

Reparación robótica de fístula vesicovaginal compleja en paciente con múltiples cirugías previas: primer caso reportado en el Perú

Robot-assisted repair of complex vesicovaginal fistula after multiple prior surgeries: first reported case in Peru

Jhoana L. Vera-Ubillús*^{id}, Rocío Zavala-Zavala^{id} y Edwin Torres-Alvarado^{id}

Servicio de Urología, Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima, Peru

Resumen

Introducción: La fístula vesicovaginal es una complicación urológica compleja que afecta de manera significativa la calidad de vida de las pacientes. En los últimos años, la cirugía robótica ha emergido como una alternativa mínimamente invasiva para su reparación, ofreciendo ventajas como mejor visualización tridimensional, mayor precisión quirúrgica y sutura intracorpórea más segura. **Caso clínico:** Se presenta el primer caso reportado en el Perú de reparación robótica de una fístula vesicovaginal compleja. La paciente fue una mujer de 51 años con una fístula vesicovaginal retrotrigonal de 3 × 2 cm secundaria a histerectomía por óbito fetal, con antecedente de múltiples cirugías abdominales, incluyendo cesáreas y cistolitotomía abierta. El diagnóstico se estableció mediante cistoscopia, cistografía y prueba de azul de metileno. Se realizó reparación robótica transperitoneal con cierre en múltiples planos utilizando sutura V-Lock y tutoría ureteral. **Conclusiones:** La reparación robótica constituye una alternativa factible y efectiva para el tratamiento de fístulas vesicovaginales complejas, permitiendo una disección precisa y resultados clínicos favorables.

Palabras clave: Fístula vesicovaginal. Procedimientos quirúrgicos robóticos. Procedimientos quirúrgicos mínimamente invasivos.

Abstract

Introduction: Vesicovaginal fistula is a complex urological complication that significantly affects patients' quality of life. In recent years, robotic surgery has emerged as a minimally invasive alternative for its repair, offering advantages such as enhanced three-dimensional visualization, greater surgical precision, and improved intracorporeal suturing. **Clinical case:** We report the first case in Peru of robotic repair of a complex vesicovaginal fistula. The patient was a 51-year-old woman with a 3 × 2 cm retrotrigonal vesicovaginal fistula caused by hysterectomy performed for fetal death, with a history of multiple previous abdominal surgeries, including cesarean sections and open cystolithotomy. The diagnosis was established by cystoscopy, cystography, and the methylene blue test. Robotic transperitoneal repair was performed with multilayer closure using V-Lock sutures and ureteral stenting. **Conclusions:** Robotic repair represents a feasible and effective alternative for the treatment of complex vesicovaginal fistulas, allowing precise dissection and favorable clinical outcomes.

Keywords: Vesicovaginal fistula. Robotic surgical procedures. Minimally invasive surgical procedures.

*Correspondencia:

Jhoana L. Vera-Ubillús
E-mail: lore220420@gmail.com

Fecha de recepción: 12-03-2026
Fecha de aceptación: 27-03-2026
DOI: 10.24875/RPU.26000006

Disponible en línea: 11-06-2026
Rev. Per. Uro. 2026;31(1):28-30
www.revistaperuanadeurologia.com

3081-2089 / © 2026 Sociedad Peruana de Urología. Publicado por Permaner. Este es un artículo de acceso abierto bajo la CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Las fístulas vesicovaginales tienen importantes repercusiones en la calidad de vida de las mujeres, debido a incontinencia urinaria permanente, infecciones urinarias recurrentes y un significativo deterioro psicosocial¹. Su etiología varía según el contexto sanitario: mientras que en los Estados Unidos de América y otros países con sistemas de salud avanzados son poco frecuentes y se asocian principalmente a complicaciones de cirugía ginecológica o radioterapia¹, en entornos con recursos limitados suelen ser consecuencia de un trauma obstétrico durante el parto².

Desde una perspectiva epidemiológica, la incidencia reportada de fístulas vesicovaginales posterior a una histerectomía oscila entre aproximadamente el 0,5% en procedimientos simples y hasta el 10% en cirugías radicales^{3,4}.

El advenimiento de las técnicas mínimamente invasivas—en particular la cirugía asistida por robot— ha transformado el abordaje terapéutico de esta patología, demostrando ventajas sobre las técnicas convencionales en términos de precisión quirúrgica, preservación tisular y recuperación posoperatoria^{3,4}. Las revisiones sistemáticas recientes reportan tasas de éxito entre el 85% y el 95%, incluso en fístulas complejas, con menor morbilidad asociada^{5,6}. Este enfoque permite una adecuada identificación de los planos vesicovaginales, la resección meticulosa del tejido fibrótico y la reconstrucción en múltiples planos utilizando materiales de sutura avanzados⁷.

