



Archivos Españoles de Urología

ISSN: 0004-0614

urologia@arch-espanoles-de-urologia.es

Editorial Iniestares S.A.

España

Cansino Alcaide, José Ramón; Pacios Cantero, José Carlos; Alonso y Gregorio, Sergio; Cáceres Jiménez, Felipe; Sánchez Rodríguez, Carlos; Aguilera Bazán, Alfredo; Hidalgo Togores, Luis; Peña Barthel, J. Javier De la

Estenosis ureterointestinales: Tratamiento endourológico

Archivos Españoles de Urología, vol. 58, núm. 5, junio, 2005, pp. 437-443

Editorial Iniestares S.A.

Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181013922009>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

ESTENOSIS URETEROINTESTINALES: TRATAMIENTO ENDOUROLOGICO.

José Ramón Cansino Alcaide, José Carlos Pacios Cantero, Sergio Alonso y Gregorio, Felipe Cáceres Jimenez, Carlos Sánchez Rodriguez, Alfredo Aguilera Bazán, Luis Hidalgo Togores, J. Javier De la Peña Barthel.

Servicio de Urología. Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

Resumen.- *OBJETIVO:* El objetivo de éste estudio ha sido revisar el resultado de las estenosis ureterointestinales tratadas de forma endourológica y comparar nuestros resultados a largo plazo, con lo publicado en otras series de similares características en tiempo de seguimiento y número de pacientes.

MÉTODOS: Desde Marzo de 1994 a Junio de 2003, hemos revisado de forma retrospectiva, el tratamiento de 27 estenosis ureterointestinales, con un seguimiento medio de 30.2 meses (1 día - 53 meses). En 6 casos, no se culminó tratamiento endourológico. Se realizaron 13 dilataciones + catéter doble J permanente (3 de forma anterógrada). Tratamos 8 casos con endoureterotomías + catéter doble J (5 con Acucise®).

RESULTADOS: Conseguimos mejorar y/o estabilizar la función renal en 12/21 unidades renales (57.14%). A destacar la ausencia de complicaciones en el intra y postoperatorio inmediato excepto 1 paciente con dilatación + c. doble J y muy mal pronóstico oncológico, que falleció al día siguiente por sepsis.

CONCLUSIONES: El tratamiento endourológico ha demostrado proporcionar buenos resultados funcionales a corto y medio plazo, en pacientes que por su patología de base, edad, comorbilidad... la cirugía abierta, sería una opción terapéutica más agresiva, pese a ser el tratamiento de elección en situaciones ideales.

Palabras clave: Estenosis ureterointestinal.
Endourología

RESULTS: 12/21(57,14%) renal units improved and/or remained stable. We emphasize the absence of peroperative complications except 1 case that had a very poor oncological prognosis and died of septicemia 1 day after balloon dilation.

CONCLUSIONS: Endourological treatment of ureteroenteric strictures has demonstrated to provide good functional results on the short and midterm in patients that open surgery, although being the treatment of choice, would be too aggressive due to their disease, age, morbid conditions,...

Keywords: Ureteroenteric strictures. Endourology.

INTRODUCCIÓN

A pesar de los avances quirúrgicos y el descenso de la morbilidad tras cistectomía radical, la estenosis ureterointestinal sigue apareciendo hasta en un 10% de los pacientes sometidos a derivación urinaria, especialmente en el lado izquierdo (3).

La resolución mediante cirugía abierta, continúa siendo el tratamiento de referencia, por los buenos resultados a corto, medio y largo plazo. (21). Éstos pacientes oncológicos, habitualmente añosos y con comorbilidad, no siempre son capaces de sopportar la agresión de una cirugía abierta, con manipulación intestinal. Figura 1

La posibilidad de obstrucción intestinal por bridas a medio y largo plazo en una segunda intervención quirúrgica, fistula intestinal o urinaria, lesiones vasculares, problemas respiratorios, cardíacos o renales en el postoperatorio inmediato en pacientes que en muchas ocasiones han recibido quimioterapia y radioterapia, nos hacen restringir este tratamiento, a pesar de su demostrado índice de buenos resultados (>90%). (1-2).

