

Secção da aorta descendente por traumatismo fechado do tórax: tratamento cirúrgico com sucesso

Francisco GREGORI Jr.*; Roberto TAKEDA**; Osney MOURE**; Samuel S. SILVA***; José ISPER***; Wallace K. AQUINO**; Thelma E. FERREIRA***, Amílcar MOCELIN***; Eduardo SAHÃO**, Marcos P. GOULART**

RBCCV 44205-70

GREGORI Jr., F.; TAKEDA, R.; MOURE, O.; SILVA, S. S.; ISPER, J.; AQUINO, W. K.; FERREIRA, T. E.; MOCELIN, A.; SAHÃO, E.; GOULART, M. P. — Secção da aorta descendente por traumatismo fechado do tórax: tratamento cirúrgico com sucesso. *Rev. Bras. Cir. Cardiovasc.*, 3(3): 216-219, 1988.

RESUMO: É descrito caso de secção da aorta torácica descendente, após a emergência da artéria subclávia esquerda decorrente de trauma fechado do tórax. O diagnóstico precoce e o rápido tratamento cirúrgico foram fundamentais para a excelente evolução pós-operatória. O emprego de circulação extracorpórea átrio esquerdo-femoral para a interposição de tubo de Dacron restabelecendo o fluxo arterial, foi fundamental para a prevenção de paraplegia por lesão da medula espinhal já levemente isquêmica.

DESCRITORES: traumatismos do tórax; rotura de aorta, cirurgia.

INTRODUÇÃO

As lesões da aorta torácica descendente, secundárias a traumatismo fechado do tórax, têm aumentado de frequência, em nosso meio, especialmente pelo elevado número de acidentes automobilísticos. Aproximadamente 85% dos pacientes morrem logo após o acidente^{1, 2}. Dos 15% restantes, a metade falece nas primeiras 48 horas, quando submetidos a tratamento clínico³. A rapidez e a agressividade no tratamento cirúrgico são fatores importantes para a sobrevivência do paciente e previnem as complicações que costumam advir. A lesão mais grave é a secção da aorta e a paraplegia, a complicação mais temida, secundária à isquemia da medula espinhal decorrente da hipoperfusão, devido ao trauma, choque e também ao método cirúrgico empregado. Relatos, na

literatura, têm chamado a atenção para a gravidade dessas lesões, tendo as estatísticas apresentado resultados surpreendentes¹⁻⁷. Não existem publicações nacionais mostrando sucesso cirúrgico, em casos de secção total da aorta descendente por trauma fechado do tórax.

O objetivo deste estudo é apresentar o caso de paciente com esse tipo de lesão, operada com auxílio da circulação extracorpórea átrio esquerdo-artéria femoral, com excelente evolução pós-operatória, que comparamos ao precoce diagnóstico e tratamento adotados.

DESCRIÇÃO DO CASO

J.I.M., paciente feminina, com 33 anos de idade, vítima de acidente automobilístico, foi internada no Pronto Socorro, com contusão da parede anterior do tórax.

Trabalho realizado no Serviço de Cirurgia Cardíaca da Faculdade de Medicina da Universidade Estadual de Londrina e no Hospital Evangélico de Londrina. Londrina, PR, Brasil.

Recebido para publicação em 10 de dezembro de 1988.

* Da Faculdade de Medicina da Universidade Estadual de Londrina e do Hospital Evangélico de Londrina.

** Do Hospital Evangélico de Londrina.

*** Da Faculdade de Medicina da Universidade Estadual de Londrina.

Endereço para separatas: Francisco Gregori Jr. Av. Bandeirantes, 994. 86015 Londrina, PR, Brasil.

A paciente estava consciente e não mostrava sinais de fraturas ósseas. Ao exame físico, apresentava hipotensão arterial, sudorese, palidez cutâneo-mucosa e os batimentos cardíacos apenas com aumento da frequência. O estado clínico melhorou com administração de sangue.

O estudo radiológico do tórax (Figura 1) mostrava alargamento do mediastino com borramento de botão aórtico, deslocamento da veia cava superior para a direita, do brônquio fonte esquerdo em sentido caudal, ausência de hemotórax e de fratura de arcos costais. O eletrocardiograma era normal.

