

Uretroplastia Peneana con Injerto de Mucosa Bucal en el Tratamiento de la Estenosis Uretral Anterior. Hospital “José Carrasco Arteaga”, Cuenca – Ecuador.

Elizabeth Ávila Vélez ¹, Patricio Merchán Manzano ¹.

RESUMEN

1. Servicio de Urología del Hospital “José Carrasco Arteaga”, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Cuenca- Ecuador.

CORRESPONDENCIA:

Elizabeth Ávila
e-mail: lisa1609@hotmail.com
Dirección: Gonzáles Suárez y Río Aguarico esq.
Cuenca-Ecuador
Código Postal:
Teléfono: [+593] 099 278 2685

Fecha de Recepción: 12/12/2014
Fecha de Aceptación: 24/02/2015
Fecha de publicación electrónica (ePub):
Fecha publicación: 01/03/2015

MEMBRETE BIBLIOGRÁFICO:

Ávila E, Merchán P. Uretroplastia Peneana con Injerto de Mucosa Bucal en el Tratamiento de la Estenosis Uretral Anterior. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca - Ecuador. Rev Med HJCA 2015; 7(1): 71-77. <http://dx.doi.org/10.14410/2015.7.1.cc.16>

ARTÍCULO ORIGINAL ACCESO ABIERTO

© 2015 Ávila et al.; licencia de Rev Med HJCA. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo los términos de la licencia “Creative Commons Attribution” (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), el cual permite el uso no restringido y su distribución o reproducción por cualquier medio, dando el crédito respectivo al trabajo original. El término de hacer de dominio público este artículo (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) se aplica a todos los datos facilitados, a menos que se indique otra cosa por el autor.

*Cada término de los Descriptores De Ciencias de la Salud (DeCS) reportados en este artículo han sido verificados por el editor en la biblioteca virtual en salud [BVS] de la edición actualizada a marzo del 2014, el cual incluye los términos MESH de MEDLINE y LILACS (<http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>)

INTRODUCCIÓN: Con la uretroplastia el uso de la mucosa oral ha demostrado ser el mejor tejido de sustitución para la reconstrucción de la uretra anterior. El objetivo es presentar la técnica quirúrgica y los resultados clínicos de un paciente con estenosis uretral anterior a quien se le realizó una uretroplastia de sustitución con injerto de mucosa bucal en un solo tiempo.

CASO CLÍNICO: Hombre de 69 años quien luego de haberse realizado una Resección Transuretral de Próstata más Uretrotomía Interna presentó progresivamente complicaciones como edema, equimosis escrotal y peneana, infección del sitio quirúrgico, disminución del calibre del chorro miccional hasta llegar a retención urinaria. En uretrografía retrógrada se evidenció estenosis de 3.18cm a nivel de tercio medio de uretra peneana y bulbar sin paso de contraste a vejiga por lo que se le realizó una uretroplastia peneana con injerto de mucosa bucal implantado a nivel dorsal uretral en un solo tiempo.

EVOLUCIÓN: En el postoperatorio inmediato presentó hematoma subcutáneo y necrosis de piel. En la uretrocistografía retrógrada de control se evidenció fuga de contraste hacia cuerpos cavernosos, se mantuvo con sonda de cistostomía la cual fue retirada cumplido 1 mes, posteriormente se retiró sonda vesical y se repitió uretrocistografía que reportó permeabilidad uretral con adecuado paso de contraste. El paciente evolucionó favorablemente con seguimiento de 4 meses sin complicaciones documentadas.

CONCLUSIÓN: La uretroplastia peneana con injerto de mucosa bucal es una técnica válida en la estenosis compleja uretral anterior, ya que mejora la calidad de vida de los pacientes, los resultados funcionales y cosméticos son satisfactorios y con un bajo índice de complicaciones; sin embargo hacen falta estudios muestrales comparativos con seguimiento a largo plazo para valorar con mayor precisión la efectividad de dicho procedimiento quirúrgico

***DESCRIPTORES DeCS:** URETRA - PATOLOGÍA, PENE , MUCOSA BUCAL, TRASPLANTE.

ABSTRACT

URETHROPLASTY WITH BUCCAL MUCOSA GRAFT IN THE TREATMENT OF URETHRAL STENOSIS. “JOSÉ CARRASCO ARTEAGA” HOSPITAL, CUENCA - ECUADOR.

