

Reconstrução de parede abdominal com tela aloplástica após infecção por micobactéria

Abdominal wall reconstruction with alloplastic mesh after Mycobacterium infection

CARLOS DEL PINO ROXO¹

THYAGO MENEZES DE
CARVALHO²

MARCELO ANTONIO DE
BORBA²

LEIZI REGINA BARRETO DA
SILVA²

ANA CLAUDIA WECK ROXO³

Trabalho realizado no
Serviço de Cirurgia Plástica do
Hospital Federal do Andaraí,
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Artigo submetido pelo SGP
(Sistema de Gestão de
Publicações) da RBCP.

Artigo recebido: 14/4/2010
Artigo aceito: 26/7/2010

RESUMO

Os autores relatam o caso de paciente do sexo feminino, com 51 anos de idade, submetida a histerectomia por videolaparoscopia, com evolução para quadro de infecção por micobactéria. Realizado tratamento com associação de antimicrobianos, debridamento cirúrgico e reconstrução de parede abdominal com tela sintética. Na evolução pós-operatória, a paciente apresentou herniação de parede abdominal, corrigida com a substituição por nova tela aloplástica e abdominoplastia. O relato do caso alerta para a importância dos cuidados na prevenção da infecção por micobactéria e do adequado tratamento para otimização funcional e estética.

Descritores: Mycobacterium. Parede abdominal/cirurgia. Telas cirúrgicas.

ABSTRACT

The present report is a case study of a 51-year-old woman who underwent hysterectomy by videolaparoscopy, and eventually developed a mycobacterial infection. Treatment comprised antimicrobial administration, surgical debridement, and reconstruction of the abdominal wall with a synthetic mesh. During the postoperative period, the herniation of the abdominal wall required substitution of the mesh and subsequent abdominoplasty. This case report indicates the importance of preventing mycobacterium infection and provides treatment guidelines to optimize functional and aesthetic results.

Keywords: Mycobacterium. Abdominal wall/surgery. Surgical mesh.

INTRODUÇÃO

A reconstrução da parede abdominal pode ser realizada em diversos níveis de complexidade, corrigindo discretas perdas de substância tecidual até importantes defeitos de espessura total, com acometimento visceral¹. Dentre as diversas causas de injúria abdominal, destacam-se hérnia incisional, neoplasia, infecção, irradiação e traumatismo.

Infecções pós-operatórias por micobactérias atípicas têm sido relatadas nas diversas especialidades médicas, incluindo a cirurgia plástica. Tais infecções são observadas em procedimentos de lipoaspiração e mastoplastia de aumento, superadas, em frequência, apenas por operações abdominais por videolaparoscopia².

Além do controle no sítio de infecção, é imprescindível a restauração da integridade da parede abdominal, associada à otimização estética. Esse objetivo pode ser atingido com o emprego de telas sintéticas, associado a abdominoplastia, para cobertura adequada das vísceras, nos grandes defeitos musculofasciais³. Os materiais disponíveis incluem: politetrafluoroetileno ou PTFE (Gore-Tex), PTFE multifilamentar (Teflon), polipropileno multifilamentar (Surgipro), polipropileno monofilamentar (Marlex), polipropileno monofilamentar composto (Proceed), polipropileno de filamento duplo (Prolene) e poliéster multifilamentar (Mersilene).

A tela sintética ideal deve possuir as seguintes características: ser quimicamente inerte, não ser alterada por fluidos tissulares, não produzir reação de corpo estranho, não ser

1. Membro titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP), membro titular do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, membro titular da International Society of Aesthetic Plastic Surgery (ISAPS), chefe do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Federal do Andaraí, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
2. Membro especialista da SBCP, médico do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Federal do Andaraí, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
3. Membro especialista da SBCP, cirurgiã plástica do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Federal do Andaraí, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

carcinogênica, não ser alergênica, ser capaz de resistir a esforços mecânicos, além de ser passível de esterilização. O fio para fixação da tela deve ser inerte, inabsorvível e monofilamentar¹.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, de 51 anos de idade, parda, hipertensa, sem história de tabagismo ou diabetes melito, submetida a histerectomia por videolaparoscopia em 13 de novembro de 2006. Evoluiu com hemorragia transvaginal no 16º dia de pós-operatório, com necessidade de reabordagem cirúrgica e internação em Centro de Terapia Intensiva por 3 dias. Após 7 dias da segunda intervenção, a paciente apresentou secreção serossanguinolenta através da ferida operatória, seguida de deiscência dos portais de acesso para os trocartes, associada a hipertermia e artralgia.

