

Migración intravesical de hem-o-lok después de prostatectomía radical laparoscópica

Intravesical migration of hem-o-lok after laparoscopic radical prostatectomy

Maykel Quintana Rodríguez^{1*} <http://orcid.org/0000-0002-5565-0735>

Tania González León¹ <http://orcid.org/0000-0003-3813-9588>

Roberto Sánchez Tamaki² <http://orcid.org/0000-0002-7458-6740>

Michel Hernández Campoalegre¹ <http://orcid.org/0000-0003-4206-7572>

¹Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso.

²Instituto de Nefrología "Dr. Abelardo Buch López".

*Autor para la correspondencia: mquintanar@infomed.sld.cu

RESUMEN

En la prostatectomía radical laparoscópica (PRL) se utilizan hem-o-lok (HL), que son clips de polímero para el control hemostático que han mostrado seguridad y eficacia. Sin embargo, estos pueden migrar desde el sitio donde se colocan hacia otras localizaciones. El objetivo del artículo es comentar la presentación clínica, el diagnóstico y el tratamiento de un paciente que presentó la migración intravesical de clips tipo HL después de una PRL. Se presenta un paciente de 55 años que consultó por ardor y dificultad miccional ocho meses después de realizada una PRL. La ultrasonografía y TAC simple abdomino-pélvica sospecharon la presencia de litiasis vesical. La panendoscopia confirmó el diagnóstico de clips tipo HL intravesicales y permitió su extracción.

Palabras clave: clips quirúrgicos; complicaciones; prostatectomía; obstrucción del cuello de la vejiga urinaria.

ABSTRACT

Laparoscopic radical prostatectomy (PRL) uses hem-o-lok (HL), which are polymer clips for hemostatic control that have shown safety and efficacy. However, these can migrate from the site where they are placed to other locations. The objective of the article is to comment on the clinical presentation, diagnosis and treatment of a patient who presented the intravesical migration of HL-type clips after a PRL. A 55-year-old patient who came to the consultation for burning and voiding difficulty eight months after a PRL was performed is presented. Ultrasonography and simple abdomino-pelvic computed tomography suspected the presence of bladder lithiasis. However, panendoscopy confirmed the diagnosis of intravesical HL clips and allowed their removal. In conclusion, imaging studies are insufficient to detect intravesical migration of hem-o-lok clips and are often confused with bladder lithiasis. Panendoscopy is the diagnostic and therapeutic method of choice in this type of case.

Keywords: Surgical clips; complications; prostatectomy; obstruction of the neck of the urinary bladder.

Recibido: 02/03/2021, Aprobado: 27/09/2021

Introducción

La prostatectomía radical laparoscópica (PRL) es una opción terapéutica del carcinoma prostático. En la PRL se utilizan hem-o-lok (HL), que son clips de polímeros para el control hemostático, los cuales han demostrado seguridad y eficacia. Sin embargo, estos pueden migrar desde el sitio donde se colocan hacia otras localizaciones.^(1,2)

La migración y la erosión de los materiales de sutura, algodón, mallas, clips metálicos, materiales para la embolización u otros hacia el tracto urinario, constituyen cuerpos extraños que se comportan como núcleos para la génesis de litiasis urinaria.⁽¹⁾

La presentación clínica de la migración depende de la localización en el tracto urinario u otro órgano. El dolor lumbar, la disuria o hematuria han sido algunos de los síntomas reportados, además de otros menos comunes, como la piuria e infecciones del tracto urinario.⁽³⁾

Los informes publicados en la literatura médica internacional son escasos y corresponden a reporte de casos fundamentalmente. No existe ningún reporte nacional. El objetivo del artículo es comentar la presentación clínica, el diagnóstico y el tratamiento de un paciente que presentó la migración intravesical de clips tipo HL después de una PRL.

Presentación de caso

Paciente masculino de 55 años, con antecedentes de hipertensión arterial, epilepsia y carcinoma de próstata operado mediante PRL, ocho meses antes de su consulta por dificultad y ardor miccional ([Fig. 1](#)). Durante el examen físico no se reportó nada que señalar.



Fig. 1- Colocación de hem-o-lok durante prostatectomía radical laparoscópica.

Estudios hematológicos normales y Antígeno Prostático Específico: 0,1 ng/ml

Urocultivo: Negativo.

La ultrasonografía abdominal reportó imágenes de litiasis múltiples en la vejiga que medían entre 10 y 12 mm hacia el suelo, que modificaban su posición con el movimiento del paciente ([Fig. 2](#)).

