

Retalho musculocutâneo ilhado de grande dorsal na reparação de trauma aberto de tórax

A propósito de um caso

CARLOS ALBERTO RODRIGUES SCHNEIDER¹, IVAN DUNSHEE DE ABRANCHES OLIVEIRA SANTOS²,
JOÃO MOURA³, RODOLFO SOUZA CARDOSO³

Unitermos: Traumatismos torácicos. Retalhos musculocutâneos.

Key words: Thoracic injuries. Musculocutaneous flaps.

RESUMO — Os autores relatam um caso de trauma aberto de tórax, as várias fases do tratamento, ressaltando o bom resultado obtido com o retalho musculocutâneo ilhado do grande dorsal e com emprego do açúcar (sacarose) no processo supurativo.

INTRODUÇÃO

Os traumatismos torácicos elevaram-se significativamente nas grandes metrópoles, devido, principalmente, ao aumento dos acidentes automobilísticos, industriais e a crescente criminalidade^(2,5,6). Os traumatismos torácicos são causa, direta ou indireta, de 50% das mortes secundárias ao trauma⁽¹⁰⁾. A experiência mundial de vários serviços demonstra que somente pequena percentagem de pacientes, variando de 10 a 15%, necessita de toracotomia de urgência, sendo os demais tratados com práticas conservadoras⁽⁵⁾. A toracotomia de urgência está indicada nos casos de choque refratário, tamponamento cardíaco, lesão da traquéia e dos grandes brônquios, perfuração do esôfago, lesões dos vasos da base, ruptura do dia-

fragma e, evidentemente, no traumatismo torácico aberto.

Nesses casos, com o tórax amplamente aberto, temos, além da hemorragia, traumatopnéia, balanço do mediastino, possibilidade de torção das veias cavas e dificuldade de retorno venoso com iminência de parada cardiorrespiratória. A estabilização pneumática interna, através da entubação orotraqueal e a ventilação mecânica, altera a grave situação em poucos minutos, sendo que, assim, encontramos-nos nas mesmas condições da anestesia com o tórax aberto⁽¹⁹⁾.

Não sendo possível a reparação imediata, devido às dimensões da lesão ou à infecção, devemos aguardar a sinfise pleural com estabilização do tórax para a interrupção da ventilação mecânica. Debelada a infecção, realiza-se a correção plástica.

No trauma aberto de tórax ocorre maciça contaminação da cavidade pleural, havendo grande risco de infecção, com formação de empiema e tornando o tratamento desses pacientes extremamente difícil⁽¹⁶⁾.

O presente trabalho tem por finalidade relatar o tratamento e a evolução de um caso de ferimento torácico penetrante com toracotomia traumática, fratura do esterno, laceração pulmonar extensa, que evoluiu no pós-operatório (PO) com empiema, osteomielite de esterno e costelas, perda extensa de tecidos ósseos e partes moles.

Trabalho realizado no Hospital A.C. Camargo da FAP e Hospital Municipal Carmino Caricchio. Aprovado para publicação em 10/3/89.

1. Chefe do Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital Municipal Carmino Caricchio; Médico Titular do Departamento de Cirurgia Torácica do Hospital A.C. Camargo.
2. Médico Titular do Departamento de Cirurgia de Tegumentos, Partes Moles e Ossos do Hospital A.C. Camargo; Médico Contratado da Disciplina de Cirurgia Plástica do Departamento de Cirurgia da Escola Paulista de Medicina.
3. Médico Residente de Cirurgia Geral do Hospital Municipal Carmino Caricchio.

RELATO DO CASO

Paciente F.S.C., de 25 anos, masculino, natural da Bahia, procedente de São Paulo, exercendo a profissão de servente.

Deu entrada no pronto-socorro em 8.2.87, vítima de atropelamento, tendo-se obtido a informação de que uma camioneta tipo "kombi" passara sobre seu tórax. Ao exame físico, apresentava-se agitado, descorado ++/++++, dispnéico +++/++++, tórax instável, traumatopnéia, além de perda de substância de partes moles de parede torácica, enfisema subcutâneo e fraturas de costelas e esterno.

Após correção da volemia, o paciente foi levado à cirurgia, em que foram realizadas limpeza cirúrgica dos ferimentos, sutura da laceração do lobo superior do pulmão esquerdo, síntese de arcos costais e de esterno com fios de aço e drenagem torácica bilateral. Iniciou-se antibioticoterapia, logo que deu entrada na unidade de terapia intensiva (UTI), com cefoxitina sódica (*Mefoxin*). No 5º PO, a radiografia simples do tórax evidenciou opacificações heterogêneas em ambos os campos pulmonares; no 6º PO, verificou-se saída de grande quantidade de secreção purulenta pelo dreno do hemitórax esquerdo; estando o paciente em evolução com febre e emagrecimento, iniciou-se nutrição parenteral prolongada (NPP). Na cultura da secreção, houve crescimento de *Staphylococcus aureus*, sendo, todavia, a hemocultura seguidamente negativa.

