



Revisión

La relación entre la hernia inguinal y la cirugía del cáncer de próstata

The relationship between inguinal hernia and prostate cancer surgery



Miguel Ramírez Backhaus¹, José Rubio-Briones¹, Rafael Estevan-Estevan²,
Fernando Carbonell-Tatay³

¹Departamento de Urología, ²Departamento de Cirugía General, ³Unidad de pared abdominal. Departamento de Pared Abdominal. Fundación IVO. Valencia

Resumen

Introducción y objetivos. Los defectos de pared abdominal y el cáncer de próstata pueden aparecer de manera sincrónica o metacrónica. Procedemos a realizar una revisión de la bibliografía publicada para dilucidar la conveniencia y seguridad de la cirugía combinada, la incidencia de hernias tras la cirugía prostática y la viabilidad de la prostatectomía en pacientes con hernioplastia laparoscópica previa.

Material y métodos. Combinamos los *mesh terms prostate neoplasm* y *abdominal hernia* en la base de datos <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>. Dos investigadores (MRB y FCT) revisan las 125 referencias bibliográficas y seleccionan aquellas series de casos con más de 20 procedimientos, así como artículos de revisión y revisiones sistemáticas.

Resultados y conclusiones. Hasta 24 trabajos (34.3 %) describían o analizaban la viabilidad, los resultados y las complicaciones de una cirugía combinada (prostatectomía radical y herniorrafia o hernioplastia en un mismo acto quirúrgico). Evaluados los resultados, la bibliografía avala la intervención combinada en el mismo acto quirúrgico a los pacientes que padecen una hernia inguinal y un cáncer de próstata subsidiario de prostatectomía.

Encontramos 25 estudios y un metaanálisis que abordan el potencial incremento de hernias inguinales tras prostatectomía radical. Aproximadamente un 15 % de los pacientes a los que se les practica una prostatectomía radical retropúbica clásica desarrollarán hernias inguinales. Es posible que la incidencia sea menor en prostatectomías laparoscópicas, y factible que se accentúe con el abordaje extraperitoneal. La mediana de tiempo a la aparición de la hernia es de alrededor de 6 meses.

Tras la evaluación de 13 originales y un metaanálisis se concluye que la hernioplastia laparoscópica no imposibilita la prostatectomía, pero dificulta la cirugía pélvica ulterior.

Abstract

Introduction. Abdominal wall defects and prostate cancer can appear synchronously or metachronously. Also, prostatic surgery and the devitalization of the Retzius space may increase the incidence of inguinal hernias. We proceed to review the literature to elucidate: the convenience and safety of combined surgery, the frequency of a hernia after prostate surgery and the feasibility of prostatectomy in patients with previous laparoscopic hernioplasty.

Material and Methods. We mixed mesh terms "prostate neoplasm" and "abdominal hernia" in the database <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>. Two MRB and FCT researchers review the 75 bibliographic references and select those case series with more than 20 procedures as well as review articles and systematic reviews

Evidence acquisition and conclusions. Up to 24 studies (34.3 %) described or analyzed the viability, outcomes, and complications of combined surgery, radical prostatectomy, and herniorrhaphy or hernioplasty at the same surgical event. When the results were evaluated, the literature confirms the safety of combining both interventions in the same surgical act for patients suffering from an inguinal hernia and a prostate cancer.

We found 25 studies and a meta-analysis that address the potential increase of inguinal hernias after radical prostatectomy. Approximately 15% of patients who undergo a classic retropubic radical prostatectomy will develop inguinal hernias; the incidence may be lower among patients who undergo to laparoscopic prostatectomies. Maybe the extraperitoneal approach will increase the probability of postoperative hernia. The median time to develop a postoperative hernia is six months.

After the evaluation of 13 originals and 1 meta-analysis we deduce that previous laparoscopic or open hernioplasty does not preclude but undoubtedly complicates further pelvic surgery.

Recibido: 08-06-2017

Aceptado: 22-06-2017

Palabras clave:

Hernia inguinal, cáncer de próstata, cirugía

Key words:

Inguinal hernia, prostate cancer, surgery

* Autor para correspondencia. Miguel Ramírez Backhaus. Calle Profesor Beltrán Báguena, 8. 46009 Valencia. España. Tel: +34 961114030 | Fax: +34 961114346
Correo electrónico: ramirezbackhaus@yahoo.es

2255-2677/© 2017 Sociedad Hispanoamericana de Hernia. Publicado por Arán Ediciones, S.L. Todos los derechos reservados.
<http://dx.doi.org/10.20960/rhh.47>

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Introducción

Abordamos dos patologías de alta prevalencia e incidencia. El cáncer de próstata tiene una incidencia de 129.4 por 100 000 habitantes y año, y es la segunda causa de muerte por cáncer en el varón tras el pulmón y seguida del cáncer colorrectal^[1]. Por otro lado, la frecuencia de la hernia inguinal es muy difícil de estimar. Para dicho cálculo, generalmente, se recuentan los actos quirúrgicos para la corrección de las hernias, que –sin duda– infraestiman la prevalencia real. Así, se calcula que se practican entre 100 herniorrafias/plastias por 100 000 habitantes en el Reino Unido y 280 casos por 100 000 habitantes en los Estados Unidos (incluidos mujeres)^[2].

La alta frecuencia de ambas patologías conlleva que numerosos pacientes las padezcan de manera sincrónica o metacrónica. De hecho, Marien y cols. estimaron que hasta el 52 % de los pacientes a los que se les indica una prostatectomía radical por cáncer de próstata padecen una hernia inguinal, objetivada por examen físico o RNM preoperatoria^[3].

