

Prostatectomia e Hernioplastia Laparoscópicas

Gabriel Augusto Vieira Morais Oliveira¹, Vinicius Figueiredo Carneiro¹, Yves Melo Rodrigues Martins¹, Paulo Batista de Oliveira Arantes¹, Bruno Mello Rodrigues dos Santos¹⁻², Pedro Romanelli de Castro^{1-2*}

1: Serviço de Urologia - Hospital Madre Teresa - Belo Horizonte, MG

2: Serviço de Urologia – Hospital Mater Dei - Belo Horizonte, MG

ABSTRACT

Introduction: Inguinal hernia is diagnosed in 5 to 30% of patients undergoing radical prostatectomy. Studies have shown the possibility of safe surgical correction of inguinal hernia concomitant with radical prostatectomy. The purpose of this study was to compare patients who underwent laparoscopic radical prostatectomy (LRP) and laparoscopic inguinal hernia repair (LIHR) in the same operation to patients who underwent LRP only, in terms of pre and perioperative data, as well as hernia recurrence.

Methods: A retrospective analysis was performed including 208 patients submitted to LRP and 22 patients submitted to LRP and LIHR concurrently. The groups were compared according to: age, body mass index (BMI), preoperative or perioperative diagnosis of inguinal hernia, prostate weight, surgical time and perioperative bleeding. LRP was performed in a standardized manner by the transperitoneal technique. The LIHR was made with a polypropylene mesh.

Results: The diagnosis of hernia was not associated with age, BMI or prostate weight. Surgical time and bleeding were comparable between groups. No severe postoperative complication or hernia recurrence was observed.

Conclusion: Simultaneously surgical treatment of patients with prostate cancer and inguinal hernia is safe and feasible through the laparoscopic technique.

INFORMAÇÕES

Correspondência*:

Av. Raja Gabáglia, 1002
Portaria 3, Secretaria 1
Ambulatório de Urologia
Belo Horizonte, MG
CEP: 30441-070
Fone: (31) 3339-8434
E-mail: urologiahmt@gmail.com

Palavras-Chave:

Prostatectomia laparoscópica,
prostatectomia e hernioplastia,
câncer de próstata, hérnia
inguinal.

INTRODUÇÃO

Câncer de próstata (CaP) é a neoplasia maligna mais comum entre os homens (excluindo tumores de pele não melanoma) e a segunda causa de morte por neoplasias⁽¹⁾. Após os 50 anos, a incidência desta doença aumenta significativamente, coincidindo com a grande prevalência de hérnias inguinais nessa faixa etária⁽²⁾. Hérnia inguinal é diagnosticada em 5% a 30% dos pacientes submetidos a prostatectomia radical (PR)^(3,4). Na última década, diversos estudos vêm demonstrando a eficácia e a segurança da correção cirúrgica da hérnia inguinal concomitante à prostatectomia radical^(2,3,4,5,6). Vários autores mostram sucesso em suas experiências, com tempo cirúrgico aceitável, sem aumento em complicações ou morbidade^(7,8,9).

As técnicas minimamente invasivas, como a prostatectomia radical laparoscópica (PRL), têm ganhado cada vez

mais importância no tratamento do câncer de próstata. Permite ótimos resultados funcionais e oncológicos, além de melhor recuperação pós-operatória^(10, 11, 12, 13,14).

O reparo da hérnia inguinal pode ser realizado em conjunto com a PRL ou robótica de duas maneiras bem estabelecidas: transperitoneal (TAPP) ou extraperitoneal (TEP). Ambas apresentam custos e taxas de complicações semelhantes^(15,16).

O objetivo deste trabalho foi comparar um grupo de pacientes submetidos a PRL a outro grupo submetido, no mesmo tempo operatório, a PRL e hernioplastia inguinal laparoscópica (HIL), em relação a dados pré e perioperatórios, bem como a recidiva herniária.

MÉTODOS

Entre agosto de 2012 e setembro de 2015 foram coletados dados de 228 pacientes submetidos a PRL, no momento da cirurgia e em consultas subsequentes. Os pacientes foram divididos em: grupo A - PRL (n=208) e grupo B -PRL e HIL (n=22). Os grupos foram comparados de acordo com: idade, índice de massa corporal (IMC), diagnóstico pré ou peroperatório da hérnia inguinal, peso prostático, tempo cirúrgico e sangramento peroperatório. O tempo de seguimento foi considerado desde a data da cirurgia até a última consulta ambulatorial. Recidiva herniária foi definida como manifestação clínica de hérnia inguinal.