INTRODUCTION: With Urethroplasty, the use of oral mucosa has proven the best replacement tissue for reconstruction of the anterior urethra. The objective is to present the surgical technique and clinical results of a patient with anterior urethral stenosis who underwent substitution urethroplasty with buccal mucosal graft at one time.

CLINICAL CASE: A 69-year old man who after having had a Transurethral resection of the prostate more Internal Urethrotomy, presented progressive complications such as edema, scrotal and penile bruising, surgical site infection, decreased urine stream caliber up to urinary retention. A retrograde urethrography showed a stenosis of 3.18cm at the middle third of the penile urethra and bulbar without passage of contrast to the bladder so a penile urethroplasty was performed with a buccal mucosa graft implanted to the dorsal urethral level at the same time.

EVOLUTION: In the immediate postoperative period, a subcutaneous hematoma and skin necrosis presented. In retrograde cysto urethrography control contrast leakage into cavernosa was evident, a cystostomy catheter remained which was completed in one month, subsequently the urinary catheter was removed and a urethrocytography was repeated that reported urethral permeability with proper passage of contrast. The patient responded favorably four months following without documented complications.

CONCLUSION: Penile urethroplasty with buccal mucosal graft is a valid technique for complex anterior urethral stenosis that improves the quality of life of patients, functional outcomes and cosmetics are satisfactory and with low rates of complications. However, sample comparative studies with long-term follow-up are needed to more accurately assess the effectiveness of this surgical procedure

KEYWORDS: URETHRA - PATHOLOGY, PENIS, ORAL MUCOSA TRANSPLANTATION.

INTRODUCCIÓN

El manejo de la estrechez uretral representa un desafío para el cirujano por la alta complejidad quirúrgica de los procedimientos reconstructivos, por los resultados imprevistos de la uretra y por el gran impacto que tiene en quienes la padecen. La incidencia exacta es desconocida, pero es claro que la morbilidad que esta agrega a los pacientes es alta [1]. A pesar de los grandes esfuerzos que se han realizado en esta área para mejorar los resultados aún se siguen teniendo experiencias poco alentadoras en estos casos [2].

El paciente tiene la posibilidad de ser sometido a procedimientos mínimamente invasivos previo a la realización de una uretroplastia, sin embargo, las tasas de fracaso pueden ser altas y la uretroplastia se convierte en la única y última opción de manejo [1]. La utilización de tejidos de sustitución en los últimos años, obtenidos mediante ingeniería tisular, promete ser el futuro en este campo, aunque aún falta tiempo para perfeccionar y evaluar los resultados [2]. En la última década se ha trabajado sin descanso para conseguir el sustituto ideal. El debate acerca de cuál es el mejor material de injerto para las uretroplastias continúa. Cientos de técnicas quirúrgicas han sido descritas utilizando tejidos como piel del escroto, piel peneana, mucosa prepucial, mucosa vesical, entre otros, que muestran un común denominador: índices de éxitos muy bajos a largo plazo. En la década de los 90, Guido Barbagli introduce el uso de la mucosa bucal como material de injerto para las uretroplastias en un solo tiempo en el tratamiento de las estrecheces uretrales de la uretra bulbar llegando a alcanzar éxitos por encima de un 96%. Aunque, inicialmente esta técnica fue ideada para el tratamiento de las estrecheces de la uretra bulbar, por sus buenos resultados su uso fue extendido a toda la uretra anterior incluyendo el meato uretral [3]. Posteriormente, en 1996 Moey y McAninch reportaron indicaciones y la técnica quirúrgica calificando la mucosa oral como el tejido de sustitución ideal para la reconstrucción de la uretra anterior por varios motivos, ésta se encuentra disponible en todos los

pacientes, la toma del injerto es relativamente sencilla y rápida, el sitio de toma no es visible por lo que los resultados cosméticos son excelentes, el injerto está libre de vello que es fundamental porque la presencia de éste a nivel uretral propicia la colonización bacteriana crónica, la inflamación y la formación de cálculos; tiene un epitelio fuerte, grueso, no queratinizado muy rico en elastina que lo hace fácil de manejar y a su vez tiene una delgada y muy vascularizada lámina propia lo que le permite una adecuada inoculación e imbibición, por ende la integración rápida del injerto que supera las características de la piel, el prepucio y la mucosa vesical; además se comporta como una barrera defensiva contra las infecciones, muy parecida a la de la mucosa uretral debido a su alta concentración de anticuerpos IgA [1,2,3].

