

# Tratamiento de la estenosis de uretra en los hospitales públicos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (GCBA) en los últimos 5 años. Trabajo multicéntrico.

## *Treatment of urethral stenosis in public hospitals of the Autonomous City of Buenos Aires (GCBA) In the last 5 years. Multicentric work.*

Matías Caradonti<sup>(1)</sup>, Andrea Arias, Mauro Guido, Norberto Del Re, Daniel Varcasia, Javier Belinky, Enrique García Penela, Daniel Antola, Elías D'Oswaldo, Elías Jorge Gómez, Mauro Valentini, Sergio De Miceu, Maximiliano Sposito, Pablo González, Alejandro Konowalczuk, Alejandro Arrossi, Marcelo Lioy Lupi, Leandro Zagari, Patricio Sarno<sup>(2)</sup>

(1) Secretario de la comisión de hospitales del GCBA "SAU". (2) Coordinador de la comisión de hospitales del GCBA "SAU"

### RESUMEN

**Introducción:** La Uretroplastia es un procedimiento quirúrgico endoscópico y/o abierto con el objetivo de reconstruir el trayecto del lumen de la uretra, las formas y métodos son múltiples, variados y complejos desde uretrotomías internas hasta anastomosis término terminal, como la utilización de colgajos e injertos de varios sitios dadores.

**Objetivo:** Determinar las distintas alternativas terapéuticas paliativas o curativas para la resolución de la estenosis uretral en los últimos 5 años en los Hospitales del GCBA.

**Materiales y métodos:** Trabajo retrospectivo, descriptivo, observacional y multicéntrico de los últimos 5 años de los pacientes que fueron atendidos en los hospitales del GCBA por una estenosis de uretra.

**Resultados:** Los hospitales del GCBA que participaron fueron 8 nosocomios. El factor etiológico iatrogénico representó el 64.53% del total. El segmento más afectado fue la porción de la "uretra bulbar", como segmento único fue 65% del total de casos. Las técnicas "término terminal y con injertos" fueron las más utilizadas. El injerto más utilizado fue el Injerto yugal 78.43%. La tasa de Re-estenosis fue de un 20%.

**Conclusión:** En caso de lumen estrecho utilizar, en lo posible utilizar otra vía de abordaje. Los tratamientos paliativos solo dejarlos reservados para casos que no sea factible la resolución curativa. Las intervenciones con carácter curativo son variables, pero la elección correcta de la técnica es la que presenta menor tasa de Re-estenosis.

**Palabras clave:** estenosis de uretra, cirugía de uretra, Uretroplastia.

### ABSTRACT

**Introduction:** Urethroplasty is an endoscopic and/or open surgical procedure with the aim of reconstructing the course of the lumen of the urethra. The forms and methods are multiple, varied and complex, from internal urethrotomies to end-to end anastomosis, such as the use of flaps and bone grafts from various donor sites.

**Objective:** To determine the different palliative or curative therapeutic alternatives for the resolution of urethral stricture in the last 5 years in the Hospitals of the GCBA.

**Materials and methods:** Retrospective, descriptive, observational, and multicenter study of the last 5 years of patients who were treated at GCBA hospitals for urethral stricture.

**Results:** The GCBA Hospitals that participated were 8. The iatrogenic etiological factor represented 64.53% of the total. The most affected segment was the portion of the "bulbar urethra", as a single segment it was 65% of all cases. The end to end and with grafts techniques were the most used. The most used graft was the jugal graft 78.43%. The restenosis rate was 20%.

**Conclusion:** In case of a narrow lumen, use another approach route if possible. Only leave palliative treatments reserved for cases in which curative resolution is not feasible. Curative interventions are variable, but the correct choice of technique is the one with the lowest rate of restenosis.

