

Estudo das telas cirúrgicas de polipropileno/poliglecaprone-25 e polipropileno monofilamentar no reparo de hérnias inguinais

Study of surgical meshes of polypropylene/poliglecaprone-25 and monofilament polypropylene in the repair of inguinal hernias

João Kleber de Almeida Gentile¹, Alécio Rampazzo Neto¹, Thaisa Ribeiro Teixeira², José Pedro de Araújo Birindelli^{1,3}, Marco Antonio Bassi^{1,3}

Recebido do Hospital Ipiranga.

RESUMO

OBJETIVO: Aferir complicações pós-operatórias imediatas e tardias em pacientes portadores de hérnia inguinal submetidos à correção cirúrgica, comparando a utilização da tela de polipropileno monofilamentar com a tela de polipropileno/poliglecaprone-25. **MÉTODOS:** Estudo retrospectivo dos pacientes submetidos ao reparo inguinal com uso de tela cirúrgica, avaliando as complicações precoces e tardias por meio de levantamento de prontuários e contato telefônico. Foram utilizadas telas de polipropileno monofilamentar e telas polipropileno com poliglecaprone-25, sendo os pacientes alocados em cada um dos grupos de forma aleatorizada. **RESULTADOS:** Foram incluídos 114 pacientes no estudo submetidos ao reparo inguinal pela técnica de Lichtenstein. No grupo que utilizou a tela de polipropileno monofilamentar (81,5%), foram identificados quatro pacientes (4,30%) com seroma, dois (2,15%) com hematoma, dois (2,15%) apresentaram infecção de ferida operatória, três (3,22%) apresentaram hipoestesia, nove (9,67%) apresentaram dor ou desconforto crônico na região inguinal e não houve casos de recorrência da hérnia no período. No grupo que utilizou a tela de polipropileno/poliglecaprone-25 (18,5%), foram identificados um paciente (4,76%) com seroma e um (4,76%) com hipoestesia e dois pacientes (9,52%) apresentaram desconforto ou dor crônica. **CONCLUSÃO:** O reparo inguinal com uso de tela foi o meio mais eficiente para o tratamento da hérnia inguinal apresentando baixos índices de complicação e fácil aplicabilidade. O uso das telas de polipropileno/poliglecaprone-25 ainda

não está totalmente estabelecido, apresentando taxas globais de complicações iguais às telas de polipropileno monofilamentar.

Descritores: Hérnia inguinal/cirurgia; Polipropilenos; Telas cirúrgicas; Resultado de tratamento

ABSTRACT

OBJECTIVE: To assess postoperative early and late complications in patients with inguinal hernia undergoing surgical correction, comparing the use of monofilament polypropylene mesh with polypropylene/poliglecaprone-25 mesh. **METHODS:** A retrospective study of patients undergoing inguinal repair with the use of surgical mesh, evaluating early and late complications through the analysis of medical records, and telephone contact. Monofilament polypropylene mesh and polypropylene/polyglecaprone-25 mesh were used, with the patients being randomly allocated to each group. **RESULTS:** The study included 114 patients who underwent inguinal repair through Lichtenstein technique. In the group that used the monofilament polypropylene mesh (81.5%) 4 patients (4.30%) were identified with seroma, 2 patients (2.15%) with hematoma, 2 patients (2.15%) had surgical wound infection, 3 patients (3.22%) had hypoesthesia, 9 patients (9.67%) had chronic pain or discomfort in the groin, and there were no cases of recurrence of hernia in the period. In the group that used the polypropylene/poliglecaprone-25 mesh (18.5%), 1 patient (4.76%) had seroma, 1 patient (4.76%) had hypoesthesia, and 2 patients (9.52%) showed chronic discomfort or pain. **CONCLUSION:** The inguinal repair with mesh use is the most efficient treatment for inguinal hernia, showing low rate of complications, and being easy to apply. The use of polypropylene/poliglecaprone-25 mesh is not yet fully established, presenting overall rates of complications similar to monofilament polypropylene mesh.

Keywords: Hernia, inguinal/surgery; Polypropylenes; Surgical mesh; Treatment outcome

INTRODUÇÃO

As hérnias inguinais são responsáveis por grande parte das cirurgias eletivas no mundo. O reparo livre de tensão descrito por Lichtenstein em 1989^(1,2) representa hoje a principal técnica para reparo de hérnias inguinais devido à sua simplicidade técnica e aos baixos índices de recorrência e complicações.⁽³⁾

1. Hospital Ipiranga, São Paulo, SP, Brasil.

2. Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

3. Membro Titular do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, São Paulo, SP, Brasil.

Data de submissão: 24/04/2016 – Data de aceite: 05/05/2016

Conflito de interesse: não há.