Foi realizada aortografia via artéria femoral direita, sendo impossível a progressão do cateter até o botão aórtico. Nesta altura, foi realizada injeção de contraste, mostrando aortograma em fundo cego (Figura 2). Realizada aortografia anterógrada via artéria braquial direita, constatou-se alargamento não uniforme da aorta torácica descendente após a origem da artéria subclávia esquerda, com enchimento da aorta descendente (Figura 3).

Com o diagnóstico de rotura da aorta, a cirurgia foi indicada e realizada de imediato, com a paciente levemente hipotensa, com pulsos pediosos debilmente palpados e com formigamento dos membros inferiores. Através de toracotomia no quarto espaço intercostal esquerdo, constatou-se pequena quantidade de sangue na cavidade pleural, porém, após o afastamento do pulmão esquerdo, observou-se grande hematoma retropleural estendendo-se desde a croça da aorta até sua porção descendente, próxima ao diafragma.

Foi estabelecido *by-pass* átrio esquerdo-artéria femoral e a pleura foi aberta sobre o hematoma. Após cuidadosa retirada dos coágulos, houve sangramento intenso, que, após seu controle, evidenciou-se secção transversa total da aorta (Figura 4) a 1,5 cm da emergência da artéria subclávia esquerda estando o coto proximal da aorta distante aproximadamente 5 cm do coto

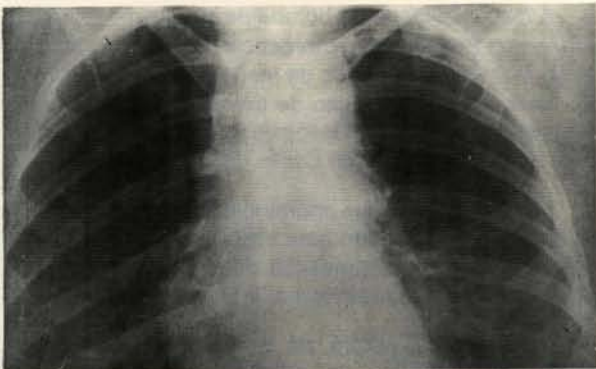


Fig. 1 — Radiografia do tórax pré-operatório. Discreto alargamento do mediastino com borramento do botão aórtico, deslocamento da veia cava superior para a direita e do brônquio fonte esquerdo em sentido caudal. Ausência de hemotórax e de fraturas de arcos costais.



Fig. 2 — Aortografia via artéria femoral mostrando interrupção do contraste da aorta torácica descendente após enchimento de pseudo-aneurisma.

