

Artículo de revisión

**Manejo de la estenosis de cuello vesical posterior a cirugía por obstrucción prostática benigna.
Management of bladder neck stenosis after surgery for benign prostatic obstruction.**

Saavedra Verduga David Josue*, Proaño Toro Angel Roberto**

* Investigador independiente. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1274-3835>

** Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marin. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4626-3688>

wowmedical@me.com

Recibido: 23 de mayo del 2024

Revisado: 29 de mayo del 2024

Aceptado: 30 de junio del 2024

Resumen.

Introducción: La estenosis del cuello vesical es una complicación que puede ocurrir después del tratamiento quirúrgico de afecciones prostáticas benignas y malignas. La necesidad de sintetizar la evidencia acerca de las estrategias de tratamiento de esta complicación motivó el planteamiento de esta revisión teórica.

Objetivo: Describir el manejo actual de la estenosis de cuello vesical posterior a cirugía por obstrucción prostática benigna, mediante una revisión teórica de la literatura especializada de los últimos cinco años.

Metodología: Se planteó una pregunta significativa. Para la búsqueda de información se utilizó una estrategia PICOT y términos DeCS/MeSH. Se utilizaron bases de datos como: Cochrane Library, Pubmed, European Association of Urology, American Association of Urology y buscadores como TripDatabase.

Resultados: Se identificaron 810 artículos, de los cuales, 6 incluidos. En cinco, se describe la resección transuretral. En uno de estos, la resección transuretral seguido de inyección de triamcinolona acetónido. En otro, la uretrotomía interna con visión directa con bisturí caliente. En tres se destaca el valor del abordaje endoscópico, mientras que, en uno se describe la plastia en T laparoscópica, y en otro, se realizó una Plastia YV endovideoscópica del cuello de la vejiga.

Conclusiones: Las opciones de tratamiento de la estenosis del cuello vesical secundaria al tratamiento de la obstrucción prostática benigna son varias. El procedimiento más común es la incisión transuretral del cuello de la vejiga, para casos graves, se puede realizar una incisión abierta del cuello de la vejiga. En algunos casos, se puede utilizar una combinación de incisión y resección transuretral.

Palabras clave: enfermedades urogenitales masculinas, enfermedades vesicales, obstrucción del cuello vesical, obstrucción prostática benigna.

Abstract

Introduction: Bladder neck stricture is a potential complication following surgical treatment for both benign and malignant prostatic conditions. Hence, this theoretical review aims to synthesize the evidence about treatment strategies for this complication.

Objective: This review aims to summarize the current approaches to managing bladder neck stricture arising after surgery for benign prostatic obstruction, based on a theoretical review of specialized literature from the past five years.

Methodology: By using a meaningful question, this review utilized a PICOT strategy and DeCS/MeSH terms to search for relevant information. Databases such as the Cochrane Library, PubMed, the European Association of Urology, and the American Association of Urology, as well as search engines like TripDatabase, were consulted.

Results: Six articles were included in the review out of 810. The majority of the articles discussed transurethral resection as a treatment approach. Additionally, one article described the use of triamcinolone acetone injection following transurethral resection, while another discussed internal urethrotomy with direct vision using a heated scalpel. The review also highlighted the value of the endoscopic approach in three articles. Furthermore, laparoscopic T-plasty and endovideoscopic YV-plasty of the bladder neck were each described in one article.

Conclusion: Various treatment options are available for bladder neck stricture resulting from the treatment of benign prostatic obstruction. The most common procedure is a transurethral incision of the bladder neck, with an open bladder neck incision in severe situations. In some cases, it may combine an incision and transurethral resection.

Keywords: male urogenital diseases, bladder diseases, bladder neck obstruction.

Introducción.

La estenosis del cuello vesical es una complicación del tratamiento quirúrgico de la obstrucción prostática benigna (OPB). Se trata de una complicación bien descrita, que puede ocurrir después del tratamiento quirúrgico de afecciones prostáticas benignas y malignas. La estenosis puede variar en complejidad desde contracturas anulares simples y cortas hasta estenosis obliterantes refractarias a tratamientos repetidos. La mayoría de los casos pueden tratarse con intervenciones endoscópicas simples. Las contracturas de difícil manejo son relativamente raras; sin embargo, se asocian con una morbilidad significativa y a menudo requieren múltiples intervenciones con complicaciones (1).

A menudo, estenosis del cuello vesical se asocia con procedimientos quirúrgicos como la prostatectomía abierta y la prostatectomía laparoscópica asistida por robot. La técnica utilizada durante estos procedimientos, incluida la reparación del cuello de la vejiga y la anastomosis uretro-vesical, puede influir en el desarrollo de esta complicación. Los síntomas incluyen disfunción miccional, flujo urinario deficiente, retención de orina e infecciones recurrentes del tracto urinario (2,3).

Con el perfeccionamiento de las técnicas quirúrgicas, la incidencia de estenosis del cuello vesical ha disminuido en las últimas décadas. La tasa de estenosis uretrovesical después de la prostatectomía abierta para la hiperplasia prostática benigna varía del 3,3 % al 5,3 % (4). Se han informado tasas de estenosis del cuello vesical después de RTUP en el rango de 0,14 a 9,6 %, mientras que la incidencia después de HoLEP es de 0,6 a 5,4 % (5).