Em 26.2.87, foi reoperado, tendo-se procedido à lavagem da grande cavidade empiemática, desbridamento e drenagem do mediastino e cavidade pleural com dois drenos de grosso calibre, para lavagem com glicose hipertônica a 50%. Não obstante, o paciente evoluiu com febre, piora do estado geral, choque séptico, deiscência da ferida operatória, osteomielite de esterno e costelas.

Em 11.3.87, o paciente foi operado pela terceira vez, tendo-se ressecado todo o tecido necrótico, incluindo parte do corpo e o manúbrio esternal, 3ª, 4ª e 5ª costelas, optando-se pela estabilização pneumática interna prolongada e tratamento da grande ferida operatória, que media cerca de 20x10cm, pelo emprego do açúcar (sacarose) (fig. 1). Na oportunidade, havia ampla exposição do pulmão esquerdo e do saco pericárdico. O paciente foi então mantido no PO com ventilação assistida, NPP, antibioticoterapia maciça com cefoxitina sódica, amicacina e rifampicina, além de dois curativos diários com cerca de 400g de açúcar. A melhora foi imediata, tendo desapare-



Fig. 1 — Aspecto da ferida por ocasião da cirurgia de desbridamento com ressecção do esterno e costelas



Fig. 2 — Aspecto pré-operatório da cirurgia reconstrutora

cido a febre a partir do 4º PO, concomitantemente com a diminuição da secreção purulenta, notando-se já aparecimento de tecido de granulação. A partir dos 15º PO, foi suspensa gradualmente a NPP, tendo-se também retirado a cânula de traqueostomia. Duas semanas após, o paciente recebeu alta hospitalar em bom estado geral.

Três meses após a alta, decidimos reconstruir a área cruenta.

A ferida a ser reparada media 17x10cm e o tecido ao redor era todo fibrosado. Havia osteomielite do esterno e costelas e fistula broncopleural. A pleura e o saco pericárdico estavam recobertos por tecido de granulação (fig. 2). O exame radiológico apenas evidenciava espessamento pleural látero-basal esquerdo.

Durante o planejamento terapêutico, realizamos manobra de contração do músculo grande dorsal, eviden-

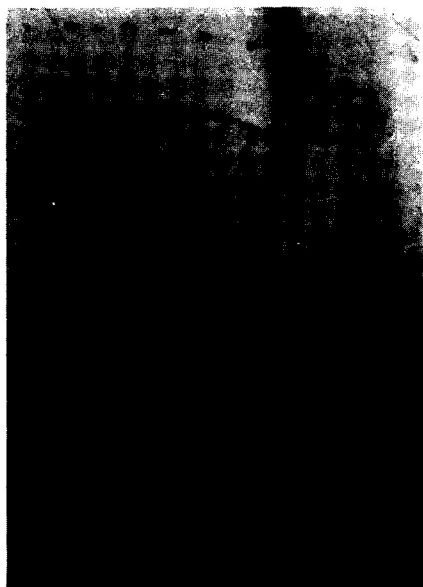


Fig. 3 — Visão posterior. Nota-se a ilha de pele, medindo 17 x 10cm, e o relevo do músculo grande dorsal.



Fig. 4 — Retalho miocutâneo pronto para ser utilizado

ciando que o nervo e a artéria toracodorsal, essenciais para a boa vitalidade deste músculo, estavam preservados (fig. 3).

Nessas condições, com exames pré-operatórios dentro da normalidade, o paciente foi submetido, em 11.6.87, à reconstrução da parede torácica à custa de retalho miocutâneo do grande dorsal esquerdo. A pequena fistula e a infecção foram debeladas, tendo recebido alta hospitalar no 8º PO (figs. 4 e 5). Recentemente, foi encaminhado ao Serviço de Ortopedia da Associação de Assistência à Criança Defeituosa (AACD), para confecção de prótese externa, visando a proteção do coração, que se encontra logo abaixo do retalho (figs. 6 e 7).