El tratamiento endourológico, a pesar de sus peores resultados, suele ser mucho mejor tolerado por este tipo de pacientes, añadiendo una menor estancia hospitalaria, y una mejor recuperación postoperatoria.

MATERIAL Y MÉTODOS

Desde Marzo de 1994 a Junio de 2003, hemos revisado de forma retrospectiva, el tratamiento de 27 estenosis ureterointestinales.

En 6 casos, no se culminó tratamiento endourológico, dejando en 2 ocasiones nefrostomía percutánea, otros 2 cirugía abierta, 1 caso precisó nefrectomía por pielonefritis de repetición y en otro caso, tras dilatación + c. doble J, el paciente con mal pronóstico oncológico, decidió no realizarse recambios periódicos del catéter, por lo que se siguió mediante observación hasta su fallecimiento.

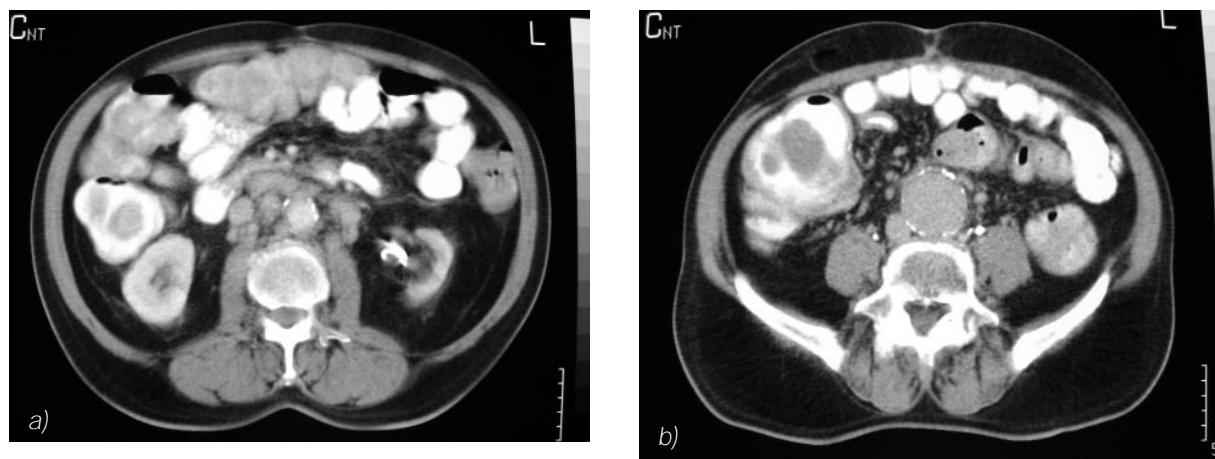


FIGURA 1. La comorbilidad en éstos pacientes, suele ser habitual.

a). Adenopatías para-aórticas e interaortocava.

b). Aneurisma de aorta.

FIGURA 2. Estenosis izquierda en neovejiga Studer. Acucise anterógrado.

a y b. Control radiológico por nefrostomía previo al tratamiento.



c. UIV de seguimiento a los 32 meses.



De los 21 casos restantes (17 pacientes, 4 bilaterales) 13 se trataron mediante dilatación con balón + c. doble J permanente, siendo el abordaje anterógrado en 3 ocasiones. Figura 2.

Uno de los pacientes con dilatación + c. doble J con muy mal pronóstico oncológico, falleció al día siguiente por sepsis.

Los otros 8 pacientes, fueron tratados mediante endoureterotomía + implantación de c. doble J, de los cuales 4 se retiraron a la 6^a semana. 4 de las 8 endoureterotomías fueron realizadas mediante Acucise, 2 de ellas anterógradamente, tras localizar por TAC helicoidal o AngioRM las estructuras digestivas y vasculares cercanas y elegir así, la orientación del filamento de corte eléctrico.

Todos los procedimientos fueron realizados con doble control simultáneo endoscópico (anterógrafo o retrógrado) y fluoroscópico (arco en C). A ningún paciente se le ha repetido el procedimiento endourológico.

Dentro de las características de los pacientes, destacamos una edad media de 65.8 años (55-79).

14 pacientes fueron intervenidos con el diagnóstico de tumor vesical infiltrante (1 pT2, 11 pT3 y 2 pT4).