El tratamiento preferido para el cáncer de próstata es la cirugía radical^[4]. Durante el procedimiento quirúrgico de los abordajes más populares (retropúbico abierto, laparoscópico o robótico) se desvirtuará el espacio de Retzius (cavidad virtual situada entre el peritoneo parietal), la fascia posterior del transversario y rectos anteriores. Esto sin duda modifica y debilita la cara posterior de la pared abdominal y concretamente el orificio inguinal interno.

Por otro lado, el único tratamiento curativo para la hernia inguinal es el quirúrgico. Las técnicas se clasifican en dos grupos: las herniorrafias (sin prótesis) y las hernioplastias (con malla). También aquí el abordaje podrá ser abierto (anterior o posterior), endoscópico posterior (TEP) o laparoscópico posterior.

Intuimos un conflicto de espacio entre las hernioplastias por vía posterior con prostatectomía radical. Básicamente, porque la cicatrización y fibrosis que la malla genera pudiera comprometer, potencialmente, la viabilidad o el resultado de la cirugía prostática.

Dados estos escenarios clínicos, nos planteamos hacer una revisión de la bibliografía publicada que nos ayude a conocer en profundidad tres circunstancias: 1) la conveniencia de una cirugía combinada ante el diagnóstico sincrónico de ambas dolencias, 2) el potencial incremento de la incidencia de hernias tras la cirugía prostática y 3) la viabilidad de una cirugía prostática tras la colocación de una malla en el espacio de Retzius, con el objeto de discutir la conveniencia de la reparación de hernias por la vía posterior.

Adquisición de evidencia

Procedemos a una revisión de la literatura combinando los *mesh terms prostate neoplasm*, el subtítulo *surgery e inguinal hernia* en la base de datos Pubmed, según el cuadro de búsqueda «(*Prostatic Neoplasms/surgery*)[Mesh] AND (*Hernia, Inguinal*)[Mesh] AND ((*English*[lang] OR *Spanish*[lang]))»). El resultando fue, el 5 de febrero de 2017, un total de 75 *abstracts*. Los investigadores M. R. B. y F. C. T. revisaron los resúmenes y los clasificaron para resolver los tres objetivos sobre los que versa el presente trabajo. Se estudiaron las revisiones sistemáticas y los comentarios editoriales, de todos los cuales se obtuvieron algunas referencias que se consideraron relevantes y que habían escapado a los criterios de búsqueda.

Si se encontraron series de casos del mismo grupo, se estudió solo la última versión, que incluye la mayor de las casuísticas.

Síntesis de evidencia

De los 75 trabajos se excluyeron 5 por no abordar los objetivos del estudio. Se clasificaron para dar respuesta a los tres epígrafes que nos ocupan.

Conveniencia y riesgos de una cirugía combinada

Hasta 24 trabajos (34.3 %) describían o analizaban la viabilidad, los resultados y las complicaciones de una cirugía combinada, prostatectomía radical y herniorrafia o hernioplastia en un mismo acto quirúrgico. Tres de ellos pertenecían a un mismo grupo y otro publicó en dos ocasiones su serie; nos referiremos al último de sus trabajos. Revisamos un total de 21 estudios.

La primera referencia disponible de una cirugía combinada de hernioplastia y prostatectomía fue descrita por Schegel y Walsh en 1987^[5]. Posteriormente encontramos una serie de casos que data de 1999^[6]. La primera descripción por vía laparoscópica es de 2001^[7].

Destacamos el estudio de casos y controles de Celik y cols. Veinte pacientes con una cirugía combinada se compararon con 40 controles. El 50 % de los casos asoció una linfadenectomía pélvica y bilateral. No objetivaron diferencias significativas en complicaciones o tiempos quirúrgicos, ni objetivaron linfocitos^[8]. Sin embargo, no aportaron datos del seguimiento ni la extensión de la linfadenectomía.

Goezen y cols. analizaron el dolor en los 7 primeros días del posoperatorio de una cirugía prostática que asociaba hernioplastia con malla frente a un grupo de control; pese a que el valor de *p* era de 0.06, el dolor medio referido por los pacientes con malla fue de 5.65 frente a 4.98 (según la escala VAS)^[9]. Los autores concluyeron que las diferencias no eran estadísticamente significativas y desestimaron el interés clínico y estadístico de 0.67 puntos sobre 10 en la escala VAS. Sin embargo, nos llamó la atención que el mismo grupo refirió unos años antes que el uso de derivados morfínicos era mayor en el primer grupo (26.8 mg frente a 17.5 mg; *p* = 0.026)^[10].

La serie más extensa es la descrita por Do y cols.^[11]. Seleccionaron 93 casos, que asociaron corrección de hernia inguinal. Presentaron una duración media de la cirugía completa de 150 minutos. No refirieron la necesidad de transfusiones ni conversiones a cirugía abierta; sí un hematoma retroperitoneal (que fue tratado de manera conservadora). Tres pacientes padecieron un linfocito sintomático, que requirió drenaje percutáneo. No observaron infecciones.