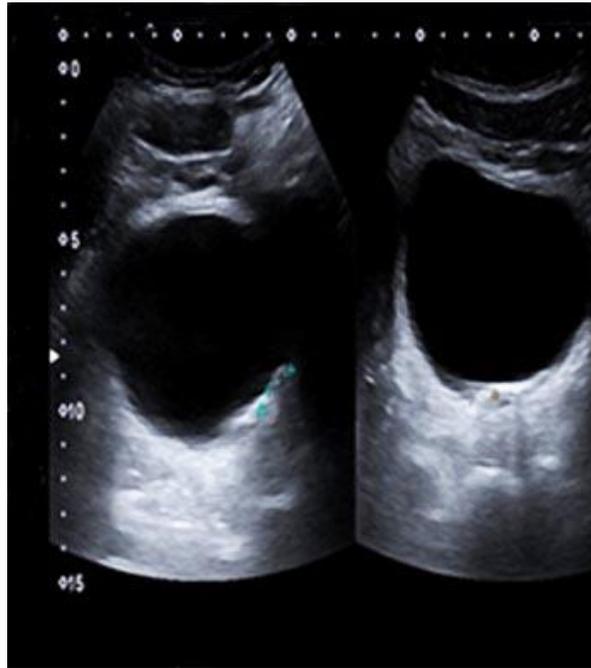


Fig. 2- Ultrasonografía vesical. Imágenes que producen ecorrefrigencia y hace sospechar litiasis vesical.

La TAC de tórax fue normal y la simple del abdomen informó imágenes hiperdensas, alargadas y adyacentes entre sí, en número de tres, con densidades de hasta 256 UH, sugestivas de litiasis ([Fig. 3 A y B](#)).



Fig. 3- TAC abdominal simple que muestra imágenes intravesicales. a) Vista axial b) Vista sagital.

La uretrocistoscopia confirmó cuello permeable y amplio. Vejiga de buena capacidad. Presencia de cuatro clips de tipo hem-o-lok, con algunas incrustaciones cálcicas, que fueron extraídos con pinza de cuerpo extraño. (Fig.4).

Se colocó sonda uretral 20 Ch, que fue retirada a las 48 horas. La evolución fue satisfactoria.



Fig. 4- Clips hem-o-lok extraídos.

Discusión

Los HL se utilizan durante la cirugía laparoscópica como materiales de ligadura, estos evitan el uso de la sutura intracorpórea con la consiguiente demora durante el procedimiento. Se presentan en el mercado en varios tamaños: largos, medianos y grandes.

Estos son no absorbibles, no conductores, inertes, compatibles con la posibilidad de que el paciente sea expuesto a estudios como la tomografía computarizada y la resonancia magnética en el futuro. Tienen un mecanismo de cierre seguro por la presencia de “dientes” que evitan su deslizamiento, lo cual le ha proporcionado eficacia como material hemostático.^(4,5)

Las complicaciones del empleo de clip HL relacionadas con su migración han sido las más descritas, sobre todo en la PRL y en la cirugía conservadora de nefronas. En la PRL se han notificado casos de migración de clip desde los pedículos laterales de la próstata hasta el tracto urinario que puede provocar contractura del cuello de la vejiga, síntomas obstructivos del tracto urinario inferior, hematuria, espasmo

de la vejiga y formación de litiasis. Además, se han descrito la migración de los HL a otras localizaciones diferentes del tracto urinario durante cirugías urológicas como el colon, el estómago, el duodeno entre otras.^(6,7)

La migración de los HL ha disminuido con el advenimiento de las suturas reabsorbibles barbadas como son V-loc, Stratafix y Quill, que presentan el inconveniente de ser altamente costosas.^(6,7,8)

La falla del cierre del HL es otra complicación reportada en la cirugía del donante vivo, lo que provoca hemorragia grave después de realizar disección de la arteria renal. Otras complicaciones teóricas relacionadas con los clips HL incluyen el dolor crónico, los granulomas o reacción a cuerpo extraño debido a la naturaleza no absorbible.^(4,8,9)

El mecanismo de la migración del clip es complejo e implica un mecanismo de reparación de los tejidos después de la injuria de la cirugía y de la respuesta inflamatoria desarrollada por un cuerpo extraño. Entre las hipótesis que explican su migración durante PRL se evoca el proceso inflamatorio de la cicatrización inducida por el HL, que induce lo que provoca su adherencia a la pared vesical y la inflamación alrededor del sitio de la anastomosis vesicouretral y como resultado de la erosión del clip en el tejido, lo que lleva a su migración intravesical.^(6,10)

En la PRL y robótica la migración del clip de los HL es más frecuente que en la cirugía abierta. Esta se asocia con el uso de mayor cantidad para la hemostasia en lugar de la ligadura con suturas. También existe una diferencia entre los clips utilizados en las técnicas mínimamente invasivas y abiertas. En la prostatectomía abierta los cirujanos utilizan pequeños clips de titanio, mientras que los que practican laparoscopia o robótica utilizan HL.⁽¹¹⁾

La formación de cálculos en la vejiga a partir de un clip vascular es posible, al comportarse como cuerpos extraños.^(1,3) Se ha descrito también la contractura (esclerosis) del cuello vesical como consecuencia de la migración intravesical de los HL en la PRL.⁽⁶⁾

La sintomatología de presentación de la migración de los HL depende de la localización del clip en el tracto urinario. Si es intravesical se presentan síntomas obstructivos urinarios bajos, pero cuando migran hacia las cavidades renales los pacientes refieren dolor lumbar y/o hematuria macroscópica.^(3,7)

