

# Estenosis de la anastomosis uretrovesical post PR refractaria a procedimientos endoscópicos. Tratamiento quirúrgico y resultados funcionales

*Post RP urethrovesical anastomosis stricture refractory to endoscopic procedures. Surgical treatment and functional results.*

Bernardo Chiconi, Gabriel Favre, Sebastián Dumas, Federico Tirapegui, Ignacio Tobía, Juan Liyo, Carlos Giudice.

*Sector de Cirugía Uretral y Genital Reconstructiva. Servicio de Urología, Hospital Italiano de Buenos Aires.*

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la efectividad y los resultados funcionales del tratamiento quirúrgico de la estenosis de la anastomosis vesicouretral (EAVU) post prostatectomía radical, refractaria al tratamiento endoscópico.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes intervenidos quirúrgicamente desde el año 2006 a 2021 por EAVU posterior a prostatectomía radical, que fracasaron al tratamiento endoscópico previo. Se asignaron dos grupos según el abordaje realizado: abdominal (AA) o perineal (AP).

**Resultados:** Veinticinco pacientes con diagnóstico de EAVU fueron tratados mediante la realización de una re-anastomosis vesicouretral abierta entre 2006 y 2021. La edad media fue de 64,5 años y la mediana de seguimiento fue 52,4 meses. La distribución del abordaje fue: abordaje abdominal 13 pacientes (52 %) y abordaje perineal 12 pacientes (48 %). El tiempo medio quirúrgico fue de 248,8 minutos sin evidenciar diferencias estadísticamente significativas entre abordaje abdominal (243,8 min) y perineal (241,8 min)  $p$  0,949. Un paciente presentó un episodio de tromboembolismo pulmonar intraoperatorio que fue resuelto con tratamiento médico. El resto de las complicaciones postoperatorias fueron menores. Un paciente del grupo de abordaje perineal presentó alteración de la marcha mientras que 5 pacientes lo presentaron en grupo con abordaje abdominal ( $p$  0,046). Todos los casos de trastorno de la marcha se resolvieron dentro del primer mes y sin secuelas. La tasa de éxito primaria estimada a los 2 años fue del 90,5% (IC 95% 77,8-100). Todos los pacientes con abordaje perineal permanecieron incontinentes durante el seguimiento, mientras que 9 (36%) del grupo abdominal no presentaron incontinencia, 2 (8%) incontinencia moderada y 2 (8%) incontinencia leve. Se realizaron cuestionarios sobre continencia (ICIQ-UI SF) a todos los pacientes del estudio, observando mayores puntajes de incontinencia en el grupo de AP vs AA (14,45 vs 2,9 res-

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the effectiveness and functional results of surgical treatment of stricture of the vesicourethral anastomosis (VAUS) after radical prostatectomy, refractory to endoscopic treatment.

**Material and methods:** Retrospective study of patients who underwent surgery from 2006 to 2021 for VAUS after radical prostatectomy, who failed prior endoscopic treatment. Two groups were assigned according to the approach used: abdominal (AA) or perineal (AP).

**Results:** Twenty-five patients diagnosed with VAUE were treated by performing an open vesicourethral re-anastomosis between 2006 and 2021. The mean age was 64.5 years and the median follow-up was 52.4 months. The distribution of the approach was: abdominal approach 13 patients (52%) and perineal approach 12 patients (48%). The average surgical time was 248.8 minutes without evidencing statistically significant differences between the abdominal (243.8 min) and perineal (241.8 min) approaches  $p$  0.949. One patient presented an episode of intraoperative pulmonary thromboembolism that was resolved with medical treatment. The rest of the postoperative complications were minor. One patient in the perineal approach group presented gait disturbance while 5 patients presented it in the abdominal approach group ( $p$  0.046). All cases of gait disturbance resolved within the first month and without sequelae. The estimated 2-year primary success rate was 90.5% (95% CI 77.8-100). All patients with the perineal approach remained incontinent during follow-up, while 9 (36%) in the abdominal group had no incontinence, 2 (8%) moderate incontinence, and 2 (8%) mild incontinence. Continence questionnaires (ICIQ-UI SF) were administered to all study patients, observing higher incontinence scores in the AP vs AA group (14.45 vs 2.9 respectively  $p$  0.001). Of the total, 2 (8%) patients preserved their erectile function after surgery.

Recibido en julio 2022 - Aceptado en septiembre 2022

Conflicto de interés: ninguno

Received on July 2022 - Accepted on September 2022

Conflicts of interest: none

Correspondencia:  
berchiconi@gmail.com

pectivamente  $p < 0.001$ ). Del total, 2 (8%) pacientes preservaron su función eréctil posterior a la cirugía.

**Conclusión:** La realización de anastomosis vesicouretral tiene una tasa de éxito global del 90,5%, ya sea que se opte por abordaje abdominal o perineal.