Todos los autores coincidieron en que la cirugía es factible y en que el aumento de la tasa de complicaciones no es significativo. Sin embargo, los autores de la presente revisión consideramos que hay varias incógnitas con respecto a la combinación de una linfadenectomía y la colocación de una malla en el mismo espacio quirúrgico. En este sentido, nos gustaría recalcar que las guías europeas y americana de urología recomiendan una linfadenectomía extendida cuando esta esté indicada. Actualmente, con el auge de la vigilancia activa del cáncer de próstata de bajo riesgo^[4]

y el inicio de la terapia focal para el cáncer de próstata, la mayor parte de la prostatectomías quedan reservadas para los pacientes de riesgo clínico medio o alto; de este modo, la mayor parte de los pacientes deberían asociar una linfadenectomía ampliada. La incidencia de linfoceles en el seguimiento supera el 50 %^[12]; bien es cierto que no todos los linfoceles generan clínica. Además, la sobreinfección es factible, sobre todo si la anastomosis uretrovesical no es estanca. El manejo de los linfoceles consiste en la marsupialización laparoscópica o la punción y esclerosis. Sin embargo, queremos advertir de que la presencia de una malla en el mismo campo quirúrgico de una linfadenectomía ampliada no aumentará la probabilidad de linfocele, pero, en caso de desarrollarse, sin duda dificultará enormemente el manejo del mismo^[11]. De este inconveniente se hacen eco Mourmouris y cols., quienes postulan, en un reciente artículo, la posibilidad de corregir la hernia sin malla. Presentaron 29 pacientes^[13], y con una mediana de seguimiento de 32 meses, no objetivaron recidiva alguna.

En nuestra experiencia, nosotros solo valoramos la corrección de la hernia inguinal en el mismo acto de una prostatectomía si esta se realiza por vía extraperitoneal y sin asociar linfadenectomía, asegurando una anastomosis estanca, previa información al paciente de beneficios y riesgos.

Incidencia de hernia inguinal tras prostatectomía

Encontramos 25 estudios que abordan el potencial incremento de hernias inguinales tras prostatectomía radical. Excluimos

6 comentarios editoriales. Excluimos artículos repetidos por los mismos grupos^[14,15]. De tal modo, seleccionamos 18 artículos.

Encontramos una revisión sistemática^[16], un metaanálisis^[17], un estudio ecológico para el cálculo de incidencias^[18] y 12 estudios comparativos o de asociación. En la tabla 1 distribuimos las comparaciones, según los abordajes quirúrgicos más frecuentes, que se han hecho en los distintos estudios.

La primera serie de casos de la que tenemos constancia que aborda la potencial problemática del incremento de hernias inguinales tras la prostatectomía radical data de 1996 y fue publicada por Regal y cols. Concretamente objetivaron que 11 de 92 pacientes a los que se les practicó una prostatectomía radical padecieron una hernia inguinal (12 %), la mayoría de ellas indirectas, y que la mediana de tiempo al diagnóstico fue de 6 meses^[19].

Sun y cols. compararon 5478 prostatectomías con un importante grupo control de pacientes, y observaron que la incidencia acumulada a 5 y 10 años de hernioplastias entre los prostatectomizados fue del 11.7 % y del 17.1 %, respectivamente. Según sus datos, la realización de una prostatectomía radical aumentaba al doble el riesgo de tener que ser intervenido de una hernioplastia^[20].

Lughezzani y cols., con una cohorte de 11 077 pacientes con cáncer de próstata, tomaron como grupo control a quienes se les trató con radioterapia. En el estudio multivariado observaron que el riesgo de desarrollar una hernia era 2.26 veces mayor si el tratamiento del cáncer de próstata era quirúrgico^[21].

El grupo de Stranne y cols. publicó varios estudios^[14,15,22-24]. Destaca su último trabajo, en el que compararon una cohorte de pacientes intervenidos por cirugía abierta extraperitoneal, cirugía

Tabla 1: Estudios comparativos publicados en la bibliografía publicada al respecto de la incidencia de aparición de hernias inguinales tras prostatectomía radical según el abordaje quirúrgico

			Prostatectomía radical					
			Laparoscópica		Robótica		Abierta	Perineal
			trans-	extra-	trans-	extra-	extra-	
Prostatectomía radical	Laparoscópica	trans-	Lin y cols. Sin diferencias significativas)		Abe y cols. Diferencias no significativas			
		extra-	Yoshimine y cols. Mayor incidencia en lap. extraperitoneal (HR = 3.1)					
	Robótica	trans-			Stranne y cols. Mayor incidencia en abierta (HR = 1.86)			
		extra-						
	Abierta	extra-			Matsubara y cols. Mayor incidencia en la técnica retropúbica que en la perineal (10 % vs. 1.8 %)			
		Perineal						

robótica transperitoneal y un grupo control. La incidencia acumulada a 4 años para la cirugía abierta fue del 12.2 % (IC = 95 %; 9.0-16.4 %); para la cirugía robótica, del 5.8 % (IC 95 %; 4.0-8.3 %) y en el grupo control, del 2.6 % (IC = 95 %; 1.3-5.1 %) El riesgo de padecer una hernia entre los pacientes intervenidos por una cirugía convencional fue de 1.7 veces mayor que si se intervenía por cirugía robótica^[15] (fig. 2).