Un paciente fue intervenido por adenocarcinoma de recto con infiltración vesical y 2 por cistitis rásica. Tabla I.

De los 17 pacientes, 6 tenían como derivación urinaria Bricker-Wallace II, un paciente tenía un conducto colónico, y 10 neovejigas (5 Hautmann, 3 Camey II, 1 Mainz II y 1 Studer).

Todas la anastomosis ureterointestinales se realizaron sin técnica antirreflujo.

Respecto a las características de las estenosis, 12 eran del lado izquierdo y 9 derechas. El tiempo desde la derivación hasta la aparición de la estenosis fue de 13.7 meses (2 semanas - 36 meses) y el tiempo pasado desde el diagnóstico de la estenosis hasta su tratamiento fue siempre menor de 6 meses.

La longitud de la estenosis osciló entre 0.5 - 1.5 cm.

El seguimiento postoperatorio de éstos pacientes se realiza mediante análisis con función renal, citología de orina y TAC cada 6 meses, alternando con UIV. En el momento del diagnóstico de estenosis de la unión ureterointestinal, se procede a descompresión de la vía urinaria mediante nefrostomía percutánea, solo en casos de obstrucción completa, grave afectación de la función renal o infección asociada.

En función de las características del paciente, de la estenosis y de su morfología en las pruebas de

TABLA I. GRUPO DE PACIENTES.

Causa de derivación ureterointestinal		
Ca. Vesical Infiltrante	pT2 G2 N0	1
	PT3a G2 N0	1
	PT3a G3 N0	3
	PT3b G3 N0	7
	PT4 G3 N0	1
	PT4 G3 N2	1
Adenocarcinoma de Recto con infiltración vesical		1
Cistitis Rásica		2

imagen, se programa el tipo de intervención y abordaje. Figura 3.

En vista de los resultados publicados en otras series y de la experiencia del servicio, a todas las estenosis tratadas con dilatación, les dejamos intubación permanente con recambios periódicos de c. doble J 6-7 Fr.

En los casos tratados con endoureterotomía, la incisión es completa y se realiza desde 1 cm. proximal a la zona estenótica, hasta entrar en el reservorio o el conducto.

En 4 casos tratados con Acucise, el c. doble J se retiró a las 6 semanas, no precisando recolocación del mismo o repetición del tratamiento. En los otros 4 casos, se dejó c. doble J permanente, el cual es recambiado de forma periódica.

En los casos donde se aplicó Acucise, tras la cateterización con alambre guía atravesando la estenosis, se avanza el catéter y se procede al llenado del balón de baja presión con control fluoroscópico.

De forma simultánea se activa el corte a una potencia de 75 W, orientando la zona cortante, alejada de las estructuras digestivas o vasculares identificadas previamente con TAC helicoidal o AngioRM, hasta

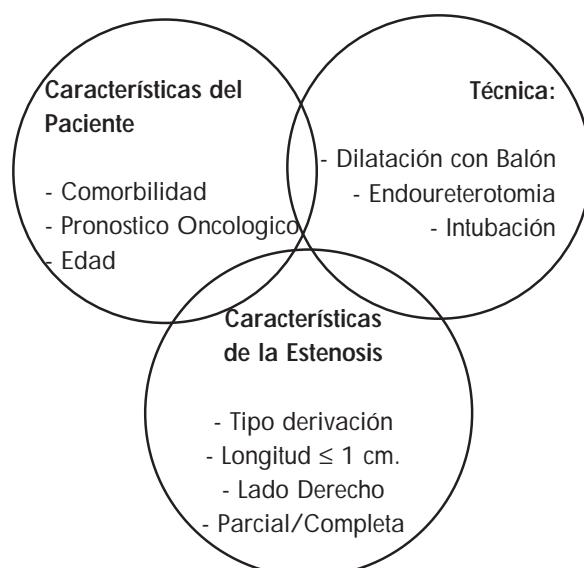


FIGURA 3. Elección del tratamiento.

conseguir una incisión completa, viendo desaparecer la "cintura" del balón dilatado. La duración del corte es entre 2-5 segundos, tras lo cual se retira el catéter y se deja intubado con el c. doble J 6-7 Fr.