Los pacientes con abordaje perineal desarrollaron incontinencia urinaria. El abordaje abdominal presenta una prevalencia de continencia urinaria postoperatoria cercana al 70%.

**Palabras clave:** estenosis vesicouretral, prostatectomía radical, estenosis post PR, reanastomosis vesicouretral, estenosis uretral.

## INTRODUCCIÓN

La prostatectomía radical (PR) es el tratamiento de elección para cáncer de próstata localizado.<sup>1</sup> A pesar de su efectividad y baja tasa de complicaciones inmediatas, la PR tiene consecuencias a mediano y largo plazo que deben ser mencionadas a los pacientes. Las más frecuentes son la incontinencia de orina (IO) y la disfunción sexual eréctil (DSE). Menos frecuente pero no menos importante es la estenosis de la anastomosis uretrovesical.<sup>2</sup> Esta es una complicación que puede ser de difícil solución y afectar severamente la calidad de vida de los pacientes. Para estenosis no obliteradas, los procedimientos endoscópicos son de primera elección, con tasas de recurrencia a los 12 meses cercanas al 40%<sup>3-10-11</sup>. Ante la recurrencia a los tratamientos endoscópicos, las opciones de manejo son: la talla vesical permanente, la derivación urinaria alta (ej. Bricker) y la reanastomosis uretrovesical. Este último procedimiento se puede realizar por vía abdominal o por un abordaje perineal. Cada uno de los abordajes tiene sus indicaciones, ventajas, desventajas y resultados respecto de la continencia urinaria<sup>5</sup>.

El abordaje en nuestro centro lo decidimos de acuerdo a la continencia del paciente durante los períodos de desobstrucción. A los pacientes con historia de incontinencia post PR, les recomendamos el abordaje perineal, salvo que la imagen radiológica demuestre un cuello no infundibilizado. Para los pacientes que refieran períodos de continencia urinaria post PR, les recomendamos el abordaje abdominal con la intención de preservar el esfínter externo, salvo que presenten el cuello vesical infundibilizado en la uretrografía.

El objetivo de nuestro trabajo es evaluar la efectividad, resultados funcionales y complicaciones de la

**Conclusion:** The performance of vesicourethral anastomosis has an overall success rate of 90.5%, whether the abdominal or perineal approach is chosen.

Patients with perineal approach developed urinary incontinence. The abdominal approach presents a prevalence of postoperative urinary continence close to 70%.

**Key words:** vesicourethral stricture, radical prostatectomy, post RP stricture, vesicourethral reanastomosis, urethral stricture.

re anastomosis vesicouretral abierta como tratamiento definitivo de la EAVU post prostatectomía radical.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Realizamos un estudio retrospectivo observacional de pacientes operados entre 2006 y 2021 que incluyó casos a los cuales se les realizó prostatectomía radical que evolucionaron con estenosis de la unión vesicouretral. Los datos fueron recabados mediante historia clínica electrónica de nuestro hospital. Todos los pacientes con estenosis U-V no obliterada fueron tratados con procedimientos endoscópicos. Los que fallaron luego de 1-3 procedimientos, fueron programados para re-anastomosis vesicouretral, siendo nuestra población estudio.

Todos los pacientes fueron evaluados preoperatoriamente con uretrografía retrógrada y cistouretrografía miccional, uretro cistoscopia flexible y cultivo de orina.

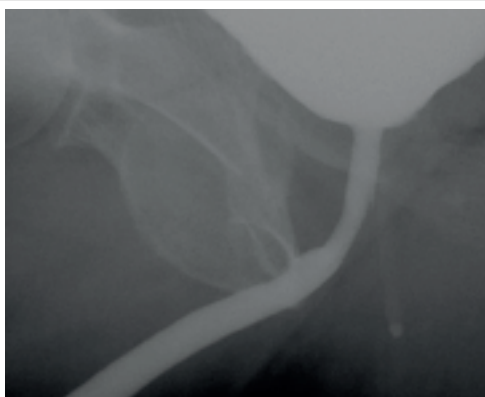
En todos los casos se registró el dato del estado de continencia urinaria. Se definió como continente a aquellos pacientes que, tras la prostatectomía radical y posterior tratamiento endoscópico, utilizaban 1 paño diario o ninguno. Se agrupó como incontinentes a aquellos que utilizaban más de un paño/día.

Para los pacientes con continencia de orina conservada y que no presentaban un cuello vesical infundibilizado, se ofreció el abordaje abdominal con el objetivo de preservar el esfínter externo (Fig. 1). Se ofreció abordaje perineal a pacientes con el cuello vesical infundibilizado, sin tener en cuenta el estado de la continencia urinaria (Fig. 2).

Las variables registradas fueron: tiempo quirúrgico, necesidad de transfusión sanguínea, complicacio-

nes intraoperatorias, tiempo de estancia hospitalaria. La seguridad del procedimiento fue medida en base a la ocurrencia de complicaciones postoperatorias las cuales se evaluaron mediante la puntuación de Clavien-Dindo, registrando además otros eventos como trastornos de la marcha.