A PRL foi realizada de maneira padronizada, sempre pela técnica transperitoneal e anterógrada, em posição de Trendelenburg. Após incisão umbilical longitudinal, foram posicionados 5 portais: um trocar de 10mm na cicatriz umbilical, um de 11mm descartável pararectal lateral direito e outros 3 de 5mm (um pararectal lateral esquerdo e dois outros 3cm súpero-mediais à espinha ilíaca antero-superior bilateralmente). A linfadenectomia pélvica estendida foi realizada quando indicada (risco alto e intermediário na classificação de D'Amico). O peritônio anterior foi incisado até o saco herniário com dissecação do mesmo. A fásia endopélvica foi aberta e em seguida realizada ligadura do complexo venoso dorsal. O colo vesical era aberto com bisturi harmônico, as vesículas seminais e ductos deferentes liberados, aberta a fásia de Denonvilliers, pedículos prostáticos ligados e seccionados, secção da uretra e liberação do ápice prostático. A peça cirúrgica era retirada pelo portal umbilical dentro de bolsa extratora apropriada. A anastomose foi feita com poliglecaprone 3-0, sutura contínua.

As HIL foram realizadas com tela de polipropileno (sintética inabsorvível). O saco herniário foi mobilizado e separado das estruturas do cordão espermático. A tela era fixada ao ligamento de Cooper com pontos de poliglactina 910 ou grampos de fixação. O peritônio foi fechado ao fim do procedimento. Posicionado dreno de sucção.

As variáveis contínuas foram analisadas pelo teste t de Student. Valor $p < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo. O programa de computador SPSS versão PASW Statistics 18.0 (IBM, Armonk, Estados Unidos da América) foi utilizado para as análises estatísticas.

RESULTADOS

No grupo A, analisamos 206 pacientes submetidos a PRL (90,4%) e no grupo B, 22 pacientes submetidos a PRL e HIL

(9,6%). Doze pacientes do grupo B tiveram o diagnóstico de hérnia no pré-operatório e 10 pacientes durante a laparoscopia. Onze HIL foram bilaterais (50%), 8 à esquerda (36%) e 3 à direita (14%). A idade média foi de 61,95 anos para o grupo A e 64,5 anos para o grupo B ($p=0,089$). A análise do IMC e do peso prostático também não mostrou diferenças entre os grupos. (IMC $27,1 \times 25,9$, $p=0,124$) (PP $42,2 \times 48,2$, $p=0,224$) (Tabela 1). O tempo cirúrgico teve acréscimo, em média, de apenas 6 minutos ($137\text{min} \times 143\text{min}$) para o grupo submetido à hernioplastia, embora não significativo estatisticamente ($p=0,238$). O sangramento estimado também não diferiu entre os grupos ($p=0,439$).

Dos 22 pacientes tratados no grupo B, 20 tiveram seguimento ambulatorial registrado em prontuário, sendo a média de 412,6 dias (6 a 1278 dias). Não foi registrada nenhuma recidiva herniária neste período.

DISCUSSÃO

A incidência geral de hérnia inguinal na população masculina é de 5%, enquanto após a prostatectomia radical esse número varia entre 7% e 21%.^(17,18,19) Stranne et al demonstrou uma incidência significativamente mais alta de hérnias inguinais em homens submetidos a prostatectomia radical comparados aos tratados de maneira não-operatória (8,6% vs. 2,4%; $p = 0,01$) (18). Alguns fatores de risco têm sido considerados, como tabagismo, idade avançada, infecção de ferida e hernioplastia prévia⁽³⁾. A presença de hérnia inguinal subclínica seria um dos principais fatores de risco⁽²⁰⁾. Na presente série, não demonstramos nenhuma associação entre idade, IMC ou peso prostático e o diagnóstico de hérnia.

Zhu et al, em uma metanálise de 29 estudos mostrou que 15,9% dos pacientes submetidos a PR aberta e 6,7% dos submetidos a PRL desenvolveram hérnia inguinal no pós-operatório. A maioria ocorre nos dois primeiros anos, sendo o lado direito o mais acometido e a hérnia do tipo indireta a mais comum. Uma possível explicação seria a lesão da bainha posterior do reto abdominal e propõe-se que pacientes de alto risco poderiam se beneficiar de uma hernioplastia profilática⁽²¹⁾.

Alguns autores defendem o rastreamento para CaP em homens que serão submetidos a hernioplastia inguinal laparoscópica devido à dificuldade técnica (muitas vezes proibitiva) da PRL após reparo da hérnia por via laparoscópica^(22,23).

Woo et al avaliaram o sucesso da PR aberta, laparoscópica e robótica após HIL. Todas as operações foram realizadas,

porém com nível de dificuldade maior. Quanto às linfadenectomias, houve sucesso em apenas 25 de 44 pacientes com a intenção de realização do procedimento (56%)⁽²⁴⁾.