Ya en el ámbito de la laparoscopia, una de las comparaciones que resultan interesantes es la que se establece según el abordaje se realice por vía extraperitoneal o transperitoneal. Lin y cols. observaron que el riesgo de padecer una hernia era menor por la vía transperitoneal; sin embargo, las diferencias no eran estadísticamente significativas (HR = 0.63; 95 %; IC= 0.19-2.05; p = 0.44^[25]). Yoshimine y cols. sí que objetivaron diferencias significativas (HR = 3.12; IC = 95 %; 1.04-9.42) siendo la vía extraperitoneal más proclive a favorecer la aparición de hernias inguinales^[26]. Con la asistencia del robot, Chang y cols. reprodujeron los anteriores resultados^[27]. En un reciente metaanálisis realizado por Zhu y cols.^[17], sumaron un total de 24 estudios con un total de 12 049 pacientes con cáncer de próstata. Calcularon que la probabilidad global de aparición de hernias tras prostatectomía radical retropúbica era del 15.9 % (95 %; CI = 13.1-18.7), del 6.7 % (95 %; CI = 4.8-8.6) si la técnica era laparoscópica. Además, el 91.1 % eran

indirectas. Según este metaanálisis, el riesgo de desarrollar hernia inguinal era mayor con la vía retropúbica que con la laparoscópica (HR 1.52; IC = 95 %; 1.19-1.94).

La mayor parte de estos datos están calculados a expensas de recogida de datos retrospectivos. Una de las dificultades radica en la manera de recoger la incidencia de hernias entre los pacientes que componen las cohortes, encuestas, cruce de datos en registros de quirófano o revisión de historiales clínicos. Todos ellos son métodos muy específicos, pero poco sensibles. Por otro lado, tiene importancia el tiempo de seguimiento. El rango de medianas de seguimiento en los estudios incluidos en la presente revisión oscila entre los 17 meses y los 10 años.

Algunos autores trataron de descubrir qué circunstancias se asociaban a la aparición de hernias posoperatorias. De entre ellas destacamos las siguientes: hernioplastia previa^[28,29], cirugía abdominal previa^[23,30], edad^[23,28,29,31], bajo IMC^[22,29,31,32], etc., lo que algunos autores consideran como hernias inguinales subclínicas que probablemente sea la aparición incidental intraoperatoria de persistencia del conducto peritoneo vaginal^[14,33,34] (fotografía 1). El desarrollo de estenosis de la anastomosis y la consecuente potencial prensa abdominal para el desarrollo de estenosis de la anastomosis uretrovesical también ha sido relacionado con la aparición de hernias posoperatorias^[28,29]; sin embargo, otros autores que lo evalúan no encuentran dicha asociación^[14,32].

En experiencia de los autores del presente estudio, la variable que en mayor medida se asocia al desarrollo de hernias inguinales tras prostatectomía radical que precisan de corrección quirúrgica es la persistencia del conducto peritoneo vaginal (figs. 1 y 2), y los abordajes extraperitoneales, bien abierto, bien laparoscópico. De hecho, en un estudio más modesto, pero con una serie homogénea de 205 pacientes intervenidos por cirugía robótica y 20 eventos, Lee y cols. demostraron que la variable que se asociaba de manera independiente y significativa al desarrollo de una hernia en el posoperatorio era la persistencia del conducto peritoneo vaginal.^[33] (HR = 22.31) (fig. 1). Por otro lado, Yoshimine y cols., en su estudio multivariante, objetivaron que la única variable era el abordaje laparoscópico extraperitoneal, frente al laparoscópico transperitoneal (HR = 3.12; IC = 95 %; 1.04-9.42; p valor = 0.04^[26]).

Koie y cols. propusieron que una cirugía por minilaparotomía retropúbica asistida por el endoscopio reduciría la aparición de hernias^[30]. De una manera parecida el grupo de Chang y cols., ahora mediante cirugía robótica, objetivaron que una preservación del espacio de Retzius reducía significativamente la incidencia de hernias^[27]. Sakai y cols., así como el grupo de Kanda y cols., sugirieron que la disección roma del peritoneo parietal del orificio inguinal interno reduciría la probabilidad aparición de hernias^[35,36]. Fujii y cols. proponían la ligadura del conducto peritoneo-vaginal^[37], y Stranne y cols., el cierre mediante sutura del orificio inguinal interno^[22]. En definitiva, se sugiere que evitar o minimizar la agresividad en la disección entre el peritoneo parietal y la fascia del músculo transverso, entre el peritoneo parietal y el cordón espermático y, consecuentemente, del peritoneo y el orificio inguinal interno, pudiera reducir la aparición de hernias.

Es posible que la etiología de la hernia inguinal tras prostatectomía sea multifactorial y compleja, por lo que plantear una estrategia universal que minimice el riesgo de aparición de hernias posoperatorias sea una tarea imposible. Además, la interposición de mallas profilácticas posoperatorias, independientemente de los

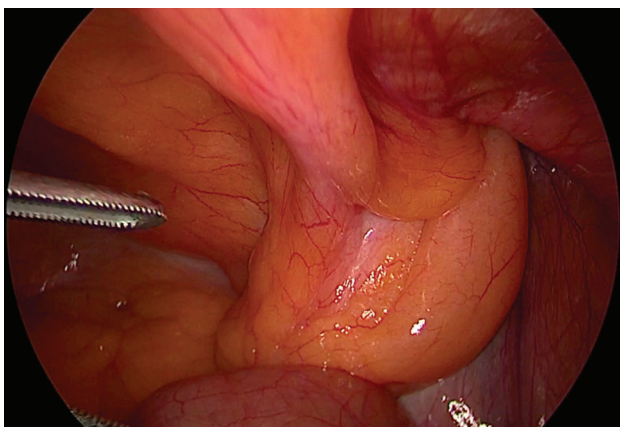


Figura 1. Persistencia del conducto peritoneo vaginal y hernia vesicoinguinal derecha indirecta objetivada durante una prostatectomía radical laparoscópica con acceso transperitoneal.