Fig. 5 — Aspecto final

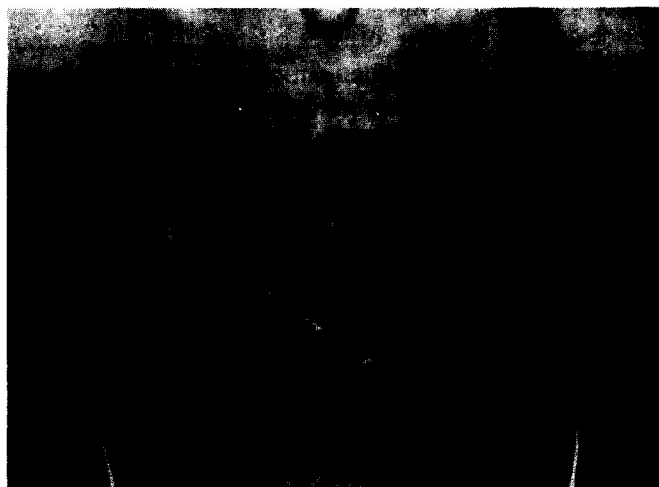


Fig. 6 — Pós-operatório tardio

DISCUSSÃO

Na presença de trauma de tórax aberto com perda de substância da parede e infecção grave, o desbridamento dos tecidos necróticos, aguardando-se a melhora do quadro infeccioso para a tentativa de reconstrução, foi medida eficaz, comprovada pela rápida melhora do paciente, logo após sua realização. Outro fator de extrema importância foi o uso do açúcar no controle da infecção. Em 1979, Rahal, F. *et al*^(13,14) comprovaram, por sementeiras em placas de ágar-sangue, a eficácia bactericida do açúcar contra *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiela* e *Bacillus subtilis*. Baseados na experiência laboratorial do açúcar, trataram oito pacientes, sendo que em seis houve controle da infecção e, nos dois que não responderam, os abscessos eram de



Fig. 7 — Paciente usando a prótese confeccionada pelas oficinas da Associação de Assistência à Criança Defeituosa (AACD)

localização intracavitária. Em publicação mais recente, com maior casuística (48 pacientes), confirmaram os excelentes resultados obtidos com uso do açúcar comum⁽¹⁴⁾. Jatene, F.⁽⁷⁾ também relatou bons resultados com o uso de solução de glicose hipertônica a 70% no tratamento de empiemas, por meio da irrigação contínua da cavidade pleural. Diante desses relatos, temos também adotado essa conduta em alguns pacientes, com bons resultados.

A reconstrução da extensa área cruenta sobre o pulmão esquerdo e saco pericárdico era dificultada pela fibrose dos tecidos vizinhos, por fistula broncopleurais de baixo débito e por osteomielite persistente do esterno.

Descartamos, neste paciente, os retalhos cutâneos e fasciocutâneos da vizinhança, devido à fibrose e às cicatrizes encontradas nos tecidos vizinhos.

Optamos por um retalho musculocutâneo ilhado do grande dorsal, devido à sua excelente irrigação, à sua feitura em um só tempo cirúrgico e, principalmente, por levar grande quantidade de tecidos com boa vitalidade para a área infectada e fibrosada⁽¹⁾.

A abundante irrigação dos retalhos musculocutâneos, em geral através das artérias perfurantes musculares e de seus pedículos dominantes, foi bem demonstrada por McCraw e Dibbell⁽¹¹⁾. Acreditamos que a vitalidade do nosso retalho foi essencial para debelar a osteomielite (cobrir toda a área cruenta sobre o pericárdio e pleura), proporcionando cicatrização completa em menos de 10 dias (figs. 4, 5 e 6).

A eficácia terapêutica na osteomielite com retalhos musculocutâneos já está bem estabelecida na literatura.

McCraw e col. (1978), Andrews e col. (1982) e Ramos (1985) afirmam que o retalho musculocutâneo isoladamente não é método de cura da osteomielite, mas é de grande auxílio na sua resolução, por levar irrigação abundante ao local e, conseqüentemente, maior concentração de antibióticos.

A cobertura de grandes áreas cruentas com a proteção de estruturas nobres, como plexos vasculonervosos, pode ser feita com segurança através dos retalhos musculocutâneos, como demonstrou Santos⁽¹⁵⁾.

O retalho musculocutâneo do grande dorsal também foi utilizado com bons resultados por Chicarilli e col.⁽³⁾, para reparar fistulas broncopleurais de difícil resolução.

AGRADECIMENTOS

À Associação de Assistência à Criança Defeituosa (AACD), pelo atendimento ao nosso paciente e pela confecção da prótese.

SUMMARY

The authors report a case of a severe open chest trauma complicated by osteomyelitis of the sternum and ribs.