El abordaje terapéutico requiere un enfoque personalizado y puede variar desde procedimientos simples en el consultorio hasta una reconstrucción quirúrgica compleja. Las opciones de tratamiento varían desde intervenciones endoscópicas hasta procedimientos quirúrgicos complejos. Estos incluyen resección transuretral (RTU), incisión del cuello de la vejiga usando electricidad y energía láser, dilatación con balón, colocación de stent uretral y reconstrucción quirúrgica abierta como la plastia Y-V (6-9).

La primera línea de tratamiento de la estenosis del cuello vesical es generalmente un procedimiento endoscópico, con variaciones en sus modalidades: dilatación, incisión, resección o aplicación de moduladores de cicatriz. El mayor desarrollo de la cirugía reconstructiva asistida por robot probablemente permitirá su uso en etapas más tempranas del manejo de esta complicación (10).

El tratamiento endoscópico generalmente debe realizarse como terapia de primera línea y la mayoría de los pacientes pueden tratarse con éxito. Sin embargo, algunos desarrollan estenosis uretrovesical recurrente. Todos los tipos de terapia para la estenosis del cuello vesical se asocian al riesgo de incontinencia de novo, que puede llegar al 31% y al 100% respectivamente, después de la reconstrucción endoscópica y abierta. En estos casos, la implantación de un esfínter artificial (AUS) puede considerarse la opción de tratamiento más común y con la mejor evidencia disponible (11).

La prostatectomía abierta también ha evolucionado hasta incorporarse en muchos procedimientos de prostatectomía robótica, aunque su tasa global de complicaciones y estancia hospitalaria siguen siendo mucho más altas que las de muchos

procedimientos transuretrales. La conocida enucleación de la próstata asistida por láser de holmio (HoLEP), es uno de los procedimientos mejor estudiados y demuestra una eficacia y seguridad superiores a las de la prostatectomía abierta tradicional y la resección transuretral de la próstata (TURP). Sin embargo, su alta curva de aprendizaje ha limitado su amplia aceptación y utilidad (12).

Para Abbasi et al., (13) el método preferido para reparar la estenosis uretral después de la prostatectomía se enfoca en la preservación de la continencia. Cada vez ganan más protagonismo los tratamientos endoscópicos avanzados con o sin terapias adyuvantes para manejar incluso las estenosis obliteradas. Por su parte, Chiconi et al.,(14) observaron que el tratamiento abierto de la estenosis uretrovesical tiene una alta tasa de éxito, independientemente del abordaje elegido. Sin embargo, el abordaje perineal se asocia con una mayor probabilidad de incontinencia urinaria, mientras que el abordaje abdominal permite preservar el esfínter externo y mejorar la continencia.

Teniendo en cuenta que la estenosis del cuello vesical se produce en pacientes que han recibido tratamiento quirúrgico para la OBP y, que esta tiene una prevalencia elevada en la población de adultos mayores (15), el problema que motivó el planteamiento de esta revisión surge de la necesidad de sintetizar la evidencia actual acerca de las estrategias de tratamiento actuales de esta complicación. Para esto, se planteó la siguiente pregunta, que guiará el desarrollo de esta revisión: ¿Cuáles son las estrategias y tratamientos más efectivos para abordar la estenosis de cuello vesical posterior a cirugía por obstrucción prostática benigna?

En consecuencia, se trazó el objetivo de describir el manejo actual de la estenosis de cuello vesical, posterior a cirugía por obstrucción prostática benigna, mediante una revisión de la literatura especializada de los últimos cinco años. Con los resultados de esta revisión se aportó una síntesis de la mejor evidencia disponible, sobre las estrategias de tratamientos actuales y las perspectivas futuras para el manejo de la estenosis cuello vesical posterior a prostatectomía benigna.

Metodología

Se elaboró un artículo de revisión teórica, a partir de una pregunta significativa que expuso el motivo de la investigación teórica y la respuesta mediante la búsqueda de información científica, a través de la estrategia PICOT; mediante términos DeCS/MeSH en bases de datos de salud como: Cochrane Library, Pubmed, European Association of Urology, American Association of Urology y buscadores como TripDatabase; los artículos encontrados se evaluaron con estándares de calidad mediante criterios PRISMA, CONSORT, STROBE. Los documentos incluidos abarcarán el periodo desde el 2019 – 2024; con diseños de serie de casos, observacionales analíticos, ensayos clínicos y revisiones sistemáticas.

Como estrategia de búsqueda, se utilizaron los siguientes términos DeCS/MeSH: ("Urinary Bladder Neck Obstruction"[Mesh]) AND "Disease Management"[Mesh] // ("Urethral Stricture"[Mesh]) AND "Prostatectomy"[Mesh]) AND "Prostatic Hyperplasia"[Mesh] // ("Prostatic Hyperplasia"[Mesh]) AND "Prostatectomy"[Mesh] AND "Urethral Stricture"[Mesh] // ("Prostatic Hyperplasia/therapy"[Mesh]) AND "Urethral Obstruction/surgery"[Mesh] // ("Prostatectomy"[Mesh]) AND "Urethral Stricture"[Mesh]) AND "Disease Management"[Mesh].

Criterios de inclusión

Se incluyeron artículos científicos completos, publicados desde 2019 hasta 2024 (cinco años), sin restricción de idiomas, con diseño de series de casos, observacionales analítico, ensayos clínicos, revisiones sistemáticas con o sin metaanálisis, revisiones teóricas, sobre pacientes con estenosis del cuello vesical después de cualquier procedimiento quirúrgico para una OPB, que describían las opciones actuales para el tratamiento de esta complicación.

Criterios de exclusión

Se excluyeron artículos no publicados, con una metodología poco clara, no reproducible; que no estén disponibles en su texto completo.