**Keywords:** Meatal stenosis, Surgery of Urethra, Urethroplasty.

## INTRODUCCIÓN

La Uretroplastia es un procedimiento quirúrgico endoscópico y/o abierto por el cual se reconstruye el trayecto del lumen de la uretra, las formas y métodos son múltiples, variados y complejos en algunas ocasiones. Requieren una preparación y destreza por parte del cirujano tratante, el cual debe manejar distintas técnicas y alternativas para una misma patología que es la “estenosis de uretra”. Las destrezas quirúrgicas van desde una Uretrotomía interna con un uretrotomo, resección y anastomosis, como la utilización de colgajos e injertos de varios sitios dadores. Las etapas quirúrgicas pueden ser varias con intervalos de varios meses entre ellas. En muchos nosocomios la resolución es a través de la Uretrotomía interna, la cual genera un proceso más dificultoso para una solución exitosa del paciente, los motivos son varios, pero el principal factor es la falta de educación de los médicos más jóvenes en esta subespecialidad. Los Hospitales de la CABA presentan 16 servicios de urología de los cuales solo 8 nosocomios participaron de esta redacción realizando algún tipo de estas intervenciones.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Trabajo retrospectivo, descriptivo, observacional y multicéntrico de los últimos 5 años de los pacientes que fueron atendidos en los hospitales del GCBA por una estenosis de uretra. Se utilizó una hoja de cálculo de Microsoft Excel para adjuntar datos. Período comprendido; enero del 2015 a diciembre del 2019. Se incluyó; Rango etario (1-99 años de edad), Factores etiológicos (consideramos congénitos “sin causa aparente o idiopática”, iatrogénicos y no iatrogénicos); Segmentos afectados: los dividimos en 3 grupos; Segmento único (uretra meatal, fosa navicular, peneana, bulbar, membranosa y prostática) Segmento combinado (dos segmentos uretrales) o Segmento panuretral (consideramos la afección de 3 o más segmentos); Tipos de cirugías realizadas (endoscópica, resectiva, con injerto, con colgajo o combinada). Tiempos quirúrgicos (consideramos cuantas cirugías hubo que realizar y el intervalo para obtener el lumen uretral curado); Tipos de injertos (consideramos injerto al yugal,

lingual, prepucio, vena Safena entre otros); Tipos de colgajos (consideramos colgajos a todo tejido utilizado con su pedículo vascular); Tiempo de sonda y / o talla (French utilizados y consideramos, en días, que periodo se dejó, para la correcta cicatrización); Reestenosis (Consideramos a la aparición de la estenosis en el sitio tratado con anterioridad).

## RESULTADOS

Los hospitales del GCBA que participaron en este estudio retrospectivo fueron 8 nosocomios de los cuales, en el periodo evaluado (01/2015 a 12/2019), se realizaron 349 intervenciones de cirugías de uretras, distribuidas según grafico de torta. (Fig. 1)

El rango etario oscilo entre 20 a 84 años con una mediana de 54.4 años de vida. Factores etiológicos se describe según grafico de barra. (Fig.2)

Dentro de la Etiología los factores iatrogénicos representaron el mayor porcentaje 64.53% (223/349) los cuales se dividió en grupos y cada uno se especificó la causa. En el siguiente cuadro se representa las diferentes causas iatrogénicas divididas en columnas y en las filas se representan con sus respectivos colores las causas de cada grupo esquematizado en el gráfico de barras. (Fig.3)

Los Factores No iatrogénicos representaron el 31.8% (111/349) de los casos. Los cuales son representados en el siguiente gráfico, esquematizados al igual que los factores iatrogénicos. En un metaanálisis muestra que la idiopática y la iatrogénica se igualan en frecuencia, 33% cada una de ellas; la inflamatoria es del 15% y la traumática, del 19%. (Rev. Arg. de Urol. 33. Vol. 84 2019). (Fig.4)

Dentro de los segmentos afectados se destaca la prevalencia en la porción de la “uretra bulbar”, como segmento único, siendo del 65% de los casos y cuando se contabilizo los combinados el segmento “pene bulbar” represento el 30% de los casos. Los segmentos panuretrales las porciones más afectadas en conjunto fueron, “bulbo membrano prostática” representando el 65% de los casos. En los gráficos de tortas se representan todos los segmentos en forma detalla con su cantidad y porcentaje. (Fig.5) (Fig.6) (Fig.7)

Figura 1. Hospitales del GCBA que participaron en este estudio retrospectivo.