Fig. 1: Cistouretrografía pre y postoperatoria en paciente con abordaje abdominal. (Cuello vesical no infundibilizado)



Nuestro protocolo de seguimiento incluye uroflujometría, cultivo de orina y ecografía con medición del residuo cada 4 meses durante el primer año, posteriormente se solicitan estudios anualmente. La evaluación endoscópica es solicitada si alguno de los estudios previos evidencia obstrucción o bien el paciente refiere alteraciones en el chorro miccional.

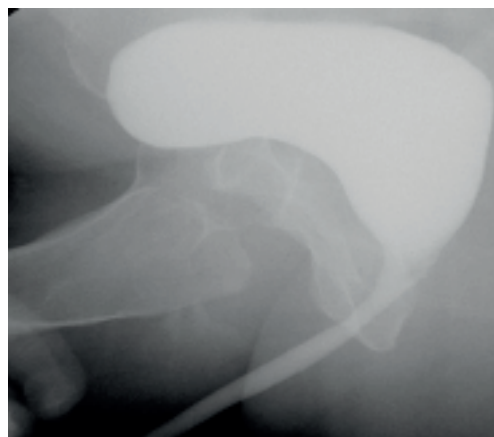
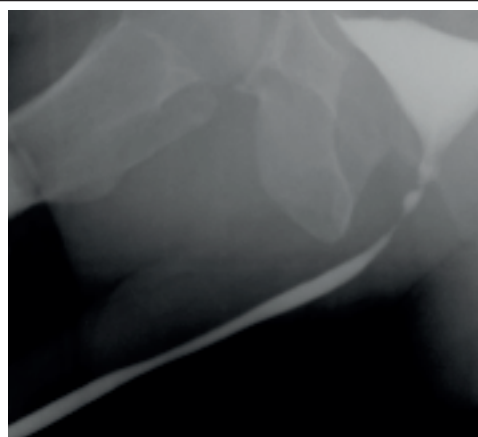
Definimos como re estenosis a aquel paciente que necesitó de algún tipo de instrumentación para recuperar el calibre del chorro miccional.

Entre los resultados funcionales medidos durante nuestro estudio, se evaluó la incontinencia urinaria definida según el número de paños utilizados diariamente. El paciente que utiliza uno o ningún paño se

define como continente, el uso de 2 paños se define como incontinencia leve, 3 incontinencia moderada y 4 o más incontinencia severa. Además a todos los pacientes se les realizó cuestionario ICIQ UI SF para evaluar la calidad miccional posterior al procedimiento luego de los 4 meses de realizado el mismo.

Durante el seguimiento se utilizó un cuestionario IIEF-5 para evaluar la función sexual post operatoria.

Fig. 2: Cistouretrografía pre y postoperatoria en paciente con abordaje perineal. (Cuello vesical infundibilizado)



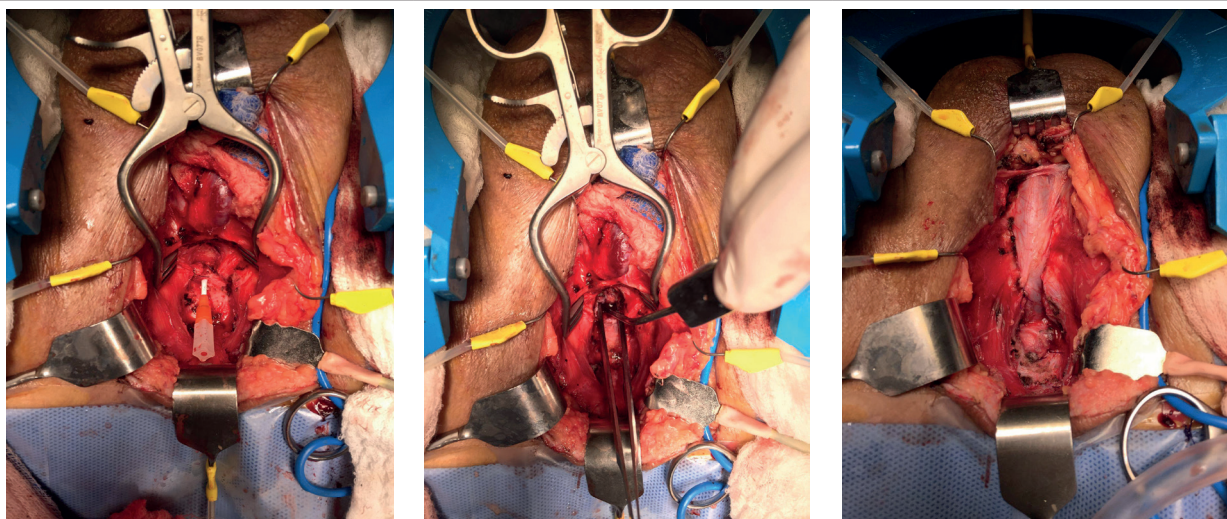
### Descripción de procedimientos quirúrgicos:

**Abordaje perineal:** Se coloca al paciente en posición de litotomía, incisión perineal lambda, disección de planos. Luego se realiza movilización de la uretra bulbar, apertura de la crura y pubectomía inferior, hasta alcanzar la zona de unión vesicouretral. Se realiza cistoscopia flexible (14 Fr) para confirmar la localización de la estenosis. En pacientes con luz uretral permeable, se introduce una guía hidrofílica y/o un catéter ureteral. En los casos de estenosis

obliterada, se introduce un abbcath® en la vejiga a través del tejido fibrótico guiado bajo cistoscopia por el trayecto suprapúbico. El objetivo de esta maniobra, es reseca la fibrosis hasta la vejiga en el sitio anatómico del cuello vesical. Posteriormente se reseca el segmento cicatrizal y con maniobra digital se despega la vejiga de la cara anterior del pubis para

obtener una adecuada movilización de la vejiga, y se procede a realizar reanastomosis vesicouretral con seis suturas interrumpidas de PDS 4 / 0 sin tensión. En caso de ser posible, se conserva el cuerpo esponjoso con técnica no transectante. Una vez finalizada la cirugía, se coloca sonda Foley siliconada de 18 Fr, y se retira bajo control radioscópico a las 4 semanas.

Figuras 3-4-5: Reanastomosis vesicouretral mediante abordaje perineal, con técnica no transectante.



**Abordaje abdominal:** Se coloca al paciente en decúbito dorsal, incisión mediana infraumbilical, disección de la zona pre-vesical y posterior movilización completa de la vejiga del pubis. En la mayoría de los casos se realiza una pubectomía parcial, para acceder al sitio de anastomosis vesicouretral obliterado. Se identifica el sitio estenótico con cistoscopia flexible (14 Fr), y colocando un benique de manera retrógrada y se procede a reseca la zona fibrótica. Luego se diseña el cuello vesical, que se debe separar del recto para obtener una adecuada movilización y lograr una anastomosis sin tensión. Es importante que esta anastomosis sea libre de tensión, y se realiza con suturas interrumpidas PDS 4/0, sobre una sonda Foley siliconada de 18 Fr. La sonda vesical se retira bajo control radioscópico después de 4 semanas.

**Análisis estadístico:** las variables continuas con distribución normal se informan como su media y desviación estándar (de), empleándose mediana y rango (r) ante falta de normalidad. Para su comparación se utiliza test de Student o Mann Whitney. Las variables categóricas se expresan como su valor

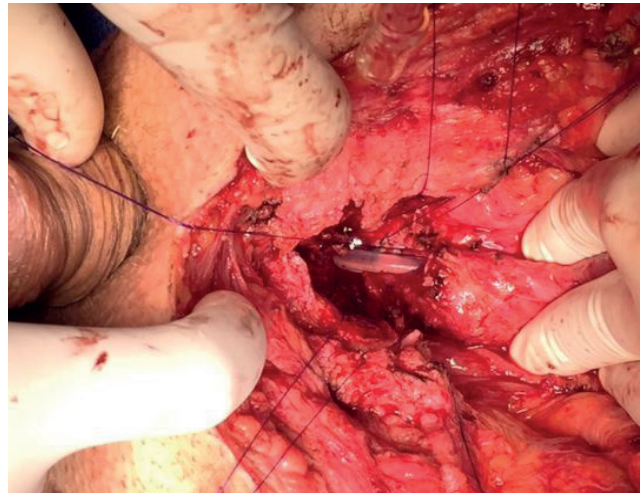
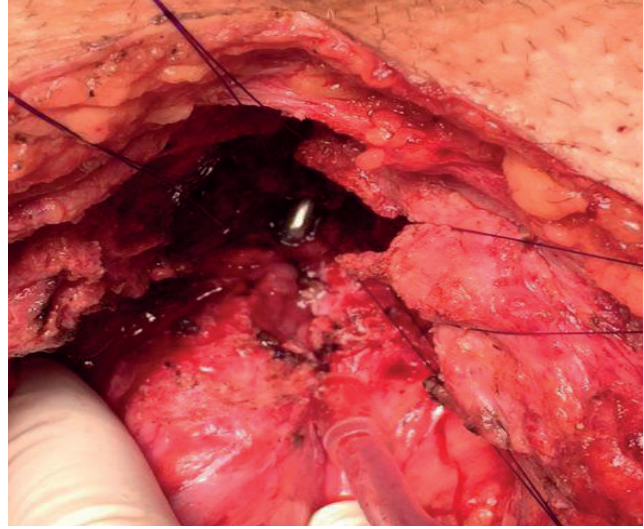
y porcentaje (%). Para su comparación se emplea la prueba exacta de Chi<sup>2</sup> o Fisher. Para la estimación de la supervivencia se empleó el método de Kaplan Meier. En todos los casos, un valor de  $p < 0,05$  se considera con significación estadística. El software utilizado fue SPSS 21.0.® IBM Corp. New York, E.E.U.U.

