



**CENCOMED (Actas del Congreso), jorcienciapdc12024, (mayo 2024) ISSN 2415-0282**

**Características clínicas, epidemiológicas y terapéuticas de la estrechez uretral en el varón adulto.**

**Clinical, epidemiological and therapeutic characteristics of the urethral stricture in adult men.**

Dr. Alberto Quiala López<sup>1\*</sup>

Dr. Arnaldo Jerez Santisteban<sup>2</sup>

Dr. Alián Pérez Marrero<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Especialista de Primer Grado en Urología. Hospital General Docente Guillermo Domínguez López, Puerto Padre. Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas, Cuba.

<sup>2</sup>Especialista de Segundo Grado en Urología. Profesor Asistente. Hospital General Docente Guillermo Domínguez López, Puerto Padre. Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas, Cuba.

<sup>3</sup>Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Profesor Asistente. Aspirante a Investigador. Hospital General Docente Guillermo Domínguez López, Puerto Padre. Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [doctorquiala1986@gmail.com](mailto:doctorquiala1986@gmail.com)

**RESUMEN**

**Introducción:** La estrechez uretral en el varón adulto es una afección urológica prevalente que conlleva una carga significativa de molestias y una disminución de la calidad de vida. La complejidad de su tratamiento y la falta de resultados consistentes representan un desafío persistente para los urólogos.

**Objetivo:** Determinar las características clínicas, epidemiológicas y terapéuticas de la estrechez uretral en pacientes del Servicio de Urología en el Hospital General Docente Guillermo Domínguez López 2019 – 2022.

**Métodos:** se realizó un estudio de tipo descriptivo, transversal, observacional y prospectivo, para determinar las características clínicas, epidemiológicas y terapéuticas de la estrechez uretral en pacientes del Servicio de Urología en el Hospital General Docente Guillermo Domínguez López 2019 – 2022. La población estuvo conformada por 31 varones adultos atendidos en el Servicio de Urología del Hospital General Docente Guillermo Domínguez López con diagnóstico de estrechez uretral, durante el periodo Enero 2019 – Enero 2022.

**Resultados:** el 54,8 % de la muestra estudiada se encontraba en el grupo de más de 51 años, el 71 % de los pacientes presento sonda uretral previa, en el 51,6 % la causa de la estrechez fue traumática. El 90,3% presentaron disminución de la fuerza del chorro, el 51,6 % presento estrechez de la uretra prostática, el 51 % de los casos se diagnosticaron por uretrografía retrógrada. El 51 % de los casos se trataron con dilatación.

**Conclusiones:** El grupo de edad más frecuente de pacientes con diagnóstico de estrechez uretral fue el de más de 51 años. Los factores de riesgo más frecuentes de la estrechez uretral fueron el uso de sonda uretral previa seguido de instrumentaciones urológicas. La causa más frecuente de la estrechez uretral fue el trauma uretral. Los síntomas clínicos más frecuentes

en estrechez uretral fueron la disminución de la fuerza del chorro seguido de la retención urinaria. El sitio anatómico más frecuente de la estrechez uretral fue en la uretra posterior y de la prostática. El principal método de diagnóstico de la estrechez uretral fue la uretrografía retrograda. El tratamiento más utilizado en la estrechez uretral fue la dilatación. La recurrencia fue la complicación más frecuente en los pacientes tratados con estrechez uretral.

**Palabra clave:** Estrechez Uretral, factores de riesgo, tratamiento, complicaciones.

**Descriptores:** Estrechez Uretral, Varón Adulto, Características Clínicas, Terapéutica.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Urethral extension in adult men is a prevalent urological condition that carries a significant burden of discomfort and a decrease in quality of life. The complexity of its treatment and the lack of consistent results represent a persistent challenge for urologists.

**Objective:** Determine the clinical, epidemiological and therapeutic characteristics of urethral extension in patients of the Urology Service at the Guillermo Domínguez López General Teaching Hospital 2019 – 2022.