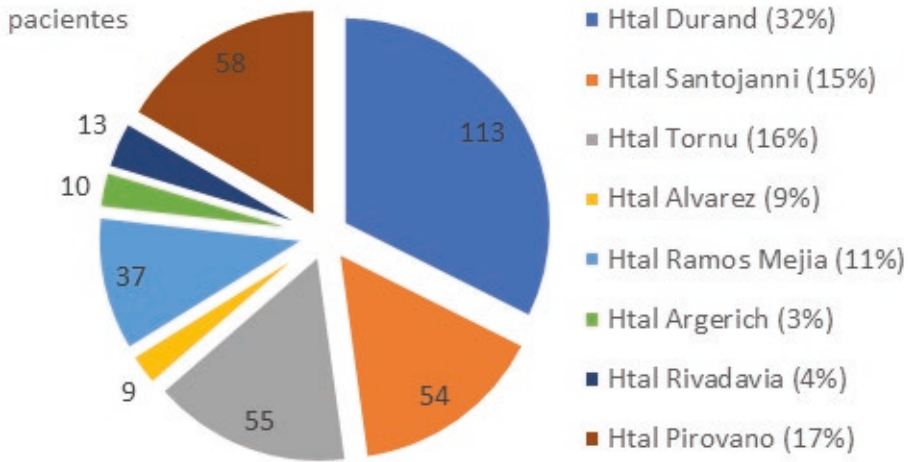


Figura 2. Factores etiológicos.

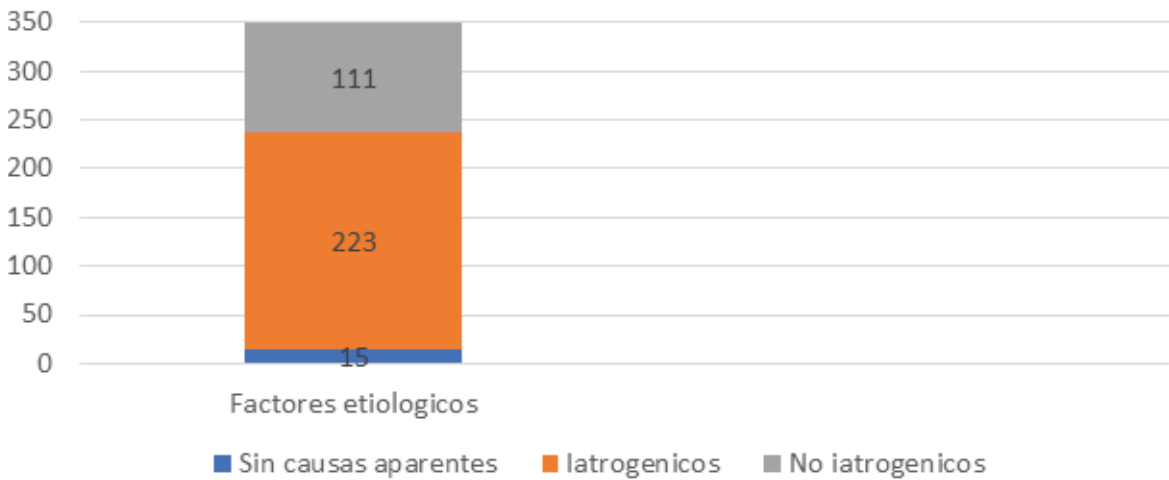


Figura 3. Distintas causas iatrogénicas.