## RESULTADOS

De los 25 pacientes incluidos en el estudio, más de la mitad presentaron antecedentes de prostatectomía radical convencional, habiendo en todos los casos recibido dos o más procedimientos endoscópicos previos a la reanastomosis. (Tabla 1).

La mediana de seguimiento después de la cirugía fue de 52,4 meses (4-178). La distribución del abordaje para el tratamiento de la estenosis fue: 13 abdominales (52%) y 12 perineales (48%). El tiempo quirúrgico medio fue de 248,8 minutos sin diferencias entre AP vs AA (241,8 vs 243,8 respectivamente  $p 0.949$ ).

Figuras 6-7-8: Reanastomosis vesicouretral con pubectomía mediante abordaje abdominal.



Con respecto a las complicaciones intraoperatorias, un paciente cursó con tromboembolismo pulmonar que se trató y cursó sin complicaciones (paciente del grupo de abordaje abdominal). En el postoperatorio se registraron 11 pacientes con complicaciones las cuales incluyeron: 4 pacientes con infección urinaria (1 AP- 3 AA), 2 infecciones superficiales de herida (2 AA), 2 hematomas de herida (1 AP - 1 AA) y 2 fistulas en el sitio de la anastomosis que resolvieron con conducta expectante (1 AP - 1 AA). No se evidenciaron lesiones de órganos vecinos y ningún paciente requirió transfusión sanguínea.

Los datos postoperatorios se describen en la **Tabla 2**. La estadía hospitalaria fue similar en ambos grupos. Dos pacientes del grupo con AA presentaron extravasación urinaria en el post operatorio inmediato por lo que necesitaron de más días de internación.

Los trastornos en la marcha se presentaron en todos los pacientes a los cuales se les realizó pubectomía superior. Todos estos casos se resolvieron dentro del primer mes y sin secuelas. El dolor posterior se trató con analgésicos por vía oral.

#### **Tasa de éxito**

La tasa de éxito primaria estimada a los 2 años fue del 90,5% (IC 95% 77,8 – 100). La mediana de tiempo hasta la recurrencia primaria no fue alcanzada. Se observaron 4 recurrencias, 2 en cada grupo con una  $p$  0.933. A tres pacientes se les realizó tratamiento endoscópico y a un paciente de grupo AA se le realizó una derivación urinaria alta (Bricker). Del total de 25 pacientes, 15 presentaron seguimiento mayor a 24 meses.

Tabla 1: Resultados demográficos de pacientes con reanastomosis vesicouretral.

Mediana de Edad (de)	64,5 años (5,8 de)	
Cirugía realizada	Prostatectomía radical convencional	16
	Prostatectomía radical laparoscópica	6
	Prostatectomía radical de rescate	3
Comorbilidades	Diabetes 3	
	Obesidad 3	
	Tabaquistas 4	
Tratamientos endoscópicos, media (de)	1,8 (2,1)	

Tabla 2: Resultados postoperatorios.

	Total (25)	AP (12)	AA (13)	p
Tiempo de internación, mediana, días (r)	3 (2-6)	3 (2-4)	3 (2-6)	0,205
Complicaciones postoperatorias (%)	11 (44)	5 (41.6)	6 (46.1)	0,821
Clavien Dindo (%)	I - 6 (24)	I - 2 (16,7)	I - 4 (30,8)	0,545
	II - 3 (12)	II - 1 (8,3)	II - 2 (15,4)	
	III - 2 (8)	III - 2 (16,7)	III - 0 (0)	

### Resultados funcionales

De los 12 pacientes en los que se realizó un AP, el 100% presentaron incontinencia total después de la reanastomosis y tres fueron tratados con dispositivos anti-incontinencia. De estos, 1 paciente presentó posteriormente una extrusión del esfínter urinario artificial y se encuentra actualmente incontinente sin deseos de realizar otros procedimientos quirúrgicos.

Los dos pacientes restantes se encuentran con incontinencia leve a los 2 años de seguimiento postoperatorio.

Cuatro pacientes realizaron biofeedback y logran disminuir la cantidad de paños utilizados. Los 5 pacientes restantes decidieron no realizar ningún tipo de tratamiento.

De los 13 pacientes con AA, cuatro desarrollaron incontinencia urinaria “de novo”, de los cuales 2 presentaron incontinencia leve y 2 incontinencia moderada. Los pacientes con incontinencia leve no realizaron otros tratamientos, y los dos con incontinencia moderada realizaron biofeedback, logrando disminuir la cantidad de paños diarios.

Se realizó cuestionario validado de ICIQ-UI SF a todos los pacientes del estudio. El promedio del AP fue de 14,45 (DE 5,7) y del AA de 2,9 (DE 4,4) con una diferencia significativa ( $p < 0.001$ ).

