

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA VEJIGA HIPERACTIVA

DOI: <https://doi.org/10.70068/REVSOVEURO.2025.60.2.10>

9.1. Introducción

El tratamiento quirúrgico de la vejiga hiperactiva (VHA) se plantea cuando los tratamientos de primera, segunda y tercera línea fracasan. Es entonces cuando se hace necesario tomar medidas más invasivas, que incluyen procedimientos quirúrgicos que, de una u otra forma, contribuyen de manera positiva o permiten mejorar la calidad de vida de los pacientes con VHA.

Estos procedimientos, una vez realizados, generalmente tienen resultados irreversibles, por lo que la decisión debe ser tomada en consenso y de acuerdo con el paciente. Entre algunos de estos procedimientos se encuentran la esfinterotomía externa, la ampliación vesical en sus distintas formas o las derivaciones urinarias.

Cuando se trata de proteger el tracto urinario superior, se pueden utilizar diferentes técnicas quirúrgicas, que básicamente logren disminuir la resistencia uretral para facilitar el vaciado vesical a baja presión y mantener un llenado vesical a baja presión.

Entre estas técnicas tenemos la incisión del cuello vesical, la esfinterotomía externa o la utilización de otras medidas que consisten en aumentar la capacidad vesical con la utilización de segmentos intestinales (de preferencia el íleon) o la autoampliación vesical (miectomía del detrusor).

La denervación vesical mediante rizotomía de raíces posteriores sacras es otra medida alternativa que consigue suprimir la VHA, disminuyendo la presión del detrusor durante la fase de llenado.

Las derivaciones urinarias en sus diversas formas, así como la creación de reservorios continentales o no, son opciones quirúrgicas reservadas a los casos más complejos, que no respondan a los tratamientos convencionales.

*NE: nivel de evidencia

9.2. Alternativas quirúrgicas en el paciente con VHA. Observaciones

9.2.1. Dilatación uretral con balón

La falta de reproducibilidad de un único estudio¹ (NE*: 3) hace que no se pueda recomendar esta técnica quirúrgica de manera rutinaria, no existen trabajos recientes que reproduzcan los resultados iniciales.²

9.2.2. Esfinterotomía externa

Es una técnica estándar para generar la disminución de la resistencia uretral en el paciente con VHA. Consiste en generar incontinencia urinaria iatrogénica, por lo que el paciente requerirá la utilización posterior de medidas paliativas adecuadas para el manejo de la misma. Se prefiere utilizar en el paciente masculino, ya que en este se podría aplicar un dispositivo externo como un colector o una pinza de pene (pinza peneana *J-clamp*), o en el paciente que no sea capaz o no desee practicarse el autocateterismo vesical. La hipocontractilidad del detrusor se considera una contraindicación de la técnica.⁸

Es un procedimiento invasivo, irreversible y no está exento de complicaciones (disfunción eréctil, esclerosis del cuello vesical, estenosis de la uretra y recidiva de la obstrucción urinaria),^{4,5} que deben ser explicadas al paciente.³ Se puede efectuar en varias etapas, para intentar conservar la continencia. La esfinterotomía con láser parece aportar ventajas^{2,6,7} (NE: 4).

Aunque la esfinterotomía quirúrgica es una técnica considerada estándar, la reproducibilidad y fiabilidad, en cuanto a su eficacia, son bajas, según la literatura.⁶

9.2.3. La incisión del cuello vesical (cervicotomía endoscópica)

Esta es efectiva en casos de fibrosis secundaria, se basa en un único trabajo⁹ y no hay otros posteriores. Puede empeorar si se utiliza en casos de hipertrofia del detrusor⁹ (NE: 4), sin embargo, no existen trabajos descritos que respalden esta

complicación, tras la incisión de cuello vesical. Los resultados quirúrgicos se consideran satisfactorios cuando se logra una reducción mayor o igual a 2 puntos en el índice de calidad de vida de los pacientes¹⁰ (NE: 4).