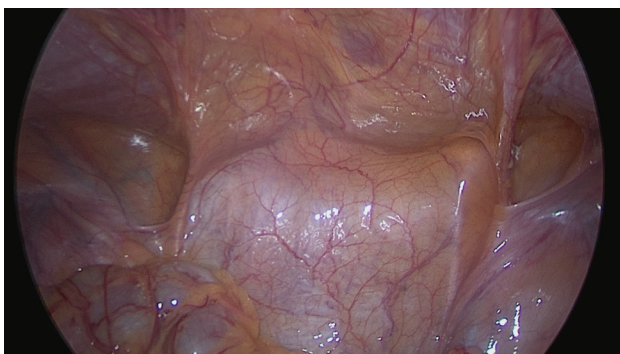


Figura 2. Hernia inguinal bilateral directa subclínica.

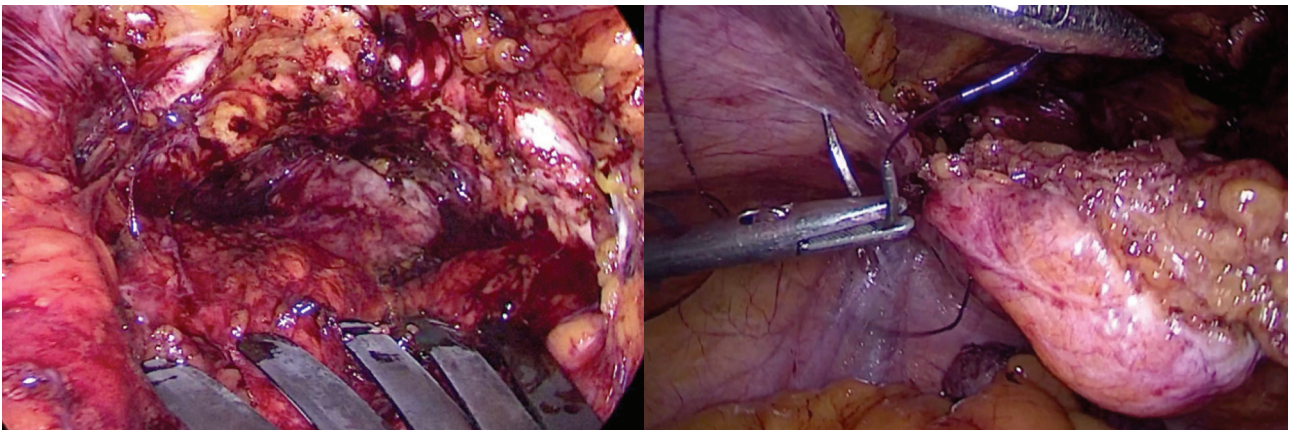


Figura 3. Prostatectomía radical en paciente con antecedentes de hernioplastia bilateral laparoscopia. Escaso espacio para la prostatectomía. Es conveniente la reconstrucción del espacio de Retzius para evitar el contacto entre la malla antigua y las asas intestinales.

riesgos reflejados en el epígrafe anterior, no estaría justificado por el sobret ratamiento y sobre coste para la mayor parte de los pacientes. Sin embargo, un interesante trabajo de Marien y cols.^[3] objetivó que en una serie consecutiva de 178 pacientes a los que les iban a practicar una prostatectomía, el 52 % padecía hernia inguinal. De hecho, por examen físico, ecografía con prensa abdominal y RNM, objetivaron 133 hernias inguinales. Es factible que sea este subgrupo de pacientes, el que quizás se pudiera beneficiar de un tratamiento combinado.

Influencia de la hernioplastia laparoscópica o abierta posterior sobre una prostatectomía radical

No cabe duda de que la reducción laparoscópica o abierta posterior del saco herniario es un procedimiento intuitivo, anatómico, elegante y atractivo para los cirujanos. Independientemente de que la técnica sea laparoscópica o abierta, totalmente extraperitoneal o transperitoneal, será necesaria la creación de un espacio virtual. Dicho espacio consiste en la separación del peritoneo parietal de la fascia del músculo recto anterior y del transversal, además del propio cordón y de los vasos ilíacos. En la porción más medial será la vejiga la que se separa de la sínfisis del pubis y de los músculos rectos anteriores. La reducción del saco se continúa con la colocación de la malla, que tiene como objetivo obliterar el defecto e impedir la recidiva de la hernia directa o indirecta. Sin embargo, independientemente del material utilizado, se genera la adhesión cicatricial y posterior fibrosis de los tejidos antes descritos. El peritoneo parietal y la cara anterior de la vejiga se fijarán a la fascia posterior de los oblicuos y la vejiga quedará adherida a la sínfisis del pubis y a los rectos anteriores. Además, los vasos ilíacos externos, arteria y vena, en sus porciones más laterales, quedarán envueltos en susodicha fibrosis. En definitiva, el espacio de Retzius quedará violado y será compleja un acceso secundario a la próstata.

Hallamos un total de 13 artículos originales, 6 comentarios editoriales y un metaanálisis. La primera referencia que encontramos es la de Borchers y cols., que describieron y recomendaron en

2001 el abordaje perineal para la prostatectomía de los pacientes con que eran portadores de mallas inguinales bilaterales^[38]. Un año después, Katz y cols. publicaron dos casos de intentos infructuosos de prostatectomía retropúbica en pacientes con malla. Dicho artículo inició un intenso debate en la revista americana de urología al respecto de las dificultades que entrañaba la prostatectomía en los pacientes con hernioplastias laparoscópicas previas. Muchos de los autores reconocieron que proscrubían la prostatectomía y recomendaban radioterapia como tratamiento del cáncer en susodichos pacientes^[39-41]. Los primeros dos casos descritos en los que se pudo terminar la prostatectomía radical en pacientes con hernioplastias laparoscópicas previas fueron publicados por Brown y Dahl^[42]. Utilizaron un abordaje laparoscópico transperitoneal^[42], y plantearon una serie de recomendaciones y de peligros que supone la prostatectomía en este escenario. Stolzenburg y cols. publicaron un estudio comparativo que incluía 9 pacientes con hernioplastia laparoscópica previa. Los tiempos quirúrgicos eran mayores y no pudieron hacer linfadenectomía en susodichos pacientes^[43]. Inmediatamente después, el grupo de Heidelberg publicó 20 casos en los que demostraba la viabilidad de la prostatectomía en 20 de estos pacientes, si bien precisaban de más tiempo quirúrgico y más analgésicos^[44].

