



Caso clínico

Hernia inguinal encarcerada tras implante de prótesis de pene: una complicación infrecuente

Incarcerated inguinal hernia after penile prosthesis implant: a rare complication



Carmen Sánchez García, Alejandro Moreno Bagueiras, Javier Guadarrama González, Pedro Yuste, Eduardo Ferrero Herrero

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid (España)

Recibido: 11-12-2018

Aceptado: 12-03-2019

Palabras clave:

Hernia inguinal, obstrucción intestinal, prótesis pene, disfunción eréctil, reservorio prótesis.

Key words:

Inguinal hernia, small bowel obstruction, penile prosthesis, erectile dysfunction, reservoir prosthesis.

Resumen

La cirugía del cáncer de próstata, en un porcentaje no desdeñable de casos, conlleva una disfunción eréctil como secuela que puede precisar el implante de una prótesis de pene.

La técnica quirúrgica en caso de implante de una prótesis peniana está en íntima relación con el canal inguinal, lo que puede provocar su debilidad o una clara iatrogenia, como en el caso que presentamos.

Por tanto, la obstrucción intestinal secundaria a una hernia inguinal iatrogénica es una complicación rara cuyo diagnóstico y tratamiento precoz son vitales para evitar las posibles consecuencias.

Abstract

Prostate cancer surgery, in a non-negligible percentage of cases, leads to erectile dysfunction as a sequel that may require the implantation of a penile prosthesis.

The surgical technique is in intimate relationship with the inguinal canal, which can cause its weakness or iatrogenesis, as in the case we present.

Therefore, intestinal obstruction due to an iatrogenic inguinal hernia is a rare complication whose diagnosis and early treatment are important to avoid fatal consequences.

*Autor para correspondencia: Carmen Sánchez García. Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Universitario 12 de Octubre. Avda. de Córdoba, s/n. 28041 Madrid (España)
Correo electrónico: csgmaldo@gmail.com

Sánchez García C, Moreno Bagueiras A, Guadarrama González J, Yuste P, Ferrero Herrero E. Hernia inguinal encarcerada tras implante de prótesis de pene: una complicación infrecuente. Rev Hispanoam Hernia. 2019;7(4):158-161

INTRODUCCIÓN

La obstrucción mecánica de intestino delgado constituye una patología a la que el cirujano general debe enfrentarse con frecuencia en el servicio de Urgencias.

Del total de casos, aproximadamente dos tercios se deben a adherencias posoperatorias¹. Las hernias, siguiendo a las neoplasias malignas en frecuencia, constituyen aproximadamente el 10 %; la edad avanzada, la obesidad, la diabetes o el tabaco son los factores predisponentes más importantes². Asimismo, un antecedente quirúrgico previo estaría relacionado con la aparición de una hernia inguinal *de novo*. La presencia de cuerpos extraños intraabdominales constituye una etiología rara tanto de obstrucción como de hernia³.

Son varios estudios los que analizan la incidencia de hernia inguinal *de novo* tras la cirugía del cáncer de próstata —un porcentaje no desdeñable—, que deja como secuela una disfunción eréctil que, en ciertos casos refractarios al tratamiento médico, precisaría de una prótesis de pene.

Por tanto, el implante de una prótesis de pene, de popularidad creciente, dado el buen grado de satisfacción y la elevada tasa de éxitos, no está exento de complicaciones propias de un cuerpo extraño abdominal.

La hernia inguinal iatrogénica secundaria a la implantación de una prótesis de pene es una complicación rara que precisaría un diagnóstico y un tratamiento precoces. Sería interesante la identificación de pacientes con probabilidad de desarrollar una hernia tras la cirugía del cáncer de próstata para evitar una complicación potencialmente fatal.

A continuación presentamos un caso de obstrucción intestinal secundaria a una hernia inguinal encarcerada como complicación precoz de la implantación de una prótesis de pene.

CASO CLÍNICO

Varón de 65 años que acudió al servicio de Urgencias cinco días después de la implantación de una prótesis de pene por dolor abdominal, vómitos y estreñimiento.

El paciente fue intervenido por cáncer de próstata. Se le realizó una prostatectomía radical robótica en 2015 (tres años antes). Como complicación posoperatoria, presentó disfunción eréctil refractaria a tratamiento médico, motivo por el que se colocó una prótesis de pene de tres componentes (Coloplast) vía transescrotal. La intervención y el posoperatorio se desarrollaron sin incidencias, sin que se evidenciara durante la cirugía una hernia inguinal previa.