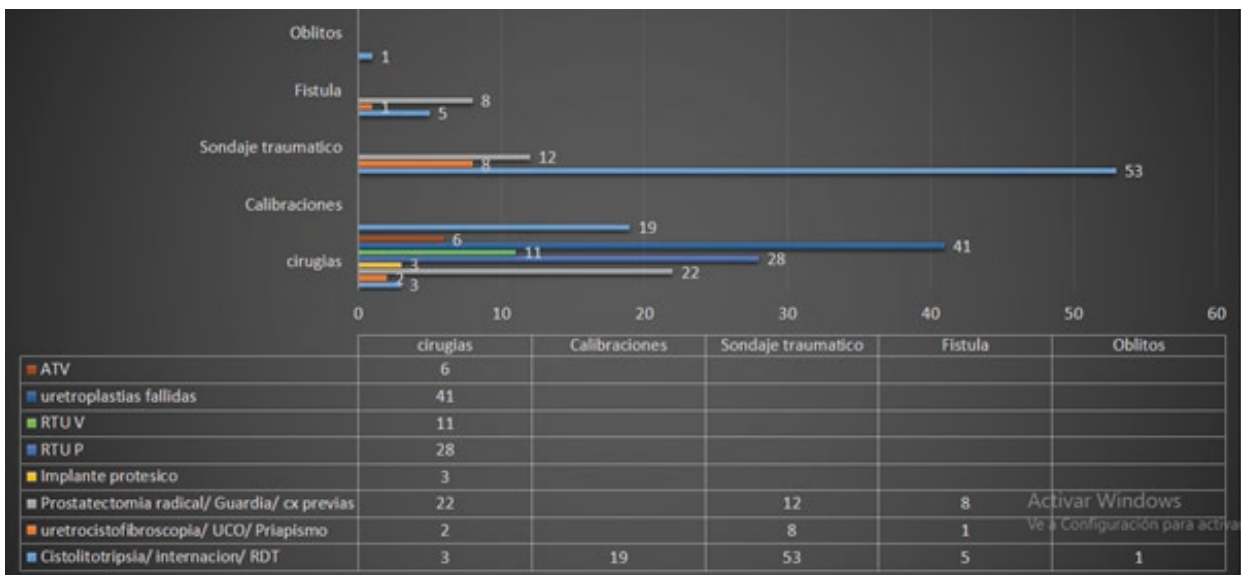


Figura 4. Factores No iatrogénicos.