Consideraciones éticas

Por tratarse de un estudio bibliográfico, descriptivo de fuentes secundarias no se requiere del aval de un comité de ética.

Procedimiento

Utilizando la estrategia de búsqueda descrita, se seleccionaron los artículos que por su título y resumen cumplían con los criterios de selección y, se realizó una lectura analítica, en la que se extrajo la información necesaria para dar respuesta a la pregunta de esta revisión teórica.

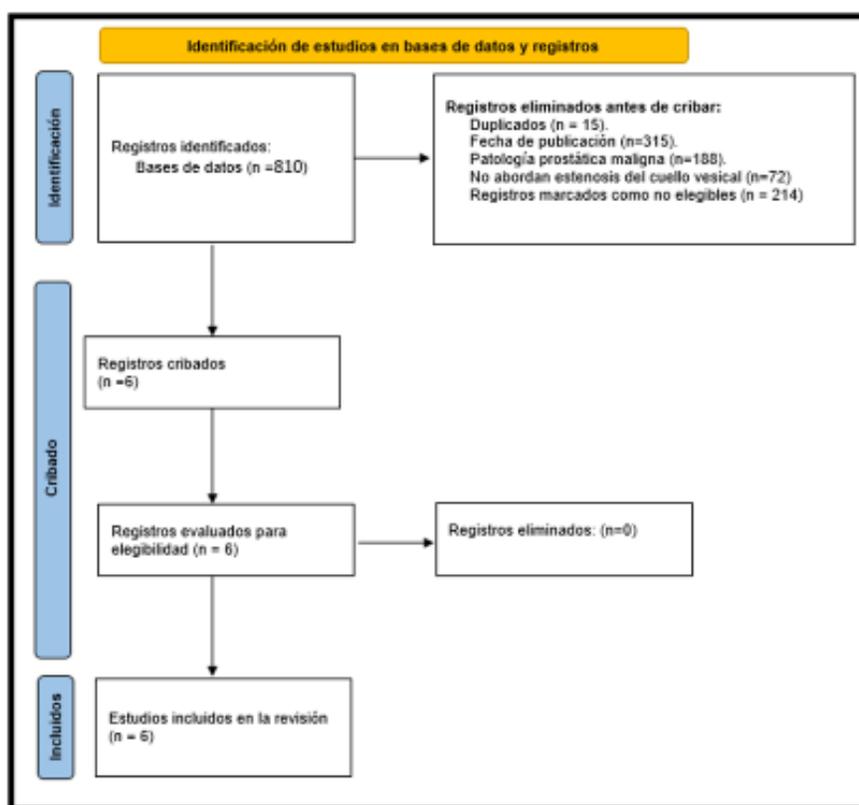
Selección y cribado

Siguiendo la estrategia de búsqueda descrita se identificaron 810 publicaciones elegibles, de las cuales, fueron eliminados 315 por haber sido

publicados antes de 2019 (más de 5 años de antigüedad), 15 publicaciones duplicadas, 188 porque abordaba la contractura del cuello vesical después de una prostatectomía radical abierta, por lesiones prostáticas malignas, 72 artículos fueron eliminados porque no hacían referencia a la estenosis del cuello vesical y 214 porque no guardaban relación con el tema de estudio (tratamiento), sino que se referían a la epidemiología y factores de riesgo de la estenosis del cuello vesical.

Al finalizar el proceso de cribado, quedaron 6 artículos completos, a partir de los cuales se realizó esta revisión. En la figura se muestra el diagrama PRISMA de selección de los artículos.

Figura 1. Diagrama de cribado y selección de artículos.



Fuente: Page et a., (16)

Resultados

Descripción de los artículos seleccionados

Se incluyeron 6 artículos en esta revisión, publicados en los últimos cinco años, dos de estos procedentes de China (17,18), y el resto en los Estados Unidos (13), India (19), Rusia (20) y Suiza

(21). Tres de estos artículos eran series de casos (17–19), dos eran prospectivos, de cohorte histórica (20,21) y una revisión teórica (13).

En estos artículos se analizaron 111 pacientes con estenosis del cuello vesical después del tratamiento quirúrgico de una obstrucción prostática benigna.

Dos artículos analizaron la estenosis del cuello vesical recurrente, después de cirugía para OPB (18,20) y, en un artículo, se hace referencia a la estenosis del cuello vesical refractaria, después de un tiempo de seguimiento promedio de 14,7 meses \pm 3 meses (17). En la Tabla 1 se muestran las características generales de estos artículos.

Tabla 1. Artículos sobre manejo de la estenosis del cuello vesical después de cirugía de OPB.

Autor/es (año)	País	Título	Diseño	n	Objetivo	Resultados	Conclusiones
Zhang et al. (18) (2021)	China	Management of highly recurrent bladder neck contractures via transurethral resection combined with intra- and post-operative triamcinolone acetone injections	Serie de casos	28	Presentar la experiencia preliminar en el manejo de pacientes con contracturas del cuello de la vejiga (BNC) altamente recurrentes después de la resección transuretral de la próstata (RTUP).	El intervalo de recurrencia antes de los tratamientos fue de $2,2 \pm 1,2$ meses, sin recurrencia de BNC en las primeras 12 semanas después de la resección transuretral. La tasa de flujo urinario aumentó significativamente y se mantuvo durante el período de seguimiento. Se informó una función miccional adecuada en 25 de 28 pacientes en una mediana de seguimiento de 2,8 (IC 95%: 1,7-3,9) años. Uno de los tres pacientes con disminución del flujo urinario tenía un detrusor hipoactivo y no había recurrencia del BNC. Se registraron complicaciones durante el seguimiento,	Resección transuretral del tejido cicatricial combinada con acetónido de triamcinolona intra y posoperatorio. Las inyecciones dieron como resultado una tasa de éxito del 92,9% en pacientes con BNC altamente recurrente después de la RTUP. Es un tratamiento simple, seguro y eficaz para BNC altamente recurrentes.

