

Prostatectomia Radical Laparoscópica: Influência do Fio Barbado na Anastomose Vesico Uretral

Carlos Vaz de Melo Maciel*, Pablo Almeida Melo, Carlos Augusto Garcia Gonzalez, André Luiz Mantovaneli Ferreira, Mateus Belisário Schettino, Flávio Augusto Lima de Moraes

Hospital Felício Rocho - Serviço de Urologia - Belo Horizonte, MG

ABSTRACT

Prostate cancer is the most common cancer among men (after skin cancer), the gold standard therapy for adenocarcinoma of prostate is the radical prostatectomy surgery. The Laparoscopic surgery has become the preference approach in several urologic centers. Vesico-urethral anastomosis is one of the most critical steps. Engineering advances in the development of modern sutures can reduce technical challenges of that stage of the surgery and promote better results. Modern sutures such as sutures bidirectional, barbed and absorbable are routinely used in our service. This article relates the service experience with the use of these sutures. In conclusion the application of this technology has proved to be safe, effective and facilitates vesico-urethral anastomosis by laparoscopy.

INFORMAÇÕES

Correspondência*:

Rua dos Timbiras, 3642
Sala 1102, Barro Preto
Belo Horizonte, MG
CEP 30140-062
Telefone: (31) 3295-4132
carlosvmmaciell@hotmail.com

Palavras-Chave:

Prostatectomia laparoscópica,
anastomose vesico-ureteral,
câncer de próstata, fio barbado.

INTRODUÇÃO

O adenocarcinoma de próstata é a neoplasia não cutânea mais frequente nos homens. Nos Estados Unidos a estimativa é de 161.000 novos casos de câncer de próstata em 2017 e 26.730 mortes relacionadas a essa enfermidade⁽¹⁾. No Brasil a incidência em 2016 foi de 61.200 casos⁽²⁾.

Atualmente a prostatectomia radical é considerada o padrão ouro para tratamento dos casos de doença localizada⁽³⁾. A cirurgia minimamente invasiva (Prostatectomia Radical Laparoscópica e Robótica), apesar de desafiadora, extremamente complexa e com longa curva de aprendizado, tem se tornado a via de acesso de escolha nas últimas décadas, com baixas taxas de transfusão sanguínea, rápida recuperação pós-operatória e resultados oncológicos e funcionais satisfatórios⁽⁴⁾.

A anastomose vesicouretral é um dos pontos mais críticos e difíceis da cirurgia⁽⁵⁾. Sua confecção, inicialmente estandarizada pela sutura com pontos separados, foi substituída pela sutura contínua por oferecer benefícios⁽⁶⁾. Outro fator que tem impactado na qualidade da anastomose é o desenvolvimento dos fios barbados, os quais proporcionam uma sutura mais rápida, eficaz e de realização mais fácil⁽⁷⁾.

Atualmente o fio de sutura mais utilizado para a anastomose vesicouretral é o Vicryl®, (Polyglactin-910), porém recentemente os fios absorvíveis e barbados começaram a ser utilizados. Estes, comparados aos fios não barbados, promovem uma sutura com aproximação adequada das bordas sem necessidade de ancoragem dos nós evitando assim a isquemia tecidual. Além disso apresenta resistências

tensionais de 80% até a 7º dia, 75% até o 14º dia e 65% até o 21º dia e absorção completa em 180 dias⁽⁸⁾.

Estudos recentes são promissores e apontam que a utilização desses fios impacta substancialmente na diminuição do tempo cirúrgico, da confecção da anastomose e do período de internação⁽⁹⁾.

Esse trabalho analisou as prostatectomias radicais laparoscópicas realizadas por um único cirurgião em instituições hospitalares da região Sudeste do Brasil e confrontou os resultados obtidos com os da revisão da literatura.

MÉTODOS

Foi realizada uma revisão da literatura sobre câncer de próstata e sua abordagem cirúrgica laparoscópica com ênfase na anastomose vesicouretral utilizando o fio absorvível barbado, tendo como bases eletrônicas de pesquisa o Pubmed, Scielo e LiLACS, com artigos publicados a partir de 2008 sobre o tema. A configuração e elaboração das referências foram realizadas com auxílio do programa EndNote X7. A série de casos são de pacientes submetidos a Prostatectomia Radical Laparoscópica por um mesmo cirurgião em duas instituições Hospitalares da região Sudeste do Brasil no período de janeiro de 2016 a julho de 2017.