En un metaanálisis llevado a cabo el pasado año con 11 trabajos y un total de 462 pacientes con hernioplastia laparoscópica con malla a los que se les realizó una prostatectomía radical y un grupo control de 1540 casos, 5 estudios se realizaron con prostatectomía radical abierta, 3 por laparoscopia y 3 por cirugía robótica. No se encontraron diferencias en cuanto al sangrado. Las cirugías prostáticas para pacientes con colocación de una malla previa eran más largas, pero las diferencias no fueron estadísticamente significativas. Por otro lado, el metaanálisis objetivó que en los pacientes con malla no se realizaba linfadenectomía o se realizaba una contralateral a la hernioplastia. Por último, los estudios que evaluaron el tiempo de sondaje uretral observaron que se prolongaba el tiempo de cateterismo en los pacientes con malla^[45]. No hay datos al respecto de diferencias en el control oncológico, e intuimos que no debiera haberlos.

No es factible obtener conclusiones sólidas de los 20 estudios que han abordado la posibilidad de una cirugía prostática en

pacientes con correcciones posteriores de hernias inguinales. Los resultados son variopintos y dependientes de la experiencia del propio autor, desde un inicio donde se proscribía la prostatectomía^[46,47,48] hasta las últimas series de casos que lo consideran factible, incluso la linfadenectomía^[49]. Hay que tener presente que los autores firmantes de los trabajos que publicaron la viabilidad de la prostatectomía en pacientes con malla ya contaban con más de 500 casos de experiencia^[43,44]. Además, debemos ser conscientes del temible sesgo de la publicación, que consiste en la tendencia a publicar los resultados cuando estos son positivos.

En cualquier caso, todos los grupos reconocen que se trata de procedimientos de extrema dificultad, con mayor tiempo quirúrgico, con alto riesgo de complicaciones como perforaciones del peritoneo, lesiones de la vejiga, atonía vesical prolongada, dificultad en la anastomosis y limitaciones en la linfadenectomía.

Además, nos gustaría recalcar que en el caso de tumor de vejiga, músculo invasivo subsidiario de cistectomía, la presencia de mallas en el Retzius sí que pudiera influir en la seguridad oncológica de susodicho procedimiento.

Nuestra experiencia (datos no publicados) corrobora los anteriores estudios. La prostatectomía radical es técnicamente posible, pero aumenta la complejidad en el acceso a la próstata, mayor tiempo quirúrgico, espacio más limitado y necesidad de reconstrucción del Retzius tras la prostatectomía para evitar el contacto de la malla de polipropileno con el intestino. Suspendemos la linfadenectomía ipsilateral a la malla, ya que el riesgo de lesión vascular que supone una malla adherida a la arteria ilíaca externa no justifica –a nuestro juicio– el probable beneficio oncológico de la linfadenectomía.

Conclusión y recomendaciones

Consideramos que la bibliografía publicada avala la intervención combinada en el mismo acto quirúrgico a los pacientes que padecen una hernia inguinal y un cáncer de próstata subsidiario de prostatectomía. Los autores del presente estudio recomiendan no hacer ambos procedimientos en caso de estar indicada la linfadenectomía o si la anastomosis uretrovesical no queda estanca a la hidrodilatación intraoperatoria. Se precisa consentimiento previo del paciente y un equipo multidisciplinarios o con experiencia previa.

Aproximadamente un 15 % de los pacientes a los que se les practica una prostatectomía radical retroperitoneal clásica desarrollarán hernias inguinales. Es posible que la incidencia sea menor en prostatectomías laparoscópicas y factible que se acentúe con el abordaje extraperitoneal. La mediana de tiempo a la aparición de la hernia es de alrededor de 6 meses. Es posible que limitar la disección del peritoneo parietal de los músculos transversos disminuya la posibilidad de hernias; sin embargo, esto va en claro detrimento del espacio quirúrgico en un procedimiento quirúrgico muy exigente como es la prostatectomía radical.

La hernioplastia laparoscópica o abierta posterior previa no imposibilita la cirugía pélvica ulterior, pero sin duda la dificulta. A igualdad de resultados, recomendamos encarecidamente un despistaje de cáncer de próstata previo a la hernioplastia y no practicar hernioplastias de este tipo en paciente con antecedentes familiares de tumores pélvicos (próstata y vejiga).