Se presenta el primer reporte de reparación robótica de fístula vesicovaginal en el Perú, resaltando el potencial de la cirugía robótica en la reconstrucción urológica compleja.

Caso clínico

Mujer de 51 años que consulta por incontinencia urinaria continua de 5 años de evolución, la cual inició después de someterse a una histerectomía por óbito fetal. Sus antecedentes quirúrgicos adicionales incluían dos cesáreas y una cistolitotomía abierta realizada 1 año antes.

La evaluación diagnóstica incluyó cistoscopia, que reveló un orificio fistuloso retrotrigonal de 3 × 2 cm en la pared posterior de la vejiga, localizado a 2 cm del meato ureteral derecho, con comunicación hacia la vagina (Fig. 1). La cistografía confirmó la extravasación de contraste hacia la vagina y la prueba con azul de metileno fue positiva. En la exploración física se palpó un orificio fistuloso de 1 cm de diámetro aproximadamente.

Se realizó reparación laparoscópica asistida por robot de la fístula vesicovaginal. Durante el procedimiento se

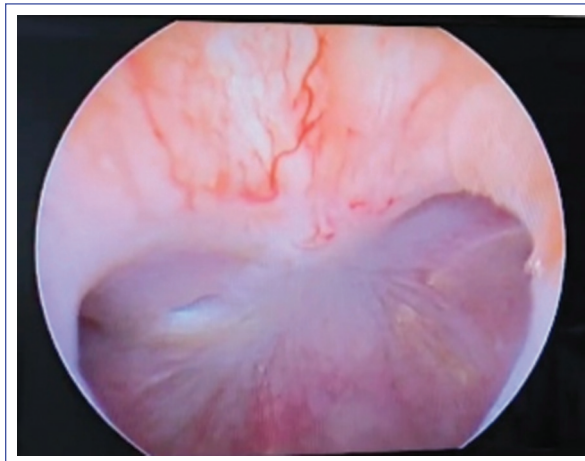


Figura 1. Vista cistoscópica que muestra el orificio de la fístula vesicovaginal retrotrigonal localizado a 2 cm del meato ureteral derecho.

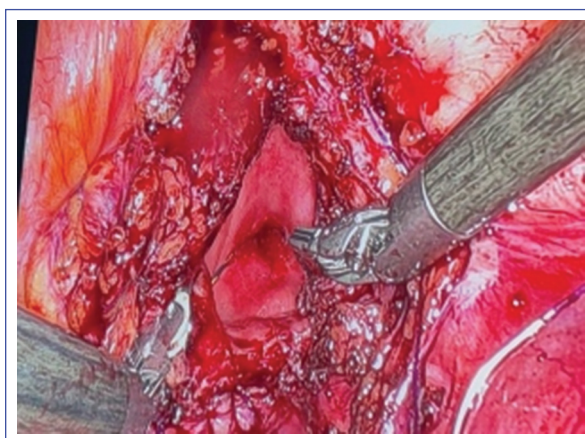


Figura 2. Disección robótica de la fístula vesicovaginal retrotrigonal.

colocó un catéter ureteral tipo *open-end* a través del trayecto fistuloso, se tutorizaron ambos uréteres con guías hidrófilas y se realizó taponamiento vaginal. Tras establecer el neumoperitoneo con aguja de Veress, se colocaron cuatro puertos robóticos de 8 mm y un puerto accesorio de 5 mm. Se liberaron múltiples adherencias pélvicas y posteriormente se abrió la vejiga para ubicar el defecto. El trayecto fistuloso fue diseccionado con pinza Maryland bipolar robótica y tijera en frío, y se cerró con sutura continua cruzada con V-Lock, seguido de cierre vesical continuo en un solo plano con el mismo material de sutura (Fig. 2).

Se dejaron una sonda Foley de doble vía de 22 Fr con balón de 15 ml y un drenaje prevesical. El estudio histopatológico del tejido fistuloso resecado mostró

fibrosis densa con inflamación crónica linfocítica y granulomatosa, sin evidencia de malignidad. Permaneció hospitalizada 2 días, la sonda Foley se dejó 21 días y se le realizó una cistografía al mes, sin evidencia de fuga de contraste.