SÉRIE DE CASOS

Entre janeiro de 2016 e julho de 2017 foram realizadas 53 Prostatectomias Radicais Laparoscópicas pela via transperitoneal por um mesmo cirurgião, com média de idade dos pacientes de 56 anos. Todos os pacientes apresentavam doença localizada e foram submetidos a uma mesma técnica cirúrgica.

Os tempos médios cirúrgico e de confecção da anastomose foram de 150 e 15 minutos, respectivamente. Todos os pacientes foram submetidos a anastomose vesicouretral com sutura contínua utilizando o fio Stratafix® (absorvível, incolor, barbado, bidirecional, 3-0). Após a confecção da anastomose foi infundido 300 ml de solução salina intravascular sem evidência de extravasamento na linha de sutura.

A drenagem do espaço de Retzius foi realizada de rotina, exceto em dois pacientes por opção do cirurgião. O volume médio de drenagem foi de 42.69ml em 24 horas. A retirada do dreno ocorreu no primeiro dia de pós-operatório (DPO).

Todos os pacientes foram mantidos em regime de

internação Hospitalar com média de permanência de 2 dias. Complicações como sangramento per e pós-operatório, infecção pós-operatória e fístulas urinárias não foram observados.

O tempo de sondagem vesical foi de 07 dias e até o período final da coleta de dados não se observou, em nenhum dos casos, retenção urinária, fístulas ou esclerose da anastomose.

DISCUSSÃO

Ponto crítico da cirurgia, a anastomose vesicouretral sofre evoluções constantes na busca de uma excelência cirúrgica. Nesse cenário a engenharia biomédica avança no desenvolvimento de materiais utilizados nas endosuturas, destacando-se os fios absorvíveis e barbados.

Na opinião do autor, preceptor de residência médica em urologia, o aprendizado do residente torna-se mais rápido e o tempo para a confecção da anastomose é otimizado. Esta observação foi descrita por Yunjin Bai et al. que demonstraram menor tempo cirúrgico e taxas de complicações semelhantes ao utilizar o fio barbado em comparação com os demais fios. Essa característica é relevante principalmente em relação ao aprendizado cirúrgico da prostatectomia radical laparoscópica⁽³⁾.

Ao utilizarem o fio barbado Li H et al. obtiveram tempos médios cirúrgico e de confecção da anastomose de 177,1 e 13,2 minutos, respectivamente⁽⁸⁾, semelhantes aos encontrados em nossa série. Polland⁽¹⁰⁾ demonstrou tempo de anastomose de 12 minutos ao utilizar o fio barbado e de 18 minutos ao utilizar o fio convencional. A redução de tempo para a confecção da anastomose ao utilizar o fio barbado também foi descrito por Sammon⁽¹¹⁾, Tewari⁽¹²⁾, Zorn⁽¹³⁾.

O tempo médio de internação dos pacientes dessa série foi de 2 dias, semelhante à série de Arslan que foi de 2.1 dias⁽⁷⁾. Nesse mesmo estudo o tempo médio de internação foi de 4,2 dias ao utilizar o fio convencional⁽⁷⁾.

Em nossa série o dreno abdominal foi retirado no 1º DPO e a sonda vesical no 7º DPO sem identificação de fístulas. A ausência de fístula urinária pode ter sido influenciada pela qualidade do fio. Capeda M et al. demonstraram que o uso do fio barbado bidirecional para a realização da anastomose vesico uretral em prostatectomias radicais laparoscópicas diminui o tempo cirúrgico, o período de hospitalização e reduz a incidência de fístula urinária⁽¹⁴⁾

Tempo de sondagem, sangramento operatório e continência

urinária não mostraram significância estatística quando comparados os fios barbados com os convencionais^{(3) (8) (9) (15)}.

CONCLUSÃO

A utilização do fio barbado bidirecional (Stratafix®) é segura e apresenta redução dos tempos cirúrgico, da confecção da anastomose e do período de internação dos pacientes. Apesar do alto custo dos fios barbados, os benefícios relacionados aos menores tempos de realização da anastomose e do tempo de internação devem ser considerados. Nosso serviço apresentou bons resultados com o uso desse arsenal terapêutico, similares aos encontrados na literatura.