**Methods:** a descriptive, cross-sectional, observational and prospective study was carried out to determine the clinical, epidemiological and therapeutic characteristics of urethral tension in patients of the Urology Service at the Guillermo Domínguez López General Teaching Hospital 2019 - 2022. The population was made up of 31 adult men treated in the Urology Service of the Guillermo Domínguez López General Teaching Hospital with a diagnosis of urethral stretching, during the period January 2019 – January 2022.

**Results:** 54.8% of the studied sample was in the group over 51 years of age, 71% of the patients had a previous urethral catheter, in 51.6% the cause of the stretching was traumatic. 90.3% presented a decrease in the force of the jet, 51.6% presented stricture of the prostatic urethra, 51% of the cases were diagnosed by retrograde urethrography. 51% of cases were treated with dilation.

**Conclusions:** The most common age group of patients diagnosed with urethral stricture was over 51 years of age. The most frequent risk factors for urethral extension were the use of a previous urethral catheter followed by urological instrumentation. The most common cause of urethral tension was urethral trauma. The most frequent clinical symptoms in urethral stretching were decreased force of the stream followed by urinary retention. The most frequent anatomical site of urethral extension was in the posterior and prostatic urethra. The main method of diagnosis of urethral stricture was retrograde urethrography. The most used treatment in urethral extension was dilation. Recurrence was the most common complication in patients treated with urethral stretching.

**Keyword:** Urethral stricture, risk factors, treatment, complications.

**Descriptors:** Urethral Stricture, Adult Male, Clinical Characteristics, Therapeutics.

## **INTRODUCCIÓN**

Según el Diccionario de la Lengua Española, estrechez y estenosis son sinónimos; aunque en el consenso más reciente de la Sociedad Internacional de Urología se refiere al termino estrechez cuando la afección se produce donde hay tejido esponjoso y estenosis cuando se produce en la uretra membranosa no secundaria a fractura de los huesos pélvicos (1).

La estrechez uretral, es una afección relativamente frecuente, afectando de forma casi exclusiva al género masculino, pero a pesar de ser frecuente, no se tienen datos exactos acerca de su frecuencia e incidencia real, debido a que existen pocos estudios sobre el tema y en ellos se reportan incidencias variables (1). Algunos reportes señalan que la incidencia es de 0.6% de la población en ciertas áreas del mundo. En el Reino Unido se ha estimado en 10/100.000 en hombres jóvenes, lo que va aumentando con la edad llegando a 100/100.000 después de los 65 años (2).

En la mitad del siglo XX, se dio a conocer la Uretroplastia usando interposición de la mayoría de los tejidos disponibles, pero sus resultados iniciales no permitieron lograr el resultado esperado. Durante la década de los 80, se realizaron mejoras en las técnicas de reconstrucción, se empezaron a usar injertos y colgajos, y esto permitió mejorar las tasas de éxito, actualmente esta técnica es la que se viene empleando hasta la actualidad (3,4). A pesar de ello, todavía existen controversias en relación a la Uretroplastia, siendo necesario realizar estudios tales como la Uretrografía retrógrada y cistoscopia que además de presentar las características clínico epidemiológicas de la estrechez, permitan demostrar la seguridad y efectividad de estas técnicas, con lo cual se podrán realizar mejoras en los protocolos de atención y el abordaje terapéutico de las personas afectadas.

Respecto a la etiología, estudios realizados en Chile y España, reportan que la causa más frecuente de la estrechez uretral es la iatrogénica, seguida de la idiopática con tasas de 64,3-71,4% y 21,4-37% respectivamente (5). Sin embargo, un estudio publicado en Colombia revela, que la causa más frecuente sigue siendo la iatrogénica (51%), pero seguido de la traumática (26%), infecciosas/inflamatoria (20 %) (6). En México se publicó un estudio, en donde la causa más frecuente de la estrechez fue la idiopática (41%), seguida de la iatrogénica (30%), traumática (14%) e infecciosa/inflamatoria (8,1%) (7).