						incluida incontinencia urinaria de esfuerzo transitoria en 7 (25,0%) pacientes, hematuria transitoria en 11 (39,3%) pacientes y epididimitis en 2 (7,1%) pacientes.	
Abbasi et al. (13) (2022)	USA	Posterior urethral stenosis: a comparative review of the guidelines	Revisión	**	Proporcionar una revisión comparativa exhaustiva de las pautas disponibles sobre el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con estenosis de uretra posterior por parte de la Asociación Estadounidense de Urología, la Société Internationale d'Urologie (2010) y la Asociación Europea de Urología.	En pacientes con estenosis no obliterativa del cuello vesical debido a cirugías de HPB, el cirujano debe realizar ya sea resección transuretral (RTU) o uretrotomía interna con visión directa con bisturí caliente (DVIU) como modalidad de primera línea. La dilatación también podría optarse como intervención primaria. En casos refractarios, se debe ofrecer una reconstrucción abierta del cuello de la vejiga con plastia en Y-V o en T.	Las recomendaciones proporcionadas por las tres guías se alinean considerablemente para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con estenosis de uretra posterior.
Kore (19) (2020)	India	Management of urethral strictures and stenosis caused by the endo-urological treatment of benign prostatic hyperplasia	Serie de casos	6	Describir el tratamiento de la estenosis del cuello vesical post tratamiento de la OPB	La corrección endoscópica se realizó en todos los pacientes. Se realizó una incisión transuretral a través del anillo fibrótico en el	Las estenosis bulbo-membranosas necesitan un abordaje que preserve la continencia. La estenosis del cuello vesical en

		single-center experience				<p>cuello de la vejiga. La recurrencia después del tratamiento fue (16,7%); (OR: 1,7; IC 95%: 0,42-64,12). La puntuación media global de los síntomas, la velocidad de flujo y el residuo post miccional cambiaron de 21 (rango: 15-27) a 7 (rango: 5-12 mL), de 6 mL/s (rango: 3-9 mL/s) a 19 mL/s (rango: 14-33 mL/s) y de 210 mL (rango: 90-270 mL) a 20 mL (rango: 0-40 mL), respectivamente. Se observaron complicaciones de grados I, II y IIIb de Clavien-Dindo, como pirexia, infección de la herida, dehiscencia del glande y fistulas, en 2 (2,6%), 3 (3,9%) y 2 (2,6%) casos, respectivamente. La tasa general de complicaciones fue del 9,2%.</p>	<p>esta cohorte podría tratarse con medidas endoscópicas. Múltiples ubicaciones necesitan tratamiento según sus sitios en una sola etapa, en la medida de lo posible.</p>
--	--	--------------------------	--	--	--	---	---

Popov et al. (20) (2022)	Rusia	YV-plasty in the treatment of patients with recurrent bladder neck stenosis	Estudio prospectivo, en una cohorte historica	8	Evaluar los resultados del tratamiento de pacientes con BNS recurrente mediante plastia YV endovideoscópica de la BN.	La plastia YV endovideoscópica del cuello de la vejiga se realizó con éxito en los 8 pacientes. No se registraron casos de incontinencia urinaria de estrés de novo. Calidad de vida previo a la cirugía (media: 5; IC 95%: 4-6), a los 6 meses: (media: 2; IC 95%: 1-3)	La plastia YV endovideoscópica de la estenosis del cuello vesical puede ser un método eficaz y seguro de tratamiento de pacientes con BNS recurrente.
Rosenbaum et al. (21) (2021)	Suiza	Contemporary Outcomes after Transurethral Procedures for Bladder Neck Contracture Following Endoscopic Treatment of Benign Prostatic Hyperplasia	Estudio prospectivo, en una cohorte historica	60	Brindar una visión más realista del tratamiento endoscópico BNC contemporáneo y evaluar e identificar factores de riesgo asociados con un resultado inferior.	De 60 pacientes, 49 (82%) y 11 (18%) se sometieron a resección e incisión transuretral del cuello de la vejiga, respectivamente. La mediana del tiempo desde la terapia previa fue de 8,5 (RIC 5,3-14) meses. Treinta y tres pacientes (55%) se sometieron a tratamiento endoscópico inicial y 27 (45%) a tratamiento endoscópico repetido para BNC. En general, el tratamiento con BNC tuvo éxito en 32 pacientes (53%). La tasa de éxito observada del tratamiento con BNC fue significativamente	Un intervalo de tiempo más largo entre el tratamiento previo de BPH y la incidencia posterior de BNC parece afectar favorablemente el éxito del tratamiento endoscópico de BNC, y la resección e incisión transuretral parecen igualmente efectivas. Teniendo en cuenta el tamaño de muestra relativamente pequeño, el éxito del tratamiento con BNC parece ser mayor después de HoLEP en comparación con RTUP, lo que justifica la validación en cohortes más grandes.