En cuanto a la función eréctil, 23 pacientes presentaron disfunción tras la PR. Dos pacientes (8%) preservaron su potencia sexual luego de la prostatectomía radical y la conservaron luego de la reanastomosis vesicouretral (2 pacientes del grupo AA).

### DISCUSIÓN

La estenosis vesicouretral posterior a la PR es una complicación poco frecuente y de difícil resolución para el urólogo reconstructivo. La incidencia varía del 0,5 al 32%. Se han descrito múltiples etiologías probables que pueden estar relacionadas con la ocurrencia de esta complicación. Los factores que se asocian son: un mal contacto entre la mucosa vesical y la mucosa uretral, el tabaquismo, la radioterapia, la obesidad, las cirugías previas, la experiencia del cirujano y las complicaciones posteriores a la cirugía como el hematoma pelviano o la extravasación urinaria.<sup>7-8</sup>

El manejo inicial recomendado para estenosis no obliteradas, es el endoscópico como lo sugieren algunos autores<sup>3-9-10</sup>. La Bossiere y col. compararon los resultados sobre las diferentes modalidades de tratamiento endoscópico para estenosis vesicouretrales, e informaron que la intervención con láser Holmium parece tener más éxito en comparación con otras modalidades<sup>11</sup>. Según diferentes autores, los tratamientos endoscópicos son efectivos hasta el tercer intento, aconsejando luego no insistir con la misma indicación y ofrecer la cirugía definitiva. La tasa de fracaso de los procedimientos mínimamente invasivos es cercana al 10%. Estos pacientes, en casos seleccionados, son candidatos a la reanastomosis uretro-vesical con técnicas de mini-invasividad o abiertas por vía abdominal o perineal<sup>3-4-12</sup>.

Dentro de los abordajes de mini-invasividad el robótico claramente tiene más ventajas sobre el laparoscópico. Kirshenbaum y col. publican una serie de 12 pacientes con estenosis de la uretra posterior secundaria a cirugía prostática con tasa de éxito del 75% a los 12 meses de seguimiento<sup>4</sup>. Es importante considerar que no todos los pacientes de este estudio presentan estenosis post PR, algunos casos de la serie presentan esclerosis del cuello vesical secundaria a cirugía por hipertrofia prostática benigna.

Como mencionamos, el abordaje abierto se puede realizar por vía perineal o abdominal. El abordaje perineal ofrece la ventaja de un campo quirúrgico sin cirugías previas. Como desventaja debe señalarse la necesidad de una movilización de la uretra membranosa que aumenta las posibilidades de incontinencia posterior. Cavalcanti y col describieron una serie de 48 pacientes con anastomosis vesicouretral tratados mediante abordaje perineal. A veinticuatro de ellos (50%) se les colocó esfínter urinario artificial, y del 50% restante, solo 5 (10,4%) se encuentran continentes o sin uso de paños.<sup>13</sup>

Es importante informar a los pacientes la alta probabilidad de incontinencia de orina posterior al abordaje perineal. La incontinencia de orina, se puede resolver en un segundo tiempo mediante la colocación de esfínter urinario artificial (EUA). Schuetfort y col. intervinieron a 23 pacientes que presentaron estenosis de la anastomosis posterior a

prostatectomía radical y realizaron abordaje por vía perineal, lograron una tasa de éxito del 87% (20/23). Mencionan que todos los pacientes presentaron incontinencia urinaria antes y después de la cirugía e implantaron EUA a todos los pacientes, con una tasa de éxito posterior al implante del 73,9% (17/23).<sup>14</sup>

En nuestra experiencia de los 12 pacientes con AP todos presentaron incontinencia urinaria. A la mayoría de ellos se les ofreció recibir un tratamiento anti incontinencia. Solo 3 pacientes decidieron realizar la colocación de EUA.

A pesar de la utilidad del EUA, existe la posibilidad de complicaciones e incontinencia urinaria postimplante.<sup>15-17</sup> El motivo de estas complicaciones post implante se debe a que la uretra es movilizada de manera agresiva en el abordaje perineal, produciendo lo que se conoce como uretra frágil, además de las alteraciones anatómicas producidas por la cirugía en el periné. De los 3 pacientes a los cuales se les colocó EUA, uno presentó extrusión del mismo por lo cual se realizó explante. En 2014 Nicolavsky y col., informaron que la erosión del manguito ocurre solo en pacientes con abordaje perineal y uretra frágil<sup>18</sup>.