Para el diagnóstico de los HL migrados, los medios utilizados incluyen el ultrasonido, que es el que aporta los primeros indicios por la presencia de hiperecogenicidad. La tomografía axial computarizada y la resonancia magnética son estudios de elección para el diagnóstico; sin embargo, suelen confundirse a menudo con litiasis, como en el paciente que se presenta en este artículo.^(2,11)

El tratamiento de la migración de los HL también depende de su localización. Cuando la migración no provoca afectación no se realiza ningún procedimiento. Su abordaje endoscópico o percutáneo es el abordaje de elección para su extracción cuando se localizan en el tracto urinario superior. En el tracto urinario inferior la paendoscopia es el método diagnóstico ideal y para su extracción.^(3,12,13)

El empleo de nuevas técnicas y materiales quirúrgicos implica también el conocimiento de sus posibles complicaciones y solución.

Conclusiones

La migración intravesical de los clips HL es una complicación rara en la PRL. Se presenta como síntomas obstructivos del tracto urinarios inferior. Los estudios imagenológicos son insuficientes para determinar su diagnóstico, pues suelen confundirse con litiasis vesical. La panendoscopia es el método diagnóstico y terapéutico de elección.

Referencias bibliográficas

1. Sarkis J, Alkassis M, Chebel JA, Tabcheh A, Semaan A. Bladder stone following intravesical migration of surgical clip five years after radical prostatectomy. *Urol Case Rep.* 2020 [acceso 25/07/2020];28. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214442019304450>
2. Shrivastava P, Nayak B, Singh P. Migrated Hem-o-Lok clips in the ureter: a rare cause of recurrent urinary tract infection. *BMJ Case Rep.* 2017 [acceso 14/01/2020];2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5318586/>
3. Kiremit MC, Koseoglu E, Acar O, Kilic M, Kordan Y, Canda AE, *et al.* Distal ureteral stone formation over migrated Hem-o-lok clip after robot-assisted partial nephrectomy. *Int J Surg Case Rep.* 2019 [acceso 23/07/2020];58. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6514724/>
4. Park DJ, Kim BG, Jeong ID, Kim GY. Silent invasion of Hem-O-Lok clip. *Ann Surg Treat Res.* 2018 [acceso 23/07/2020];94(3). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5842089/>
5. Kou K, Liu X, Hu Y, Luo F, Sun D, Wang G, *et al.* Hem-o-lok clip found in the common bile duct 3 years after laparoscopic cholecystectomy and surgical exploration. *J Int Med Res.* 2019 [acceso 23/07/2020];47(2). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6381503/>
6. Yi JS, Kwak C, Kim HH, Ku JH. Surgical clip-related complications after radical prostatectomy. *Korean J Urol.* 2010 [acceso 23/07/2020];51(10). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2963780/pdf/kju-51-683.pdf>
7. Chen G-H, Zhu T-M, Xu X-L, Jiang K-X. Migration of metal clips into the duodenum after laparoscopic cholecystectomy: A report of two cases. *J Int Med Res.* 2018 [acceso 25/07/2020];46(6). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6023034/>
8. Tourinho-Barbosa RR, Tobías-Machado M, Castro-Alfaro A, Ogaya-Pinies G, Cathelineau X, Sánchez-Salas R. Complications in robotic urological surgeries and how to avoid them: A systematic review. *Arab J Urol.* 2017 [acceso 22/03/2021];16(3). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6104661/>

9. Demirdağ Ç, Çitgez S, Öbek C. Clavien System Classification of Complications Developed following Laparoscopic Urological Operations Applied in our Clinic. Sisli Etfal Hastanesi tip bulteni 2019 [acceso 28/07/2020];53(3). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7192280/>
10. Vedel PF, Wittendorf H-E, Norus TP. Migration of clips to the colon after laparoscopic partial nephrectomy. BMJ Case Rep. 2017 [acceso 28/07/2020];2017. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5534740/>
11. Sharma V, Karnes RJ, Viers BR. Treatment outcomes of bladder neck contractures from surgical clip erosion: a matched cohort comparison. Transl Androl Urol. 2020 [acceso 27/07/2021];9(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6995924/>
12. Mumme AM, Cham J. Filshie clip migration with multiple groin hernias: a case report. J Med Case Rep. 2015 [acceso 14/01/2020];9:(187). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4561450/>
13. Ule J, Hwang H-W, Darnell RB. The Future of Cross-Linking and Immunoprecipitation (CLIP). Cold Spring Harbor perspectives in biology. 2018 [acceso 28/07/2020];10(8). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6071486/>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Asistencia médica de los pacientes. Redacción del borrador original y edición: Maykel Quintana Rodríguez.

Asistencia médica de los pacientes. Revisión: Tania González León.

Revisión de la historia clínica. Revisión bibliográfica: Roberto Sánchez Tamaki.

Revisión de la historia clínica. Revisión bibliográfica: Michel Hernández Campoalegre.