

Tratamento cirúrgico da hérnia incisional subcostal com tela de polipropileno – análise de resultados tardios

Surgical treatment of subcostal incisional hernia with polypropylene mesh – analysis of late results

MARCO ANTONIO DE OLIVEIRA PERES, TCBC-SP¹; HERBERTI ROSIQUE AGUIAR¹; NELSON ADAMI ANDREOLLO, TCBC-SP¹

R E S U M O

Objetivo: avaliar os resultados da herniorrafia incisional subcostal com uso de tela de polipropileno, quanto aos aspectos técnicos da reconstrução músculo-aponeurótica, da fixação rotineira de tela supra-aponeurótica e o seguimento por cinco anos. **Métodos:** Estudo retrospectivo no qual foram avaliados 24 pacientes submetidos à herniorrafias incisionais subcostais com uso da tela de polipropileno, sendo 15 pacientes (62,5%) do sexo feminino, com faixa etária variando de 33 a 82 anos, e 79,1% apresentavam comorbidades. **Resultados:** Complicações precoces: três casos de infecção de ferida operatória (12,5%), três casos de seromas (12,5%), um caso de hematoma (4,1%); um caso de deiscência da ferida operatória (4,1%). Complicações tardias, houve um caso de recidiva herniária (4,1%), atribuído à falha técnica na fixação da tela e um caso de dor crônica (4,1%). Não houve nenhum caso de exposição ou rejeição da tela. **Conclusão:** A hérnia incisional subcostal, embora pouco prevalente, requer tratamento cirúrgico adequado. Sua correção cirúrgica implica em reconstrução músculo-aponeurótica do defeito, seguido de fixação de tela de polipropileno supra-aponeurótica, com menor complexidade e baixos índices de complicações e recidivas.

Descritores: Hérnia. Hérnia incisional. Procedimentos cirúrgicos operatórios. Polipropilenos. Avaliação de resultados (cuidados de saúde).

INTRODUÇÃO

Incisões transversas no abdome superior foram descritas desde o início do século passado, desde os primeiros relatos de colecistectomias e intervenções hepato-bílio-pancreáticas^{1,2}. Especificamente a incisão subcostal direita foi descrita por Kocher e assim recebeu seu nome, preconizando uma incisão oblíqua, a qual seguia a margem do rebordo costal, provendo boa apresentação do trato biliar³. Sua padronização rotineira, substituindo paulatinamente a incisão paramediana direita, foi difundida no meio universitário brasileiro nos anos 80, ao ser aplicada em colecistectomias e na abordagem das vias biliares. Em pouco tempo, passou a ser utilizada a incisão subcostal de forma bilateral como bom acesso em algumas cirurgias urológicas⁴, nas de pâncreas e fígado, e mais recentemente, nos transplantes hepáticos⁵⁻⁸, conhecida por incisão de Chevron.

A incisão subcostal está classificada no grupo das incisões transversas, trazendo benefícios como: boa exposição do andar superior da cavidade abdominal; facilidade no fechamento por planos da parede abdominal; e menor incidência de hérnia incisional⁹. Contudo, tem como aspecto negativo a secção de fibras musculares, principalmente as superiores do músculo reto abdominal e dos

músculos oblíquos, conferindo maior dificuldade técnica durante a correção destas eventuais hérnias, pela proximidade do rebordo costal.

Este trabalho tem o objetivo de avaliar os resultados tardios da herniorrafia incisional subcostal, quanto aos aspectos técnicos da reconstrução músculoaponeurótica, da fixação rotineira de tela de polipropileno e o seguimento clínico por cinco anos.

MÉTODOS

Foram revisados os prontuários 337 pacientes submetidos a herniorrafias incisionais entre abril/2001 a agosto/2005, no serviço de Cirurgia Geral do Hospital Estadual de Sumaré e foram selecionados para esta pesquisa os prontuários de 24 pacientes submetidos à herniorrafia incisional subcostal com uso da tela de polipropileno. Foram avaliadas as seguintes variáveis: idade, sexo, doenças associadas, localização da hérnia, operação anterior à hérnia, operação anterior para a correção da hérnia incisional e tempo de aparecimento da hérnia.