Por su parte, los colgajos de piel permiten obtener muy buenos resultados cosméticos con tasas de éxito cercanas al 80% en seguimientos a más de dos años [1]. En conclusión el uso de la mucosa oral ha demostrado ser el mejor tejido de sustitución para la reconstrucción de la uretra anterior dando mejores resultados que otros tejidos, más de 1400 publicaciones a la fecha respaldan esta afirmación [1,2,3]. Sin embargo, como en cualquier patología, la elección de la técnica adecuada y del tejido a utilizar para la reconstrucción de la uretra, dependerá no solo del respaldo quirúrgico del cirujano, sino de la evaluación integral de cada caso en particular y en gran parte, de los hallazgos transoperatorios [2].

En base a estos puntos mencionados, el objetivo de este trabajo es presentar la técnica quirúrgica y los resultados clínicos de un paciente con estenosis uretral compleja a nivel de uretra anterior, a quien se le realizó una uretroplastia de sustitución con injerto de mucosa bucal bajo abordaje mínimamente invasivo en un solo tiempo, considerando que este tema es de gran importancia para la toma de decisiones en el manejo de estenosis complejas de uretra anterior.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 69 años de edad, procedente y residente de Azogues- Ecuador, con antecedente de 4 años de haber sido diagnosticado de Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) grado III en tratamiento con Tamsulosina con buena respuesta clínica y sometido a Resección Transuretral de Próstata (RTU) además de Uretrotomía Interna por una aparente estenosis moderada a nivel medio peneano como hallazgo durante el procedimiento quirúrgico. El paciente refirió que en el posquirúrgico inmediato presentó edema, equimosis escrotal y peneana, la sonda vesical fue retirada al tercer día y fue dado de alta. 24 horas después presentó retención urinaria que requirió colocación nuevamente de sonda vesical. En el transcurso de los siguientes 8 días continuó con edema peneano y escrotal, a lo que se sumó secreción purulenta a través de uretra siendo diagnosticado de fístula uretro - cutánea más absceso escrotal y fue tratado con drenaje quirúrgico menor obteniéndose contenido purulento y siendo enviado ambulatoriamente con tratamiento antibiótico que determinaron la resolución del proceso infeccioso en los 15 días posteriores.

Cumplido 1 mes de la recolocación de sonda vesical, ésta fue retirada y el paciente permaneció 1 semana con micción adecuada espontánea, presentando en los días siguientes disminución del calibre del chorro miccional que intentó ser tratado con dilatación uretral

sin éxito por un "stop" medio peneano al paso del dilatador.

El paciente acudió al "Hospital José Carrasco Arteaga" y fue sometido a colocación de sonda de cistotomía, la valoración urológica requirió la realización de uretrografía retrógrada que puso en evidencia estenosis de 3.18cm a nivel de tercio medio de uretra peneana y bulbar con paso filiforme de medio de contraste y reflujo secundario a la estrechez antes descrita (Imagen 1). En la uretrografía de control realizada 7 semanas después se observó estenosis completa localizada en el inicio de la uretra bulbar sin paso de contraste a vejiga (Imagen 2). Tras discusión del caso por parte del servicio de urología se decidió realizar una uretroplastia peneana con injerto de mucosa bucal en un solo tiempo.

Imagen 1. Uretrografía Retrógrada 2 Meses Pre- Operatorio



Imagen 2. Uretrografía Retrógrada 12 Días Pre- Operatorio



DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA:

Obtención del injerto de mucosa bucal: Como primer paso se obtuvo el injerto de mucosa bucal mediante una incisión ovoide en la mucosa del carrillo izquierdo de 5x2cm aproximadamente, identificando el conducto de Stenon para evitar lesionar el mismo (Imagen 3).