Good results were obtained using a latissimus dorsi myocutaneous flap in combination with powdered saccharose.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BLOCH, RJ Anatomia vascular dos músculos: classificação e aplicação. Em: BLOCH, RJ et al Atlas anatomo-clínico dos retalhos musculares e miocutâneos. São Paulo, Roca, 1984. p. 17-122.
2. CAMPERO, E Traumatismos torácicos. Bol Hosp San Juan de Dios 30: 266-271, 1983.
3. CHICARILLI, ZN et al Management of recalcitrant broncopleurais fistulas with muscle flap obliteration. Plast Reconstr Surg 6: 882-886, 1985.
4. DAVIS, WM; McCRAW, JB; CARRAWAY, JH Use of a direct, transverse, thoracoabdominal flap to close difficult wound of the thorax and upper extremity. Plast Reconstr Surg 60: 526, 1977.
5. GALUCCI, C Princípios fundamentais de diagnóstico e tratamento. Em: _____ Traumatismos torácicos. São Paulo, Panamed, 1982.
6. GARCIA, GA et al Lesiones del torax en los politraumatizados: estudio particular de las lesiones del esqueleto torácico. Rev Cuba Cir 22: 405-424, 1983.
7. JATENE, F Comunicação pessoal.

8. LEAL, PRA; LOPES, EFN; ALBUQUERQUE, JS Uso do retalho miocutâneo do grande dorsal nas reconstruções mamárias. Rev Col Bras Cir 10: 1-5.
9. LE BRIGAND, H et al Tratado de técnica cirúrgica. Barcelona, Torax-Masson, S.A 913. Tomo III, Cap. ILIX.
10. MATTOS, KL & ALLEN, MK Emergency department treatment of chest injuries. Emerg Med Clin North Am 2: 783-797, 1984.
11. McCRAW, JB & DIBBELL, DG Experimental definition of independent myocutaneous vascular territories. Plast Reconstr Surg 60: 212-220, 1977.
12. PRICE, JC; DAVIS, RK; KOLTAL, PJ The pectoralis myocutaneous flap for salvage of necrotic wounds. Laryngoscope, 95: 146-150, 1985.
13. RAHAL, F; MIMICA, I; PEREIRA, V O açúcar no tratamento local das infecções das feridas operatórias e dos abscessos intracavitários. Rev Paul Med 94: 132-133, 1979.
14. RAHAL, R; MIMICA, I; PEREIRA, V O açúcar no tratamento local das infecções das feridas cirúrgicas. Rev Paul Med 99: 29, 1982.
15. SANTOS, IDAO Reparação de áreas de drenagem linfática com retalhos musculocutâneos após ressecção de câncer na pele. Tese (mestrado), Escola Paulista de Medicina, 1987.
16. WALTER, WE et al Patterns of infection and mortality in thoracic trauma. Ann Surg 201: 752-757, 1985.

Prêmio Farmasa de Gastroenterologia

Estão abertas, até 31 de março do próximo ano, as inscrições para o Prêmio Nacional Farmasa de Gastroenterologia, patrocinado pelo Laboratório Farmasa, com o apoio da Federação Brasileira de Gastroenterologia.

O prêmio, constituído de uma barra de ouro de 100 gramas e de diploma, será entregue durante o 31º Congresso Brasileiro de Gastroenterologia, a ser realizado em Belém do Pará.

Os trabalhos concorrentes deverão versar sobre qualquer tema relacionado à gastroenterologia e ser enviados ao Departamento Científico do Farmasa, na rua Coronel Lisboa, 407, CEP 04020, São Paulo, SP, juntamente com requerimento em que deverá constar a instituição ou serviço em que foi elaborado.

São condições para inscrição: 1) ser redigido em língua portuguesa e totalmente realizado no Brasil; 2) ser apresentado em 4 vias impressas ou datilografadas em espaço duplo; 3) não ter sido previamente publicado; 4) ser acompanhado de currículo do(s) candidato(s) em 4 vias; 5) ser acompanhado de resumo em 4 vias; 6) o trabalho poderá ter um ou mais autores; todos deverão ser cidadãos brasileiros ou estrangeiros radicados no país há mais de 5 anos.

Informação científica francesa

Com o objetivo de difundir a informação científica francesa, o Centro Franco-Brasileiro de Documentação Técnica e Científica (CENDOTEC) está fornecendo notícias em português sobre as mais recentes descobertas e inovações ocorridas na França nos vários campos técnicos e científicos.

Informações poderão ser obtidas na av. Waldemar Ferreira, 204, São Paulo, SP. Tel. 212-7855.