Os pacientes foram submetidos a exames pré-operatórios, como hemograma, glicemia, coagulograma, dosagem de eletrólitos e função renal, eletrocardiograma

1. Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, Campinas – SP.

e radiografia de tórax, conforme o protocolo clínico-cirúrgico do serviço. Os exames de imagem foram solicitados mediante a presença de comorbidades, alto grau de eventração e doenças prévias abdominais. A tomografia computadorizada de abdome não foi considerada exame obrigatório; só era solicitada mediante antecedente de doença maligna ou em pacientes com suspeita de doenças abdominais associadas. Todos foram submetidos à avaliação pré-anestésica, sendo o risco estabelecido pela escala de ASA.

Todos os pacientes foram submetidos à anestesia geral venosa e inalatória com intubação orotraqueal e ventilação mecânica controlada.

Inicialmente foi realizado incisão em fuso com ressecção da cicatriz prévia subcostal (Figura 1). Seguiu-se por dissecação por planos até a identificação dos cotos superior e inferior do músculo reto abdominal, com suas aponeuroses anterior e posterior e da totalidade do saco herniário. Como o saco herniário frequentemente foi aberto durante a dissecação, aderências ao mesmo foram desfeitas, seguindo-se a sutura com fio absorvível de poliglactina 2-0. Em todos os casos foi possível a correção músculo-aponeurótica, nem sempre sem tensão, com fio absorvível de polidioxanona (PDS II), com reaproximação das bordas por sutura contínua não ancorada, reconstruindo a parede abdominal (Figura 2). A fixação da tela de polipropileno de 30x30cm (hérnia unilateral) ou 26x36cm (hérnia bilateral), sobre a aponeurose anterior recém reconstituída. A tela foi fixada, em toda a sua extensão, com pontos separados de polipropileno 2-0 (Figura 3). Mediante protocolo prévio, foi rotineira a introdução de dreno para drenagem por vácuo. A seguir, procedeu-se com a síntese do tecido celular subcutâneo em dois planos com fio de categute 3-0 ou vicryl 3-0; e da pele com fios de nylon 4-0.

A antibioticoterapia foi iniciada duas horas antes do ato cirúrgico com cefalotina (2 g) por via venosa, seguida por sete a dez dias de forma oral com cefalexina (500mg a cada seis horas). Todos pacientes iniciaram o uso de faixa-cinta elástica abdominal na mesma noite do ato operatório.

Foram avaliadas complicações gerais, locais precoces e tardias. O primeiro retorno ambulatorial ocorreu entre o sétimo e o nono dia de pós-operatório. Todos os pacientes receberam alta hospitalar com o dreno para drenagem por vácuo, com orientações quanto ao controle domiciliar do débito, sendo reavaliados e retirados próximos a duas semanas, de acordo com o aspecto e redução esperada do débito.



Figura 2 - Rafia músculo-aponeurótica, por sutura contínua, do óstio herniário



Figura 1 - Hérnia subcostal direita, com deformidade e eventração.

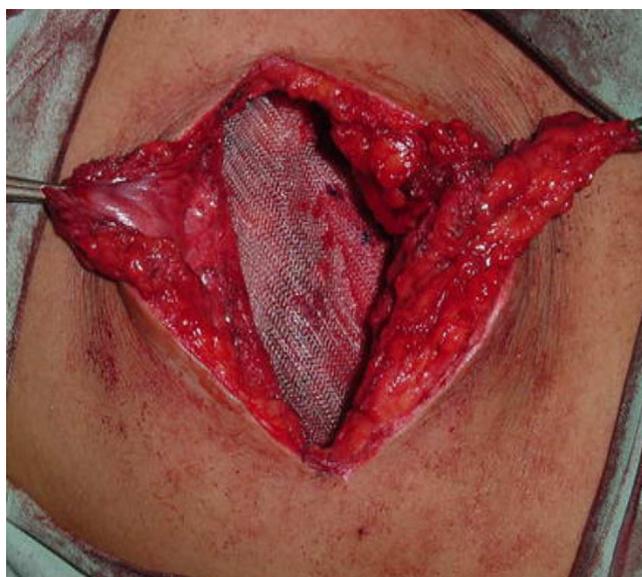


Figura 3 - Fixação da tela de polipropileno sobre a aponeurose recém reconstituída.