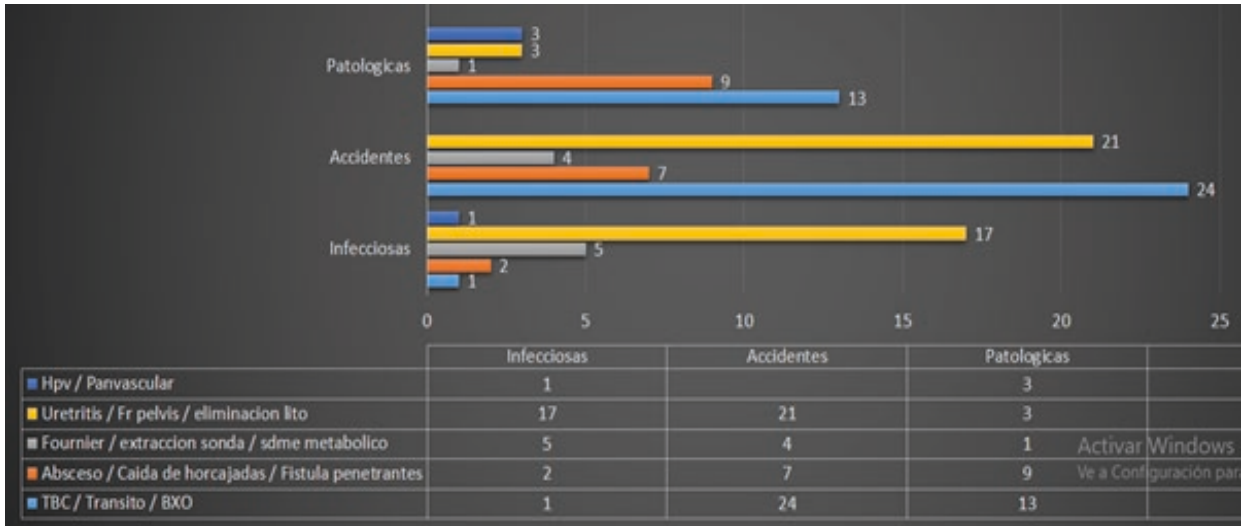


Figura 5. Prevalencia de segmentos uretrales unicos afectados

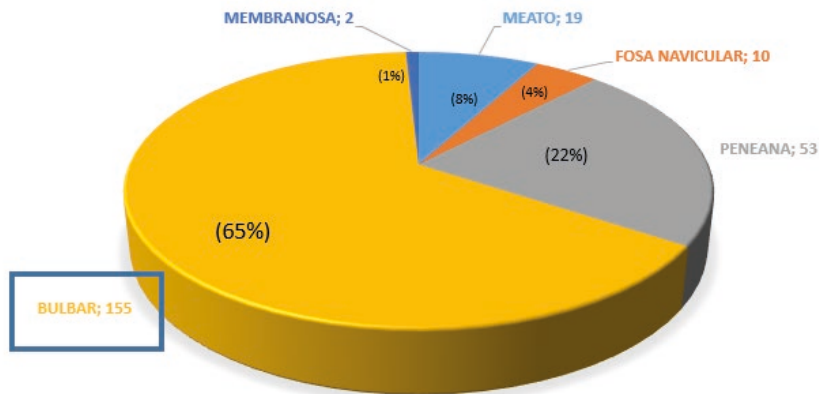


Figura 6. Prevalencia de segmentos uretrales combinados afectados.

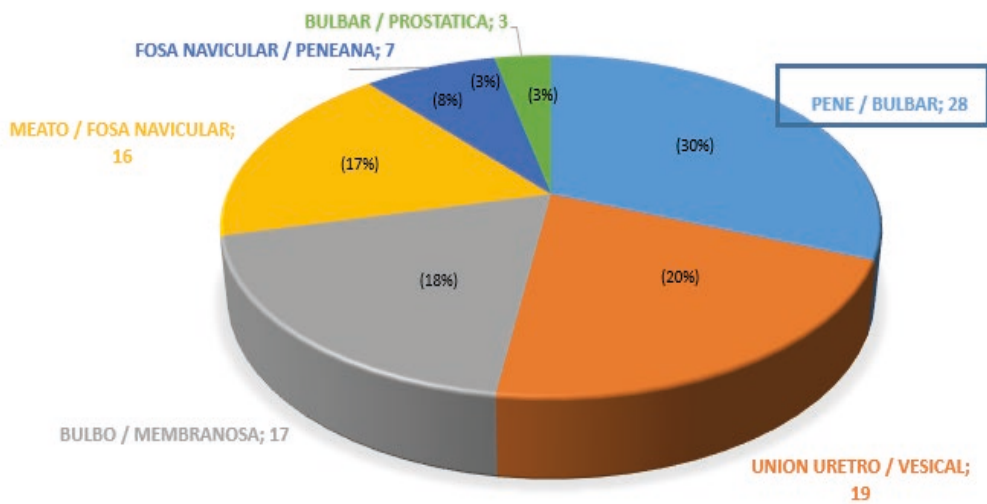
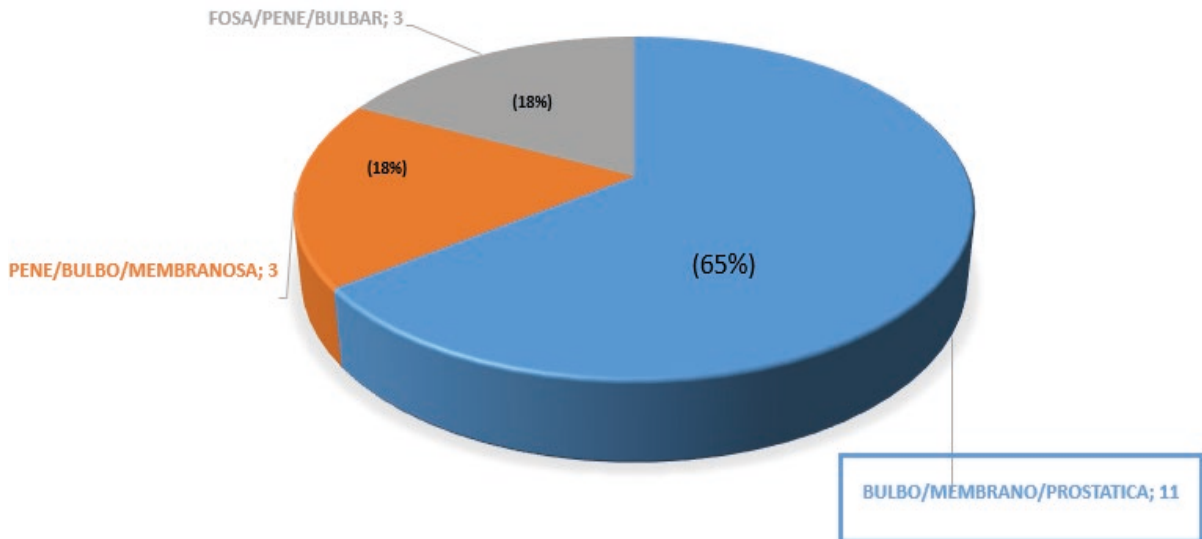