Realizada tomografia computadorizada de abdome total, que evidenciou formação nodular heterogênea, supravescical, junto à parede abdominal anterior, medindo cerca de 1,3 cm x 1,3 cm.

Foi realizada, em 15 de janeiro de 2007, excisão de extenso granuloma de parede abdominal, atingindo a cavidade peritoneal, com necessidade de sua reconstrução com uso de tela de Marlex. O material retirado foi enviado para análise bacteriológica, evidenciando infecção por *Mycobacterium fortuitum*. Em razão de suspeita clínica prévia, já havia sido iniciado tratamento com etambutol, claritromicina e terizidona. Esses medicamentos foram mantidos por período de 3 meses, quando, então, foi associada minociclina, sendo mantida a medicação por mais 3 meses. A paciente evoluiu com herniação de parede abdominal, corrigida com o emprego de nova tela sintética em 28 de julho de 2008.

Apesar de controle adequado do processo infeccioso, a paciente manteve-se com herniação de conteúdo intra-abdominal, causando deformidade aparente da parede abdominal e queixa de desconforto abdominal durante a realização de esforços físicos moderados. Em agosto de 2009, realizou-se a troca da segunda tela aloplástica por tela de Proceed, associada a abdominoplastia convencional (Figuras 1 a 4).

A paciente evoluiu assintomática, sem limitações funcionais, desempenhando normalmente suas atividades cotidianas e satisfeita com o resultado estético obtido.

DISCUSSÃO

O diagnóstico de infecção por micobactéria pode ser feito em amostra de líquido de drenagem, porém dá-se preferência à análise do tecido da região infectada. *Swab* é pouco útil, apesar da facilidade de coleta. A identificação inicial da bactéria pode ser feita por meio da coloração para bacilos álcool-ácido resistentes (BAAR): método de Ziehl-Neelsen.

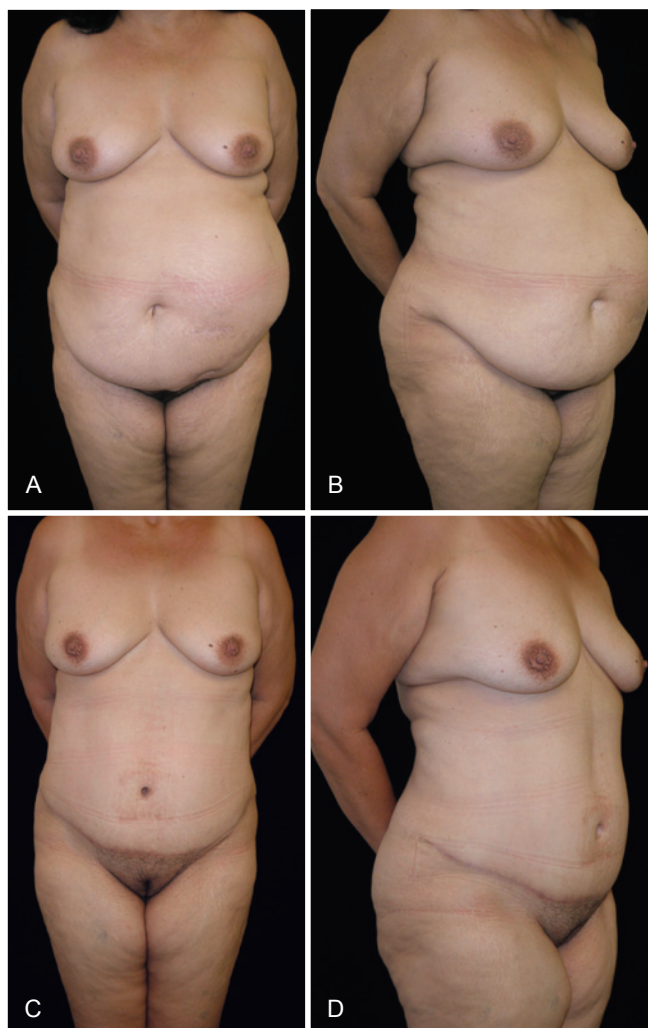


Figura 1 – Em A e B, aspecto pré-operatório. Em C e D, aspecto pós-operatório de 147 dias.



