Urol Colomb. 2015;**24(1)**:50-53

REVISTA UROLOGÍA Colombiana

www.elsevier.es/uroco

ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

Trucos para mejorar los resultados funcionales y disminuir el tiempo quirúrgico en la prostatectomía radical laparoscópica

Adrián Ramiro Lopera Toro[a,]*, Juan Pablo Saldarriaga Botero[b], Juan Felipe Gallo Rios[c], Rafael Castellanos Acosta[c], Luis Javier López Montoya[c], Diego Alberto Velásquez Ossa[c] y Federico Escobar Jaramillo[c]

[a] *Residente Urología, Universidad CES, Medellín, Colombia*
[b] *Urólogo, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia*
[c] *Urólogo, Clínica CES, Medellín, Colombia*

Recibido el 29 de septiembre de 2014; aceptado el 2 de diciembre de 2014

PALABRAS CLAVE
Cáncer de próstata;
Prostatectomía;
Laparoscopia;
Incontinencia urinaria

Resumen
Introducción y objetivo: La prostatectomía radical no se ha quedado por fuera en la era de la cirugía mínimamente invasiva, por lo que es una buena opción para los pacientes con cáncer de próstata localizado, sin embargo, debe considerarse la alta complejidad de dicha cirugía y el riesgo inminente de complicaciones intra y postoperatorias, por lo tanto queremos describir algunas maniobras que consideramos mejoran los resultados funcionales y acortan el tiempo quirúrgico sin alterar los resultados oncológicos.
*Materiales y m*étodos: Se describen 4 maniobras para realizar durante la prostatectomía radical laparoscópica (punto de Rocco, Punto de Walsh, anastomosis ureterovesical con sutura continua con mecanismo de autorretención y la realización de ventanas peritoneales) que ayudan a mejorar los resultados funcionales y a disminuir el tiempo quirúrgico.
Resultados: Estas 4 maniobras presentadas disminuyen notablemente el tiempo quirúrgico y mejoran los resultados funcionales.
Conclusiones: La prostatectomía radical laparoscópica es un procedimiento con un alto nivel de complejidad, por lo tanto se recomienda la realización metódica de algunas maniobras durante el acto quirúrgico, para mejorar los resultados y acortar el tiempo quirúrgico sin modificar los resultados oncológicos.
© 2014 Sociedad Colombiana de Urología. Publicado por Elsevier España, S.L.U.
Todos los derechos reservados.

Diseño del estudio: reflexión.

*Autor para correspondencia.
Correo electrónico: ramilopera@gmail.com; ramilopera@hotmal.com (A.R. Lopera Toro).

0120-789X/© 2014 Sociedad Colombiana de Urología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS
Prostate Cancer;
Prostatectomy;
Laparoscopy;
Urinary Incontinence

Tips to improve the functional results and reduce the surgical time during laparoscopic radical prostatectomy

Abstract
Introduction and objective: Radical prostatectomy has not been left out in the minimally invasive surgery era, this is a good option for patients with localized prostate cancer, this is a difficult surgery to do and there are many risk of complications. We want to present some maneuvers that we consider improve functional outcomes and get short surgical time without affecting oncologic outcomes.
Materials and methods: We describe 4 specific maneuvers to do during laparoscopic radical prostatectomy (Rocco´s point, Walsh´s point, ureterovesical anastomosis with barbed suture and the realization of peritoneal windows). These maneuvers helps to improve functional outcomes and decrease surgical time.
Results: These 4 maneuvres presented decrease surgical time and improve functional outcomes.
Conclusions: Laparoscopic radical prostatectomy is a procedure with a high level of complexity, so we recommend performing some maneuvers during surgery to improve functional results and shorten the surgical time without changing the oncological results.
© 2014 Sociedad Colombiana de Urología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La prostatectomía radical no se ha quedado por fuera en la era de la cirugía mínimamente invasiva, por lo tanto es lógico pensar que la prostatectomía radical por laparoscopia es una buena opción para los pacientes con cáncer de próstata, pues dicho procedimiento ofrece altas tasas de cura con seguimientos hasta 15 años, sin embargo no se debe dejar de lado la alta complejidad de dicha cirugía y el riesgo inminente de múltiples complicaciones tanto intra como post operatorias, por lo tanto sus objetivos se centran en la correcta curación del cáncer, la pronta recuperación de la continencia y la preservación de la función sexual[1].