El estudio de Guevara y Pérez, realizado en la ciudad de Lima, tuvo como objetivo determinar las características epidemiológicas, clínico - quirúrgicas y complicaciones de la Uretroplastia en sus distintas variantes. Para ello se evaluaron 60 pacientes del Hospital Nacional Guillermo Almenara Essalud de Lima, y encontraron que la mayoría de pacientes tenían más de 60 años, y eran procedentes de provincia; el promedio de edad fue 62.8 años. En antecedente patológico más frecuente fue la diabetes mellitus en 33,3%, y la mayoría tenía antecedente de prostatectomía radical. La causa más frecuente de estrechez uretral fue la iatrogénica y la localización más frecuente es en la uretra anterior. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron los síntomas urinarios mixtos (irritativos y obstructivos) y la mayoría de pacientes tuvo que portar talla vesical por más de 6 meses y tenían estrechez de entre 0-2 cm; siendo la longitud promedio: 2.49 cm. El tratamiento fue realizado mediante Uretroplastia anastomótica en 45% de casos y el 55% fue tratado mediante Uretroplastia de sustitución. La tasa de complicaciones fue baja, sólo cuatro pacientes presentaron reestenosis y la evolución fue favorable en la mayoría (8).

Mientras que el estudio de Contreras, García y Robayo, realizado recientemente en Colombia, tuvo como objetivo describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con estrechez uretral en un centro de tercer nivel. La población de su estudio fueron 35 pacientes y entre sus resultados reportan que la mediana de edad fue 58 años. El 51% de pacientes tuvieron estrechez uretral como consecuencia de la instrumentación urológica previa. El sitio anatómico principal de la estrechez fue el segmento bulbar (66%) con una mediana de longitud de 3 cm. El diagnóstico se realizó mediante la Uretrografía retrógrada y cistoscopia (97%). En 14 pacientes (40%) se realizaron intervenciones mínimamente invasivas; el 40% fue tratado mediante dilatación uretral y el 22% mediante

Uretrotomía interna. Veinte pacientes fueron sometidos a Uretroplastia término-terminal (57%), en 10 pacientes fue realizada Uretroplastia término-terminal con injerto posterior, a 4 pacientes (11%) se les intervino con Uretroplastia con injerto ventral. Sólo un paciente presentó una complicación menor (grado I). Se estimó una mediana en uso de sonda uretral posquirúrgica de 24 días. La tasa de recidiva fue de 46%, lo que representa a 16 pacientes (46%), con una mediana de recurrencia de 48 días. La recurrencia fue manejada con Uretrotomía Interna endoscópica que fue en 7 pacientes (20%) (6).

Un estudio realizado por Eloundou, Djibrilla, Asmaou y Mbo en Camerún, tuvo como objetivo determinar los aspectos epidemiológicos, clínicos y el manejo de estos pacientes en el Hospital Protestante de Ngaounditer (HPN). Participaron 57 pacientes cuya edad promedio fue de 52.6 (19-85 años). El grupo de edad más representado fue de 41 a 60 años. estrechez uretral representó el 0,6% de las consultas, el 11.36% de las hospitalizaciones quirúrgicas y el 6.96% de los procedimientos quirúrgicos. La disuria (17%) fue el principal motivo de consulta. Las etiologías incluyeron infecciones (52.63%), traumas (26.32%) y problemas iatrogénicos (21.05%). Todos los pacientes se sometieron a cultivos, en los cuales se logró aislar gonococos (14,03%) y Escherichiacoli (21.05%), el resto del cultivo de orina fue estéril (64,91%). Se reportó que 28 pacientes (49.12%) se sometieron a Uretrocistografía retrógrada (RUC), de los cuales 26 con estrechez anterior (92.85%). La Uretrotomía Endoscópica Interna (IEU) fue el procedimiento quirúrgico más frecuente (58%). La estrechez se produjo principalmente a nivel de las regiones bulbares y pene-bulbar. La tasa de curación fue del 87.73% frente al 12.27% de las recidivas (9,10).