9.2.4. Miectomía del detrusor

Consiste en la eliminación parcial del músculo detrusor sin afectar la mucosa vesical subyacente, generando un gran pseudodivertículo vesical que actúa como cámara de descompresión.¹¹

Se considera una técnica eficaz, menos invasiva y con escasos efectos, que no limita futuras cirugías y mejora la calidad de vida del paciente. Sin embargo, esta misma técnica no ha demostrado resultados aceptables en pacientes adultos² (NE: 5). La miectomía del detrusor ofrece peores resultados clínicos y funcionales que la ampliación vesical con intestino² (NE: 5).

9.2.5. Denervación vesical periférica

Actualmente, no se considera una técnica eficaz ni fiable, dados sus malos resultados a largo plazo⁹ (NE: 5).

9.2.6. Ampliación vesical con distintos segmentos intestinales

La ampliación vesical es una opción válida para disminuir la presión y aumentar la capacidad vesical, evitando el deterioro del tracto urinario superior en pacientes con VHA, cuando las opciones menos invasivas han fracasado.^{12, 13}

Antes de realizar una ampliación vesical, es esencial asegurarse de lo siguiente:

- a) que no exista ninguna enfermedad maligna o litiasica vesical;
- b) que la función renal esté normal y no presente daño del tracto urinario superior. Descartar especialmente patología litiasica;
- c) la no coexistencia de enfermedades del tracto gastrointestinal (enfermedad de Crohn, rectocolitis hemorrágica, síndrome de intestino corto, etc.);
- d) que el paciente esté dispuesto y sea capaz de realizarse autocateterización.

Puede utilizarse cualquier segmento intestinal, pero el íleon parece ofrecer mayor facilidad de uso, menos complicaciones y buenos resultados funcionales.⁶

Cuando la vejiga sufre un defecto significativo de acomodación, la cistectomía supratrigonal con reconstrucción es preferible a la cistoplastia, la ampliación vesical puede resolver el reflujo vesicoureteral de bajo grado.

En el caso de reflujo de alto grado, puede ser necesaria la reimplantación ureteral. Los pacientes deben ser informados de las complicaciones más frecuentes y graves, como lo son los cálculos vesicales y la perforación en la unión de la vejiga y el intestino, por lo general causada por el exceso de presión.

La ampliación vesical puede tener secuelas como trastornos del tránsito intestinal, por lo que los pacientes deben ser informados de esto antes de ser realizada la cirugía.

Existe un riesgo aumentado, aunque menor al 5 %, de desarrollar un cáncer tras la cirugía de la ampliación vesical^{14,15} (NE: 4).

Es aconsejable efectuar un seguimiento de los pacientes mediante cistoscopia, ya que los cánceres del reservorio o de la vejiga ampliada suelen ser asintomáticos, sin embargo, la frecuencia de la cistoscopia no está establecida.

9.2.7. Derivaciones urinarias

Las derivaciones urinarias representan el último recurso cuando todas las anteriores medidas para el manejo de la VHA han fracasado. Puede ser de reservorio continente o no continente.

Las indicaciones para la derivación urinaria en pacientes con VHA incluyen daño del tracto superior por alta presión de vaciado, fistulas uretro-cutáneas, úlceras perineales e infecciones recurrentes de difícil control. Además, la derivación urinaria se realiza generalmente con una cistectomía concomitante, debido a las complicaciones de conservar una vejiga desfuncionalizada¹ (NE: 4).

La derivación urinaria continente podría ser de primera elección en aquellos pacientes sin destreza manual o con imposibilidad para cateterizarse por la uretra² (NE: 5).

Las principales indicaciones para esta derivación son las siguientes:

- a) limitaciones de movilidad de miembros inferiores;
- b) desórdenes cognitivos;

- c) dificultad de movilidad generalizada;
- d) dificultad para alcanzar la uretra,
- e) lesiones uretrales severas;
- f) función renal alterada.⁸

NOTA: Si los desórdenes cognitivos son muy relevantes o la movilidad es muy mala, no está indicada la derivación continente a través de un estoma cateterizable.

No existe evidencia de que un tipo de segmento intestinal sea mejor que otro en términos de eficacia y complicaciones asociadas para efectuar la derivación urinaria¹⁷ (NE: 2). No obstante, la mejor derivación urinaria, con buenos resultados a largo plazo, es el asa ileal (Bricker) (GR: B).