A la exploración el abdomen era distendido y doloroso, y se palpaba una hernia inguinal derecha encarcerada con un hematoma circundante y escrotal. Analíticamente presentaba leucocitosis y elevación de PCR y en la radiografía simple de abdomen se observaba dilatación de asas intestinales con presencia de niveles hidroaéreos.

Se inició tratamiento conservador con sueroterapia y sonda nasogástrica y se solicitó prueba de imagen.

La tomografía computarizada (TAC) describía una dilatación de asas intestinales secundaria a una hernia inguinal derecha con dos puntos de cambio de calibre a nivel del conducto inguinal derecho, discreta hipocaptación de sus paredes y leve edema mesentérico. El reservorio se encontraba alojado intraperitonealmente (fig 1).

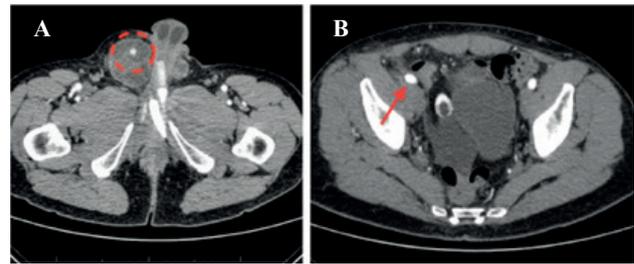


Figura 1. TC abdominal: catéter de prótesis de pene entre las asas intestinales (A) y reservorio intraabdominal (B).



Figura 2. Catéter y reservorio tras reducir el asa intestinal.



Figura 3. Reservorio de la prótesis.

Dada la obstrucción en asa cerrada, se decidió cirugía urgente para exploración y reparación herniaria mediante abordaje abierto.

Intraoperatoriamente encontramos una hernia inguinal directa M2 (EHS Classification), así como el catéter de la prótesis peneana entre el asa, lo que causaba su incarceration (fig. 2). Se libera el asa intestinal y se reduce dada su buena viabilidad. Objetivamos un defecto en la fascia transversalis. Se extrae el reservorio que se alojaba dentro de la cavidad peritoneal (fig. 3), se recoloca en el espacio de Retzius y se sutura el defecto para realizar posteriormente una hernioplastia según técnica de Lichtenstein.

Como anotación, el paciente negaba la existencia de hernia inguinal previa y, como explicamos anteriormente, durante la cirugía de implante de prótesis de pene no se evidenció defecto herniario alguno.

DISCUSIÓN

La disfunción eréctil (DE) constituye un desorden sexual masculino que afecta considerablemente a la calidad de vida. A pesar del desarrollo de técnicas mínimamente invasivas, la DE tras la cirugía del cáncer de próstata (iatrogénica) constituye actualmente un problema, con una incidencia que varía entre el 6 % y el 68 %⁶.

En las últimas dos décadas, varios estudios presentan resultados muy variables en cuanto a la incidencia de DE tras prostatectomía radical. Probablemente se deba a diferencias en términos de definición y medida de la DE, el tipo de cirugía (robótica, laparoscópica, abierta...), la selección de pacientes o los diferentes protocolos de rehabilitación posoperatoria^{6,8}.

En el 0.8-1.9 % de los casos de DE posprostatectomía radical se emplean prótesis peneanas⁸. Se distinguen tres tipos de implantes: semirrígidos, inflables y flexibles.

Los implantes peneanos semirrígidos estaban más difundidos al principio, pero se han vuelto menos frecuentes en beneficio de los implantes inflables, ya que presentan menos complicaciones.

En nuestro caso, se utilizó una prótesis peneana inflable y de tres componentes de Coloplast.

Los dispositivos de tres piezas básicamente están constituidos por dos cilindros que se introducen en los cuerpos cavernosos, conectados por un cable flexible tanto a la bomba escrotal como al reservorio intraabdominal.

Desde el punto de vista quirúrgico, nos interesa conocer los pasos técnicos críticos a la hora de implantar una prótesis de tres componentes, que es la que nos concierne en este caso.

Tras abordar el compartimento escrotal, debe preverse la realización del espacio para el reservorio. El dedo índice se sitúa medial al cordón en el anillo inguinal superficial, apoyándose en vertical sobre la rama iliopúbica para atravesar la fascia transversalis con el dedo o con las tijeras de disección y acceder así al espacio de Retzius, que se despegará a continuación⁸. El reservorio se coloca en dicho espacio para no debilitar el suelo del canal inguinal y evitar de ese modo la lesión visceral⁸.

Actualmente, la tasa de complicaciones tras la cirugía del implante peneano está por debajo del 5 % gracias a la estandarización de la técnica quirúrgica y a la mejora de los dispositivos⁷. Intraoperatoriamente, las complicaciones relacionadas con la inserción del reservorio serían las más graves, como lesión vascular, perforación intestinal o vesical⁸. Posoperatoriamente destacamos la infección y los problemas mecánicos relacionados con el dispositivo⁴.

