

# **ESTRECHEZ URETRAL**

## **Tratamiento Mediante Uretrotomía Interna Endoscópica**

*Autor*

Dr. Manuel de la Cruz Álvarez

*Servicio*

Urología

### **INTRODUCCIÓN**

La estenosis uretral continúa siendo un tema obligado de discusión en todo coloquio urológico debido a la incidencia cada vez más creciente de pacientes aquejados por esta enfermedad.

Etimológicamente siglos atrás los procesos infecciosos específicos como la blenorragia eran su causa más frecuente debido a que no se contaba con la terapéutica antibiótica. En la actualidad este papel protagónico corresponde a los traumatismos debido al incremento de la cirugía trans uretral, los accidentes y al uso aún más de sondas con respecto a años anteriores. Según palabras de *Rognan* "como causantes de estrechez uretral el gonococo ha sido reemplazado por los instrumentos del urólogo y las sondas del reanimador". Su origen congénito se manifiesta en lactantes y niños de forma infrecuente.

Algunas de estas lesiones pueden permanecer asintomáticas hasta edades avanzadas, mientras que otras, incluso aparentemente pequeñas, pueden conducir a un cuadro clínico grave. Su repercusión sobre el tractos urinario inferior favoreciendo la aparición de periuretritis, abscesos periuretrales, fistulas, prostatitis, orquiepididimitis, cistitis, litiasis, etc.; y sobre vías urinarias altas produciendo pielonefritis, uretero hidronefrosis e insuficiencia renal crónica en casos graves, son elementos a tener en cuenta para su rápida solución.

Basado en estos conceptos básicos y en la experiencia acumulada a través de la historia, muchos han sido los urólogos que han trabajado en la búsqueda de nuevos métodos que permitan la corrección o cura definitiva de esta enfermedad.

### ***Antecedentes históricos***

De todos los instrumentos de la cirugía, los que dilatan la uretra son los más antiguos. Esto demuestra la tradición milenaria de este proceder sobre la estrechez uretral que aún se mantiene vigente y que en casos apropiados tiene una eficacia indudable, aunque la tendencia a las recidivas es bien conocida. La dilatación uretral mal ejecutada, y sobre todo, en casos no indicados, puede ocasionar falsas vías, bacteriemias, sangramientos profusos e infecciones urinarias. Con este proceder, según autores como Moncada, se amplía solamente el tejido cicatrizal de las estenosis sin conseguir la ruptura del mismo y con este fin fueron creados los uretrótomos con sus ulteriores modificaciones.

La idea original de la uretrotomía fue de *Civiale* en 1817, siendo el primero en realizarla *Maisonneuve* en 1848. El proceder consistía en la incisión de la estenosis en toda su longitud y profundidad hasta llegar a tejido sano, manteniendo separados sus bordes gracias a una sonda que permanecía durante varios días y producía la epitelización en el sitio de la incisión.

Más tarde surge el uretrótomo de *Otis* en 1872, que al igual que los anteriores tenían la desventaja de realizar el corte a ciegas sin precisar cuando se llegaba al tejido sano y exigía la condición de que la estrechez fuera lo suficientemente amplia como para pasar una bujía filiforme seguida del instrumento.

Paralelamente, desde mediados del siglo pasado, se desarrollaron la uretrotomía externa y la uretrorrafia para casos difíciles y complicados. Posteriormente ganó gran popularidad la uretroplastía.

En 1971 comienza una nueva etapa en la que *Sachse* presenta el uretrótomo endoscópico de visión directa con el propósito de conseguir los mismos objetivos, pero permitiendo realizar un corte dirigido. El resultado final de la técnica es conseguir un diámetro uretral normal, pretendiendo sustituir las dilataciones cuando estas se han hecho difíciles, muy frecuentes o se acompañan de complicaciones. Después de aplicada, la dilatación debe mantenerse con frecuencia variable de acuerdo a la evolución.

### **Actualidad**

Resulta difícil realizar una valoración de los resultados funcionales, pues los criterios de los cirujanos son variables y los tiempos de observación por lo general, demasiados breves. Este último aspecto es esencial, pues no se puede proclamar la excelencia de un método por sus resultados inmediatos o a corto plazo. La opinión del paciente, el chorro urinario observado por el médico, la uroflujometría y los estudios radiológicos son los principales elementos a tener en cuenta. Es necesario señalar que durante el postoperatorio mediato el flujo urinario obtenido puede disminuir a valores ligeramente obstructivos sin que sea necesario realizar una nueva intervención, ya que se estabiliza y el paciente micciona sin dificultad, pero si este flujo es  $< 10$  mL/seg. se acepta por todos los autores que el paciente está obstruido y requiere un nuevo tratamiento.