Mediante el abordaje abdominal se evita la movilización de la uretra membranosa, lo que permite mejorar las posibilidades de continencia urinaria posterior a la reanastomosis vesicouretral. De cualquier manera, se considera un procedimiento de mayor complejidad, ya que requiere una movilización vesical agresiva y, en algunos casos, la necesidad de realizar pubectomía superior amplia en un campo quirúrgico previamente cicatrizado y en muchos casos, irradiado. No informamos diferencias significativas entre abordajes en cuanto al tiempo quirúrgico, necesidad de transfusión sanguínea o complicaciones postoperatorias menores. La estadía hospitalaria fue levemente mayor en el grupo del abordaje abdominal, donde los trastornos de la marcha se observaron exclusivamente con este abordaje.

De los 13 pacientes con AA, 9 (69,2%) no presentaron incontinencia urinaria posterior, y el 30,8% restante presentaron incontinencia leve o moderada. Datos similares reporta Pfalzgraf y col., mencionando que de 20 pacientes intervenidos por vía abdominal, 11 pacientes se encontraban continentes y 9

incontinentes antes de la cirugía de reanastomosis. Siete de los 11 pacientes inicialmente continentes conservaron su continencia luego de la reanastomosis, lo que representa el 64% del total de pacientes continentes<sup>19</sup>.

En nuestra serie, de los 13 pacientes con AA, 4 presentaron incontinencia urinaria posterior, de los cuales 2 con incontinencia leve, realizaron tratamiento con terapia de retroalimentación (biofeedback) con buena respuesta posterior, y los 2 restantes decidieron no realizar ningún tipo de tratamiento posterior.

Realizamos una comparación entre ambos grupos (AA vs AP) mediante cuestionario de ICIQ–IU SF [20] posterior a la cirugía para evaluar continencia, y observamos que los pacientes del grupo AA presentaron puntajes promedio inferiores de incontinencia (2,9 vs 14,9 puntos respectivamente). Estos datos sugieren que la probabilidad de preservar la continencia urinaria en este subgrupo de pacientes aumenta al realizar el abordaje abdominal. Esto se explica porque la reanastomosis se realiza proximal al esfínter externo, aumentando la posibilidad de su preservación.

La tasa de éxito primaria a los 2 años fue del 90,5% y la mediana de tiempo hasta la recurrencia 1° no fue alcanzada. Nuestros resultados coinciden con los de la literatura consultada donde la tasa de éxito oscila entre el 64 y el 92 %.<sup>5-7, 12-19</sup>

Cuatro pacientes presentaron recurrencias (2 de cada grupo), de los cuales 3 recibieron tratamiento endoscópico posterior y se encuentran libres de estenosis hasta la actualidad. Un paciente con estenosis recidivante se decidió realizar una derivación urinaria continente a la pared anterior del abdomen.

Las complicaciones como ya se mencionaron en su mayoría fueron menores en ambos grupos, sin mostrar diferencias estadísticamente significativas ( $p$  0,545). No hubo diferencias significativas con res-

pecto a la necesidad de transfusión sanguínea ya que ninguno de los pacientes requirió este procedimiento. Con respecto a los pacientes que presentaron fístulas en el sitio de la reanastomosis<sup>2</sup>, en un paciente se decidió extender los días de cistostomía suprapúbica por 7 días más, observando resolución espontánea de la fístula en el estudio radiológico posterior. El paciente restante, presentó fístula de alto débito cuyo contenido era obtenido por el drenaje abdominal, por lo que se decidió dejar colocado el drenaje y a los 20 días, con débito nulo se retiró el drenaje. En los controles radiológicos posteriores, se observó resolución de la fístula.

Los pacientes con abordaje abdominal, en los que se realizó pubectomía parcial, con posterior alteración de la marcha, se trató el dolor con analgésicos y se observó resolución espontánea del trastorno a los 30 días, sin secuelas posteriores.

Consideramos como debilidad del trabajo el número de pacientes presentados y como fortaleza el seguimiento realizado, ya que 15 pacientes del total (60%) presentaron un seguimiento mayor a 24 meses, con una mediana de seguimiento de 52,4 meses para los 25 pacientes incluidos en el estudio.<sup>4-17</sup>

Creemos que nuestra experiencia puede significar un aporte valioso para una complicación poco prevalente y de difícil solución.

## CONCLUSIONES

El tratamiento abierto de la anastomosis vesicouretral presenta una tasa estimada de éxito global del 90,5%, ya sea que se opte por abordaje abdominal o perineal.

Todos los pacientes con abordaje perineal desarrollaron incontinencia urinaria. El abordaje abdominal presenta una prevalencia de continencia urinaria post operatoria cercana al 70%.