Endereço para correspondência:

João Kleber de Almeida Gentile

Avenida Nazaré, 28 – Ipiranga

CEP: 04262-000 – São Paulo, SP, Brasil

Tel.: (11) 2067-7799 – E-mail: joaokleberg@gmail.com

© Sociedade Brasileira de Clínica Médica

A partir da introdução do conceito de reparo livre de tensão, algumas técnicas foram desenvolvidas desde Lichtenstein, como o reparo laparoscópico transabdominal pré-peritoneal ou extra-peritoneal,^(4,5) o reparo pré-peritoneal de Nyhus et al.⁽⁶⁾ e, recentemente, de Kingsnorth et al., empregando o uso de uma prótese de polipropileno com poliglecaprone-25 em proporções iguais.⁽⁷⁻⁹⁾

No estudo de Kingsnorth et al., o uso da tela de polipropileno/poliglecaprone-25 não apresentou casos de recorrência, e a taxa de complicação foi de 5,8%.⁽⁸⁾ No Brasil, Mottin et al. relataram taxas de recorrência próximas a 1% em pacientes submetidos ao reparo inguinal com uso de telas planas de polipropileno/poliglecaprone-25, além de baixos índices de sangramento e dor no pós-operatório.⁽¹⁰⁾

Os resultados com uso da tela monofilamentar de polipropileno são amplamente conhecidos com o uso da técnica de Lichtenstein, entretanto os resultados com o uso da tela de polipropileno/poliglecaprone-25 ainda são escassos, mesmo com alguns estudos demonstrando menor taxa de dor no pós-operatório com seu uso.⁽¹¹⁻¹⁴⁾

O presente estudo objetivou aferir complicações pós-operatórias imediatas e tardias em pacientes portadores de hérnia inguinal submetidos à correção cirúrgica, comparando a utilização da tela de polipropileno monofilamentar com a tela de polipropileno/poliglecaprone-25.

MÉTODOS

Estudo retrospectivo de todos os pacientes submetidos ao reparo inguinal com uso de tela cirúrgica no Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Ipiranga UGA II, no período de 1º de março de 2012 até 1º de dezembro de 2013. Foram investigados todos os pacientes submetidos à herniorrafia inguinal no serviço durante o período com uso de tela cirúrgica no período de 4 meses, após o ato cirúrgico, avaliando complicações precoces e tardias por meio do levantamento de prontuários e contato telefônico.

O protocolo do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Ipiranga UGA II, sob registro CAAE: 12204313.8.0000.5488.

Foram incluídos 114 pacientes no estudo, todos portadores de hérnia inguinal (direta, indireta ou mista), submetidos à correção cirúrgica eletiva da hérnia inguinal pela técnica de Lichtenstein. Os pacientes foram escolhidos e alocados nos grupos de forma aleatória, de acordo com a disponibilidade da tela no serviço.

Todos os pacientes foram submetidos ao procedimento cirúrgico eletivo, com raqui-anestesia e antibioticoterapia profilática com cefazolina 2g por via endovenosa previamente ao ato cirúrgico. Os critérios de exclusão foram idade menor de 18 anos, hérnias recidivadas, hérnias femorais e hérnias encarceradas.

Foram utilizadas telas de polipropileno monofilamentar (Marlex®) de tamanho 10,0x10,0cm e de polipropileno com poliglecaprone-25 (Ultrapro™ Lightweith Mesh UMM3, Ethicon, Hamburgo, Alemanha) de tamanho 15,0x15,0cm. A escolha das telas cirúrgicas para cada paciente foi aleatória, determinados pela disponibilidade da tela durante o período, não havendo seleção prévia para uso de qualquer tipo de tela cirúrgica.

Os dados coletados contemplaram aspectos epidemiológicos assim como foram consideradas as complicações precoces e tardias do procedimento (sangramento, hematoma, infecção de ferida operatória, infecção e rejeição da tela, seroma, edema escrotal, dor crônica e hipoestesia local).

RESULTADOS

As características demográficas dos pacientes estão demonstradas na tabela 1.

Os pacientes foram selecionados em dois grupos distintos, um grupo no qual foi utilizada a tela de polipropileno/poliglecaprone-25, com 21 pacientes (18,5%), e outro grupo em que foi utilizada a tela de polipropileno monofilamentar, com 93 pacientes (81,5%).