Debemos destacar que la *uretrotomía interna endoscópica* (UIE) puede ser repetida cuando existen recidivas hasta 3 ó 4 ocasiones, lo cual no compromete un resultado final favorable. No obstante, cuando hay síntomas obstructivos es necesario realizar cistouretrografías u otros exámenes, pues la uroflujometría no permite diferenciar la causa de la obstrucción cuando es producida por alteraciones del cuello vesical o prostático que concommitan, lo que puede dar cifras similares.

Los resultados obtenidos en nuestro servicio en pacientes con estrechez uretral tratados mediante UIE durante los últimos 13 años ha permitido redactar este protocolo, teniendo en cuenta que es una técnica concebida para que se convierta en un tratamiento curativo que permita prescindir de otros procedimientos.

## **OBJETIVOS**

- Evaluar los resultados obtenidos con el empleo de la uretrotomía interna endoscópica en la estrechez uretral
- Identificar la existencia de complicaciones derivadas de este proceder
- Evaluar la calidad de vida antes y después de ser utilizada esta técnica
- Analizar el índice de infecciones intrahospitalarias con este proceder
- Valorar la posibilidad de ser una cirugía ambulatoria

## **DESARROLLO**

### **Universo de trabajo**

- Se realizará un estudio de todos los pacientes del sexo masculino con diagnóstico de estrechez uretral que serán sometidos a UIE en nuestro servicio de urología, previo estudios hemoquímicos y ultrasonido renal y vesical, para precisar la repercusión sobre las vías urinarias superiores.

### **Criterios de inclusión**

- Estrechez uretral < 2 cm, con independencia de su causa etiológica.
- Pacientes que no respondieron bien a las dilataciones o no cumplieron con ellas
- Pacientes tratados anteriormente con UIE u otra técnica, que no hayan tenido éxito y es factible realizarles este proceder.

### **Criterios de exclusión**

- Estrechez uretral > 2 cm
- Estrechez próxima al meato uretral

### **Criterios diagnósticos**

#### ***Etiológico***

La etiología de estas lesiones se determinará durante el interrogatorio clínico realizado en cada caso mediante el cual, además de conocer los tratamientos previos que recibió, permitirá agruparlas en:

- Congénitas
- Adquiridas (traumáticas, inflamatorias, iatrógenas, desconocidas)

#### ***Localización***

En el pre-operatorio, la localización se establecerá a partir de diversos estudios:

- Exploración uretral
- Uretrografía retrógrada
- Cistouretrografía miccional (en pacientes que pueden tener micción espontánea a pesar de la obstrucción)

*En pacientes con cistostomías el estudio radiológico se realizará de forma simultánea a través de la sonda de derivación y la uretra*

La revisión endoscópica nos confirmará el diagnóstico y el sitio exacto de la lesión, y será hecha en el quirófano, bajo anestesia, previa realización del proceder UIE.

## **Resultados**

La evaluación de los resultados obtenidos se determinará tres meses después de la intervención, período en el cual se hacen más evidentes las recidivas, para lo cual se tendrá en cuenta el estado clínico-urológico del paciente, apoyados en los estudios evolutivos imageneológicos y urodinámicos (uroflujometría).

En la uroflujometría se tomará la siguiente referencia:

- **Bueno** Flujo urinario máximo > 15 mL/seg.
- **Mejorado** Flujo urinario máximo entre 10 y 15 mL/seg.
- **Obstruido** Flujo urinario máximo < 10 mL/seg. además de referir el paciente, dificultad para la micción

*No se realizarán auto dilataciones hidráulicas*

## **Técnica quirúrgica**

La operación se realizará por los especialistas del servicio, a pacientes hospitalizados o ambulatorios, bajo anestesia raquídea o peridural siguiendo la técnica recomendada por varios autores.

## **Recursos materiales**

- Uretrótomo y sus componentes, fuente de luz
- Solución salina 0,9 %
- Sonda uretral foley 20 CH o 18

## **Canalización de la uretra**

- **Si es posible**, introducir a través de la estrechez un catéter ureteral 4 Ch o una guía de catéter doble J, el cual se coloca por el brazo lateral del instrumento para guiar los cortes, evitar falsas vías y facilitar el proceder.
- **Si no es posible** (casos de uretra ciega), introducir *beniqué curvo* a través del cuello vesical, mediante incisión suprapúbica o a través del orificio de la cistotomía que con frecuencia los pacientes ya poseen; al percibir este los movimientos, nos servirá de guía para la recanalización uretral una vez penetrado el uretrótomo.

*No realizar cauterización sobre la zona. Todo se realizará bajo visión.*

Aquellos que presentaran alguna entidad patológica añadida susceptible de ser resuelta por vía endoscópica como la esclerosis del cuello vesical, litiasis vesical u otras, se les realizará el tratamiento una vez canalizada la uretra.

### Pos operatorio

- Utilizar cobertura antibiótica profiláctica (cefalosporinas) por vía parenteral, durante el trans operatorio y en las primeras 48 horas del pos operatorio, y continuarla, por vía oral, al egreso.
- Mantener el catéter uretral por un período de dos a seis semanas, de acuerdo a la complejidad que presentara la estrechez.
- Tratar que la estadía postoperatoria sea breve.