						e mayor después de HoLEP en comparación con RTUP (100 % frente a 48 %; p = 0,026).	
Shu et al. (17) (2019)	China	Laparoscopic T-Plasty for the Treatment of Refractory Bladder Neck Stenosis	Serie de casos	9	Describir el tratamiento de la estenosis del cuello vesical refractaria post tratamiento de la OPB	La plastia en T laparoscópica se realizó incidiendo la pared anterior del cuello de la vejiga en forma de T y creando dos colgajos bien vascularizados y libres de tensión, que ofrecen la posibilidad de reconstruir un cuello de la vejiga ancho. Después de un seguimiento medio de 14,7 meses (entre 3 y 22 meses), se logró un resultado exitoso en ocho pacientes sin incontinencia secundaria a la cirugía. Un paciente desarrolló dificultad miccional recurrente, que se curó después de un tratamiento endoscópico posterior.	Se puede obtener un cuello vesical más ancho mediante la reconstrucción YV modificada del cuello vesical, evitando al mismo tiempo la lesión del esfínter uretral externo. Y la plastia en T laparoscópica tiene claras ventajas en comparación con un abordaje abierto. Es una opción disponible y eficaz para la estenosis refractaria del cuello de la vejiga.

Elaboración propia.

Tratamiento de la estenosis del cuello vesical después del tratamiento quirúrgico de la OPB

En cinco de las investigaciones analizadas se hace referencia al uso de la resección transuretral para el tratamiento de la estenosis del cuello vesical (13,18,19,21). En uno de estos, se describe el uso

de resección transuretral seguido de inyección de triamcinolona acetónido (18). En uno, se menciona la uretrotomía interna con visión directa con bisturí caliente (DVIU) (13). En tres se destaca el valor del abordaje endoscópico (13,17,20), en una, se describe la plastia en T laparoscópica (17),

mientras que en otras, se realizó una Plastia YV endovideoscópica del cuello de la vejiga (20).

En la investigación de Zhang et al., (18) la técnica constaba de dos pasos: en primero lugar, la resección transuretral del tejido cicatricial seguida de inyección de acetónido de triamcinolona; en segundo lugar, aplicaron inyecciones posoperatorias regulares de acetónido de triamcinolona bajo cistoscopia cada cuatro semanas (para un total de tres inyecciones adicionales). Realizaron una resección retrógrada de la cicatriz en las posiciones de las 2 a las 3 en punto del cuello vesical, penetrando en la vejiga, expandiendo la incisión y resecaando todo el tejido cicatricial en el cuello de la vejiga hasta la fibra circular.

En la revisión de las recomendaciones de guías de práctica clínica, Abbasi et al., (13) encontraron que el tratamiento endoscópico tiene un rol preponderante en las recomendaciones de SIU (Sociedad Internacional de Urología) y EAU (Asociación Europea de Urología) en comparación con la AUA (Asociación Americana de Urología). Además, los tratamientos endoscópicos avanzados con o sin terapias complementarias pueden ser útiles para tratar incluso las estenosis obliteradas.

En la investigación de Kore (19) se describe el tratamiento de la estenosis del cuello vesical mediante una incisión transuretral a través del anillo fibrótico en el cuello de la vejiga, se menciona que, en los casos en los que se observaba tejido fibroso en abundancia en el cuello de la vejiga o en la uretra prostática, se reseca para lograr una luz adecuada. Reportaron un caso de recurrencia (1/76), que fue tratado con resección endoscópica. Ninguno de estos pacientes tuvo incontinencia de novo. De acuerdo a este autor, la incisión transuretral de la próstata (TUIP) implica una incisión profunda en las posiciones de las 5 y las 7 en punto, mientras que la resección implica la eliminación completa del elemento fibroso dentro de la fosa prostática.

En otro artículo, Popov et al., (20) describen que la baja eficacia de los métodos endoscópicos hace que los investigadores busquen soluciones alternativas. El abordaje original de plastia YV para pacientes con estenosis del cuello vesical se basa en la formación de un colgajo bien vascularizado de la

pared anterior de la vejiga para el aumento del cuello estenótico de la vejiga. Esto se realizó mediante un abordaje endovideoscópico con modificación para acceso transuretral. La aplicación de la disección transuretral con láser del área estenótica facilita significativamente la disección precisa del cuello de la vejiga, lo que reduce el daño de los tejidos circundantes. Este último juega un papel clave en el desarrollo de procesos de cicatrización.

Desde la perspectiva de Rosenbaum et al., (21) en la literatura se informan numerosas técnicas de tratamiento con BNC. En general, se pueden dividir en procedimientos endoscópicos y abiertos. Entre los tratamientos endoscópicos, la incisión y resección transuretral, son los más comunes. Hasta el momento no existe un algoritmo de tratamiento claro para el BNC y no existen estudios que comparen las técnicas.

En su estudio, el tratamiento consistió en ensanchar el cuello de la vejiga hasta 26 F. Realizaron resección transuretral del cuello vesical (TUR-BN), una resección circular de 360° del BNC, así como incisión transuretral del cuello vesical (TUI-BN), mediante el cual se realizaron las incisiones en 4, 8, y las 12 en posición de litotomía. De acuerdo a estos autores. El tipo de tratamiento con BNC, el número de tratamientos con BNC y la edad en el momento de la cirugía no influyeron en el resultado.(21).