Otro reciente estudio realizado por Del Pozo, Castellón y Carballido, tuvo como objetivo realizar una revisión bibliográfica sobre el uso del injerto de mucosa oral (BMG) en el tratamiento de estrecheces uretrales extensas, según los criterios de la Medicina Basada en la Evidencia. (11).

En el Hospital General Docente Guillermo Domínguez López de Las Tunas, Cuba ha sido insuficiente la caracterización de pacientes con dicha condición lo que motivó a los autores a realizar el presente estudio con el objetivo de determinar las características clínicas, epidemiológicas y terapéuticas de la estrechez uretral en pacientes del Servicio de Urología.

## MÉTODOS

### **Tipo y diseño de estudio:**

El presente estudio es de tipo descriptivo, transversal, observacional y prospectivo, para determinar las características clínicas, epidemiológicas y terapéuticas de la estrechez uretral en pacientes del Servicio de Urología en el Hospital General Docente Guillermo Domínguez López 2019 – 2022.

La población estuvo conformada por 31 varones adultos atendidos en el Servicio de Urología del Hospital General Docente Guillermo Domínguez López con diagnóstico de estrechez uretral, durante el periodo Enero 2019 – Enero 2022, que cumplieron con los criterios de inclusión.

Se realizó una revisión bibliográfica minuciosa en las bases de datos bibliográficas en internet de INFOMED, BVS, MEDLINE, LILACS, LIS, SCIELO, con el objetivo de brindar una información completa acerca de la temática del estudio y que fuese lo más actualizada posible para que cumpliera con los requisitos de plausibilidad científica y sirviera para la comparación de los resultados obtenidos.

Se revisaron los expedientes clínicos, y los informes de cirugía. Se confeccionó una base de datos donde se recogieron las variables antes descritas, y se procesaron utilizando la estadística descriptiva a través del análisis porcentual y cálculos de media aritmética y desviación estándar para un 95% de confianza.

Finalmente, los resultados fueron resumidos en forma de cuadros y gráficos para su mejor comprensión y análisis. Se compararon con los encontrados por otros autores y se llegó a conclusiones y brindó recomendaciones según proceda.

Antes de comenzar la investigación se obtuvo el consentimiento informado (Anexo 1). De los pacientes solo se tomaron los datos de la historia clínica, que fueron de interés para el desarrollo de la investigación. No se divulgaron datos personales de los mismos. En la investigación se cumplieron los principios bioéticos definidos en la Declaración de Helsinki. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética y Consejo Científico del hospital

## RESULTADOS

**Tabla 1.** Distribución por edad de los pacientes con estrechez uretral del servicio de urología del Hospital General Docente Guillermo Domínguez López. 2019-2022

EDAD	Nº.	%
19-30	4	12,9
31-40	4	12,9
41-51	6	19,4
≥51	17	54,8
TOTAL	31	100

Fuente: Historia Clínica

El grupo de edad de más de 51 años fue el predominante con 17 pacientes para un 54,8 % (Tabla 1)

**Tabla 2.** Distribución por factores de riesgo en los pacientes con estrechez uretral.

FACTORES DE RIESGO	Nº.	%
Sonda uretral	22	71,0
Instrumentación urológica/RTU	14	45,2
Trauma pélvico	9	29,0
ITS	6	19,4

Fuente: Historia Clínica

Los factores de riesgos predominantes fueron la presencia de sonda uretral previa con 22 casos para un 71% seguido de la instrumentación urológica con 14 casos para un 45,2 % (tabla 2).

**Tabla 3.** Distribución por etiología de los pacientes con estrechez uretral

ETIOLOGÍA		Nº.	%
Adquiridas	Traumáticas	16	51,6
	Infecciosas	8	25,8
	Iatrógenas	7	22,6
Congénitas		0	0

Fuente: historia clínica

La principal etiología de la estrechez fueron los traumatismos con 16 casos para un 51,6 % (tabla 3).