Todos os casos foram reavaliados no segundo mês, sexto mês, primeiro ano e uma vez por ano até o quinto ano de pós-operatório.

RESULTADOS

Vinte e quatro pacientes foram submetidos à herniorrafia incisional, correspondendo, portanto, a 7,1% das herniorrafias incisionais realizadas. Destes, nove pacientes (37,5%) eram do sexo masculino e 15 (62,5%) do feminino, com faixa etária variando de 33 a 82 anos, sendo mediana aos 49 anos. As doenças associadas foram constatadas em 19 casos (79,1%), principalmente a hipertensão arterial sistêmica, diabetes e obesidade (Tabela 1). Quanto à localização, 23 hérnias eram unilaterais à direita e uma, subcostal bilateral. Três outros casos (12,5%) não foram incluídos na revisão devido à perda de seguimento.

Quanto à operação prévia que gerou a herniação, 19 casos (79,1%) foram colecistectomias por litíase; um caso (4,1%) de derivação bílio-digestiva; e dois (8,2%) por outros procedimentos (Tabela 2). Destes, 22 (91,8%) foram operados pela primeira vez para a correção da hérnia subcostal e dois (8,2%) já haviam sido submetidos à herniorrafias prévias, sem uso de próteses. O tempo médio de aparecimento da hérnia variou de 6 meses a 3 anos.

Quanto a complicações gerais, ocorreu apenas um caso de pequena atelectasia em base de pulmão direito, associado a fortes dores nos primeiros dois dias, com resolução clínica favorável.

Complicações locais precoces registradas foram: 3 casos de infecção de ferida operatória (12,5%), na forma de celulite infecciosa, tratados com medidas locais e troca do antibiótico; 3 casos de seromas (12,5%), de fácil controle ambulatorial por punções de agulha; um caso de hematoma (4,1%) tratado conservadoramente; 1 caso de deiscência não infecciosa da ferida operatória (4,1%), com ressutura no próprio ambulatório, prevenindo exposição da tela; e um caso de dor refratária a analgésicos orais habituais por quase seis meses (4,1%).

Quanto às complicações tardias, foi diagnosticado um caso de recidiva herniária (4,1%), atribuído a falha técnica na fixação da tela, de tamanho insuficiente que não cobriu a linha alba de forma adequada, e a doente foi reoperada quatorze meses após e colocação de uma nova tela de polipropileno no defeito. Não houve nenhum caso de exposição ou rejeição da tela nesta casuística. O tempo médio de hospitalização foi de 3 a 5 dias.

DISCUSSÃO

Devido à implementação e habilitação de novos serviços para a cirurgia videolaparoscópica, existe uma tendência de redução do número de

Tabela 1 - Doenças associadas.

HAS:	4	(16,6%)
Obesidade:	3	(12,5%)
HAS/Obesidade:	2	(8,3%)
DM:	2	(8,3%)
HAS/DM:	1	(4,1%)
DM/Etilismo:	1	(4,1%)
DM/Tabagismo:	1	(4,1%)
Cardiopatias:	1	(4,1%)
Outras associações:	4	(16,6%)
Total:		
ASA I:	5 casos	(20,9%)
ASA II:	19 casos	(79,1%)

Tabela 2 - Tipos de operações que ocasionaram a herniação.

Operações	N	%
Colecistectomia	19	79,1
Derivação bílio-digestiva	1	4,1
Hemangioma hepático	1	4,1
Abscesso peri-pancreático	1	4,1
Ureteropieloplastia	1	4,1
Ressecção de cisto hepático	1	4,1

colecistectomias convencionais⁹⁻¹¹. Paralelamente, com o advento das incisões transversas, especificamente das subcostais em procedimentos complexos nas vias biliares complexas, pâncreas e fígado, tem sido registrado um aumento no número de casos de hérnias incisionais subcostais^{12,13}, principalmente nos pacientes ictericos, em cirurgias de urgência e nos procedimentos contaminados ou infectados.

A maioria das revisões da literatura sobre hernias incisionais relatam apenas dados sobre a incidência ou porcentagem de hernias subcostais sem descrever detalhes da técnica de correção empregada para o seu tratamento.