Por último, en la investigación de Shu et al., (17) se describe el uso de la T-plastia laparoscópica, para lo cual, se accede al espacio prevesical para la prostatectomía radical; después de la eliminación del tejido graso, se definen el espacio perivesical y el cuello de la vejiga; luego, se traza el curso de la incisión en forma de T en la vejiga anterior con bisturíes ultrasónicos; la incisión en forma de T se realiza a través de todas las capas de tejido del cuello de la vejiga con un par de tijeras frías para evitar posibles daños térmicos al colgajo de vejiga en forma de V.

Esto crea dos colgajos de pared de vejiga anterior bien vascularizados y sin tensión, ofreciendo la posibilidad de reconstruir un cuello de vejiga amplio y uretra prostática anterior; la extensión caudal de la incisión se realiza hasta la uretra prostática desobstruida; posteriormente, los dos

colgajos de la pared de la vejiga anterior se suturan en forma de V, logrando así un cuello de vejiga amplio (17). En la Tabla 2 se resumen las estrategias de tratamiento descritas en las investigaciones consultadas.

Discusión

La estenosis del cuello vesical es una complicación frecuente después del tratamiento quirúrgico de la obstrucción prostática benigna (OPB). Una resección extensa alrededor del cuello de la vejiga puede resultar en cicatrices debido a la corriente excesiva que causa daño a la uretra prostática, especialmente en glándulas prostáticas pequeñas (22).

Con el objetivo de describir el manejo actual de la estenosis de cuello vesical, posterior a cirugía por OPB, se realizó esta revisión de la literatura especializada de los últimos cinco años, en la que, el principal resultado indica que la resección transuretral endoscópica es el abordaje más frecuentemente utilizado.

La estenosis del cuello de la vejiga se puede tratar mediante varios enfoques. Estas incluyen el abordaje endoscópico, con dilatación, uretrotomía interna visual directa o incisión en el cuello de la vejiga. En casos de estenosis recurrente, puede ser necesaria una nueva incisión transuretral del cuello de la vejiga, que se puede realizar cuidadosamente con un láser de holmio avanzado a través de un cistoscopio flexible o un ureteroscopio semirrígido (23).

Además, las próstatas pequeñas deben tratarse mediante una incisión inicial en el cuello de la vejiga para prevenir el desarrollo de estenosis del cuello de la vejiga. En casos complicados, se ha utilizado un stent metálico termoexpandible para el tratamiento de la contractura del cuello de la vejiga después de la resección transuretral de la próstata. Es importante señalar que la mayoría de las estenosis del cuello de la vejiga responden al tratamiento endoscópico, centrándose en prevenir la recurrencia y garantizar resultados exitosos para los pacientes (8,24).

Tabla 2. Tratamiento de la estenosis del cuello vesical después de cirugía de OPB.

Autor/es/año	Tratamiento
Zhang et al. (18)	Resección transuretral seguido de inyección de triamcinolona acetónido
Abbasi et al. (13)	Resección transuretral (RTU) o uretrotomía interna con visión directa con bisturí caliente (DVIU) como modalidad de primera línea. En casos refractarios, se debe ofrecer una reconstrucción abierta del cuello de la vejiga con plastia en Y-V o en T
Kore (19)	Corrección endoscópica. Incisión transuretral a través del anillo fibrótico en el cuello de la vejiga. Resección de tejido fibroso.
Popov et al. (20)	Plastia YV endovideoscópica del cuello de la vejiga.
Rosenbaum et al. (21)	Resección e incisión transuretral del cuello de la vejiga. Tratamiento endoscópico inicial.
Shu et al. (17)	Plastia en T laparoscópica .

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al Manual de Endourología de Geavlete et al., (25) las opciones de tratamiento consisten en dilataciones repetidas, incisión del cuello de la vejiga, resección transuretral monopolar estándar

del tejido fibroso y diferentes tipos de terapias con láser. Las dilataciones periódicas pueden utilizarse como primera opción terapéutica, pero su repetición prolongada puede provocar lesiones

traumáticas asociadas a un proceso inflamatorio y, por tanto, un aumento de la estenosis. La incisión del cuello de la vejiga con un bisturí frío o un asa de Collins con el fin de crear una abertura con un diámetro de 22 Charrier es otro método que puede utilizarse en el manejo inicial de este tipo de complicación; a veces se requiere una reconstrucción abierta, laparoscópica/robótica del cuello de la vejiga en casos de fibrosis intratable (26).

Por su parte, Nealoin et al., (9) argumenta que Las estrategias de tratamiento son amplias e incluyen el autocateterismo, diversas técnicas endoscópicas y reconstrucción de contracturas refractarias; además, se han empleado inyecciones complementarias de esteroides o agentes quimioterapéuticos en la estenosis del cuello vesical tratado para reducir la recurrencia, con distintos niveles de éxito

Recientemente, Ancha et al., (27) describieron el uso de una reconstrucción transvesical del cuello vesical asistida por robot, para tratar una estenosis del cuello vesical después de una enucleación por láser Holmium. Se realizó una cistotomía vertical de 4 cm en la vejiga para un enfoque transvesical. Se hizo una incisión circunscrita alrededor de la contractura del cuello de la vejiga. Se extirparon la estenosis del cuello de la vejiga y la estenosis uretral prostática.

Luego, se socavó la mucosa del cuello de la vejiga, lo que permitió la liberación de un colgajo de avance local del cuello de la vejiga. Se realizó una anastomosis continua para re-aproximar la mucosa uretral a la mucosa del cuello de la vejiga. El curso postoperatorio del paciente fue sin complicaciones, debido a la evolución favorable, los autores validan la utilidad de un sistema convencional asistido por robot para una reconstrucción transvesical del cuello de la vejiga (27).