Imagen 3. Obtención De Injerto De Mucosa Bucal



Imagen 4. Injerto de Mucosa Bucal



longitudinal en la línea media de la pared uretral dorsal hasta la albugínea de los cuerpos cavernosos con movilización lateral de las dos hemiuretras para exponer un área de albugínea donde se situaría el injerto (Imagen 10). Después de haber medido la longitud y anchura del defecto uretral se fijó el injerto tanto a los bordes uretrales como al lecho por anclaje desde su segmento medio con puntos interrumpidos (Imagen 11) previa colocación de una sonda Foley (Imagen 12) para tubularización de la uretra. La pared ventral fue suturada (Imagen 13) el cubrimiento de la sutura fue completado con la colocación de un flap longitudinal de dartos, cierre del glande y de la incisión circunferencial de la piel (Imagen 14) y, finalmente vendaje del pene y fijación de la sonda al abdomen para que el pene quede en alto (Imagen 15) [4].

Imagen 5. Exposición de Uretra Péndula.



Imagen 6. Identificación de Estenosis Uretral.



URETROPLASTIA PENEANA EN UN TIEMPO:

La uretroplastia peneana empezó con una incisión circunferencial en el prepucio de 2cm por debajo del surco balano-prepucial que involucró piel y dartos con posterior retracción de la piel (deguantamiento) hasta denudar completamente el pene para exponer toda la longitud de la uretra péndula (Imagen 5), posteriormente se realizó una introducción retrógrada de una sonda Nelaton a través de meato uretral para identificar el extremo distal de la estenosis (Imagen 6). Se realizó una incisión ventral en la línea media hasta que quedó expuesta la punta de la sonda, se hizo una ampliación de la uretrotomía proximal y distalmente hasta que toda la longitud de la estenosis quedó expuesta con un margen de 1cm en la uretra sana con la posterior liberación de tejido fibroso (Imagen 7), a continuación se realizó una calibración proximal y distal para asegurar la permeabilidad del área estenótica (Imagen 8) con posterior separación de los bordes uretrales (Imagen 9). Se realizó una incisión

Imagen 7. Exposición de Estenosis Uretral



Imagen 8. Calibración Uretral.

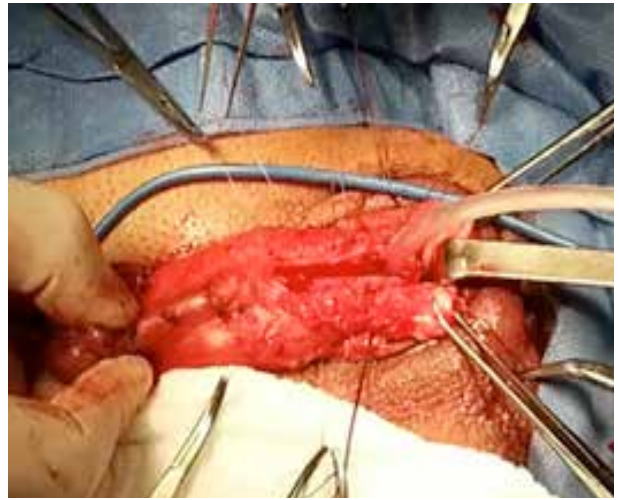


Imagen 9. Separación de Bordes Uretrales.

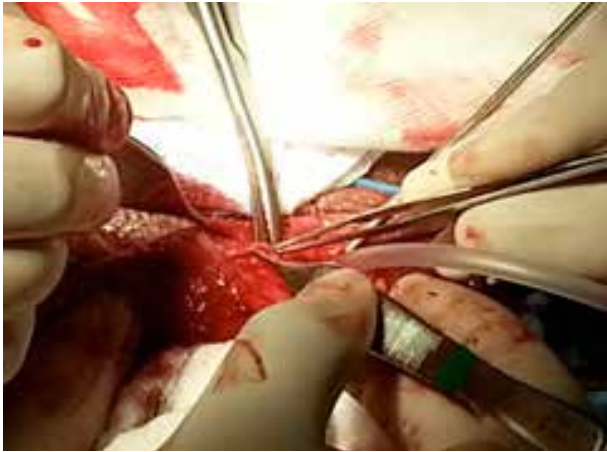


Imagen 10. Movilización Hemiuretral.