Peeters et al mostraram maior dificuldade na realização de PR robótica após colocação de tela preperitoneal, bem como internação prolongada e linfadenectomia pélvica menos adequada⁽²⁵⁾.

Picozzi et al avaliaram em uma metanálise 7497 pacientes em 11 estudos, concluindo que a colocação prévia de tela pode complicar a PR independente da via de acesso no que concerne sangramento, tempo de cateterização e extensão da linfadenectomia⁽²⁶⁾.

Questões importantes quanto à realização da PRL e HIL simultâneas são o acréscimo de tempo cirúrgico e a ocorrência de complicações. Entretanto, os estudos demonstram que o pequeno acréscimo médio em tempo cirúrgico não é estatisticamente significativo, bem como o sangramento estimado ou outras complicações. Sugere-se que a realização conjunta de ambos os procedimentos é segura e factível^(2,3,4,6,27).

Na nossa casuística, tempo cirúrgico e sangramento foram comparáveis entre os grupos, dados concordantes com a literatura. Não observamos nenhuma complicação pós-operatória grave na nossa série (Clavien-Dindo ≥ 3)⁽²⁸⁾. Um paciente teve lesão de artéria epigástrica pelo portal pararretal direito que foi corrigida durante a própria cirurgia. Não houve necessidade de hemotransfusões.

Não observamos recidiva herniária após 412 dias de seguimento médio (6-1278 dias). O tipo de acesso cirúrgico pode estar relacionado à ocorrência de recidivas. Yoshimine et al mostraram que a abordagem extraperitoneal durante a PRL foi fator de risco para o surgimento de hérnia ($p=0,043$), com recidivas em 4,9% dos 81 procedimentos transperitoneais contra 9% em 412 extraperitoneais. Com uma incidência global de 8,3%, a abordagem extraperitoneal teve 6 meses de tempo livre de hérnia contra 35 meses no acesso transperitoneal. Uma possível explicação seria um enfraquecimento da face posterior do anel inguinal interno causado pela dilatação com balão⁽²⁹⁾.

O implante de tela sintética é sempre motivo de preocupação, especialmente quando posicionada junto à anastomose uretrovesical. As complicações conhecidas da PR (linfoceles, hematomas, fístula urinárias e lesões retais) podem se tornar mais graves com a presença da tela⁽⁴⁾. Não tivemos nenhum caso de infecção de tela, compatível com a baixa incidência relatada na literatura.

Uma metanálise de estudos controlados e randomizados, por Schmedt et al, mostrou que HIL tem taxas de infecção de ferida e hematomas inguinais significativamente menores que o reparo aberto⁽¹⁶⁾. Moon et al observaram a incidência de infecção da tela em 0,17% dos casos⁽³⁰⁾. Duas razões podem explicar este fato: introdução da tela pelos trocarteres, evitando seu contato com a pele, e a maior distância entre a tela e as feridas cutâneas⁽⁴⁾.

Este estudo apresenta algumas limitações como o relativo pequeno número de pacientes em cada grupo. Por ser retrospectivo, ele representa uma baixo nível de evidência. Outra deficiência é não termos apresentado dados quanto ao uso de analgésicos, impedindo a comparação da dor pós-operatória entre os grupos.

Enquanto esperamos por um seguimento maior dos pacientes, os resultados iniciais deste estudo foram animadores. A HIL associada a PRL se mostrou segura e factível.

CONCLUSÃO

Pacientes com CaP elegíveis para o tratamento cirúrgico devem ser avaliados quanto à presença de hérnia inguinal e orientados sobre o risco de desenvolvê-la após a operação. É importante orientar sobre a possibilidade e segurança do tratamento combinado através de técnicas minimamente invasivas.

REFERÊNCIAS

1. Siegel R, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2015. *CA Cancer J Clin*. 2015; 65: 5-29.
2. Celik O, Akand M, Ekin G, Duman I, Ilbey YO, Erdogru, T: Laparoscopic Radical Prostatectomy Alone or With Laparoscopic Herniorrhaphy. *JSLs*. 2015; 19(4):1-7.
3. Finley DS, Rodriguez E, Jr, Ahlering TE. Combined inguinal hernia repair with prosthetic mesh during transperitoneal robot assisted laparoscopic radical prostatectomy: A 4-year experience. *J Urol*. 2007; 178: 1296-1300.
4. Lee BC, Rodin DM, Shah KK, Dahl DM. Laparoscopic inguinal hernia repair during laparoscopic radical prostatectomy. *BJU Int*. 2007; 99:637-639.
5. 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; 28:1143-1148.
6. 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; 25:625-629.