La prostatectomía radical por laparoscopia fue realizada por primera vez por Schuessler et al. en 1992, publicando la primera serie con 9 pacientes en 1997, concluyendo que la prostatectomía radical por laparoscopia no era una alternativa quirúrgica beneficiosa cuando se comparaba con la cirugía abierta y gran parte de su critica la enfocaban en el largo tiempo quirúrgico (aproximadamente de 9 horas)[2]; sin embargo, en 1998 Raboy y Guilloneau presentan sus primeras series de prostatectomías radicales por laparoscopia con tiempos quirúrgicos inferiores a 6 horas; apoyando entonces la realización de la cirugía mínimamente invasiva por los excelentes resultados obtenidos[3].

Las características que hacen de la cirugía laparoscópica, una buena vía para la realización de una prostatectomía radical son: el menor dolor post operatorio, la corta estancia hospitalaria, la pronta reincorporación del paciente a sus labores cotidianas, una buena visualización del campo operatorio, el corto tiempo de permanencia de la sonda vesical, la mínima pérdida sanguínea y la similitud en los resultados oncológicos cuando se compara con la vía abierta[1].

Siendo esta cirugía una cirugía con fines oncológicos y reconstructivos, tiene implícita una alta complejidad quirúrgica, por lo tanto los resultados funcionales en ocasiones son impredecibles y los tiempos quirúrgicos pueden prolongarse de forma exagerada; es entonces necesario acudir a una serie de trucos y maniobras que mejoren los resultados funcionales y por supuesto que permitan disminuir los tiempo operatorios.

Materiales y métodos

Se describen 4 maniobras específicos realizados durante la prostatectomía radical laparoscópica en nuestro grupo de trabajo que hacen más cómoda la cirugía, mejoran los resultados funcionales como la continencia urinaria y permiten disminuir el tiempo quirúrgico.

Las cuatro maniobras presentados son: la colocación del punto de Rocco, la colocación del punto de Walsh (fijación al retropubis), la realización de ventanas peritoneales y la anastomosis con sutura con mecanismo de autorretención (sutura barbada), los cuales son realizados de forma rutinaria durante todas las prostatectomías radicales laparoscópicas por un cirujano de la ciudad de Medellín, hacemos una descripción de cada uno de estos trucos y presentamos la evidencia científica actual existente con respecto a cada uno de ellos.

Discusión

La patología prostática tanto benigna como maligna representa quizá el principal volumen de la consulta del urólogo general, y dentro de esta el cáncer de próstata representa un reto constante, porque como bien es sabido, su tratamiento quirúrgico ofrece altas tasas de curación, sin embargo, la prostatectomía radical es una cirugía técnicamente difícil y con una amplia posibilidad de complicaciones como son: reintervención, conversión a cirugía abierta, trombosis venosa profunda, lesión uretral, lesión vesical, fugas por la anastomosis, lesión rectal, retención urinaria, lesión íleo colónica, íleo post operatorio, lesiones vasculares, estrecheces de la anastomosis, fistulas recto uretrales[4]; por lo tanto esta debe ser realizada por personal suficientemente capacitado y en centros adecuados. Aunque la mínima invasión debiera ofrecerse a todos los pacientes candidatos a cirugía

(enfermedad órgano confinada, expectativa de vida superior a 10 años, obesos y no obesos y próstatas idealmente no muy voluminosas), pues la tendencia mundial es a realizar cirugías mínimamente invasivas; deben considerarse algunas contraindicaciones relativas como la historia de cirugías previas y absolutas como coagulopatías, infecciones de la pared abdominal, infecciones peritoneales, obstrucciones intestinales y enfermedades pulmonares severas[5].