**Tabla 4.** Distribución por manifestaciones clínicas en los pacientes con estrechez uretral.

MANIFESTACIONES CLINICAS	Nº.	%
Disminución de la fuerza de chorro	28	90,3
Retención urinaria	20	64,5
Goteo	11	35,5
Micción prolongada	8	25,8
Sensación de vaciamiento vesical incompleto	8	25,8
Disfunción eréctil	2	6,5
Otros	1	3,2

Fuente: historia clínica

Las principales manifestaciones clínicas de la estrechez fueron disminución de la fuerza de chorro con 28 casos para un 90,3 % seguido de la retención urinaria con 20 caso para un 64,5 % (tabla 4).

**Tabla 5.** Distribución por localización anatómica de la estrechez uretral.

LOCALIZACION ANATOMICA		Nº.	%
Uretra anterior	Peneana	10	32,3
	Bulbar	2	6,5
Uretra posterior	Prostática	16	51,6
	Membranosa	3	9,6
TOTAL		31	100

Fuente: historia clínica

La localización más frecuente de estrechez fue en 16 casos en la uretra prostática para un 51,6 % (tabla 5).

**Tabla 6.** Distribución por método de diagnóstico en los pacientes con estrechez uretral.

MÉTODO DIAGNÓSTICO	Nº	%
Uretrografía retrógrada	25	51,6
Clínico	6	19,4
TOTAL	31	100

Fuente: historia clínica

EL principal método de diagnóstico fue la uretrografía retrógrada con 25 casos para un 51,6 % (tabla 6).

**Tabla 7.** Distribución por tipo de tratamiento en los pacientes con estrechez uretral

TRATAMIENTO	Nº.	%
Dilatación uretral	25	51,6
Uretrotomía Interna	4	12,9
Uretroplastia	2	6,5
Total	31	100

Fuente: historia clínica

La principal alternativa de tratamiento con 25 casos fue la dilatación uretral para un 51,6 % (tabla 7).

**Tabla 8.** Distribución por complicaciones en los pacientes con estrechez uretral

COMPLICACIONES	Nº.	%
Recurrencia de la estrechez	11	35,5
Retención de la sonda	4	12,9
Infección del Tracto Urinario	3	9,6
Incontinencia urinaria	2	6,5
Infección del sitio operatorio	1	3,2
Disfunción eréctil	1	3,2
Uretrorragia	1	3,2

Fuente: historia clínica

La principal complicación fue la recurrencia de la estrechez en 11 casos para un 35,5 % (tabla 8)

## DISCUSIÓN

Para aclarar el concepto de estrechez uretral se debe distinguir dos términos usados con frecuencia, la estenosis y la estrechez uretral. Según el último consenso de la Sociedad Internacional de Urología la estrechez uretral es consecuencia de una cicatriz del tejido subepitelial del cuerpo esponjoso que comprime el lumen uretral mientras que la estenosis se produce cuando el proceso se instaura en la uretra fibrosa siempre y cuando no sea de causa traumática.

Las estrecheces uretrales se desarrollan de manera secundaria a un proceso de cicatrización o fibrosis de la mucosa uretral y/o de los tejidos periuretrales, por lo que cualquier proceso que condicione un trauma puede condicionar dicha enfermedad.

La etiología de la estrechez uretral se ha modificado al pasar de los años; en la década de los 80's se consideraba a la uretritis como la principal causa, hasta en el 40% de los casos (12); sin embargo, actualmente sólo se asocia a en un 3.7% (13). La disminución en la incidencia de la estrechez postinflamatoria, se debió a la prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) como la gonorrea y al uso adecuado del tratamiento antibiótico del mismo (14).

En la actualidad, se describen dentro de las principales etiologías: Prostatectomía (radical y simple), cateterización uretral, resección transuretral de próstata (RTU), resección transuretral de vejiga y valvas uretrales, fractura de cuerpos cavernosos, trauma perineal, fractura de pelvis y de etiología idiopática (14).