Nesta casuística de 24 pacientes com hérnias subcostais, inseridas no tratamento de 337 casos de todas as hérnias incisionais registradas em um período de 52 meses, corresponde a 7,1% do total. Trabalhos presentes na literatura apresentam incidências de hérnia subcostal que variam entre 4% e 20%^{12,14-16}. Quanto à opção pela técnica de fixação de tela supra-aponeurótica, portanto em contato com a tecido celular subcutâneo, foi devido a maior facilidade de reconstrução da parede abdominal em plano único, não ressecando o saco herniário, apenas internalizando-o abaixo da síntese. A separação do componente aponeurótico acima e baixo do músculo reto, tanto no coto superior como inferior é tecnicamente difícil, sangrante, e não permite uma rafia segura de aproximação dos bordos, na técnica de fixação de tela retro-muscu-

lar. Daí nossa preferência pela colocação da tela pré-aponeurótica.

A tela de polipropileno tem sido empregada rotineiramente por muitos cirurgiões, em vários tipos de hérnias incisionais e inguinais. Mostrou ser segura e oferece várias vantagens no seu emprego, tais como, facilidade de obtenção, fácil manuseio, baixo custo e excelente tolerância, não se observando complicações em longo prazo^{16,17}. Piardi *et al*⁷ recomendam que a tela de polipropileno seja a primeira escolha na correção de hérnias incisionais após transplantes hepáticos⁷.

A taxa de infecção de 12,5% desta casuística foi aceitável, frente à outras publicações^{18,19}, consequente ao uso rotineiro do dreno por vácuo por tempo não curto e de antibioticoterapia com cefalosporina de 1ª geração, por ter bom espectro de ação e fornecimento fácil no nosso sistema de saúde.

Um número elevado de pacientes queixou-se de dor pós-operatória nos primeiros dois a três meses após a operação, contrastando com as intervenções na linha média, como ocorreu em um caso deste estudo. Em raros casos, a dor persiste por seis meses ou um ano, o que implica em medicações específicas ou tratamento por infiltração.

Concluímos que a incisão subcostal, unilateral direita ou bilateral, mantém sua importância em operações eletivas ou de urgência em vias biliares, pâncreas e fígado. A presença de hérnia subcostal, apesar de ser pouco prevalente, requer tratamento cirúrgico adequado. Sua correção cirúrgica implica em reconstrução músculo-aponeurótica do defeito adquirido, seguido de fixação de tela de polipropileno, podendo ser supra-aponeurótica como nesta casuística, com menor complexidade e baixos índices de complicações e recidivas.

A B S T R A C T

Objective: To evaluate the results of subcostal incisional hernia repair using polypropylene mesh, the technical aspects of musculo-aponeurotic reconstruction, routine fixation of supra-aponeurotic mesh and follow-up for five years. **Methods:** We conducted a retrospective study that assessed 24 patients undergoing subcostal incisional hernia repair with use of polypropylene mesh; 15 patients (62.5%) were female; ages ranged from 33 to 82, and 79.1% had comorbidities. **Results:** Early complications: three cases (12.5%) of wound infection, three cases (12.5%) of seroma, one case (4.1%) of hematoma; and one case (4.1%) of wound dehiscence. Late complications occurred in one case (4.1%) of hernia recurrence attributed to technical failure in the fixation of the mesh and in one case (4.1%) of chronic pain. There were no cases of exposure or rejection of the mesh. **Conclusion:** The subcostal incisional hernia, though not very relevant, requires adequate surgical treatment. Its surgical correction involves rebuilding the muscle-aponeurotic defect, supra-aponeurotic fixation of polypropylene mesh, with less complexity and lower rates of complications and recurrences.

Key words: Hernia. Hernia, ventral. Surgical procedures, operative. Polypropylenes. Outcome assessment (health care).