Gerad y cols., en un estudio multinacional prospectivo y multicéntrico, determinaron que las prótesis peneanas de tres componentes son las más frecuentes entre los pacientes con DE y que la prostatectomía radical robótica asistida por laparoscopia era la etiología más común⁵.

Existe una dificultad técnica añadida en este subgrupo de pacientes. Dado el abordaje transperitoneal, el espacio de Retzius se encuentra adherido y fibrótico, por lo que aumenta la probabilidad de colocar el reservorio en una posición alternativa en comparación con pacientes con DE de otra etiología^{5,22}. Por lo tanto, ante la inaccesibilidad al espacio de Retzius, posicionaríamos el reservorio en el espacio submuscular (entre el músculo recto anterior y la fascia transversalis, o entre esta y el peritoneo)^{8,22}.

La hernia inguinal (HI) es una patología frecuente entre la población general, con una incidencia del 1.7 % si consideramos todas las edades y del 4 % en pacientes mayores de 45 años¹⁷.

Ya en 1996, Regal y cols. describieron la HI como complicación de la prostatectomía abierta, con una incidencia del 12% en los primeros 6 meses¹⁰. Asimismo, en estudios adicionales se han reportado cifras entorno al 10-24 %¹¹⁻¹³.

Con el desarrollo de las técnicas mínimamente invasivas, se ha observado una disminución de dicha complicación. Por ejemplo, la incidencia de HI tras prostatectomía radical laparoscópica (PRL) estaría alrededor del 5.6-14.0 %¹⁴⁻¹⁵, con una estimación del 2.5-5.8 %¹⁶ para la prostatectomía radical robótica (PRR), aunque se necesitan más estudios.

Ku y cols. determinaron la incidencia de HI en un grupo de pacientes sometidos a PRL y PRR, y se comparó con la incidencia en el grupo control (resección transuretral del tumor). Los resultados fueron de un 5.3 % en PRL y de un 4.2 % en PRR, con una diferencia significativa respecto a la incidencia en el grupo control (0.5 %)¹⁷.

Asimismo, el estudio de Nilsson y cols. concluye con una incidencia cuatro veces mayor de reparación herniaria tras prostatectomía abierta y mínimamente invasiva en comparación con un grupo control (pacientes con cáncer de próstata tratados con radioterapia)²¹.

En el trabajo de Chen y cols., que consta de 427 pacientes intervenidos de PRR por el mismo cirujano en un periodo de tiempo de 11 años, se observó que aproximadamente el 80 % de las HI aparecían en los primeros dos años⁹.

La experiencia del cirujano, la incontinencia urinaria posoperatoria, IMC, edad, tabaquismo, antecedente de cirugía abdominal y tumor avanzado, así como la persistencia del conducto peritoneo vaginal, son factores de riesgo definidos en los últimos estudios^{9,18-20}.

Por tanto, la identificación de posibles factores de riesgo de desarrollo de hernia inguinal durante el seguimiento posoperatorio de un paciente intervenido de cáncer de próstata supondría una reparación herniaria precoz, lo que evitaría la complicación aquí descrita.

Independientemente del riesgo de HI posprostatectomía bien documentado en la literatura e inherente a la técnica quirúrgica en sí, consideramos que existen algunas cuestiones a aclarar.

Durante la cirugía del implante de una prótesis peneana mediante un abordaje transescrotal, se realiza una disección completamente «a ciegas» que supone la perforación de la fascia transversalis. Por otro lado, es necesaria la tunelización a través del canal inguinal para colocar parte de la prótesis sobre él.

Ambos factores suponen una debilitación considerable de la región inguinal desde el punto de vista anatómico, lo que contribuye a la formación de una hernia inguinal, ya sea por su debilidad o por clara iatrogenia, como es el caso de nuestro paciente, en el que el reservorio se introdujo intraperitonealmente.

CONCLUSIÓN

La disfunción eréctil secundaria a una PRL es una complicación bien conocida que en ocasiones precisa el implante de una prótesis de pene de tres componentes. Existen varias complicaciones derivadas del implante de una prótesis peneana; de todas ellas, la hernia inguinal apenas está documentada en la literatura existente. Es importante tener en cuenta su existencia para un diagnóstico y tratamiento precoz que evitaría las fatales consecuencias. Asimismo, debemos tener en cuenta que los pacientes sometidos a cirugía de próstata presentan mayor riesgo de desarrollar una hernia inguinal en el posoperatorio. Es interesante su detección y reparación tempranas antes de la cirugía de la prótesis de pene.