Dentro de las limitaciones que se identificaron al desarrollar esta revisión, está el hecho de que no abundan investigaciones recientes sobre el tratamiento de la estenosis del cuello vesical después del tratamiento quirúrgico de la OPB, por lo que, los estudios incluidos son bastante heterogéneos y de bajo nivel de evidencia.

Conclusiones

Las opciones de tratamiento de la estenosis del cuello vesical secundaria al tratamiento de la OPB son varias. De acuerdo a la literatura consultada, el procedimiento más recomendable es la resección transuretral del cuello de la vejiga. Para casos graves, se puede realizar una incisión abierta del cuello de la vejiga, que implica hacer una incisión en el abdomen inferior para acceder al cuello de la vejiga y realizar la incisión.

En algunos casos, se puede utilizar una combinación de incisión y resección transuretral. La literatura consultada describe la resección transuretral, la uretrotomía interna con visión directa con bisturí caliente (DVIU), el abordaje endoscópico, la plastia en T laparoscópica, y la plastia YV endovideoscópica del cuello de la vejiga. La elección del procedimiento depende de la gravedad de la estenosis, la experiencia del urólogo y los recursos disponibles.

Conflicto de intereses

No conflicto de interés a declarar.

Financiación

El presente trabajo ha sido financiado por el “Programa de becas de posgrado para el fortalecimiento del talento humano en Salud del 2021” mediante el convenio de Cooperación Tripartito de Cooperación Interinstitucional No. CZ02-000444-2021, celebrado entre la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación SENESCYT, el Ministerio de Salud Pública; y la Universidad Central del Ecuador.

Referencias.

1. Wu M, Liu J, Zhang Y, Cao Z, Song H, Yang B, et al. Bladder neck contracture following transurethral surgery of prostate: a retrospective single-center study. *World J Urol* [Internet]. 2024 [citado 6 de febrero de 2024];42(1):14-26. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00345-023-04715-2>
2. Nicholson H, Al-Hakeem Y, Maldonado J, Tse V. Management of bladder neck stenosis and urethral stricture and stenosis following treatment for prostate cancer. *Transl Androl Urol* [Internet]. 2017 [citado 8 de enero de 2024];6(2):92-102.

- Disponible en: <https://tau.amegroups.org/article/view/15004>
3. Rocco N, Zuckerman J. An update on best practice in the diagnosis and management of post-prostatectomy anastomotic strictures. *Ther Adv Urol* [Internet]. 2017 [citado 8 de enero de 2024];9(5):99-112. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5444622/>
 4. Modig K, Godtman RA, Bjartell A, Carlsson S, Haglind E, Hugosson J, et al. Vesicourethral Anastomotic Stenosis After Open or Robot-assisted Laparoscopic Retropubic Prostatectomy Robot Open Trial. *Eur Urol Focus* [Internet]. 2021 [citado 8 de enero de 2024];7(2):317-24. Disponible en: [https://www.eurofocus.europeanurology.com/article/S2405-4569\(19\)30334-7/fulltext](https://www.eurofocus.europeanurology.com/article/S2405-4569(19)30334-7/fulltext)
 5. Elsaqa M, Serag M, Leenlani N, Elsayy M, Sakr M, Youssif TA, et al. The incidence of urethral stricture and bladder neck contracture with transurethral resection vs. holmium laser enucleation of prostate: A matched, dual-center study. *Can Urol Assoc J* [Internet]. 2023 [citado 6 de febrero de 2024];17(1):35-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9872823/>
 6. Shamout S, Yao H, Mossa A, Carlson K, Baverstock RJ. Persistent storage symptoms following Y-V plasty reconstruction for the treatment of refractory bladder neck contracture. *Neurourol Urodyn* [Internet]. 2022 [citado 6 de febrero de 2024];41(5):1082-90. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/na.u.24941>
 7. Mann J, Silverman J, Westenberg A. Intralesional steroid injection combined with bladder neck incision is efficacious in the treatment of recurrent bladder neck contracture. *Low Urin Tract Symptoms* [Internet]. 2021 [citado 8 de enero de 2024];13(1):64-8. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/luts.12327>
 8. Abbosov A, Sorokin N, Shomarufov A, Kadrev A, Nuriddinov K, Mukhtarov S, et al. Bladder neck contracture as a complication of prostate surgery: Alternative treatment methods and prospects (literature review). *Urol Sci* [Internet]. 2022 [citado 8 de enero de 2024];33(2):49-55. Disponible en: https://journals.lww.com/ursc/fulltext/2022/33020/bladder_neck_contracture_as_a_complication_of.2.aspx
 9. Nealon S, Bhanvadia R, Badkshsh S, Sanders S, Hudak S, Morey A. Transurethral Incisions for Bladder Neck Contracture: Comparable Results without Intralesional Injections. *J Clin Med* [Internet]. 2022 [citado 6 de febrero de 2024];11(15):4355-62. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/11/15/4355>
 10. Delchet O, Nourredine M, González A, Morel N, Carnicelli D, Ruffion A, et al. Post-prostatectomy anastomotic stenosis: systematic review and meta-analysis of endoscopic treatment. *BJU Int* [Internet]. 2023 [citado 8 de enero de 2024];2(1):34-46. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/bju.16141>
 11. Rosenbaum C, Fisch M, Vetterlein M. Contemporary Management of Vesico-Urethral Anastomotic Stenosis After Radical Prostatectomy. *Front Surg* [Internet]. 2020 [citado 8 de enero de 2024];7(3):587-96. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7725760/>
 12. Zhang M, El Tayeb M, Borofsky M, Dauw C, Wagner K, Lowry PS, et al. Comparison of Perioperative Outcomes Between Holmium Laser Enucleation of the Prostate and Robot-Assisted Simple Prostatectomy. *J Endourol* [Internet]. 2017;31(9):847-50. Disponible en: <https://scholarworks.iupui.edu/items/6aeb6011-e474-42b9-be55-b136e6d30405>
 13. Abbasi B, Shaw N, Lui J, Li K, Sudhakar A, Low P, et al. Posterior urethral stenosis: a comparative review of the guidelines. *World J Urol* [Internet]. 2022 [citado 8 de enero de 2024];40(11):2591-600. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9617833/>
 14. Chiconi B, Favre G, Dumas S, Tirapegui F. Estenosis de la anastomosis uretrovesical post PR refractaria a procedimientos endoscópicos. Tratamiento quirúrgico y resultados funcionales. *Rev Arg Urol* [Internet]. 2022 [citado 8 de enero de 2024];87(3):140-8. Disponible en: <https://revistasau.org/index.php/revista/article/viewFile/4481/3733>
 15. Foo K. What is a disease? What is the disease clinical benign prostatic hyperplasia (BPH)? *World J Urol* [Internet]. 2019 [citado 8 de