Algunos autores han dividido las etiologías de esta enfermedad en dos grupos, según la edad de presentación: Menores de 45 y mayores de 45 años, ya que a partir de esta edad los pacientes son más susceptibles de presentar manipulación uretral iatrogénica, así como mayor incidencia de algunas afecciones como crecimiento prostático benigno, cáncer de próstata y cáncer vesical, en donde la RTU y la prostatectomía se describen como las principales causas (14). En las personas menores de 45 años, las estrecheces idiopáticas las cuales han sido asociadas con antecedentes traumáticos durante la infancia (15) o alteración congénita (15, 16), sin esclarecerse hoy en día, así como la cirugía de hipospadias y fractura de pelvis donde los motociclistas y usuarios de bicicletas son lo más frecuentemente afectados por traumatismos a dicha zona anatómica (14, 17).

El sitio anatómico de la afectación de la uretra permite la aproximación hacia la etiología. En un estudio realizado por Lumen et al, se reportó una serie de 286 pacientes que fueron diagnosticados con estrechez uretral, describiendo la etiología más frecuente según la porción involucrada. En esta serie evidenciaron que la uretra bulbar es la porción uretral más afectada, correspondiendo al 48.1%; dentro de las etiologías que se han asociado a esta porción se encuentran la idiopática, seguida por Resección Transuretral (RTU) (14), (esta última se ha asociado a una introducción traumática del resectoscopio o fricción del mismo a este nivel, debido al diámetro uretral, así como por un aislamiento insuficiente del resectoscopio monopolar, es decir, a una mala instrumentación, aunque esto no se ha comprobado) (18).

Le siguen las estrecheces a nivel de la uretra peneana (22.8%), dentro de las principales causas son: Cirugía de hipospadias, idiopática y cateterización uretral. La principal afección a nivel de la uretra posterior que evidenciaron fue la fractura de pelvis, en el 14.9%. La estrechez pan uretral o multifocal en uretra anterior, la reportaron en un 13.6%; asociada en aquellos pacientes con antecedente de Uretrotomía Interna (UTI) (en más de 2 ocasiones) o dilataciones periódicas (13). Sin embargo, la principal causa de estrechez uretral son los traumatismos. Desgraciadamente, el trauma iatrogénico se puede ocasionar durante cualquier manipulación uretral como la colocación de una sonda hasta la instrumentación diagnóstica y/o terapéutica de alguna afección del tracto urinario (19).

Las manifestaciones clínicas son cuadros obstructivos de vías urinarias bajas, requiriendo buscar antecedentes de traumatismos, infecciones crónicas o intervenciones instrumentadas del aparato genitourinario. La forma más frecuente de manifestación de la estrechez uretral es la sintomatología obstructiva urinaria inferior la cual se manifiesta con disminución de la fuerza del chorro urinario, goteo, micción prolongada, sensación de vaciamiento vesical incompleto, pudiendo llegar en ocasiones retención aguda de orina, en algunos casos se presentaron también impotencia (20).

Ante la sospecha clínica se requiere una anamnesis minuciosa y la exploración con observación del meato o con uso de un catéter uretral, y aplicación de la escala de autocontrol de chorro de orina (20, 21). Los estudios auxiliares de diagnóstico son: Uretrografía, Cistoscopia, Cistouretrografía Retrógrada, Cistouretrografía Anterógrada, que son útiles para el plan de tratamiento quirúrgico, otros estudios en algunos casos son: Ultrasonido renal, vesical y ultrasonido prostático con medición del residuo postmiccional, estudios bacteriológicos, pruebas de funcionamiento renal, los cuales deben ser individualizados no siendo de rutina.

El primer tratamiento descrito para estas enfermedades la dilatación uretral periódica, la cual se recomienda en estrecheces menores de 2 cm; se ha reportado con este tratamiento una tasa de complicaciones o falla del mismo en el 32% de los pacientes y un 16% más de recurrencia a los 36 meses que en los sometidos a una UTI sin presentar una diferencia estadística significativa (22). Algunos autores la consideran como una terapéutica no curativa, por lo que ha sido sustituido por dilataciones con balón, stents y la Uretrotomía Interna (23, 24). La uretrotomía interna es la técnica más utilizada, desde el primer reporte de Uretrotomía Interna en el año de 1974, realizado por Russels, en comparación con la Uretroplastia, porque se considera un procedimiento sencillo, seguro, con un tiempo de recuperación corto y simple de realizar a pesar de contar con un riesgo de recurrencia durante los primeros seis meses de un 50% (25).

