urethroplasty: retrospective analysis of the results in 375 patientes. Eur Urol 2008; 53:828-833.

14.- Wang K, Miao X, Wang L, Li H. Dorsal onlay versus ventral onlay urethroplasty for anterior urethral stricture: a meta-analysis. Urol Inter 2009; 83:342-348.

15.-Dubey D, Vijjan V, Kapoor R, et al. Dorsal onlay buccal mucosa versus penile skin flap uerthroplasty for anterior urethral stricture: results from a randomized prospective trial. J Urol 2007; 178:2466-2469.

16.- Gómez R, Ramos C, Marchetti P, González P. Twenty years of urethroplasty: fate of each option. Urology 2006; 68:166.