Referencias

1. Howlader N, Ries LA, Stinchcomb DG, Edwards BK. The impact of underreported Veterans Affairs data on national cancer statistics: analysis using population-based SEER registries. *J Natl Cancer Inst.* 2009;101:533-6.
2. Rutkow IM. Epidemiologic, economic, and sociologic aspects of hernia surgery in the United States in the 1990s. *Surg Clin North Am.* 1998;78:941-51, v-vi.
3. Marien T, Taouli B, Telegrafi S, Babb JS, Lepor H. Comprehensive preoperative evaluation and repair of inguinal hernias at the time of open radical retroperitoneal prostatectomy decreases risk of developing post-prostatectomy hernia. *BJU Int.* 2012;110:E601-6.
4. Cooperberg MR, Carroll PR. Trends in Management for Patients With Localized Prostate Cancer, 1990-2013. *JAMA.* 2015;314:80-2.
5. Schlegel PN, Walsh PC. Simultaneous preperitoneal hernia repair during radical pelvic surgery. *J Urol.* 1987;137:1180-3.
6. Choi BB, Steckel J, Denoto G, Vaughan ED, Schlegel PN. Preperitoneal prosthetic mesh hernioplasty during radical retroperitoneal prostatectomy. *J Urol.* 1999;161:840-3.
7. Stolzenburg JU, Pfeiffer H, Neuhaus J, Sommerfeld M, Dorschner W. Repair of inguinal hernias using the mesh technique during extraperitoneal pelvic lymph node dissection. *Urol Int.* 2001;67:19-23.
8. Celik O, Akand M, Ekin G, Duman I, Ilbey YO, Erdogru T. Laparoscopic Radical Prostatectomy Alone or With Laparoscopic Herniorrhaphy. *JSLs.* 2015;19.
9. Gozen AS, Tokas T, Akin Y, Atis G, Hruza M, Rassweiler J. Pain after hernia repair with simultaneous extraperitoneal laparoscopic radical prostatectomy. *J Endourol.* 2014;28:1143-8.
10. Teber D, Erdogru T, Zukosky D, Frede T, Rassweiler J. Prosthetic mesh hernioplasty during laparoscopic radical prostatectomy. *Urology.* 2005;65:1173-8.
11. Do M, Liatsikos EN, Kallidonis P, Wedderburn AW, Dietel A, Turner KJ, et al. Hernia repair during endoscopic extraperitoneal radical prostatectomy: outcome after 93 cases. *J Endourol.* 2011;25:625-9.
12. Orvieto MA, Coelho RF, Chauhan S, Palmer KJ, Rocco B, Patel VR. Incidence of lymphoceles after robot-assisted pelvic lymph node dissection. *BJU Int.* 2011;108:1185-90.
13. Mourmouris P, Argun OB, Tufek I, Obek C, Skolarikos A, Tuna MB, et al. Nonprosthetic Direct Inguinal Hernia Repair During Robotic Radical Prostatectomy. *J Endourol.* 2016;30:218-22.
14. Stranne J, Hugosson J, Lodding P. Post-radical retroperitoneal prostatectomy inguinal hernia: an analysis of risk factors with special reference to preoperative inguinal hernia morbidity and pelvic lymph node dissection. *J Urol.* 2006;176:2072-6.
15. Stranne J, Johansson E, Nilsson A, Bill-Axelsson A, Carlsson S, Holmberg L, et al. Inguinal hernia after radical prostatectomy for prostate cancer: results from a randomized setting and a nonrandomized setting. *Eur Urol.* 2010;58:719-26.
16. Hakimi AA, Rabbani F. Prostate cancer: Postprostatectomy inguinal hernia: does surgical method matter? *Nat Rev Urol.* 2011;8:11-3.
17. Zhu S, Zhang H, Xie L, Chen J, Niu Y. Risk factors and prevention of inguinal hernia after radical prostatectomy: a systematic review and meta-analysis. *J Urol.* 2013;189:884-90.
18. Nilsson H, Stranne J, Stattin P, Nordin P. Incidence of groin hernia repair after radical prostatectomy: a population-based nationwide study. *Ann Surg.* 2014;259:1223-7.
19. Regan TC, Mordkin RM, Constantinople NL, Spence IJ, Dejter SW, Jr. Incidence of inguinal hernias following radical retroperitoneal prostatectomy. *Urology.* 1996;47:536-7.
20. Sun M, Lughezzani G, Alasker A, Isbarn H, Jeldres C, Shariat SF, et al. Comparative study of inguinal hernia repair after radical prostatectomy, prostate biopsy, transurethral resection of the prostate or pelvic lymph node dissection. *J Urol.* 2010;183:970-5.