Imagen 11. Colocación y Fijación del Injerto.



Imagen 12. Colocación de Sonda para Tubularización.



Imagen 13. Sutura de Pared Peneana Ventral.



Imagen 14. Cubrimiento de Sutura y Cierre de Glándula.



Imagen 15. Vendaje y Fijación.



Imagen 16. Uretrografía Retrógrada de Control 1 Mes Postquirúrgico



DISCUSION

La estenosis uretral es un problema frecuente de etiología variada y manejo controvertido, con gran impacto negativo para los pacientes que la padecen y recurrencia hasta de 85% [5]. El conocimiento de la localización, longitud, profundidad y densidad de la estenosis constituye un paso crítico para la planificación de un tratamiento futuro. Actualmente se puede recurrir a diferentes métodos como: dilatación uretral, uretrotomía interna, endoprótesis y la cirugía reconstructiva uretral [2,6]. Generalmente el manejo de las estenosis complejas de la uretra anterior es agresivo, por lo que hay que considerar la morbilidad y las consecuencias psicológicas y funcionales que son significativas en estos casos. Hoy en día la nueva tendencia es optar por técnicas menos invasivas, donde es prioritario un resultado estético y funcional adecuado, así como disminuir al máximo la morbilidad que se pueda asociar a este tipo de procedimientos. En general, la técnica ideal sería la resección del segmento estenótico y la anastomosis término-terminal (T-T) que consigue los mejores resultados en un 92 a 95% por su baja tasa de recidiva; sin embargo, su uso se limita a estenosis cortas de uretra bulbar (no mayor de 2cm) o membranosa [2,5,6]. Ante una estenosis bulbar demasiado larga para una anastomosis T-T, y estenosis de uretra peneana donde una anastomosis T-T podría provocar una deformidad severa del pene en erección, la alternativa es la uretroplastia de sustitución [2,7].

Se describen, a grandes rasgos 2 vías de abordaje. En la primera de ellas se realiza la apertura de la estenosis y colocación de un "parche" de tejido. La segunda opción consiste en resecar el segmento estenótico, colocación de un "parche" y tubularización posterior. En

la práctica, este abordaje necesita casi siempre un tratamiento en dos tiempos. La técnica preferida es la incisión de la estenosis y la colocación de un "parche" de tejido. La escisión de la estenosis y reparación tubularizada en dos tiempos es menos aconsejable [6]. Por todo lo señalado, en el caso del paciente no se optó por una anastomosis T-T sino por una uretroplastia con colocación de un parche de tejido en un solo tiempo ya que la estenosis era larga, media 3.18cm y se localizaba a nivel de uretra peneana y bulbar.

En las uretroplastias, son múltiples las incisiones que se pueden elegir para el abordaje de la uretra anterior, estas deben ser seleccionadas en base a la localización de la estenosis y al procedimiento que vamos a realizar, con el propósito de ofrecernos una adecuada exposición, y facilitarnos la posibilidad de utilizar la piel o tejidos circundantes para un procedimiento reconstructivo más apropiado. En nuestra técnica utilizamos una incisión peneana ventral en la línea media luego de realizar una retracción de la piel (deguantamiento) que nos brindó una adecuada exposición de toda la uretra, desde el bulbo hasta la fosa navicular con una disección mínima y resultados cosméticos excelentes, un índice de complicaciones bajo, poco dolor postoperatorio a nivel del sitio quirúrgico y a su vez nos otorgó una pronta recuperación del paciente. Creemos que este tipo de abordaje es seguro y recomendable.

Otro punto de discusión es la localización dorsal o ventral del injerto. En 1996, Morey y McAninch describieron la técnica con injerto de mucosa bucal Onlay ventral para estenosis bulbares de 2 a 5 cm. Barbagli y colaboradores por su parte defendieron la técnica Onlay dorsal para una menor tasa de reestenosis y por tener un menor ín-

dice de divertículos y saculaciones además de ser útil en estenosis bulbares largas complejas no asociadas a trauma. A través del tiempo, estos dos procedimientos se han vuelto los elegidos por muchos cirujanos para el manejo de estenosis de uretra bulbar con resultados satisfactorios a corto, mediano y largo plazo, con tasas de éxito que van de 83 a 91% para Onlay ventral y 79% para Onlay dorsal. En la práctica, la tasa de éxito es similar con ambas técnicas [2,6]. En este caso se utilizó una modificación de la técnica Onlay dorsal.