La vía laparoscópica ofrece menor dolor post operatorio, una estancia hospitalaria más corta, reincorporación más rápida del paciente a sus labores cotidianas, una mejor visualización del campo operatorio, menor tiempo de permanencia de la sonda vesical, mínima pérdida sanguínea e iguales resultados oncológicos cuando se compara con la vía abierta[1]; sin embargo, no es una técnica fácil de aprender y mucho menos de reproducir.

Teniendo en cuenta que la incontinencia urinaria luego de prostatectomía radical varía entre un 3-74% y afecta enormemente la calidad de vida de las personas, se han tratado de implementar estrategias para disminuir esta cifra[6]. En este sentido, se han descrito varias maniobras que permiten hacer la prostatectomía radical laparoscópica más fácil, obteniendo mejores resultados funcionales y acortando el tiempo quirúrgico.

Punto de Rocco

El punto de Rocco fundamenta sus principios desde el año 2001 cuando este comenzó a estudiar y a describir la restauración del rabdoesfínter, una estructura muscular que rodea la uretra en toda su longitud y que participa en un sistema de suspensión musculo facial que comprime la fascia de Denonvillier, la fascia posterior de la próstata, el rafé fibroso medio y el tendón central del periné[7]. Luego en el año 2006 se demostró que la restauración de dicha estructura acortaba el tiempo en recobrar la continencia urinaria luego de una prostatectomía radical[8], posteriormente en el año 2007, Rocco y colaboradores aplican dicho punto en la prostatectomía radical transperitoneal laparoscópica, aproximando el remanente de la fascia de Denonvillier y la cara posterior del cuello vesical, al rabdoesfínter posterior que se ubica por debajo de la uretra, usando una sutura continua antes de realizar la anastomosis uretrovesical[9]. El mecanismo exacto mediante el cual este punto permite recobrar de forma más rápida la continencia urinaria no es del todo comprendido, sin embargo dentro de las teorías propuestas y de acuerdo a lo ya mencionado, se sugiere que el restablecimiento del soporte anatómico posterior entre la uretra y la vejiga mejora la coaptación uretral durante el vaciado, reduce la tensión de la anastomosis y mejora la longitud funcional del complejo esfinteriano uretral, permitiendo obtener mejores tasas de continencia[10].

Diversas series han demostrado como el punto de Rocco permite una pronta restauración de la continencia urinaria cuando se compara con pacientes sin reconstrucción músculo fascial prostática, valorados a los 3, 30 y 90 días luego del retiro de la sonda vesical[11], Rocco por ejemplo presentó una serie de 250 pacientes a quienes se hizo reconstrucción músculo fascial y los comparo de forma retrospectiva con 50 casos que no habían tenido reconstrucción músculo fascial, y demostraron como las tasas de continencia a los 3, 30 y 90 días eran 62,4, 74 y 85 vs. 14, 30 y 46% respectivamente[12].

Punto de fijación al retropubis

Tratando de mejorar las tasas de continencia, se describió también la suspensión del sitio de la anastomosis al retropubis o arco tendinoso para restaurar el soporte uretral anterior, preservado el ángulo vesicouretral[10], permitiendo una mejor visualización del muñón uretral y facilitando de esta forma la anastomosis vesicoureteral; este punto consiste en pasar un punto inicial por el complejo dorsal del pene, luego se pasa un punto en sentido contrario a través del periostio de la sínfisis del pubis, se hace un segundo paso por el complejo dorsal y luego un segundo paso por el periostio del pubis; esta maniobra permite controlar el sangrado haciendo hemostasia en el complejo dorsal del pene y trata de restaurar los ligamentos puboprostáticos que han sido previamente seccionados, para darle mejor soporte al esfínter estriado y de esta forma recuperar más pronto la continencia, sin afectar los resultados oncológicos[13]. Cuando se comparan los pacientes a los cuales se les ha realizado la fijación al retropubis con aquellos a quienes no se les ha hecho, se observa que esta maniobra mejora la tasa de continencia a 3 meses, pero no hay ninguna diferencia estadísticamente significativa cuando se compara a 6 y 12 meses. Patel et al. compararon de forma prospectiva 94 pacientes sin suspensión al retropubis vs. 237 con fijación al mismo, valoraron la tasa de continencia al mes 1, 3, 6 y 12 y encontraron que esta era de 33, 83, 94,7 y 95,7 vs. 40, 92,8, 97,9 y 97,9 respectivamente; evidenciándose un tiempo promedio para recuperar la continencia de 6 semanas en el grupo de fijación al retropubis vs. 7 semanas en el grupo sin fijación a este[14]. Otra serie con un número considerablemente menor de pacientes, 55 en total, comparo la tasa de continencia en 27 pacientes sin fijación al retropubis vs. 28 pacientes con fijación; y encontraron valores muy similares a las 2 semanas, 6 semanas y 3 meses, siendo estos 11, 48 y 81 vs. 11, 46 y 75% respectivamente[15].