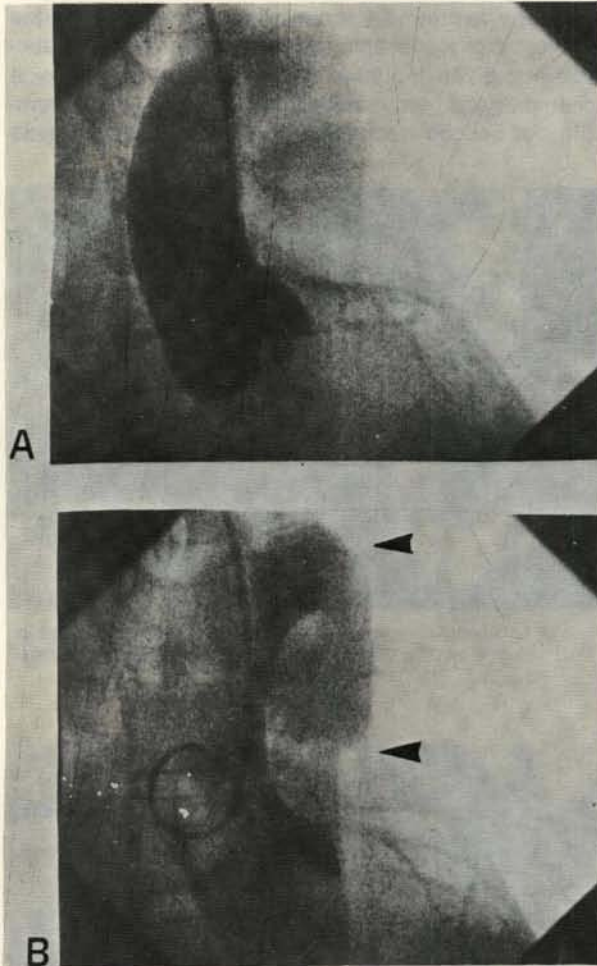


Fig. 3 — Aortograma via artéria braquial direita mostrando em A, aorta ascendente e borramento de aorta descendente. Em B, nota-se na seta inferior, zona de secção da aorta.

distal. Um tubo de Dácron nº 16 foi interposto entre os dois cotos aórticos e o fluxo sanguíneo arterial restabelecido (Figura 5).

A paciente evoluiu no pós-operatório sem complicações. Ao exame clínico, os pulsos eram bem palpados, tanto radiais como pediosos. A motilidade e a sensibilidade dos membros inferiores eram normais. A aortografia, realizada três semanas após a alta hospitalar, mostrou restabelecimento completo do fluxo sanguíneo para a aorta descendente (Figura 6).

COMENTÁRIOS

As lesões traumáticas da aorta torácica são entidades bastante conhecidas e, freqüentemente, associadas a acidentes do trânsito. Uma em cada cinco a seis mortes por acidente automobilístico é devida à ruptura da aorta descendente⁴. É estimado que apenas 10-20% das vítimas chegam vivas ao hospital^{4,5}. O tratamento cirúrgico é indicado de urgência, sendo a interposição de enxertos plásticos o procedimento mais empregado para restabelecimento do fluxo arterial. No nosso caso, essa técnica foi empregada para restabelecer a luz aórtica, interrompida por secção transversa, logo após a emergência



Fig. 4 — Foto operatória mostrando aorta torácica descendente seccionada e tubo de Dacron para ser implantado no coto proximal (seta).



Fig. 5 — Tubo de Dacron interposto na aorta descendente.

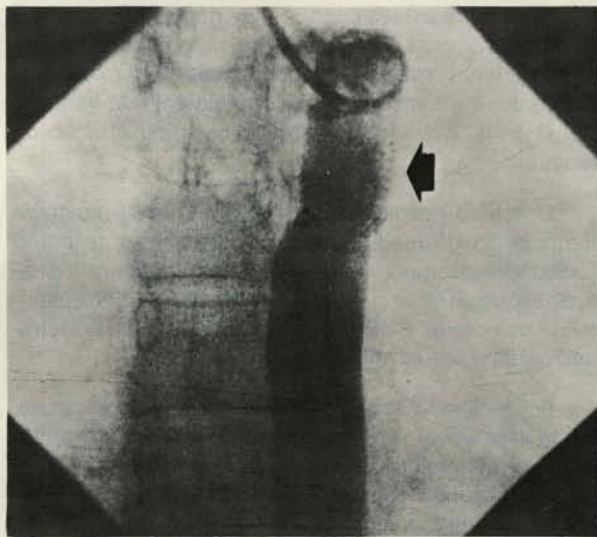


Fig. 6 — Aortograma pós-operatório mostrando restabelecimento de continuidade da aorta torácica descendente por tubo de Dacron. (seta)

da artéria subclávia esquerda. Aliás, é nesse local da aorta que a maioria das lesões ocorre, próximas ao ligamento arterioso, que, com o trauma, fixa a aorta que se rompe quando da desaceleração brusca. O afastamento de 5 cm de extensão entre as duas bocas aórticas, observado no nosso caso, nos chamou a atenção, só não falecendo a paciente dado que a pleura parietal não se rompeu e o fluxo arterial manteve-se através de um falso aneurisma. A dissecação cuidadosa da região somente foi possível pelo estabelecimento de *by-pass* átrio esquerdo-artéria femoral. Todos os ramos intercostais foram poupados e a isquemia transitória observada no pré-operatório reverteu-se, após a cirurgia.