Cuando se propone una derivación urinaria no continente, debe practicarse una cistectomía, debido al alto riesgo de complicaciones locales (piocisto) si no se realiza esta⁸ (NE: 4; GR: C).

9.2.8. Cistostomía cateterizable

Según el principio de Mitrofanoff (utilizando apéndice) o de Monti (utilizando íleon adaptado), es un procedimiento habitualmente utilizado en estos casos, pero que no está exento de complicaciones, siendo las más frecuentes estenosis, dificultad de cateterización e incontinencia por el ostoma.⁶

También se han ideado diversas técnicas en las que se genera un nuevo reservorio de baja presión (habitualmente con íleon) que sustituye la vejiga, con la creación de un conducto que se puede cateterizar, que proporciona continencia al paciente. La cistectomía con derivación urinaria tipo conducto ileal (Bricker) puede mejorar la calidad de vida de pacientes con VHA en los que los tratamientos previos han fracasado^{18,19} (NE: 4).

9.2.9. Ureterostomía cutánea

Este procedimiento se asocia a una alta tasa de complicaciones a largo plazo, por lo que no es aconsejable utilizar esta técnica de derivación⁸ (NE: 4; GR: C).

9.3. Comentario final

Las recomendaciones terapéuticas tanto de la Asociación Americana de Urólogos (AUA) como de la Asociación Europea de Urólogos (EAU) proponen que las estrategias de tratamiento mediante cirugía, en pacientes con VHA no neurogénica, sean indicadas para pacientes que han fracasado en mejorar sus síntomas y su calidad de vida con cualquiera de las opciones previas menos invasivas.

Las recomendaciones deben discutirse con los pacientes, explicándoles los posibles riesgos asociados a la cirugía, las complicaciones de dichos procedimientos, la posibilidad de requerir realizarse cateterismo vesical limpio intermitente y la ausencia de datos confiables en cuanto al impacto en la calidad de vida. Y solo una vez que el paciente haya comprendido esta explicación y que se haya tomado una decisión consensuada, se procedería con alguna de las opciones quirúrgicas en manos de cirujanos experimentados.^{20,21}

Bibliografía

1. Chancellor MB, Rivas DA, Abdill CK, Karasick S, Ehrlich SM and Staas WE. Prospective comparison of external sphincter balloon dilatation and prosthesis placement with external sphincterotomy in spinal cord injured men. Arch Phys Med Rehabil. 1994; 75(3):297-305. Doi: 10.1016/0003-9993(94)90033-7. PMID: 8129583.
2. Blok B, Pannek J, Castro-Díaz D, Del Popolo G, Groen J, et al. Surgical treatment. Guidelines on Neuro-Urology. EAU European association of Urology; 2015.
3. Reynard JM, Vass J, Sullivan ME and Mamas M. Sphincterotomy and the treatment of detrusor-sphincter dyssynergia: current status, future prospects. Spinal cord. 2003; 41(1):1-11. Doi: 10.1038/sj.sc.3101378. PMID: 12494314.
4. Vapnek JM, Couillard DR and Stone AR. Is sphincterotomy the best management of the spinal cord injured bladder? J Urol. 1994; 151(4):961-4. Doi: 10.1016/s0022-5347(17)35134-0. PMID: 8126836.
5. Juma S, Mostafavi M and Joseph A. Sphincterotomy: long-term complications and warning signs. Neuro-urol urodyn. 1995; 14(1):33-41. Doi: 10.1002/nau.1930140107. PMID: 7742846.
6. Drake MJ. Management and rehabilitation of neurologic patients with lower urinary tract dysfunction. Handb Clin Neurol. 2015; 130:451-68. Doi: 10.1016/B978-0-444-63247-0.00026-2. PMID: 26003260.
7. Rivas DA, Chancellor MB, Staas WE Jr and Gomella LG. Contact neodymium:yttrium-aluminum-garnet laser ablation of the external sphincter in spinal cord injured men with detrusor sphincter dyssynergia. Urology. 1995; 45(6):1028-31.
8. Drake MJ, Apostolidis A, Emmanuel A, Gajewski J, Harrison SC, Heesakkers J, et al. Neurological Urinary and Faecal Incontinence. International Consultation on Incontinence. 5th edn. Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. editors. 2013. Plymouth, UK: Health Publications Ltd.
9. Stöhrer M, Kramer G, Löchner-Ernst D, Goepel M, Noll F, Rübber H. Diagnosis and treatment of bladder dysfunction in spinal cord injury patients. Eur Urol Update Series. 1994; 3:170-5.
10. Ke QS and Kuo HC. Transurethral incision of the bladder neck to treat bladder neck dysfunction and voiding dysfunction in patients with high-level spinal cord injuries. Neuro-urol urodyn. 2010; 29(5):748-52. Doi: 10.1002/nau.20812. PMID: 19731313.
11. Stöhrer M and Pannek J. Surgery to improve reservoir function. In: Corcos J and Schick E, editors. Textbook of the Neuropathic Bladder. 2nd ed. London, UK: Informa Healthcare. 2008.