21. Lughezzani G, Sun M, Perrotte P, Alasker A, Jeldres C, Isbarn H, et al. Comparative study of inguinal hernia repair rates after radical prostatectomy or external beam radiotherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2010;78:1307-13.
22. Stranne J, Aus G, Bergdahl S, Damber JE, Hugosson J, Khatami A, et al. Post-radical prostatectomy inguinal hernia: a simple surgical intervention can substantially reduce the incidence—results from a prospective randomized trial. *J Urol.* 2010;184:984-9.
23. Stranne J, Hugosson J, Iversen P, Morris T, Lodding P. 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;65:847-51.
24. Stranne J, Lodding P. Inguinal hernia after radical retropubic prostatectomy: risk factors and prevention. *Nat Rev Urol.* 2011;8:267-73.
25. Lin BM, Hyndman ME, Steele KE, Feng Z, Trock BJ, Schweitzer MA, et al. Incidence and risk factors for inguinal and incisional hernia after laparoscopic radical prostatectomy. *Urology.* 2011;77:957-62.
26. Yoshimine S, Miyajima A, Nakagawa K, Ide H, Kikuchi E, Oya M. Extraperitoneal approach induces postoperative inguinal hernia compared with transperitoneal approach after laparoscopic radical prostatectomy. *Jpn J Clin Oncol.* 2010;40:349-52.
27. Chang KD, Abdel Raheem A, Santok GD, Kim LH, Lum TG, Lee SH, et al. Anatomical Retzius-space preservation is associated with lower incidence of postoperative inguinal hernia development after robot-assisted radical prostatectomy. *Hernia.* 2017.
28. Lodding P, Bergdahl C, Nyberg M, Pileblad E, Stranne J, Hugosson J. Inguinal hernia after radical retropubic prostatectomy for prostate cancer: a study of incidence and risk factors in comparison to no operation and lymphadenectomy. *J Urol.* 2001;166:964-7.
29. Rabbani F, Yunis LH, Touijer K, Brady MS. Predictors of inguinal hernia after radical prostatectomy. *Urology.* 2011;77:391-5.
30. Koie T, Yoneyama T, Kamimura N, Imai A, Okamoto A, Ohyama C. Frequency of postoperative inguinal hernia after endoscope-assisted mini-laparotomy and conventional retropubic radical prostatectomies. *Int J Urol.* 2008;15:226-9.
31. Lepor H, Robbins D. Inguinal hernias in men undergoing open radical retropubic prostatectomy. *Urology.* 2007;70:961-4.
32. Ichioka K, Yoshimura K, Utsunomiya N, Ueda N, Matsui Y, Terai A, et al. High incidence of inguinal hernia after radical retropubic prostatectomy. *Urology* 2004;63:278-81.
33. Lee DH, Jung HB, Chung MS, Lee SH, Chung BH. Patent processus vaginalis in adults who underwent robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy: predictive signs of postoperative inguinal hernia in the internal inguinal floor. *Int J Urol.* 2013;20:177-82.
34. Sekita N, Suzuki H, Kamijima S, Chin K, Fujimura M, Mikami K, et al. Incidence of inguinal hernia after prostate surgery: open radical retropubic prostatectomy versus open simple prostatectomy versus transurethral resection of the prostate. *Int J Urol.* 2009;16:110-3.
35. Kanda T, Fukuda S, Kohno Y, Fukui N, Kageyama Y. The processus vaginalis transection method is superior to the simple prophylactic procedure for prevention of inguinal hernia after radical prostatectomy. *Int J Clin Oncol.* 2016;21:384-8.
36. Sakai Y, Okuno T, Kijima T, Iwai A, Matsuoka Y, Kawakami S, et al. Simple prophylactic procedure of inguinal hernia after radical retropubic prostatectomy: isolation of the spermatic cord. *Int J Urol.* 2009;16:848-51.
37. Fujii Y, Yamamoto S, Yonese J, Kawakami S, Okubo Y, Suyama T, et al. A novel technique to prevent postradical retropubic prostatectomy inguinal hernia: the processus vaginalis transection method. *Urology.* 2010;75:713-7.
38. Borchers H, Brehmer B, van Poppel H, Jakse G. Radical prostatectomy in patients with previous groin hernia repair using synthetic nonabsorbable mesh. *Urol Int* 2001;67:213-5.
39. Foley CL, Kirby RS. Re: Bilateral laparoscopic inguinal hernia repair can complicate subsequent radical retropubic prostatectomy. *J Urol.* 2003;169:1475.
40. Kennedy-Smith A. Re: Bilateral laparoscopic inguinal hernia repair can complicate subsequent radical retropubic prostatectomy. *J Urol.* 2003;169:1475-6.
41. Liedberg F. Re: Bilateral laparoscopic inguinal hernia repair can complicate subsequent radical retropubic prostatectomy. *J Urol.* 2002;168:661; author reply -2.
42. Brown JA, Dahl DM. Transperitoneal laparoscopic radical prostatectomy in patients after laparoscopic prosthetic mesh inguinal herniorrhaphy. *Urology.* 2004;63:380-2.
43. Stolzenburg JU, Ho KM, Do M, Rabenalt R, Dorschner W, Truss MC. Impact of previous surgery on endoscopic extraperitoneal radical prostatectomy. *Urology.* 2005;65:325-31.
44. Erdogru T, Teber D, Frede T, Marrero R, Hammady A, Rassweiler J. The effect of previous transperitoneal laparoscopic inguinal herniorrhaphy on transperitoneal laparoscopic radical prostatectomy. *J Urol.* 2005;173:769-72.
45. Picozzi SC, Ricci C, Bonavina L, Bona D, Stubinski R, Macchi A, et al. Feasibility and outcomes regarding open and laparoscopic radical prostatectomy in patients with previous synthetic mesh inguinal hernia repair: meta-analysis and systematic review of 7,497 patients. *World J Urol.* 2015;33:59-67.
46. Katz EE, Patel RV, Sokoloff MH, Vargish T, Brendler CB. Bilateral laparoscopic inguinal hernia repair can complicate subsequent radical retropubic prostatectomy. *J Urol.* 2002;167:637-8.
47. Cooperberg MR, Downs TM, Carroll PR. Radical retropubic prostatectomy frustrated by prior laparoscopic mesh herniorrhaphy. *Surgery.* 2004;135:452-3; discussion 4.
48. Cook H, Afzal N, Cornaby AJ. Laparoscopic hernia repairs may make subsequent radical retropubic prostatectomy more hazardous. *BJU Int.* 2003;91:729.
49. Al-Shareef AH, Akin Y, Almouhissen T, Rassweiler J, Alshehri MS, Gozen AS, et al. Effects of Previous Hernia Repair on Extraperitoneal Robot-Assisted Radical Prostatectomy: A Matched-Pair Analysis Study. *J Endourol.* 2015;29:1143-7.