Elaboración de ventanas peritoneales

La elaboración de ventanas peritoneales consiste básicamente en abrir el peritoneo en sus recesos laterales, luego de realizar una técnica extraperitoneal y se hace luego de resecar la próstata en su totalidad. Esto permite una mejor apertura del campo operatorio, evitando el desplazamiento de las asas intestinales al mismo y permitiendo ubicar la próstata en el espacio peritoneal luego de seccionada, de esta forma se facilita la anastomosis uretrovesical; y se disminuye la reabsorción de CO_2 debido a que este se distribuye por toda la cavidad peritoneal.

Anastomosis uretrovesical con sutura barbada

Otro momento determinante de los resultados funcionales de la prostatectomía radical laparoscópica y que es clave en el tiempo quirúrgico es la anastomosis uretrovesical, por un lado porque es un momento de la cirugía técnicamente muy complejo y por otro porque determina el éxito reconstructivo final de la cirugía. La implementación de suturas continuas con mecanismo de auto retención (barbada) acorta el tiempo quirúrgico al evitar la anudación de forma repetitiva, permite mantener una tensión continua durante la realización de la anastomosis y su cierre es lo suficientemente

hermético como para garantizar un éxito en la cirugía. Las suturas de poliglactina barbadas fueron utilizadas por primera vez en 2010 y desde entonces varios trabajos han comparado sus resultados, apoyando los beneficios de esta.

Sammon et al. compararon 64 pacientes llevados a prostatectomía radical laparoscópica, en 33 de ellos se utilizó sutura barbada (v-loc) y en 31 monofilamento usual, en ellos se demostró como el tiempo total de la prostatectomía radical disminuía en un 23,3% y el tiempo de la anastomosis uretrovesical se disminuía en un 26,8%; ambos grupos fueron valorados además con cistografía miccional, y se les valoró la tasa de estrechez de cuello vesical y los episodios de retención urinaria, así como el grado de satisfacción; ninguno de estos aspectos se vio afectado[16]. Por su parte Kaul et al. describieron su experiencia con este tipo de sutura durante un periodo de 6 meses para un total de 500 casos y mostraron como esta es segura, eficiente y permite disminuir el tiempo de la anastomosis de 12 minutos a 7 minutos; concluyendo que esta sutura facilita las cirugías reconstructivas y en especial la anastomosis uretrovesical, por mantener los tejidos traccionados y evitar la constante realización de nudos, sin embargo son claros en afirmar que faltan estudios comparativos para definir su resultados funcionales al compararlos con otros materiales[17].

Conclusiones

La prostatectomía radical laparoscópica es un procedimiento con un alto nivel de complejidad, por lo tanto se recomienda la realización metódica de algunas maniobras durante el acto quirúrgico, como son la colocación del punto de Rocco para acortar el tiempo en el cual el paciente recupera la continencia, la fijación al retropubis para facilitar la visualización del cabo uretral durante la anastomosis uretrovesical, la realización de ventanas peritoneales para ampliar el campo operatorio y disminuir la absorción de CO_2 y la utilización de suturas barbadas durante la anastomosis uretrovesical para disminuir el tiempo quirúrgico durante la anastomosis uretrovesical; todo esto sin modificar los resultados oncológicos.