7. Stolzenburg JU, Do M, Rabenalt R, Pfeiffer H, Horn L, Truss MC, et al: Endoscopic extraperitoneal radical prostatectomy: initial experience after 70 procedures. *J Urol.* 2003; 169:2066-2071.
8. Stolzenburg JU, Rabenalt R, Dietel A, Do M, Pfeiffer H, Schwalbe S, et al: Hernia repair during endoscopic (laparoscopic) radical prostatectomy. *Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2003; 13:27-31.
9. Teber D, Erdogru T, Zukosky D, Frede T, Rassweiler J: Prosthetic mesh hernioplasty during laparoscopic radical prostatectomy. *Urology.* 2005; 65:1173-1178.
10. Guillonneau B, Cathelineau X, Barret E, Rozet F, Vallancien G: Laparoscopic radical prostatectomy: preliminary evaluation after 28 interventions. *Presse Med.* 1998; 27:1570-1574.
11. Guillonneau B, Vallancien G: Laparoscopic radical prostatectomy: the Montsouris technique. *J Urol.* 2000; 163:1643-1649.
12. Gill IS, Zippe CD: Laparoscopic radical prostatectomy: technique. *Urologic Clinics of North America.* 2001; 28:423-436.
13. Coelho RF, Rocco B, Patel MB, Orvieto MA, Chauhan S, Ficarra V, et al: Retropubic, laparoscopic, and robot-assisted radical prostatectomy: a critical review of outcomes reported by high-volume centers. *J Endourol.* 2010; 24:2003-2015.
14. Rassweiler J, Schulze M, Teber D, Seemann O, Frede T: Laparoscopic radical prostatectomy: functional and oncological outcomes. *Current Opinion in Urology.* 2004; 14:75-82.
15. Garg P: Lichtenstein hernioplasty versus totally extraperitoneal laparoscopic hernioplasty in treatment of recurrent inguinal hernia—a prospective randomized trial. *Ann Surg.* 2009; 249:384-387.
16. Schmedt CG, Sauerland S, Bittner R: Comparison of endoscopic procedures vs Lichtenstein and other open mesh techniques for inguinal hernia repair. *Surg Endosc.* 2005; 19:188-199.
17. Manoharan M, Vyas S, Araki M, Nieder AM, Soloway MS: Concurrent radical retropubic prostatectomy and Lichtenstein inguinal hernia repair through a single modified Pfannenstiel incision: a 3-year experience. *BJU Int.* 2006; 98:341-344.
18. 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; 65:847-851.
19. Twu CM, Ou YC, Yang CR, Cheng CL, Ho HC: Predicting risk factors for inguinal hernia after radical retropubic prostatectomy. *Urology.* 2005; 66:814-818.
20. Fukuta F, Hisasue S, Yanase M, Kobayashi K, Miyamoto S, Kato S, et al: Preoperative computed tomography finding predicts for postoperative inguinal hernia: new perspective for radical prostatectomy-related inguinal hernia. *Urology.* 2006; 68:267-271.
21. 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; 189:884-890.
22. Cooperberg MR, Downs TM, Carroll PR: Radical retropubic prostatectomy frustrated by prior laparoscopic mesh herniorrhaphy. *Surgery.* 2004; 135:452-454.
23. Hsia M, Ponsky L, Rosenblatt S, Jones JS: Laparoscopic inguinal hernia repair complicates future pelvic oncologic surgery. *Ann Surg.* 2004; 240:922.
24. Spernat D, Sofield D, Moon D, Louie-Johnsun M, Woo H: Implications of laparoscopic inguinal hernia repair on open, laparoscopic, and robotic radical prostatectomy. *Prostate Int.* 2014; 2:8-11.
25. Peeters E, Joniau S, Van Poppel H, Miserez M: Case-matched analysis of outcome after open retropubic radical prostatectomy in patients with previous preperitoneal inguinal hernia repair. *Br J Surg.* 2012; 99:431-435.
26. Picozzi SCM, 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 systemic review of 7,497 patients. *World J Urol.* 2015; 33:59-67.
27. Qazi HA, Rai BP, Do M, Rewhorn M, Häfner T, Liatsikos E, et al: Robot-assisted laparoscopic total extraperitoneal hernia repair during prostatectomy: technique and initial experience. *Cent European J Urol.* 2015; 68:240-244.
28. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg.* 2004; 240:205-213.
29. 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; 40:349-352.
30. Moon V, Chaudry GA, Choy C, Ferzli GS. Mesh infection in the era of laparoscopy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2004; 14:349-52.