El seguimiento de éstos pacientes no siempre es fácil, ya que muchos de ellos son seguidos en sus centros de origen, alguno ha sido perdido para seguimiento y otros son enviados desde el servicio de oncología, a centros de cuidados paliativos por progresión de su enfermedad de base.

Habitualmente se controlan con UIV, ECO, estudio isotópico renal y análisis con función renal.

RESULTADOS

Con una media de seguimiento de 30.2 meses (1día – 53 meses) se consigue mejorar y/o estabilizar la función renal en 10/17 pacientes (58.82%) y mejoría demostrable mediante pruebas de imagen en 12/21 unidades renales (57.14%).

Separando los resultados por lateralidad, 12 de las 21 unidades renales comprometidas eran izquierdas, de las cuales, en el 50% (6/12) se consiguió el objetivo perseguido, mientras que 9 de las 21

unidades renales eran derechas, consiguiendo en el 66.6% (6/9) el objetivo perseguido.

Se realizaron 13 dilataciones con balón, obteniendo buenos resultados en 6 ocasiones (46.15%) y 8 endoureterotomías, consiguiendo buenos resultados en 6 (75%).

El sangrado en todos los casos fue despreciable. No se presentaron complicaciones intraoperatorias en los 21 casos descritos.

El resto de pacientes a los que no se les consiguió mejorar y/o estabilizar la función renal, algunos fueron trasladados a su centro de origen, otros fallecieron en el contexto de la evolución de su enfermedad de base y el empeoramiento de su función renal, y otro entró en programa de diálisis.

La mayoría de los pacientes intubados, se encuentran satisfechos con los recambios anuales (catéteres siliconados de larga duración) y no les supone una pérdida en su calidad de vida.

DISCUSIÓN

El tratamiento endourológico de la estenosis ureterointestinal, es el más complejo de todas las estenosis del uréter. (3, 18).

TABLA II. COMPARACIÓN DE RESULTADOS SEGÚN TÉCNICA.

Investigador	Población	Tratamiento	Éxito	Seguimiento
Shapiro	37 estenosis	D con Balón	16%	12-72 m
Richter¹¹.	17 pacientes	D con Balón	35%	—————
	4 pacientes	Electrocauterio	0%	—————
Meretyk	14 estenosis	Electrocauterio	57%	28.6 m
	21 estenosis	Electrocauterio, corte frío y Balón	68%	12 m
Preminger¹².	6 pacientes	Acucise	50%	7.8 m
Wolf	9 estenosis	Acucise	78%	12 m
Lin¹³.	10 estenosis	Acucise	30%	24 m
Singal¹⁴.	9 estenosis	L. Holmio	89%	—————
Laven (2001)¹⁰.	16 estenosis	L. Holmio	57%	20.5 m
Laven (2003)¹⁶.	16 estenosis	L. Holmio	50%	35 m
	15 estenosis	Cirugía Abierta	80%	34 m
La Paz		D con Balón (13)	46%	
	21 estenosis	Electrocauterio y Acucise (8)	75%	30.2 m

La dificultad para acceder a ella en muchas ocasiones, obliga a un doble acceso (anterógrado + retrógrado) y a la necesidad de un doble control simultáneo, fluoroscópico y endoscópico. (20, 21).

Entre las causas de la estenosis, la más frecuente es la isquémica. (3, 21). Un factor que influye en su aparición es la disección amplia de los uréteres, fundamentalmente en el lado izquierdo, debido a la necesidad de cruzarlo a través del meso para su anastomosis en muchos tipos de derivación urinaria. Éste cruce, representa otra agresión con compromiso vascular. (21).

De los 21 casos de la serie, 12 se presentaron en el lado izquierdo, obteniendo mejor respuesta al tratamiento los casos derechos.

En cuanto al tipo de anastomosis, las técnicas antirreflujo han demostrado tener mayor riesgo de estenosis, no demostrándose que el reflujo sea perjudicial para el riñón, en reservorios de baja presión. (4, 19 y 21).

En nuestra serie, en todos los casos se realizaron anastomosis sin técnica antirreflujo.

Otros factores descritos de peor pronóstico, son la aparición precoz de la estenosis (menos de 6 meses desde la derivación), y el retraso en el tratamiento (más de 6 meses desde su aparición). (5, 15 y 17).