A lo largo de la historia el debate acerca de cuál es el mejor material de injerto para las uretroplastias continúa. Se han utilizado tejidos como piel del escroto, piel peneana, mucosa prepucial, mucosa vesical, sin embargo el uso de la mucosa oral ha de mostrado ser el mejor tejido de sustitución para la reconstrucción de la uretra anterior dando mejores resultados que otros tejidos por sus múltiples características microscópicas que explican el bajo índice de complicaciones y los buenos resultados a largo plazo [3].

Por su parte, los colgajos de piel han permitido obtener muy buenos resultados cosméticos con tasas de éxito cercanas al 80% en seguimientos a más de dos años. Un buen aporte sanguíneo determina la vitalidad tanto del injerto como del colgajo, de ahí la importancia de contar con un pedículo bien diseccionado [1]. Aunque algunos estudios sugieren que los colgajos de piel tienen una mayor duración, la mucosa bucal ofrece una mayor elasticidad y su manejo es mucho más fácil que el de la piel. Hoy en día no hay datos que permitan predecir a qué pacientes les va mejor si comparamos ambas técnicas. En base a esta revisión, en el caso que presentamos se apostó por utilizar mucosa oral como tejido de sustitución. Las complicaciones asociadas a la toma de injerto fueron mínimas: en el postoperatorio el paciente refirió leve dolor bucal que se manejó fácilmente con analgésicos, no presentó infección o complicaciones mayores, por lo que consideramos a éste un procedimiento efectivo.

Las complicaciones postoperatorias más comunes propias de la técnica quirúrgica de la uretroplastia peneana pueden ser: edema, hematoma e infección; sin embargo, estas pueden empeorar y dar pie a complicaciones más severas como dehiscencia de la sutura, necrosis tisular y fístula uretro-cutánea, reestenosis, retracción meatal, defectos cosméticos y necrosis de la piel del pene. Otras complicaciones pueden ser disfunción eréctil, goteo postmiccional e ITU [1,3,6]. Las complicaciones que se presentaron en éste caso

fueron menores: hematoma subcutáneo y una pequeña área de necrosis tisular, las cuales se resolvieron con medidas generales sin dejar secuela.

Los resultados de la uretroplastia a largo plazo están determinados por varias circunstancias, que incluyen características propias del paciente, tipo de estenosis, longitud, localización, causa, condiciones locales asociadas y la selección adecuada de la técnica quirúrgica. Para que la cirugía sea exitosa es fundamental la preservación de un soporte sanguíneo uretral y de los tejidos adyacentes por lo que el conocimiento de la anatomía vascular uretral y de la piel genital en los procedimientos reconstructivos es elemental. Las condiciones locales del tejido uretral fueron fundamentales para obtener éxito con esta técnica. Sin embargo se requiere un seguimiento mínimo de cinco años para evaluar los resultados de cualquier tratamiento, incluso después de 20 años no es infrecuente la recidiva [5]. Es importante evaluar a los pacientes de forma periódica y constante, ya que sabemos que la tasa de re-estenosis es creciente con el paso de los años.

La cirugía de la uretra, como toda cirugía reconstructiva es difícil, se necesita recursos y una técnica cuidadosa que se consiguen con la experiencia y mucha paciencia para afrontar resultados desfavorables. Hasta hoy no existe una sola técnica para resolver todas las situaciones, por lo que el cirujano deberá estar familiarizado con un buen número de ellas y saber aplicarlas en cada caso, esto con la finalidad de elegir el manejo más adecuado y resolver cualquier situación que pudiese presentarse durante la cirugía, sin olvidar que no debe comprometerse la función sexual ni la estética de los genitales externos del paciente.

Actualmente en nuestro medio todavía no contamos con estadísticas sobre la epidemiología y resultados del manejo de la estenosis uretral; aún no ha sido claramente precisada la superioridad de una técnica sobre otra. Sin embargo, una evaluación preoperatoria adecuada del paciente es fundamental para decidir qué tipo de tratamiento es el más indicado. La técnica con la cual el cirujano esté más familiarizado y obtenga los mejores resultados se cree es la mejor, aunque insistimos la importancia de dominar las técnicas hasta ahora disponibles y estar abiertos a los avances tecnológicos con el fin de mejorar la práctica quirúrgica y aumentar el índice de éxitos.