Figura 2 – Em A, marcação cirúrgica da abdominoplastia. Em B, ressecção do excedente cutaneogorduroso de abdome inferior, com peça de 1.935 g.

As culturas devem ser feitas em meios de tioglicolato, ágar sangue, ágar chocolate, MacConkey e Lowenstein-Jensen, este último específico para crescimento de micobactérias.

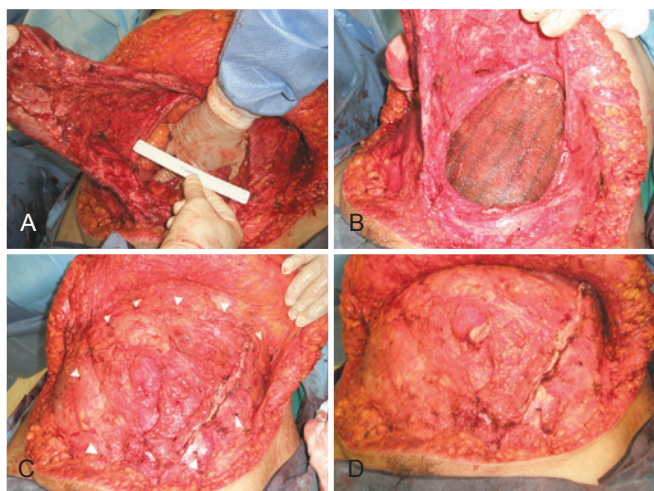


Figura 3 – Em **A**, defeito da parede abdominal. Em **B**, posicionamento de tela de polipropileno monofilamentar interposta por sutura de polidioxanona, associada a camada mais profunda de celulose oxidada regenerada (Proceed), passível de contato direto com as vísceras abdominais. Em **C**, pontos de fixação da tela com fio monofilamentar. Em **D**, aspecto final do fechamento da parede abdominal.

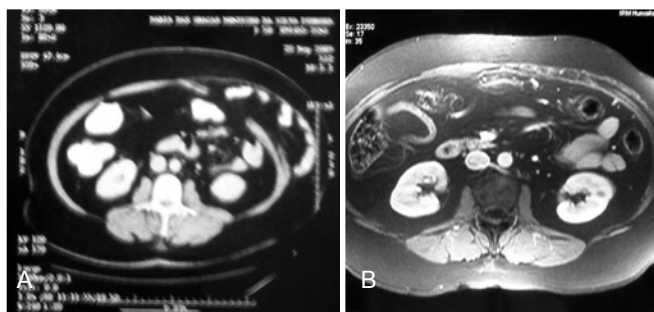


Figura 4 – Em **A**, tomografia computadorizada demonstrando defeito da parede abdominal, à esquerda, apesar do uso de tela de polipropileno monofilamentar. Em **B**, ressonância nuclear magnética realizada 7 meses após o emprego de tela de polipropileno monofilamentar composta com celulose regenerada, associada a procedimento de abdominoplastia.

Alguns desses microrganismos podem levar várias semanas para crescer nesses meios de cultura, devendo-se manter o meio de semeadura em observação por até 8 semanas. Os achados histopatológicos das lesões por micobactérias incluem inflamação crônica granulomatosa e granulomas necrosantes, com células epitelioides, histiócitos e células gigantes².

Quanto ao tratamento da infecção por micobactéria, não existe padronização específica. Em geral, o controle da doença é baseado em antibiogramas. A infecção grave pode ser tratada inicialmente com a associação de cefalosporina

de primeira ou segunda geração com aminoglicosídeo, administrados pela via intravenosa (por exemplo, cefalotina e amicacina). O uso de carbapenênicos ou de quinolonas também é uma opção de tratamento. Diante de boa evolução clínica em duas ou quatro semanas de tratamento, o paciente deve receber a medicação por via oral.

Nas infecções de leve ou moderada intensidade, que correspondem à maioria dos casos, o tratamento pode ser feito por via oral, sendo recomendada associação de claritromicina com um ou dois dos seguintes antimicrobianos: ciprofloxacina, sulfametoxazol-trimetoprima e tetraciclina.