Figura 7. Prevalencia de los segmentos panuretrales afectados.



Con respecto a los tipos de intervenciones fue variado, la utilización de la resolución endoscópica fue elevada llegando a 90 oportunidades, donde este tipo de intervenciones son de tipo paliativo, siendo las Re-estenosis el resultado más prevalente en 70 ocasiones de las 90 realizadas.

Las técnicas “termino terminal y con injertos” las más utilizadas en 90 y 92 oportunidades respectivamente. En el gráfico de barras se representan cada una de las mismas con su cantidad respectiva. (Fig. 8).

Las cirugías donde se realizó con intención curativa la tasa de éxito fue elevada similares a otras series de Barbagli o Dubey con porcentajes mayores al 85%

Solo en 11 ocasiones se realizó cirugía en 2 tiempos quirúrgicos. Los injertos utilizados fueron de 3 tipos; Injerto yugal 80 ocasiones “78.43%”, injerto prepucial 14 ocasiones “13.73%” e injerto lingual 8 ocasiones “7.84%” de las 102 (injerto solo y combinados) intervenciones realizadas de este tipo.

Las sondas que más se utilizaron fueron de 16fr (190 ocasiones) y el tiempo que se mantuvo colocada en el paciente fueron de 21 días en 188 ocasiones. En el siguiente gráfico se detallan los calibres utilizados y el tiempo “en días” que se dejó la sonda colocada. (Fig.9).

La tasa de Re-estenosis fue de un 20% (70 ocasiones) y las intervenciones que más se re-estenosa-

ron fueron las calibraciones y las resecciones transuretral de la unión uretrovesical. En el siguiente cuadro se detallan los porcentajes de Re-estenosis y las intervenciones con su porcentaje de falla terapéutica. (Fig.10).

## DISCUSIÓN

Cuando valoramos los resultados de la Uretroplastia debemos considerar que son intervenciones que requieren una curva prolongada de aprendizaje la cual los resultados están ampliamente asociado al cirujano tratante. En la ciudad de Buenos Aires hay 16 servicios de urología de los cuales solo 8 realizan algún tipo de intervención uretral. Por otra parte, las instituciones públicas no presentan ningún tipo de formación post básica, fellow o rotaciones en la subespecialidad. Por otro lado, los hospitales públicos son las entidades que más patología uretral reciben.

## CONCLUSIÓN

Toda intervención endoscópica debe presentar una correcta lubricación y calibración previa.

En caso de lumen estrecho utilizar, en lo posible utilizar otra vía de abordaje. Los tratamientos paliativos solo dejarlos reservados para casos que no sea factible la resolución curativa. Las intervenciones con carácter curativo son variables, pero

Figura 8. Distintas variantes quirúrgicas más utilizadas.