No grupo que utilizou a tela de polipropileno monofilamentar, foram identificados: quatro pacientes (4,30%) com seroma; dois (2,15%) com hematoma; dois (2,15%) apresentaram infecção de ferida operatória, tratada com antibioticoterapia sem necessidade de retirada da tela cirúrgica; três pacientes (3,22%) apresentaram hipoestesia em face interna da coxa, configurando o ramo genital do nervo genitofemoral; nove pacientes (9,67%) apresentaram dor ou desconforto crônicos na região inguinal sem limitação das práticas diárias e não houve casos de recorrência da hérnia no período.

No grupo que utilizou a tela de polipropileno/poliglecaprone-25, foram identificados um paciente (4,76%) com seroma, 1 paciente (4,76%) com hipoestesia da face interna da coxa e dois pacientes (9,52%) apresentaram desconforto ou dor crônica na região inguinal. Nenhum paciente desse grupo apresentou hematoma, infecção de ferida operatória ou recorrência da hérnia. Todas as complicações estão listadas na tabela 2.

DISCUSSÃO

A utilização de telas cirúrgicas de polipropileno se baseia no conceito livre de tensão, popularizada por Lichtenstein e aperfeiçoada por muitos outros cirurgiões. O desenvolvimento de novas telas cirúrgicas com materiais reabsorvíveis, como o poli-

Tabela 1. Características demográficas dos 114 pacientes

Características	n
Total	114 hérnias
Homem/mulher	102/12
Idade média (anos)	49,9 (24-79)
Localização da hérnia	
Esquerda	21
Direita	65
Bilateral	28
Tipo de hérnia	
Indireta	69
Direta	28
Mista	17

Tabela 2. Complicações cirúrgicas de hernioplastia com uso de tela cirúrgica

Complicações/tela cirúrgica	Polipropileno monofilamentar (93 pacientes)	Polipropileno/poliglecaprone-25 (21 pacientes)
	n (%)	n (%)
Seroma	4 (4,30)	1 (4,76)
Hematoma	2 (2,15)	0
Infecção	2 (2,15)	0
Hipoestesia	3 (3,22)	1 (4,76)
Dor/Desconforto	9 (9,67)	2 (9,52)
Recorrência	0	0

glecaprone-25, dá suporte ao seu uso, por conta da reabsorção parcial do material após utilização no reparo inguinal.

O uso das telas de polipropileno/poliglecaprone-25 atualmente é sustentado pela menor dor no pós-operatório e pelas menores taxas de complicações em alguns estudos. Kingsnorth et al. já descreviam taxas menores de dor pós-operatória bem como retorno precoce às atividades diárias nos pacientes que utilizavam as telas parcialmente reabsorvíveis.⁽⁸⁾

Resultados semelhantes foram mostrados em outros estudos. Para Vironem et al., apenas a dor pós-operatória foi igual nos dois grupos.⁽⁹⁾ Chauhan et al. compararam o uso das telas de polipropileno monofilamentar com das telas de polipropileno/poliglecaprone no reparo inguinal, e não houve diferença significativamente estatística quanto a complicações e recidivas.⁽¹¹⁾

Neste estudo, foram avaliados 114 pacientes submetidos ao reparo inguinal com uso de tela cirúrgica em um Serviço de Cirurgia Geral e Gastrocirurgia. A taxa global de complicações pós-operatórias foi de 21% (24 pacientes) no presente estudo. Comparativamente, a taxa de complicações no grupo no qual o reparo inguinal foi realizado com a tela de polipropileno monofilamentar foi de 21,5% (20 pacientes), enquanto no grupo em que o reparo foi realizado com a tela de polipropileno/poliglecaprone-25, a taxa de complicações foi de 19% (4 pacientes).

Ficou evidente que a inguinodinia (dor e desconforto inguinal pós-operatório) se apresenta com principal complicação do reparo inguinal com tela.⁽⁹⁾ A dor crônica foi observada em 2,1 a 7,2% dos pacientes após reparo convencional sem tela e em 0,7 a 9,7% dos pacientes após reparo com tela pela técnica de Lichtenstein.^(3,8,9,13,14)

Nosso estudo apresentou taxa global de inguinodinia de 9,6% (11 pacientes), sendo comparáveis aos resultados da literatura, e não havendo diferença entre o grupo que utilizou tela de polipropileno monofilamentar (9,67%) e o grupo que utilizou a tela de polipropileno/poliglecaprone-25 (9,52%).

No entanto, mostrou-se que o uso da tela de polipropileno monofilamentar se associa com uma incidência maior de hematoma (2,15%) e infecção de ferida operatória (2,15%) quando comparado à tela de polipropileno/poliglecaprone-25. Não houve diferença significativa nas taxas de ocorrência de seroma e recorrência da hérnia.