Embora a duração do tratamento não tenha sido claramente definida, recomenda-se manter os medicamentos por, no mínimo, 3 meses, dependendo das manifestações clínicas, da evolução do paciente e de seu estado imunológico^{4,5}.

Sempre que houver indicação, deve-se realizar drenagem, debridamento cirúrgico e remoção de próteses do sítio cirúrgico, que constituem meio de sobrevivência das micobactérias. Telas aloplásticas, com poros < 10 μ , devem ser obrigatoriamente removidas na presença de infecção, já que não permitem adequada interpenetração dos tecidos. Por sua vez, telas com porosidade > 75 μ não necessitam ser removidas. Nesse grupo, enquadra-se a tela de Proceed, a qual é monofilamentar, apresentando melhor incorporação pelo tecido e maior resistência à infecção^{6,7}. Essa tela possui outra vantagem, que é a possibilidade de ser aplicada diretamente sobre as vísceras abdominais, pois apresenta uma camada mais interna de celulose oxidada regenerada¹.

O aspecto mais importante no controle das infecções por micobactérias é a prevenção, por meio de rigorosa esterilização do material utilizado nos procedimentos cirúrgicos, incluindo fibra óptica, azul de metileno e moldes de implantes de silicone⁸⁻¹⁰.

O diagnóstico precoce da infecção por micobactéria e a realização de tratamento efetivo, incluindo antibioticoterapia e debridamento cirúrgico, são de fundamental importância para a boa evolução do paciente. Da mesma forma, deve-se atentar para a adequada reconstrução da parede abdominal, com o emprego de diversos materiais sintéticos, aliado a várias técnicas de cirurgia reparadora disponíveis na atualidade da cirurgia plástica e reconstrutora.

REFERÊNCIAS

1. Alves JCRR, Silva Filho AF, Pereira NA, Ferrer KS, Carvalho EES. Reconstrução da parede abdominal. In: Mélega JM, Montoro AF, Albertoni WM, eds. Cirurgia plástica: fundamentos e arte. Cirurgia reparadora de tronco e membros. Rio de Janeiro: Medsi; 2004. p. 242-56.
2. Macedo JLS, Maierovitch C, Henriques P. Infecções pós-operatórias por micobactérias de crescimento rápido no Brasil. Rev Bras Cir Plást. 2009;24(4):544-51.
3. Hsu PW, Salgado CJ, Kent K, Finnegan M, Pello M, Simons R, et al. Evaluation of porcine dermal collagen (Permacol) used in abdominal wall reconstruction. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2009;62(11):1484-9.

4. Nagao M, Sonobe M, Bando T, Saito T, Shirano M, Matsushima A, et al. Surgical site infection due to *Mycobacterium peregrinum*: a case report and literature review. *Int J Infect Dis*. 2009;13(2):209-11.
5. Régnier S, Martinez V, Veziris N, Bonvallot T, Meningaud JP, Caumes E. Traitement des infections cutanées à *Mycobacterium fortuitum*: deux cas. *Ann Dermatol Venereol*. 2008;135(8-9):591-5.
6. Rosenberg J, Burcharth J. Feasibility and outcome after laparoscopic ventral hernia repair using Proceed mesh. *Hernia*. 2008;12(5):453-6.
7. Berrevoet F, Fierens K, De Gols J, Navez B, Van Bastelaere W, Meir E, et al. Multicentric observational cohort study evaluating a composite mesh with incorporated oxidized regenerated cellulose in laparoscopic ventral hernia repair. *Hernia*. 2009;13(1):23-7.
8. Brickman M, Parsa AA, Parsa FD. *Mycobacterium chelonae* infection after breast augmentation. *Aesthetic Plast Surg*. 2005;29(2):116-8.
9. Angeli K, Lacour JP, Mantoux F, Roujeau JC, André P, Truffot-Pernot C, et al. Infection cutanée à *Mycobacterium fortuitum* après lifting. *Ann Dermatol Venereol*. 2004;131(2):198-200.
10. Haiavy J, Tobin H. *Mycobacterium fortuitum* infection in prosthetic breast implants. *Plast Reconstr Surg*. 2002;109(6):2124-8.

Correspondência para:

Thyago Menezes de Carvalho
Av. Álvaro Otacílio, 3.535 – ap. 402 – Ponta Verde – Maceió, AL, Brasil – CEP 57035-180
E-mail: tmcarvalho@gmail.com