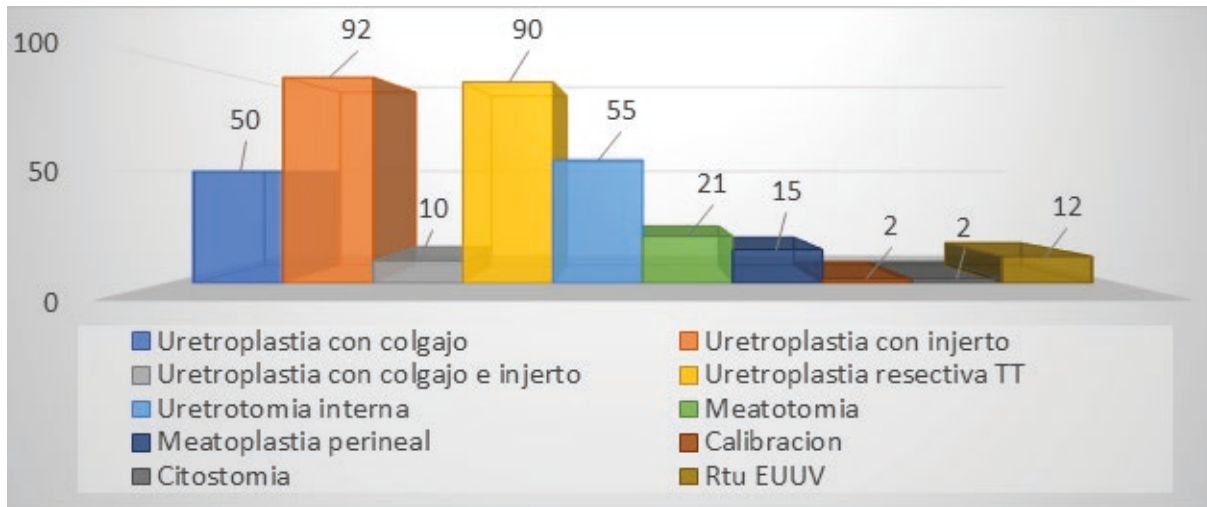
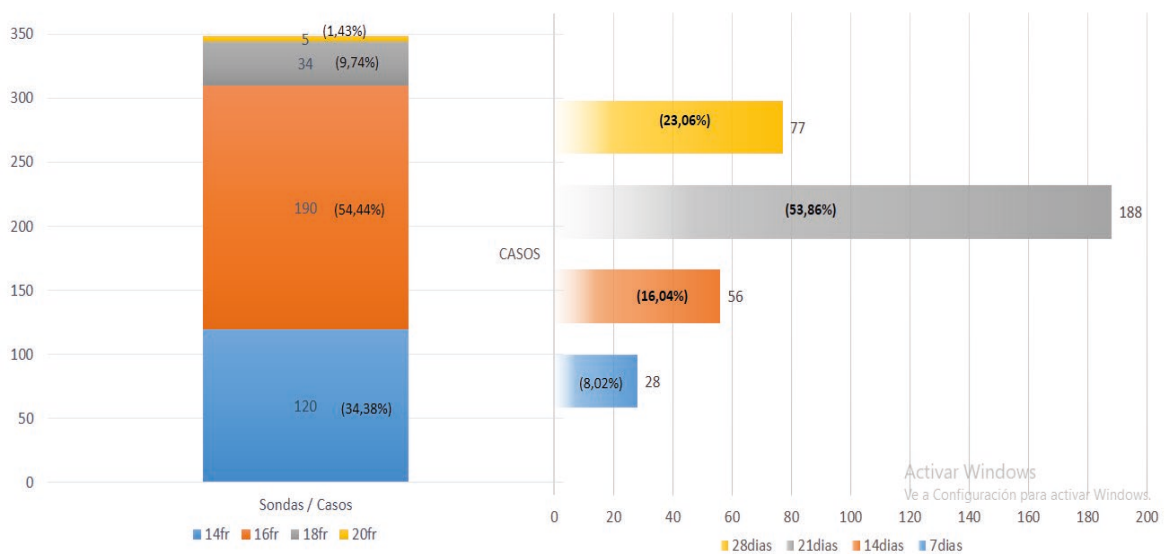


Figura 9. Sondas vesicales. Los calibres utilizados y el tiempo “en días” de colocación.