Nivel de evidencia

III.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Spaliviero M, Gill IS. Chapter 35: Laparoscopic radical prostatectomy. En: Novick AC, Jones JS, Gill IS, Klein EA, Rackley R, Ross JH, editores. Operative urology at the Cleveland Clinic. New Jersey: Humana Press; 2006.
2. Schuessler WW, Schulam PG, Clayman RV, Kavoussi LR. Laparoscopic radical prostatectomy: initial short-term experience. Urology. 1997;50:854-7.
3. Guillonneau B, Vallancien G. Laparoscopic radical prostatectomy: the Montsouris technique. J Urol. 2000;163: 1643-9.
4. Guillonneau B, Gupta R, El Fettouh H, Cathelineau X, Baumert H, Vallancien G. Laparoscopic management of rectal injury during laparoscopic radical prostatectomy. J Urol. 2003;169:1694-6.
5. Gill IS, Zippe CD. Laparoscopic radical prostatectomy: technique. Urol Clin North Am. 2001;28:423-36.
6. Thompson I, Thrasher JB, Aus G, Burnett AL, Canby-Hagino ED, Cookson MS, et al.; AUA Prostate Cancer Clinical Guideline Update Panel. Guideline for the management of clinically localized prostate cancer: 2007 update. J Urol. 2007; 177:2106-31.
7. Burnett AL, Mostwin JL. In situ anatomical study of the male urethral sphinteric complex: relevance to continence preservation following major pelvic surgery. J Urol. 1998;160: 1301-6.
8. Rocco F. Carmignani L, Acquati P, Gadda F, Dell'Orto P, Rocco B, et al. Restoration of posterior aspect of rhabdosphincter shortens continence time after radical retropubic prostatectomy. J Urol. 2006;175:2201-6.
9. Rocco F, Gadda F. Acquati P, Carmignani L, Favini P, Dell'Orto P, et al. Personal research: reconstruction of the urethral striated sphincter [en italiano]. Arch Ital Urol Androl. 2001;73: 127-37.
10. Walsh PC, Partin AW. Anatomic retrograde retropubic prostatectomy. En: Walsh PC, Retnik AB, Vaughan ED, Wein AJ, editores. Campbell's Urology. 10th ed. Philadelphia (PA): Saunders; 2007.
11. Rocco B, Cozzi G, Spinelli MG, Coelho RF, Patel VR, Tewari A, et al. Posterior musculofascial reconstruction after radical prostatectomy: a systematic review of the literature. Eur Urol. 2012;62:779-90.
12. Rocco F. Carmignani L, Acquati P, Gadda F, Dell'Orto P, Rocco B, et al. Early continence recovery after open radical prostatectomy with restoration of the posterior aspect of the rhabdosphincter. Eur Urol. 2007;52:376-83.
13. Walsh PC. Anatomic radical prostatectomy: evolution of the surgical technique. J Urol. 1998;160(6 Pt 2):2418-24.
14. Patel VR, Coelho RF, Palmer KJ, Rocco B. Periurethral suspension stitch during robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy: description of the technique and continence outcomes. Eur Urol. 2009;56:472-8.
15. Shah TT, Undre S, Adshead J. Effect of a suspension suture in addition to a total anatomical reconstruction in robot assisted laparoscopic prostatectomy: does it help early continence? Br J Med Surg Urol. 2013;6:3177-82.
16. Trinh QD, Sammon J. V22 urethrovesical anastomosis during robot assisted radical prostatectomy (RARP) using barbed polyglactin suture: results from a randomized controlled trial. Eur Urol Suppl. 2011;10:349.
17. Valero R, Schatloff O, Chauhan S, HwiiKo Y, Sivaraman A, Coelho RF, et al. [Bidirectional barbed suture for bladder neck reconstruction, posterior reconstruction and vesicourethral anastomosis during robot assisted radical prostatectomy]. Actas Urol Esp. 2012;36:69-74.