## REFERENCIAS

1. Hamdy FC, Donovan JL, Lane JA, et al. 10-year outcomes after monitoring, surgery, or radiotherapy for localized prostate cancer. *N Engl J Med*. 2016;375(15):1415–24.
2. Morey, A. F. (2013). Re: Posterior Urethral Complications of the Treatment of Prostate Cancer. *The Journal of Urology*, 189(5), 1789–1790. doi:10.1016/j.juro.2013.01.041.
3. Steenkamp, J. W., Heyns, C. F., & de Kock, M. L. S. (1997). Internal Urethrotomy Versus Dilation as Treatment for Male Urethral Strictures: A Prospective, Randomized Comparison. *The Journal of Urology*, 157(1), 98–101. doi:10.1016/s0022-5347(01)65296-0
4. Kirshenbaum, E. J., Zhao, L. C., Myers, J. B., Elliott, S. P., Vanni, A. J., Baradaran, N., Alsikafi, N. F. (2018). Patency and Incontinence Rates After Robotic Bladder Neck Reconstruction for Vesicourethral Anastomotic Stenosis and Recalcitrant Bladder Neck Contractures: The Trauma and Urologic Reconstructive Network of Surgeons Experience. *Urology*, 118, 227–233. doi:10.1016/j.urology.2018.05.007
5. Giudice, C. R., D'Alessandro, F. J. M., Galarza, G. A., Fernández, D. S., Damia, O. H., & Favre, G. A. (2016). Surgical approach to vesicourethral anastomotic stricture following radical prostatectomy. *Actas Urológicas Españolas (English Edition)*, 40(2), 124–130. doi:10.1016/j.acuroe.2016.01.010
6. Browne, B. M., & Vanni, A. J. (2017). Management of Urethral Stricture and Bladder Neck Contracture Following Primary and Salvage Treatment of Prostate Cancer. *Current Urology Reports*, 18(10). doi:10.1007/s11934-017-0729-0
7. Park, R., Martin, S., Goldberg, J. D., & Lepor, H. (2001). Anastomotic strictures following radical prostatectomy: insights into incidence, effectiveness of intervention, effect on continence, and factors predisposing to occurrence. *Urology*, 57(4), 742–746. doi:10.1016/s0090-4295(00)01048-7
8. Muñoz, D., Vicens, A., & García-Montes, F. (2011). Estenosis de la anastomosis vesicouretral tras prostatectomía radical y radioterapia postoperatoria. *Actas Urológicas Españolas*, 35(5), 277–281. doi:10.1016/j.acuro.2011.01.003
9. Stormont TJ, Suman VJ, Oesterling JE. Newly diagnosed bulbar urethral strictures: etiology and outcome of various treatments. *J Urol*. 1993;150(5 Pt 2):1725–8.
10. Pal DK, Kumar S, Ghosh B. Direct visual internal urethrotomy: is it a durable treatment option? *Urol Ann*. 2017;9(1):18–22.
11. LaBossiere JR, Cheung D, Rourke K. Endoscopic Treatment of Vesicourethral Stenosis after Radical Prostatectomy: Outcomes and Predictors of Success. *J Urol*. 2016; 195:1495–500.
12. King T, Almallah YZ. Post-radical-prostatectomy urinary incontinence: the management of concomitant bladder neck contracture. *Adv Urol*. 2012; 2012:295798
13. Cavalcanti A, Trujillo C.F, Almeida H et al. Lessons Learned from 48 Surgical Procedures for the Treatment of Urethrovesical Anastomotic Stenosis After Radical Prostatectomy. AUA annual meeting 2016 abstract book.
14. Schuetfort VM, Dahlem R, Kluth L, Pfalzgraf D, Rosenbaum C, Ludwig T, et al. Transperineal reanastomosis for treatment of highly recurrent anastomotic strictures after radical retropubic prostatectomy: extended follow-up. *World J Urol*. 2017;35:1885–1890.
15. Kim SP, Sarmast Z, Daignault S, Faerber GJ, McGuire EJ, Latini JM. Long-term durability and functional outcomes among patients with artificial urinary sphincters: a 10-year retrospective review from the University of Michigan. *J Urol*. 2008; 179:1912–6.
16. Montague DK. Artificial urinary sphincter: long-term results and patient satisfaction. *Adv Urol*. 2012; 2012:835290.
17. Léon P, Chartier-Kastler E, Rouprêt M, Ambrogi V, Mozer P, Phé V. Long-term functional outcomes after artificial urinary sphincter implantation in men with stress urinary incontinence. *BJU Int*. 2015; 115:951–7.
18. Nikolavsky D, Blakely SA, Hadley DA, Knoll P, Windsperger AP, Terlecki RP, et al. Open reconstruction of recurrent vesicourethral anastomotic stricture after radical prostatectomy. *Int Urol Nephrol*. 2014; 46:2147–52.
19. Pfalzgraf D, Beuke M, Isbarn H, Reiss CP, Meyer-Moldenhauer WH, Dahlem R, et al. Open retro-pubic reanastomosis for highly recurrent and complex bladder neck stenosis. *J Urol*. 2011; 186:1944–7.
20. Espuña Pons, M., Rebollo Álvarez, P., & Puig Clota, M. (2004). Validación de la versión española del International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form. Un cuestionario para evaluar la incontinencia urinaria. *Medicina Clínica*, 122(8), 288–292. doi:10.1016/s0025-7753(04)74212-8