Con longitudes de estenosis superiores a 1 cm, las probabilidades de éxito con tratamiento endourológico se reducen. (6, 15 y 17).

Si la función renal disminuye por debajo del 25%, la producción renal en factores de crecimiento epidérmico, relacionado con el Índice de Filtración Glomerular, es menor, lo cual influye en la correcta reparación tras el tratamiento. (7, 15). La producción de orina es otro factor favorecedor en el mantenimiento de un calibre adecuado en la zona tratada. (7, 15).

En lo que parece no haber consenso, es en cuanto a la cateterización de la vía, qué calibre y durante cuánto tiempo. (8). Nosotros pensamos, que debido a los bajos resultados demostrados por la dilatación y por la endoureterotomía a largo plazo, la intubación permanente con recambios periódicos del

catéter, pueden optimizar los resultados del tratamiento endourológico en aquellos casos con factores de mal pronóstico.

Respecto al tipo de tratamiento a elegir, se podría decir en líneas generales, que la dilatación de la estenosis, la endoureterotomía, ya sea con corte frío, Electrocauterio, Acucise o Láser y la cirugía abierta, son en orden creciente de resultados a medio y largo plazo, las diferentes armas terapéuticas. (17, 21).

En una publicación de Shapiro (9) en la cual trató a 37 estenosis con dilatación con balón, presentó un éxito de 16% con un seguimiento entre 12-72 meses. Richter (11), en otra serie de 17 pacientes, publicó unos resultados de 35% de éxito.

En cuanto a Electrocauterio, Meretyk aporta 68% de buenos resultados en una serie de 21 estenosis y un seguimiento de 12 meses. (8).

Wolf aporta una serie de 9 estenosis tratadas con Acucise, informando de un 78% de éxito con 12 meses de seguimiento y Laven, con Láser de Holmio, presenta una serie de 16 estenosis y un 50% de buenos resultados con un seguimiento de 35 meses. (5, 10 y 16).

Es interesante, comparar otras 15 estenosis tratadas por Laven con cirugía abierta, con un 80% de éxito y 34 meses de seguimiento. (10, 16). Tabla II.

CONCLUSIÓN

Tras revisar nuestra serie y compararla con otras similares en número de pacientes y seguimiento, pensamos que nuestros resultados son concordantes con lo publicado.

Creemos que la intubación permanente es un recurso para ofrecer a algunos pacientes con esperanza de vida corta, mal pronóstico oncológico y factores de mal pronóstico en tratamiento endourológico (estenosis larga...), mejorando los resultados de dicho tratamiento.

En la Figura 3, expresamos los factores que influyen en la elección de la modalidad terapéutica. Creemos que éste ha sido un punto clave en la obten-

ción de resultados satisfactorios, en una serie de avanzado estadio oncológico Tabla I y un seguimiento largo (30.2 m).

En pacientes con esperanza de vida larga (escasa comorbilidad) y/o buen pronóstico oncológico, estenosis largas y obstrucción completa de la vía urinaria, sobretodo en el lado izquierdo, debe ofrecerse la cirugía abierta como primera opción terapéutica.

BIBLIOGRAFIA y LECTURAS RECOMENDADAS (*lectura de interés y **lectura fundamental)