Os resultados com o tratamento cirúrgico são, geralmente, como no nosso caso, excelentes, desde que instituído precocemente⁷. Não fossem as lesões associadas em outros órgãos, a mortalidade hospitalar seria mais baixa.

A disponibilidade da bomba de circulação extracorpórea, nos Serviços de emergência, é fundamental. Pode-se resolver esses tipos de lesões com sutura direta, ou, mesmo, com utilização de tubos, sem *by-pass*, porém, algumas vezes, em lesões extensas, é mais confortável e seguro o emprego desse dispositivo.

Mais importante que aparelhos, no entanto, é a equipe cirúrgica estar atenta para esse tipo de lesão, especialmente quando na presença de alargamento do mediastino, ao estudo radiológico do tórax.

Nem sempre, porém, há tempo para investigação diagnóstica; inúmeros pacientes chegam agônicos ao hospital, sendo submetidos a toracotomia mesmo em sala de emergência. Obviamente, nesses casos, a mortalidade operatória⁷ é elevada, porém a operação é medida salvadora extrema.

Assim, é chamada a atenção para a possibilidade de tratamento cirúrgico efetivo para esse tipo de lesão, comum nos traumas torácicos após acidentes de trâm-

sito, possibilitando que grande número de vítimas possa ser beneficiado.

RBCCV 44205-70

GREGORI Jr., F.; TAKEDA, R.; MOURE, O.; SILVA, S. S.; ISPER, J.; AQUINO, W. K.; FERREIRA, T. E.; MOCELIN, A.; SAHÃO, E.; GOULART, M. P. — Resection of descending aorta due to thoracic trauma: successful surgical treatment. *Rev. Bras. Cir. Cardiovasc.*, 3(3): 216-219, 1988.

ABSTRACT: The case of a 33 year-old woman victim of an automobile accident with a descending aorta transection due to thoracic blunt trauma surgically treated is described. The early diagnosis and treatment were responsible for the excellent postoperative results.

DESCRIPTORS: thoracic trauma; aorta rupture, surgery.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 PARMLEY, L. F.; MATTINGLY, W. T.; MANION, W. C.; JANKE Jr., R. J. — Non-penetrating traumatic injury of the aorta. *Circulation*, 17(6): 1086-1101, 1958.
- 2 MATTOX, K. L. — Invited commentary on blunt injury to the descending thoracic aorta. *World J. Surg.*, 4: 551, 1980.
- 3 PLUME, S. & DE WEESE, J. A. — Traumatic rupture of the thoracic aorta. *Arch. Surg.*, 114(3): 240-243, 1979.
- 4 SCHMIDT, C. A. & JACOBSON, J. E. — Thoracic aortic injury: a ten-year experience. *Arch. Surg.*, 119(11): 1244-1246, 1984.
- 5 MATTOX, K. L.; HOLZMAN, M.; PICKARD, L. R.; BEALL Jr., A. C.; DE BAKEY, M. E. — Clamp/repair: a safe technique for treatment of blunt injury to the descending thoracic aorta. *Ann. Thorac. Surg.*, 40(5): 456-463, 1985.
- 6 McBRIDE, L. R.; TIKID, S.; STOTHERT, J. C.; BARNER, H. B.; KAISER, G. C.; WILLMAN, V. L.; PENNINGTON, D. G. — Primary repair of traumatic aortic disruption. *Ann. Thorac. Surg.*, 43(1): 65-67, 1987.
- 7 MAVROUDIS, C.; ROON, A. J.; BAKER, C. C.; THOMAS, A. N. — Management of acute cervicothoracic vascular injuries. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 80(3): 342-349, 1980.
- 8 MARQUES, E.; RIBEIRO, M. P.; KYRILLOS, E.; BRUM, J. M. G.; TSUZUTA, S.; ARMELIN, E.; MELO, C. P.; ZERBINI, E. J. — Derivação ventrículo esquerdo-femoral nos traumatismos e aneurismas complicados da aorta descendente. *J. Bras. Med.*, 31 (Ed. esp.): 26-28, 1976.
- 9 BUFFOLO, E.; SUCCI, J. E.; GALUCCI, C. — *Traumatismos Torácicos*. São Paulo, Panamed, 1982.