BIBLIOGRAFÍA

- Kendrick ML. Partial small bowel obstruction: clinical issues and recent technical advances. *Abdominal Imaging*. 2009;34(3):329.
- Holzheimer RG. Inguinal hernia: classification, diagnosis and treatment-classic, traumatic and Sportman's hernia. *Eur J Med Res*. 2005;10(3):121-34.
- Serio SJ, Schafer P, Merchant AM. Incarcerated inguinal hernia and small bowel obstruction as a rare complication of a penile prosthesis. *Hernia*. 2013;1:809-81.
- Sadeghi-Nejad H, Fam M. Penile prosthesis surgery in the management of erectile dysfunction. *Arab J Urol*. 2013;11:245-53.
- Gerard DH, Karpman E, Brant W, et al. The Who, How and What of Real-World Penile Implantation in 2015: The PROPPER Registry Baseline Data. *J Urol* 2016;195:427-33.
- Capogrosso P, Salonia A, Briganti A, et al. Postprostatectomy Erectile Dysfunction: A Review. *World J Mens Health*. 2016;34(2):73-88.
- Antonini G, Busetto GM, de Bernardinis E, et al. Minimally invasive infrapubic inflatable penile prosthesis implant for erectile dysfunction: evaluation of efficacy, satisfaction profile and complications. *Int J Impot Res*. 2016;28(1):4-8.
- Bennett N, Huang I. Inflatable penile prosthesis in the radical prostatectomy patient: a review [version 1; referees: 2 approved]. *F1000Res*. 2018;7:770.
- Chen H-R, Ting H-K, Kao C-C, et al. Robot-assisted radical prostatectomy may induce inguinal hernia within the first 2 years. An 11-year single-surgeon experience of >400 cases. *Medicine*. 2018;97:37.
- Regan TC, Mordkin RM, Constantinople NL, et al. Incidence of inguinal hernias following radical retropubic prostatectomy. *Urology*. 1996;47(4):536-7.
- Ichioka K, Yoshimura K, Utsunomiya N, et al. High incidence of inguinal hernia after radical retropubic prostatectomy. *Urology*. 2004;63(2):278-81.
- Stranne J, Hugosson J, Iversen P, et al. Inguinal hernia in stage M0 prostate cancer: a comparison of incidence in men treated with and without radical retropubic prostatectomy-an analysis of 1105 patients. *Urology*. 2005;65(5):847-51.
- Twu C-M, Ou Y-C, Yang C-R, et al. Predicting risk factors for inguinal hernia after radical retropubic prostatectomy. *Urology*. 2005;66(4):814-8.
- Abe T, Shinohara N, Harabayashi T, et al. Postoperative inguinal hernia after radical prostatectomy for prostate cancer. *Urology*. 2007;69(2):326-9.
- Yoshimine S, Miyajima A, Nakagawa K, et al. Extraperitoneal approach induces postoperative inguinal hernia compared with transperitoneal approach after laparoscopic radical prostatectomy. *J Clin Oncol*. 2010;40(4):349-52.
- Stranne J, Johansson E, Nilsson A, et al. Inguinal hernia after radical retropubic prostatectomy for prostate cancer: results from a randomized setting and a nonrandomized setting. *Eur Urol*. 2010;58(5):719-26.
- Ou YC, Yang CK, Chang KS, et al. Prevention and management of complications during robotic-assisted laparoscopic radical prostatectomy following comprehensive planning: A large series involving a single surgeon. *Anticancer Res*. 2016;36:1991-8.
- Yamada Y, Fujimura T, Fukuhara H, et al. Incidence and risk factors of inguinal hernia after robot-assisted radical prostatectomy. *World J Surg Oncol* 2017;15(1):61.
- Majima T, Yoshino Y, Matsukawa Y, et al. Causative factors for de novo inguinal hernia after robot-assisted radical prostatectomy. *J Robotic Surg* 2018;12(2):277-82.
- Yoon Ku J, Ho Lee C, Young Park W, et al. The cumulative incidence and risk factors of postoperative inguinal hernia in patients undergoing radical prostatectomy. *Int J Clin Oncol* 2018;23(4):742-8.
- Nilsson H, Stranne J, Stattin P, et al. Incidence of Groin Hernia Repair after radical prostatectomy. A population-based nationwide study. *Ann Surg* 2014;259:1223-7.
- Stember DS, Garber BB, Perito PE. Outcomes of abdominal wall reservoir placement in inflatable penile prosthesis implantation: a safe and efficacious alternative to the space of Retzius. *J Sex Med* 2014;11(2):605-12.