- *1. KRAMOLOWSKY, E.V.; CLAYMAN, R.V.; WEYMAN, P.J.: "Management of ureterointestinal anastomotic strictures: comparison of open surgical and endourological repair". *J. Urol.*, 139: 1195, 1988.
- 2. VANDERBROUCKE, F.; VAN POPPEL, H.; VANDEURSEN, H. y cols.: "Surgical versus endoscopic treatment of non-malignant uretero-ileal anastomotic strictures". *Br. J. Urol.*, 71: 408, 1993.
- *3. DELVECCHIO, F.C.; PREMINGER, G.M.: "Tratamiento endourológico de las estenosis de las vías urinarias superiores". AUA Update Series edición española, 2: 93, 2001.
- **4. STUDER, U.E.; DANUSER, H.; MERZ, V.W. y cols.: "Experience in 100 patients with an ileal low pressure bladder substitute combined with an afferent tubular isoperistaltic segment". *J. Urol.*, 154: 49, 1995.
- *5. WOLF, J.S., Jr.; ELASHRY, O.M.; CLAYMAN, R.V.: "Long-term results of endoureterotomy for benign ureteral and endoureteroenteric strictures". *J. Urol.*, 158: 759, 1997.
- 6. SINGAL, R.K.; DENSTEDT, J.D.; RAZVI, H.A. y cols.: "Holmium: YAG laser endoureterotomy for treatment of ureteral stricture". *Urology*, 50: 875, 1997.
- 7. JABBOUR, M.E.; GOLDFISCHER, E.R.; ANDERSON, A.E. y cols.: "Endopyelotomy failure is associated with reduced transforming growth factor-beta". *J. Urol.*, 160: 1991, 1998.
- *8. MERETYK, S.; ALBALA, D.M.; CLAYMAN, R.V. y cols.: "Endoureterotomy for treatment of ureteral strictures". *J. Urol.*, 147: 1502, 1992.
- 9. SHAPIRO, A.W.; BANNER, M.P.; AMENDOLA, M.A. y cols.: "Balloon catheter dilation of ureteroenteric strictures: long-term results". *Radiology*, 168: 385, 1988.
- *10. LAVEN, B.A.; O'CONNOR, R.C.; GERBER, G. y cols.: "Long-term results of endoureterotomy and open surgical revision for the management of ureteroenteric strictures after urinary diversion". *J. Urol.*, 170: 1226, 2003.
- 11. RICHTER, F.; IRWIN, R.J.; WATSON, R.A. y cols.: "Endourologic management of benign ureteral strictures with and without compromised vascular supply". *J. Urol.*, 165: 652, 2000.
- 12. PREMINGER, G.M.; CLAYMAN, R.V.; NAKADA, S.Y. y cols.: "A multicenter clinical trial investigating the use of a fluoroscopically controlled cutting balloon catheter for the management of ureteral and uretero-pelvic junction obstruction". *J. Urol.*, 162: 1997.
- 13. LIN, D.W.; BUSH, W.H.; MAYO, M.E.: "Endourological treatment of ureteroenteric strictures: Efficacy of acucise endoureterotomy". *J. Urol.*, 162: 696, 1999.
- 14. SINGAL, R.K.; DENSTEDT, J.D.; RAZVI, H.A. y cols.: "Holmium: YAG laser endoureterotomy for treatment of ureteral stricture". *Urology*, 50: 875, 1997.
- 15. POULAKIS, V.; WITZSCH, U.; DE VRIES, R. y cols.: "Cold-knife endoureterotomy for nonmalignant ureterointestinal anastomotic strictures". *Urology*, 61: 512, 2003.
- 16. LAVEN, B.A.; O'CONNOR, R.; STEINBERG, G.D. y cols.: "Long-term results of antegrade endoureterotomy using the holmium laser in patients with ureterointestinal strictures". *Urology*, 58: 924, 2001.
- 17. POULAKIS, V.; WITZSCH, U.; DE VRIES, R. y cols.: "Antegrade percutaneous endoluminal treatment of non-malignant ureterointestinal anastomotic strictures following urinary diversion". *Eur. Urol.*, 39: 308, 2001.
- 18. CORNUD, F.; LEFEBVRE, J.F.; CHRÉTIEN, Y. y cols.: "Percutaneous transrenal electro-incision of ureterointestinal anastomotic strictures: long-term results and comparison of fluoroscopic and endoscopic guidance". *J. Urol.*, 155: 1575, 1996.
- PANTUK, A.J.; HAN, K-R.; PERROTTI, M. y cols.: "Ureteroenteric anastomosis in continent urinary diversion: Long-Term results and complications of direct versus nonrefluxing techniques". *J. Urol.*, 163: 450, 2000.
- 20. YAGI, S.; GOTO, T.; KAWAMOTO, K. y cols.: "Long-term results of percutaneous balloon dilation for ureterointestinal anastomotic strictures". *Int. J. Urol.*, 9: 241, 2002.
- **21. WALSH; RETIK; VAUGHAN; WEIN.: "Ureteroenteric anastomotic stricture". Campbell's Urology, 8^a edition.