O tratamento cirúrgico das hérnias inguinais com uso de telas é facilmente executável, associado a baixos riscos e amplamente reprodutível.^(15,16) O uso da tela de polipropileno/poliglecaprone durante o estudo apresentou menores taxas de hematoma e infecção de ferida operatória, mas não foi superior à tela de polipropileno monofilamentar quanto à taxa de inguinodinia e à recorrência da hérnia, apresentando valores comparáveis em ambos os grupos estudados com um custo maior no grupo que utilizou a tela de polipropileno/poliglecaprone-25.

CONCLUSÃO

O reparo inguinal com uso de tela foi o meio mais eficiente para o tratamento da hérnia inguinal, apresentando baixos índices de complicação e fácil aplicabilidade. O uso das telas de polipropileno/poliglecaprone-25 ainda não está totalmente estabelecido e tem taxas globais de complicações iguais às das telas de polipropileno monofilamentar.

REFERÊNCIAS

1. Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, Montllor MM. The tension-free hernioplasty. *Am J Surg.* 1989;157(2):188-93.
2. Amid PK. Lichtenstein tension-free hernioplasty. In: Baker RJ, Fisher JE. *Mastery of Surgery.* 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2001. p.1968-82.
3. Hasegawa S, Yoshikawa T, Yamamoto Y, Ishiwa N, Morinaga S, Noguchi Y, et al. Long-term outcome after hernia repair with the prolene hernia system. *Surg Today.* 2006;36(12):1058-62.
4. Corbitt JD Jr. Transabdominal preperitoneal herniorrhaphy. *Surg Laparosc Endosc.* 1993;3(4):328-32.
5. Ferzli GS, Massad A, Albert P. Extraperitoneal endoscopic inguinal hernia repair. *J Laparoendosc Surg.* 1992;2(6):281-6.
6. Nyhus LM, Pollak R, Bombeck CT, Donahue PE. The preperitoneal approach and prosthetic buttress repair for recurrent hernia. The evolution of a technique. *Ann Surg.* 1988;208(6):733-7.
7. Mayagoitia JC. Inguinal hernioplasty with the prolene hernia system. *Hernia.* 2004;8(1):64-6.
8. Kingsnorth AN, Wright D, Porter CS, Robertson G. Prolene Hernia System compared with Lichtenstein patch: a randomised double blind study of short-term and medium-term outcomes in primary inguinal hernia repair. *Hernia.* 2002;6(3):113-9.
9. Vironen J, Nieminen J, Eklund A, Paavolainen P. Randomized clinical trial of Lichtenstein patch or Prolene Hernia System for inguinal hernia repair. *Br J Surg.* 2006;93(1):33-9.
10. Mottin CC, Ramos RJ, Ramos MJ. Utilização do sistema prolene de hérnia (SPH) para o reparo de hérnias inguinais. *Rev Col Bras Cir.* 2011;38(1):24-7.
11. Chauhan A, Tiwari, S, Gupta A. Study of efficacy of bilayer mesh device versus conventional polypropylene hernia system in inguinal hernia repair: early results. *World J Surg.* 2007;31(6):1356-9.
12. Sanjay P, Harris D, Jones P, Woodward A. Randomized controlled trial comparing prolene hernia system and Lichtenstein method for inguinal hernia repair. *ANZ J Surg.* 2006;76(7):548-52.
13. Nienhuijs SW, van Oort I, Keemers-Gels ME, Strobbe LJ, Rosman C. Randomized trial comparing the Prolene Hernia System, mesh plug repair and Lichtenstein method for open inguinal hernia repair. *Br J Surg.* 2005;92(1):33-8.

14. Awad SS, Yallampalli S, Srour AM, Bellows CF, Albo D, Berger DH. Improved outcomes with the Prolene Hernia System mesh compared with the time-honored Lichtenstein onlay mesh repair for inguinal hernia repair. *Am J Surg.* 2007;193(6):697-701.
15. Bury K, Smietanski M; Polish Hernia Study Group. Five-years results of randomized clinical trial comparing a polypropylene mesh with a poliglecaprone and polypropylene composite mesh for inguinal hernioplasty. *Hernia.* 2012;16(5):549-53.
16. Gokalp A, Inal M, Maralcan G, Baskonus I. A prospective randomized study of Lichtenstein open tension-free versus laparoscopic totally extraperitoneal techniques for inguinal hernia repair. *Acta Chir Belg.* 2003;103(5):502-6.