REFERÊNCIAS

- Berg AA. III. Surgical treatment of cholelithiasis: a report of the operations for cholelithiasis, in the Service of Dr. A. G. Gerster, at Mount Sinai Hospital, during the five years, 1898-1902. *Ann Surg.* 1903;38(3):343-58.
- Hughes K, Selim NM. The lateral paramedian: revisiting a forgotten incision. *Am Surg.* 2009;75(4):321-3.
- Burger JW, van't Riet M, Jeekel J. Abdominal incisions: techniques and postoperative complications. *Scand J Surg.* 2002;91(4):315-21.
- Chute R, Baron JA Jr, Olsson CA. The transverse upper abdominal "chevron" incision in urological surgery. *Trans Am Assoc Genitourin Surg.* 1967;59:14-7.
- Donataccio M, Genco B, Donataccio D. Right subcostal incision in liver transplantation: prospective study of feasibility. *Transplant Proc.* 2006;38(4):1109-10.
- Piazzese E, Montalti R, Beltempo P, Bertelli R, Puviani L, Pacilè V, et al. Incidence, predisposing factors, and results of surgical treatment of incisional hernia after orthotopic liver transplantation. *Transplant Proc.* 2004;36(10):3097-8.
- Piardi T, Audet M, Panaro F, Gheza F, Cag M, Portolani N, et al. Incisional hernia repair after liver transplantation: role of the mesh. *Transplant Proc.* 2010;42(4):1244-7.
- Gianchandani R, Moneva E, Marrero P, Alonso M, Palacios MJ, Del Pino JM, et al. Feasibility and effectiveness of laparoscopic incisional hernia repair after liver transplantation. *Transplant Proc.* 2011;43(3):742-4.
- Moreno-Egea A, Cartagena J, Vicente JP, Carrillo A, Aguayo JL. Laparoscopic incisional hernia repair as a day surgery procedure: audit of 127 consecutive cases in a university hospital. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2008;18(3):267-71.
- Khambaty F, Brody F, Vaziri K, Edwards C. Laparoscopic versus single-incision cholecystectomy. *World J Surg.* 2011;35(5):967-72.
- Ros A, Gustafsson L, Krook H, Nordgren CE, Thorell A, Wallin G, et al. Laparoscopic cholecystectomy versus mini-laparotomy cholecystectomy: a prospective, randomized, single-blind study. *Ann Surg.* 2001;234(6):741-9.
- Israelsson LA, Smedberg S, Montgomery A, Nordin P, Spangen L. Incisional hernia repair in Sweden 2002. *Hernia.* 2006;10(3):258-61.
- Halm JA, Lip H, Schmitz PI, Jeekel J. Incisional hernia after upper abdominal surgery: a randomised controlled trial of midline versus transverse incision. *Hernia.* 2009;13(3):275-80.
- Lima JM. Tratamento cirúrgico das hernias incisionais: experiência pessoal usando a malha de polipropileno monofilamentar-márlax. *Rev Col Bras Cir.* 2002;29(2):78-82.
- Blomstedt B, Welin-Berger T. Incisional hernias. A comparison between midline, oblique and transrectal incisions. *Acta Chir Scand.* 1972;138(3):275-8.
- Peres MAO, Nieri TM, Barcelos Neto HS, Andreollo NA. A técnica de Lichtenstein nas hernias inguinais primárias e recidivas – cirur-

- gia ambulatorial em hospital universitário. ABCD, arq bras cir dig. 2007;20(4):221-4.
17. Utrabo CAL, Czezko NG, Busato CR, Montemor-Netto MR, Malafaia O, Dietz UA. Comparative study between polypropylene and polypropylene/poliglecaprone meshes used in the correction of abdominal wall defect in rats. Acta Cir Bras. 2012;27(4):300-5.
 18. Moreno-Egea A, Guzmán P, Morales G, Carrillo A, Aguayo JL. Tratamiento de la eventración no medial: experiencia de una unidad de pared abdominal y revisión de la literatura. Cir Esp. 2007;81(6):330-4.
 19. Burger JW, Luijendijk RW, Hop WC, Halm JA, Verdaasdonk EG, Jeekel J. Long-term follow-up of randomized controlled trial of suture versus mesh repair of incisional hernia. Ann Surg. 2004;240(4):578-83; discussion 583-5.

Recebido em 19/11/2012
Aceito para publicação em 15/01/2013
Conflito de interesse: nenhum.
Fonte de financiamento: nenhuma.

Como citar este artigo:

Peres MAO, Aguiar HR, Andreollo NA. Tratamento cirúrgico da hérnia incisional subcostal com tela de de polipropileno – análise de resultados tardios. Rev Col Bras Cir. [periódico na Internet] 2014;41(2). Disponível em URL: <http://www.scielo.br/rcbc>

Endereço para correspondência:

Marco Antonio de Oliveira Peres
E-mail: marcoperes@terra.com.br