12. Stöhrer M, Castro-Díaz D, Chartier-Kastler E, Kramer G, Mattiasson A and Wyndaele JJ. Guidelines on neurogenic lower urinary tract dysfunction. Progres urol. 2007; 17(3):703-55. PMID: 17622104.
13. Game X, Karsenty G, Chartier-Kastler E and Ru on A. [Treatment of neurogenic detrusor hyperactivity: enterocystoplasty]. Prog urol. 2007; 17(3):584-96. Doi: 10.1016/s1166-7087(07)92373-8. PMID: 17622095.
14. Shaw J and Lewis MA. Bladder augmentation surgery--what about the malignant risk? Eur j pediatr surg. 1999; 9(1):39-40. Doi: 10.1055/s-2008-1072313. PMID: 10661792.
15. Higuchi TT, Granberg CF, Fox JA and Husmann DA. Augmentation cystoplasty and risk of neoplasia: fact, fiction and controversy. J Urol. 2010; 184(6):2492-6. Doi: 10.1016/j.juro.2010.08.038. PMID: 20961577.
16. Chong JT, Dolat MT, Klausner AP, Dragoescu E and Hampton LJ. The role of cystectomy for non-malignant bladder conditions: a review. Can J urol. 2014; 21(5):7433-41. PMID: 25347367.
17. Cody JD, Nabi G, Dublin N, McClinton S, Neal DE, Pickard R, et al. Urinary diversion and bladder reconstruction/replacement using intestinal segments for intractable incontinence or following cystectomy. Cochrane Database Syst Rev. 2012; 2012(2):CD003306. Doi: 10.1002/14651858.CD003306.pub2. PMID: 22336788
PMCID: PMC7144743.
18. Guillotreau J, Castel-Lacanal E, Roumiguie M, Bordier B, Doumerc N, De Boissezon X, et al. Prospective study of the impact on quality of life of cystectomy with ileal conduit urinary diversion for neurogenic bladder dysfunction. Neuro-urol urodyn. 2011; 30(8):1503-6. Doi: 10.1002/nau.21121. PMID: 21674595
19. Legrand G, Roupert M, Comperat E, Even-Schneider A, Denys P and Chartier-Kastler E. Functional outcomes after management of end-stage neurological bladder dysfunction with ileal conduit in a multiple sclerosis population: a monocentric experience. Urology. 2011; 78(4):937-41. Doi: 10.1016/j.urology.2011.06.015. PMID: 21820707.
20. Cameron AP, Chung DE, Dielubanza EJ, Enemchukwu E, Ginsberg DA, Brian T Helfand BT, et al. The AUA/SUFU guideline on the diagnosis and treatment of idiopathic overactive bladder. J Urol. 2024; 212(1):11-20. Doi: 10.1097/JU.0000000000003985. PMID: 38651651.
21. Harding CK, Lapitan MC, Arlandis S, Cobussen-Boekhorst KBH, Costantini E, Groen J, et al. EAU Guidelines on Management of Non-neurogenic female lower urinary tract symptoms. Edn. presented at the EAU Annual Congress, Paris 2024. ISBN 978-94-92671-23-3.