CONCLUSIÓN:


La uretroplastia peneana con injerto de mucosa bucal en un solo tiempo como opción para el manejo de la estenosis compleja de uretra anterior, es una técnica difícil pero válida y con resultados prometedores ya que no incide en la mortalidad de los pacientes y, por el contrario mejora su calidad de vida. Los resultados funciona-


les y cosméticos son satisfactorios y con un bajo índice de complicaciones; a pesar de esto hacen falta estudios comparativos con seguimiento a largo plazo para valorar con mayor precisión la efectividad de dicho procedimiento quirúrgico, pero a la luz de los datos existentes en la actualidad podemos concluir que es una técnica eficaz.

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

Elizabeth Avila (EA), Patricio Merchán (PM). EA realizó la recolección de datos, revisión bibliográfica y escribió el manuscrito. PM realizó el manejo clínico-quirúrgico del paciente y el análisis crítico del artículo. Los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

Elizabeth Avila Vélez. Médico General de la Universidad de Cuenca, ex médico residente asistencial en el servicio de urología del Hospital "José Carrasco Arteaga" de la ciudad de Cuenca - Ecuador.  <http://orcid.org/0000-0002-1901-3085>

Patricio Merchán Manzano. Doctor en Medicina y Cirugía de la Universidad de Cuenca, Especialista en Urología otorgado por la Universidad de Buenos Aires- Argentina, ex Coordinador del servicio de urología del Hospital "José Carrasco Arteaga" de la ciudad de Cuenca - Ecuador.  <http://orcid.org/0000-0003-0276-5544>

ABREVIATURA

HPB: Hiperplasia Prostática Benigna

RTU: Resección Transuretral

T-T: Término-Terminal

AGRADECIMIENTO

Los autores agradecen a las personas que participaron indirectamente en el presente caso como el Dr. Oswaldo Solís y Dr. Enrique Maldonado por su colaboración en la cirugía, al Dr. Xavier Abad por su participación en la cirugía y en la recolección de los datos.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consentimiento Informado::

Se obtuvo el respectivo consentimiento para el reporte de este caso por parte del paciente

Permisos de Publicación:

Los autores cuentan con el permiso escrito para revisión por parte del comité de la revista.

COMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Ávila E, Merchán P. Uretroplastia Peneana con Injerto de Mucosa Bucal en el Tratamiento de la Estenosis Uretral Anterior. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca - Ecuador. Rev Med HJCA 2015; 7(1): 71-77. <http://dx.doi.org/10.14410/2015.7.1.cc.16>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Lopera A, Hessen M, Gaviria J, Velásquez D, Gaviria F. Manejo de la estenosis de uretra anterior con técnica combinada: reporte de cuatro casos. Urol Colomb 2013; 22:2, 43-48.
- Ramírez E, López J, Pérez J, Elías F. Uretroplastia de mínima invasión con mucosa oral para el manejo de estenosis complejas de uretra anterior en un solo tiempo. Rev Mex Urol 2012; 72:2, 63-71.
- Perdomo D, Noa O, Pérez N, Rodríguez S. Uretroplastia dorsal con mucosa oral. Rev Cub Urol 2012; 1:1, 1-6.
- Atlas Quirúrgico de Urología Práctica. Hospital Universitario La Fe. Edición Preliminar. Valencia-España, 2011; págs. 406-410.
- Serrano E. et al. Guía práctica clínica: La estenosis de uretra postraumática en el hombre. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2013; 51:4, 472-475.
- Libro del Residente de Urología. Asociación Española de Urología. Edición Preliminar. Madrid, 2007, págs. 1016-1022.
- Asociación Española de Urología. Guía Clínica sobre los traumatismos urológicos, 2010; pág. 1483-1484, 1495-1499. Disponible en: http://www.aeu.es/User-Files/18-GUIA_CLINICA SOBRE_TRAUMATISMOS_UROLOGICOS.pdf