Su objetivo fundamental es permitir la reepitelización antes de que la cicatriz se afronte nuevamente, con lo que la cicatriz uretral se remodelaría a una posición abierta. Al no



retirarse por completo el tejido cicatricial, es sólo potencialmente curativa en aquellas estenosis menores de 1 cm con espongiofibrosis mínima. En las estrecheces de uretra bulbar pequeñas que son tratadas mediante UTI, se ha reportado una tasa de éxito del 60% (26); por lo que ya se han descrito factores pronósticos para aumentar la tasa de éxito de la misma, los cuales son: lesión única, primaria, <1 cm (incrementando la tasa de éxito hasta un 71%) y un calibre uretral >15Fr (French). Las complicaciones asociadas a una UTI comúnmente incurren en el riesgo de hematuria, así como infección de vías urinarias (22).

La primera Uretroplastia fue descrita en el año de 1914 por Russel, desde entonces se han descrito múltiples procedimientos quirúrgicos, así como avances técnicos, sin embargo, desde 1974 el número de uretroplastias ha disminuido considerablemente, a pesar de múltiples estudios que han demostrado su eficacia a largo plazo. Por ejemplo, en la mayoría de las estrecheces de uretra bulbar que cuenten con una longitud entre 1 y 3 cm, se puede realizar resección del tejido y una anastomosis primaria, lo cual ha presentado una tasa de éxito del 93% a los 5 y 10 años de seguimiento (22).

La Uretroplastia comprende una amplia variedad de técnicas cuyo objetivo es restaurar el lumen uretral, ya sea eliminando el tejido enfermo y reconstituyendo la uretra mediante una unión término-terminal o reemplazando el tejido enfermo por tejido sano. Las técnicas han ido evolucionando en el tiempo, pero fundamentalmente contemplan el uso de colgajos de piel genital y/o injertos de piel o mucosas. (27)

## **Conclusiones**

El grupo de edad más frecuente de pacientes con diagnóstico de estrechez uretral fue el de más de 51 años. Los factores de riesgo más frecuentes de la estrechez uretral fueron el uso de sonda uretral previa seguido de instrumentaciones urológicas. La causa más frecuente de la estrechez uretral fue el trauma uretral. Los síntomas clínicos más frecuentes en estrechez uretral fueron la disminución de la fuerza del chorro seguido de la retención urinaria. El sitio anatómico más frecuente de la estrechez uretral fue en la uretra posterior y de la prostática. El principal método de diagnóstico de la estrechez uretral fue la uretrografía retrograda. El tratamiento más utilizado en la estrechez uretral fue la dilatación. La recurrencia fue la complicación más frecuente en los pacientes tratados con estrechez uretral.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Vélez Á., Manzano M. Uretroplastia Peneana con Injerto de Mucosa Bucal en el Tratamiento de la Estenosis Uretral Anterior. Hospital «José Carrasco Arteaga», Cuenca – Ecuador. Rev Médica HJCA. 1 de marzo de 2015;7(1):71-7.
2. Mangera A, Chapple CR. Urethral stricture disease. Surgery. 2014;32:304-9.
3. Meeks J J, Erickson B A, Granieri M A, Gonzalez C M. Stricture recurrence after urethroplasty: a systematic review. J Urol2009;182:1266-1270.
4. Gómez R., Marchetti P and Castillo O: Manejo Racional y Selectivo de los Pacientes con Estenosis de Uretra Anterior. Actas Urológicas Españolas 2011; 35(3):159-166.
5. Henríquez R., Retamal L. Uretroplastia: Experiencia del Servicio de Urología del Hospital Regional de Talca.2014;79:66-70. Chile.
6. Contreras R., García A., Robayo J. Experiencia en el manejo de la estrechez uretral en un centro de tercer nivel en Colombia. Urol Colomb.2017; 26 (2): 98103. Colombia.