REFERÊNCIAS

1. Helfand BT, Catalona WJ. The epidemiology and clinical implications of genetic variation in prostate cancer. *The Urologic clinics of North America*. 2014;41(2):277-97.
2. Braga SFM, Souza MC, Oliveira RR, Andrade EIG, Acurcio FA, Cherchiglia ML. Patient survival and risk of death after prostate cancer treatment in the Brazilian Unified Health System. *Revista de saúde pública*. 2017;51(0):46.
3. Bai Y, Pu C, Yuan H, Tang Y, Wang X, Li J, et al. Assessing the Impact of Barbed Suture on Vesicourethral Anastomosis During Minimally Invasive Radical Prostatectomy: A Systematic Review and Meta-analysis. *Urology*. 2015;85(6):1368-75.
4. Novara G, Ficarra V, D'Elia C, Secco S, Cavalleri S, Artibani W. Trifecta outcomes after robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy. *BJU international*. 2011;107(1):100-4.
5. Coelho RF, Palmer KJ, Rocco B, Moniz RR, Chauhan S, Orvieto MA, et al. Early complication rates in a single-surgeon series of 2500 robotic-assisted radical prostatectomies: report applying a standardized grading system. *European urology*. 2010;57(6):945-52.
6. Matsuyama H, Matsumoto H, Nagao K, Harada N, Hara T, Sakano S. Running suture versus interrupted suture for vesicourethral anastomosis in retropubic radical prostatectomy: a randomized study. *International journal of urology : official journal of the Japanese Urological Association*. 2015;22(3):271-7.
7. Arslan M, Tuncel A, Aslan Y, Kozacioglu Z, Gunlusoy B, Atan A. Comparison of the urethrovesical anastomoses with polyglecaprone (Monocryl(R)) and bidirectional barbed (V-Loc 180(R)) running sutures in laparoscopic radical prostatectomy. *Archivio italiano di urologia, andrologia : organo ufficiale [di] Società italiana di ecografia urologica e nefrologica*. 2014;86(2):90-4.
8. Li H, Liu C, Zhang H, Xu W, Liu J, Chen Y, et al. The Use of Unidirectional Barbed Suture for Urethrovesical Anastomosis during Robot-Assisted Radical Prostatectomy: A Systematic Review and Meta-Analysis of Efficacy and Safety. *PLoS one*. 2015;10(7):e0131167.
9. Lin YF, Lai SK, Liu QY, Liao BH, Huang J, Du L, et al. Efficacy and safety of barbed suture in minimally invasive radical prostatectomy: A systematic review and meta-analysis. *The Kaohsiung journal of medical sciences*. 2017;33(3):107-15.
10. Polland AR, Graversen JA, Mues AC, Badani KK. Polyglyconate unidirectional barbed suture for posterior reconstruction and anastomosis during robot-assisted prostatectomy: effect on procedure time, efficacy, and minimum 6-month follow-up. *Journal of endourology*. 2011;25(9):1493-6.
11. Sammon J, Kim TK, Trinh QD, Bhandari A, Kaul S, Sukumar S, et al. Anastomosis during robot-assisted radical prostatectomy: randomized controlled trial comparing barbed and standard monofilament suture. *Urology*. 2011;78(3):572-9.
12. Tewari AK, Srivastava A, Sooriakumaran P, Slevin A, Grover S, Waldman O, et al. Use of a novel absorbable barbed plastic surgical suture enables a "self-cinching" technique of vesicourethral anastomosis during robot-assisted prostatectomy and improves anastomotic times. *Journal of endourology*. 2010;24(10):1645-50.
13. Zorn KC, Trinh QD, Jeldres C, Schmitges J, Widmer H, Lattouf JB, et al. Prospective randomized trial of barbed polyglyconate suture to facilitate vesico-urethral anastomosis during robot-assisted radical prostatectomy: time reduction and cost benefit. *BJU international*. 2012;109(10):1526-32.
14. Cepeda M, De la Cruz B, Amon JH, Conde C, Ruiz M, Martinez-Sagarra JM. Influence of barbed suture in laparoscopic radical prostatectomy. *Archivos españoles de urologia*. 2016;69(1):32-7.
15. Ploussard G, de la Taille A, Xylinas E, Allory Y, Vordos D, Hoznek A, et al. Prospective evaluation of combined oncological and functional outcomes after laparoscopic radical prostatectomy: trifecta rate of achieving continence, potency and cancer control at 2 years. *BJU international*. 2011;107(2):274-9.