Discusión

Los resultados obtenidos demuestran que el abordaje robótico para la reparación de la fístula vesicovaginal ofrece excelentes resultados en pacientes complejas como la descrita, con antecedentes de múltiples cirugías y una fístula retrotrigonal de gran tamaño. La evidencia actual respalda que este tipo de fístulas se benefician de la precisión que ofrece la plataforma robótica, con tasas de éxito reportadas entre el 91% y el 100%^{4,6-8}. Sin embargo, es importante reconocer que el acceso a esta tecnología sigue siendo limitado en muchos países, en particular en entornos con recursos restringidos, donde la laparoscopia convencional continúa siendo una alternativa segura y efectiva.

Las características específicas de este caso –incluyendo el tamaño de la fístula, su localización retrotrigonal cercana a los meatos ureterales y la presencia de fibrosis significativa secundaria a cirugías pélvicas previas– resaltan las ventajas del abordaje robótico. La magnificación tridimensional y los instrumentos articulados permitieron una disección precisa en un campo quirúrgico anatómicamente distorsionado, facilitando la identificación de los planos vesicovaginales y la adecuada movilización tisular para lograr un cierre sin tensión^{4,7}. Además, la posibilidad de realizar un cierre en múltiples planos mediante sutura V-Lock, con refuerzo adicional utilizando puntos de Vicryl, fue clave para lograr una reparación exitosa en esta fístula compleja.

No obstante, es importante destacar que, en ausencia de tecnología robótica, la laparoscopia convencional sigue siendo una opción válida, con tasas de éxito reportadas del 80% al 90% para fístulas complejas cuando es realizada por cirujanos experimentados^{5,6}.

Los principios fundamentales de movilización adecuada de tejidos, cierre sin tensión e interposición de colgajos pueden aplicarse tanto en abordajes robóticos como en laparoscopia convencional.

Conclusiones

La reparación robótica de la fístula vesicovaginal compleja es una opción segura y eficaz, incluso en pacientes con múltiples cirugías previas y anatomía pélvica distorsionada. La plataforma robótica permite

una disección precisa y una reconstrucción en múltiples planos, con resultados favorables y baja morbilidad.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. Los autores han seguido los protocolos de su centro sanitario/institución para acceder a los datos de las historias clínicas. Se ha obtenido el consentimiento informado de los pacientes y se cuenta con la aprobación del Comité de Ética. Se han seguido las recomendaciones de las guías SAGER.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que se utilizó una herramienta de inteligencia artificial para la redacción o soporte del manuscrito, en concreto ChatGPT, OpenEvidence, para la creación de imágenes y la revisión de leyendas de figuras.

Referencias

1. Ghoniem GM, Warda HA. The management of genitourinary fistula in the third millennium. *Arab J Urol* 2014;12:97-105. doi: 10.1016/J.AJU.2013.11.006.
2. Jilaveanu A, Socea B, Bohiltea R, Stiru O, Al Aloul A, Ursut B, et al. Uterovesical fistulas as obstetric complications: diagnosis, management and prognosis (Review). *Exp Ther Med* 2023;25:105. doi: 10.3892/etm.2023.11804.
3. Miklos JR, Moore RD, Chinthakanan O. Laparoscopic and robotic-assisted vesicovaginal fistula repair: a systematic review of the literature. *J Minim Invasive Gynecol*. 2015;22:727-36. doi: 10.1016/J.JMIG.2015.03.001.
4. Randazzo M, Lengauer L, Rochat CH, Ploumidis A, Kröpfel D, Rassweiler J, et al. Best practices in robotic-assisted repair of vesicovaginal fistula: a consensus report from the European Association of Urology Robotic Urology Section Scientific Working Group for Reconstructive Urology. *Eur Urol*. 2020;78:432-42. doi: 10.1016/j.eururo.2020.06.029.
5. Chandna A, Mavuduru RS, Bora GS, Sharma AP, Parmar KM, Devana SK, et al. Robot-assisted repair of complex vesicovaginal fistulae: feasibility and outcomes. *Urology*. 2020;144:92-8. doi: 10.1016/j.urology.2020.07.024.
6. Kidd LC, Lee M, Lee Z, Epstein M, Liu S, Rangel E, et al. A multi-institutional experience with robotic vesicovaginal and ureterovaginal fistula repair after iatrogenic injury. *J Endourol*. 2021;35:1659-64. doi: 10.1089/END.2020.0993.
7. Lecoanet P, Madanelo M, Tricard T, Mauger de Varennes A, Haudebert C, Richard C, et al. Robot-assisted vesicovaginal fistula repair: comparison of the extravesical and transvesical techniques. *Int Urogynecol J*. 2023;34:2479-85. doi: 10.1007/S00192-023-05565-7.
8. Malik MA, Sohail M, Malik MTB, Khalid N, Akram A. Changing trends in the etiology and management of vesicovaginal fistula. *Int J Urol*. 2018;25:25-9. doi: 10.1111/iju.13419.