7. Lozano JL., Arruza A. Complicaciones postoperatorias de 182 uretroplastias. *RevMexUrol*. 2014;2(74):68-73. México.
8. Guevara C., Pérez L. Características epidemiológicas y clínico – quirúrgicas en pacientes varones con estenosis uretral sometidos a uretroplastia en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen - Lima, durante el periodo 2011-2016. *Rev Exp Med* 2017; 3(4).
9. Eloundou J., Djibrilla A., Asmaou, Mbo. Epidemiological, clinical aspects and management of urethral stenosis in adult patients in a District Hospital in Ngaoundéré, Cameroon. *Pan AfrMed J*.2017; 26: 193, 2017. Francia.
10. Emiliani E., Gavrillov P., Mayordomo O., Salvador J., Palou J., Rosales A., Villavicecio, H. Manejo laparoscópico de la estenosis uretero-ileal con seguimiento a largo plazo. *ArchEspUrol*. 2017; 70(4): 487-491. España.
11. Del Pozo G., Castillón I., Carballido J. Uso de injerto de mucosa oral en el tratamiento de estenosis uretrales extensas: revisión de conjunto. *Arch Esp Urol*. 2017; 70(4): 445-453.
12. Cobb BG, Wolf JA, Ansell JR, et al. Congenital stricture of the proximal urethral bulb. *J Urol*1968;99:629-631.
13. Cisneros R., Aragón M., Morales O. Estenosis uretral: etiología y tratamiento. Experiencia en el Centro Médico ISSEMYM. *RevMexUrol* 2013;73(5):229236.
14. Lumen N., Hoebeke P., Willemsen P., et al. Etiology of urethral stricture disease in the 21st century . *J Urol*2009;182:983.
15. Baskin LS., McAninch JW. Childhood urethral injuries: perspectives on outcome and treatment. *BJU* 1993;72:241.
16. Andrich E., Mundy R. What I s the best technique for urethroplasty? *EurUrol*2008;54:1031.
17. Markogiannakis H, Sanidas E, Messaris E, et al. Motor vehicle trauma: analysis of injury profiles by road-user category. *Emerg Med J* 2006;23:27.
18. Rassweiler J., Teber D., Kuntz R, et al. Complications of transurethral resection of the prostate (TURP): incidence, management and prevention. *EurUrol*006;50:969.
19. Cruz P., Schroede M., Landa M., Mendoza F. Factores de riesgo para el desarrollo de estenosis de uretra en pacientes operados de resección transuretral de próstata. *Rev Mex Urol* 2013;73(4):166-174.
20. Matthew J. et al. Defining a Patient-Reported Outcome Measure for Urethral Stricture Surgery. *European urology*. 2011; 60 (6): 60 – 68.
21. Mundy D. Urethral strictures. *BJU Int*.2010; 107: 6 – 26.
22. Steenkamp JW, Heyns CF, de Kock ML. Internal urethrotomy versus dilation as treatment for male urethral strictures: a prospective, randomized comparison. *J Urol*1997;157:98.
23. Davis E., Lee LW. Lasting results following internal urethrotomy for urethral stricture. *J Urol* 1948;5(9):935.
24. Milroy G., Chapple C., Eldin A., et al. A new treatment for urethral strictures: a permanently implanted urethral stent. *J Urol*1989;141:1120.
25. Bullock TL., Brandes SB. Adult anterior urethral strictures: a national practice patterns survey of board certified urologists in the United States. *J Urol*2007;177:685.
26. Technique and Results of Urethroplasty for Female Stricture Disease. *The Journal of Urology*, Vol. 175, 976-980, March 2006;
27. EltahawyEA, VirasoroR, SchlossbergSM, McCammonKA, JordanGH. Long-term follow-up for excision and anastomosis for anterior urethral strictures. *JUrol*.2007;177:1803—6.