- enero de 2024];37(7):1293-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6620380/>
16. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* [Internet]. 29 de marzo de 2021;372:n71. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8005924/>
17. Shu H, Wang L, Jin C, Hu X, Gu J, Sa Y. Laparoscopic T-Plasty for the Treatment of Refractory Bladder Neck Stenosis. *Am J Mens Health* [Internet]. 2019 [citado 5 de marzo de 2024];13(5):1557988319873517. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1557988319873517>
18. Zhang L, Liu S, Wu K, Mu X, Yang L. Management of highly recurrent bladder neck contractures via transurethral resection combined with intra- and post-operative triamcinolone acetonide injections. *World J Urol* [Internet]. 2021 [citado 5 de marzo de 2024];39(2):527-32. Disponible en: <https://link.springer.com/10.1007/s00345-020-03224-w>
19. Kore R. Management of urethral strictures and stenosis caused by the endo-urological treatment of benign prostatic hyperplasia—a single-center experience. *Asian J Urol* [Internet]. 2023 [citado 16 de enero de 2024];10(2):137-43. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2214388221000722>
20. Popov S, Orlov I, Tsoy A, Topuzov T, Chernysheva D. YV-plasty in the treatment of patients with recurrent bladder neck stenosis. *Vestn Urol* [Internet]. 2022 [citado 5 de marzo de 2024];10(1):52-9. Disponible en: <https://www.urovest.ru/jour/article/view/523>
21. Rosenbaum C, Vetterlein M, Fisch M, Reiss P, Worst T, Kranz J, et al. Contemporary Outcomes after Transurethral Procedures for Bladder Neck Contracture Following Endoscopic Treatment of Benign Prostatic Hyperplasia. *J Clin Med* [Internet]. 2021 [citado 5 de marzo de 2024];10(13):2884. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/10/13/2884>
22. Primiceri G, Castellan P, Marchioni M, Schips L, Cindolo L. Bladder Neck Contracture After Endoscopic Surgery for Benign Prostatic Obstruction: Incidence, Treatment, and Outcomes. *Curr Urol Rep* [Internet]. 2017 [citado 16 de enero de 2024];18(10):79. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s11934-017-0723-6>
23. Branche B, Crocerossa F, Carbonara U, Klausner AP, Roseman JT, Hampton LJ, et al. Management of Bladder Neck Contracture in the Age of Robotic Prostatectomy: An Evidence-based Guide. *Eur Urol Focus* [Internet]. 2022;8(1):297-301. Disponible en: [https://www.eurofocus.europeanurology.com/article/S2405-4569\(21\)00008-0/fulltext](https://www.eurofocus.europeanurology.com/article/S2405-4569(21)00008-0/fulltext)
24. Parihar J, Ha Y, Kim I. Bladder neck contracture—incidence and management following contemporary robot assisted radical prostatectomy technique. *Prostate Int* [Internet]. 2014 [citado 8 de enero de 2024];2(1):12-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3970984/>
25. Geavlete P, Niță G, Geavlete B. Handbook of Endourology. Chapter 2: Endoscopic Electroresection of Benign Prostatic Adenoma (TURP). En: Geavlete PA, editor. *Endoscopic Diagnosis and Treatment in Prostate Pathology* [Internet]. San Diego: Academic Press; 2016 [citado 6 de marzo de 2024]. p. 9-66. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128024058000020>
26. Sayedahmed K, El Shazly M, Olianias R, Kaftan B, Omar M. The outcome of Y-V plasty as a final option in patients with recurrent bladder neck sclerosis following failed endoscopic treatment. *Cent Eur J Urol* [Internet]. 2019 [citado 5 de marzo de 2024];72(4):408-12. Disponible en: <https://europepmc.org/articles/PMC6979556>
27. Ancha N, Woodle T, Eldin M, Butler I, Khanna P, Osterberg EC. Transvesical Robotic Bladder Neck Reconstruction for Posterior Urethral Stenosis Following Holmium Laser Enucleation of the Prostate: Surgical Technique and Case Presentation. *Videourology* [Internet]. 2024 [citado 6 de marzo de 2024];38(1):1-2. Disponible en: <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/vid.2023.0052>