En los casos en que no se logre la canalización de la uretra por estas técnicas, o no se encuentre en los criterios de inclusión su resolución serían con cirugía abierta mediante las técnicas de: Uretroplastia y derivación urinaria continente cateterizable

### Complicaciones de la UIE

Las complicaciones presentadas (trans operatoria y pos operatoria) se conocerán durante la estadía del paciente en nuestro centro y en su seguimiento en consultas externas una vez dado el egreso.

### Seguimiento

Se realizará a los 3 meses el análisis de los resultados en cada paciente.

### EVALUACIÓN Y CONTROL

<i>Indicadores de estructura</i>		<i>Plan %</i>	<i>Bue no</i>	<i>Regul ar</i>	<i>Mal o</i>
Recurso s humano s	Urólogo y personal auxiliar entrenados en contenido del PA	95	95	--	< 80
Recurso s material es	Aseguramiento instrumental y equipos médicos según PA	95	95	--	< 80
	Disponer de los medicamentos expuestos en el PA	95	95	--	< 80
	Disponer de los recursos para la aplicación de investigaciones	95	95	--	< 80
Recurso s Organiza -tivos	Garantizar el número progre- mado de 2 operaciones/semana	95	95	--	< 80
	% pacientes con Planilla de Re- cogida Datos (PRD) del PA	100	100	-	<10 0

	% pacientes con PRD incluida en LA Base de Datos	100	100	-	<100
<b>Indicadores de procesos</b>		<b>Plan %</b>	<b>Bueno</b>	<b>Regular</b>	<b>Malo</b>
% pacientes con estrechez uretral con aplicación tratamiento según criterios del PA		100	100	-	<100
% pacientes con estrechez uretral con cumplimiento del seguimiento según planificó		>90	>90	80-90	< 80
<b>Indicadores de resultados</b>		<b>Plan %</b>	<b>Bueno</b>	<b>Regular</b>	<b>Malo</b>
% pacientes con estrechez uretral con mejoría en calidad de vida con tratamiento impuesto		>80	>80	70-80	< 70
% pacientes con cistopatía con complicaciones resultantes de cada proceder		< 2,5	< 2,5	2,5-6	>6

### Información a pacientes y familiares

Se les informara las características de su afección, posibilidades terapéuticas y pronóstico, cada proceder se realizará bajo consentimiento informado. Se explicará el método de seguimiento en consulta externa.

### Bibliografía

1. Gómez Sampera, A. "Tratamiento de la Estrechez Uretral en el hombre". Rev.Cub.Cir. 1985; 24: 324 - 335.
2. Guirassy, S. Simakan, NF. Sow, KB. Balde, S. Bah, I. Diabate, Diallo, MB: Endoscopic internal urethrotomy in the treatment of male urethral stenosis at the urology service of the CHU Ignace Deen. Ann Urol (Paris). 2001 May; 35(3): 167-71.
3. Hsiao, KC. Baez-Trinidad, L. Lendvay, T. Smith, EA. Broecker, B. Scherz, H. Kirsch, AJ. Direct vision internal urethrotomy for the treatment of pediatric urethral strictures: analysis of 50 patients. J. Urol. 2003 Sep; 170(3): 952-5

4. Laurie Barclay, MD. Routine Direct Vision Internal Urethrotomy Best for Strictures. *Urology*. 2002; 60:239-244.
5. Moudouni, S. Tazi, K. Koutani, A. Hachimi, M. Lakrissa, A. Comparative results of the treatment of post- traumatic ruptures of the membranous urethra with endoscopic realignment and surgery. *Prog. Urol.* 2001 Feb; 11(1): 56-61.
6. Mulcahy, JJ. Endoscopic management of urethral stricture. Department of Urology, Indiana University Medical Center, Indianapolis, USA. *J Urol* 2002 Dec; 168(6): 2464-6.
7. Scarpero, HM. Dmochowski, RR. Nitti, VW. *The Journal of Urology* Repeat urethrolisis after failed urethrolisis for iatrogenic obstruction. March 2003. Volume 169, Number 3.
8. Tazi, K. Nouri, M. Moudouni, SM. Koutani, A. Benatyaa, Hachimi, M. Lakrisa, A: Treatment of inflammatory urethral stenosis with endoscopic urethrotomy. *Ann. Urol. (Paris)*. 2000 Jun; 34 (3): 184-8
9. Tunc, M. Tefleki, A. Kadioglu, A. Esen, T. Uluocak, N. Aras, N: A prospective, randomized protocol to examine the efficacy dilations or recurrent bulbomenbranous urethral strictures. *Urology* 2002. Aug. 60 (2): 239- 44.
10. Young Kang, MD: Urethral structure review. Department of urology Columbia University College. New York, NY. Date: 5/25/2002.