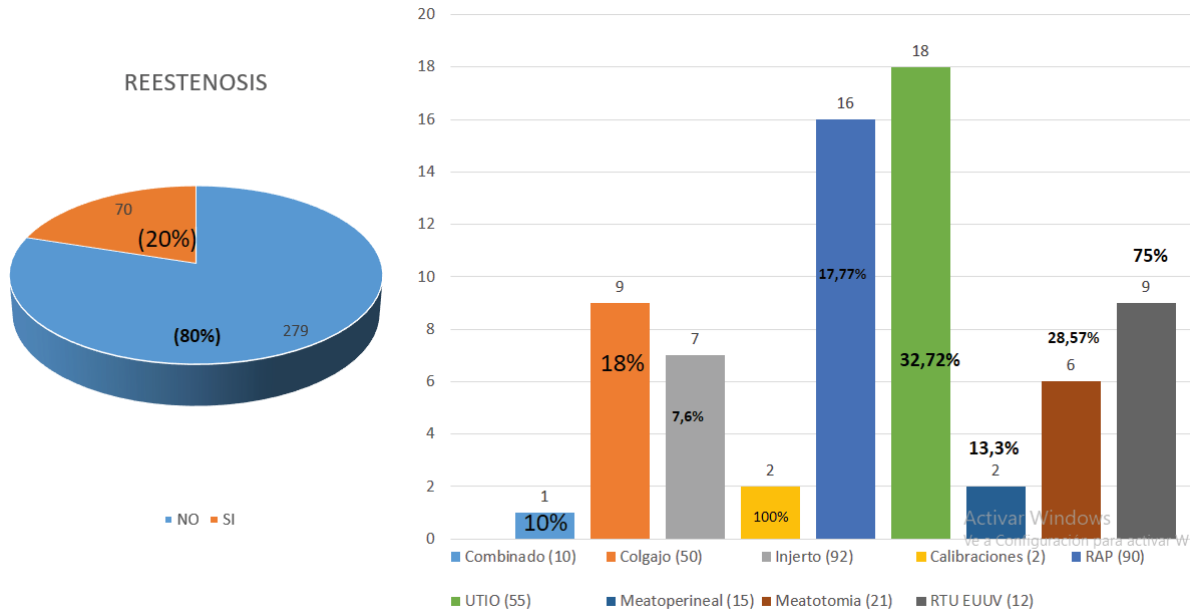


la elección correcta de la técnica es la que presenta menor tasa de Re-estenosis. Recomendamos la utilización de sonda Foley o siliconada de 14Fr con un intervalo de 21 a 28 días de utilización de esta.

Se debe mejorar en la formación en la parte básica y post básica de los hospitales públicos de la ciudad de buenos aires.



Figura 10. Porcentajes de Re-estenosis y las intervenciones con su porcentaje de falla terapéutica.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Fenton As, Morey, et al: Anterior urethral strictures: Etiology and characteristics. Urol 2005; 65(6): 1055-58.
2. Barbagli G, Morgia G, Lazzeri M: Retropective outcome analysis of one stage penile urethroplasty using a flap or graft in a homogeneous series of patients. BJU 2008; 102: 853-60.
3. Dubey D, Vijian V, et al.: Dorsal onlay buccal mucosa versus penile skin flap urethroplasty for anterior urethral strictures: Results from a randomized prospective trial. J urol 2007; 178:2466-69.
4. Andrich DE, Mundy AR. What is the Best Technique for Urethroplasty? Eur Urol. 2008 Nov; 54(5):1031-1041.
5. Capiel L; Curso de la Carrera universitaria UBA-SAU, especialista en urología. 2014.
6. Llorente C. Aspectos generales de la estenosis uretra. Arch Esp Urol. 2014; 67 (1): 12-16.
7. Meeks JJ, Erickson BA, Granieri MA, Gonzalez CM. Stricture recurrence after urethroplasty: A systematic review. J Urol. 2009; 182(4):1266-1270.
8. Terlecki RP, Steele MC, Valadez C, Morey AF. Grafts are unnecessary for proximal bulbar reconstruction. J Urol. 2010; 184(6):2395-2399.
9. Clavien PA, Sanabria JR, Strasberg SM. Proposed classification of complications of surgery with examples of utility in cholecystectomy. Surgery. 1992; 111(5): 518-26.
10. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. Ann Surg. 2004; 240(2): 205- 13.