



Evento: XXX Seminário de Iniciação Científica

**LESÕES TRAUMÁTICAS DA AORTA: EXPERIÊNCIA COM TRATAMENTO
ENDOVASCULAR E CONDUTA EXPECTANTE¹**

**TRAUMATIC INJURIES OF THE AORTA: EXPERIENCE WITH ENDOVASCULAR TREATMENT
AND EXPECTANT CONDUCT¹**

**Héllen Engroff Guimarães², Isabele Karkow Andreola³, Fábio Goulart da Silva⁴, Rafael
de Almeida⁵**

¹ Relato de caso relacionado a temática de Trauma desenvolvido pelos acadêmicos da Liga Acadêmica de Cardiologia e Cirurgia Vascular.

² Graduanda em Medicina pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ; Presidente da Liga Acadêmica de Cardiologia e Cirurgia Vascular.

³ Graduanda em Medicina pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ; Vice-Presidente da Liga Acadêmica de Cardiologia e Cirurgia Vascular

⁴ Médico graduado em Medicina pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Cirurgião Vascular e Endovascular pela SBACV; Docente colaborador da Liga Acadêmica de Cardiologia e Cirurgia Vascular.

⁵ Graduando em Medicina pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ; Diretor Científico da Liga Acadêmica de Cardiologia e Cirurgia Vascular.

INTRODUÇÃO

O trauma contuso da aorta torácica é a segunda causa de morte em pacientes traumatizados, com taxa de mortalidade pré-hospitalar de 80%, perdendo apenas para o traumatismo cranioencefálico (PLATZ; FABRICANT; NOROTSKY, 2017; SHAN et al., 2016). Dessa forma, o principal fator de risco para lesão de aorta torácica por trauma contuso é a desaceleração súbita, e os mecanismos de trauma mais comuns são acidentes automobilísticos (70%), acidentes motociclísticos, quedas de outra altura e atropelamento (FOX et al., 2015). Portanto, o presente trabalho apresenta dois casos de lesões traumáticas da aorta e suas respectivas experiências de tratamento endovascular.

METODOLOGIA

O objetivo deste trabalho é descrever a experiência no tratamento endovascular de dois casos de dissecação traumática de aorta com diferentes intervenções e desfechos. Para o relato dos casos foram utilizados dados dos prontuários dos pacientes, imagens de exames diagnósticos e fotografias. O hospital responsável pelo prontuário permitiu o acesso aos dados e pediu que seu nome não fosse citado no trabalho.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

RELATO DE CASO 1

Paciente masculino, 58 anos, vítima de acidente automobilístico, na chegada ao pronto socorro apresentava-se alerta, desorientado, queixando-se de forte dor torácica. Ao exame taquipneico, PA 140/90, FC 110 bpm, ACV com bulhas abafadas e AP com mv rude; Glasgow 15. História pregressa de crises convulsivas. Radiografia de tórax mostrou alargamento de fraturas de arcos costais à esquerda, fratura de esterno e pneumotórax discreto. Na tomografia de tórax observou-se dissecação traumática de aorta com hematoma ao redor, justa subclávia esquerda. Evoluiu com dor torácica persistente. Foi repetida a tomografia de tórax em 2 dias, que mostrou aumento da área de dissecação. Foi optado pelo tratamento endovascular da dissecação com implante de endoprótese Valiant torácica. O procedimento foi realizado no dia seguinte, sem intercorrências. A evolução pós-operatória foi satisfatória, com resolução da dor. A tomografia de controle realizada no quinto dia pós-operatório mostrou adequado posicionamento da endoprótese, com cobertura adequada da dissecação. O paciente apresentou boa evolução pós-operatória, tendo alta para casa no décimo dia pós-operatório. O paciente retomou suas atividades habituais e tomografia computadorizada de tórax realizada no quinto ano pós-operatório mostrou a endoprótese bem-posicionada, sem sinais de outras complicações.

RELATO DE CASO 2

Paciente masculino, vítima de acidente automobilístico, chega ao pronto atendimento com quadro de dor abdominal leve e múltiplas escoriações pelo corpo. Ao exame encontrava-se lúcido, orientado, PA 120/70 mmHg, FC 90 bpm, exame do abdômen flácido, indolor, com sopro audível em mesogástrico. Realizada tomografia computadorizada de abdômen que revelou dissecação de porção terminal de aorta abdominal. Tendo em vista o quadro clínico estável, optou-se pelo manejo conservador, com internação do paciente para observação. A evolução foi satisfatória. Tomografia de controle realizada 5 dias após revelou que não houve alteração do aspecto da dissecação. O paciente recebeu alta para acompanhamento ambulatorial no sétimo dia. O seguimento foi realizado com consultas clínicas seriadas, que confirmaram a evolução satisfatória do paciente, que retomou suas atividades habituais.

A grande maioria dos pacientes (80%) vítimas de trauma contuso de aorta vão a óbito antes mesmo de chegarem ao hospital. Esses pacientes geralmente são homens em idade



economicamente ativa que sofreram acidentes automobilísticos e que, portanto, estão envolvidos com mecanismos de trauma de alta energia (FOX et al., 2015; SHAN et al., 2016). Além disso, fratura de arcos costais e/ou hemo/pneumotórax são as lesões torácicas mais frequentemente associadas às lesões aórticas (HARRIS et al., 2016; SCALEA et al., 2019). Por conseguinte, é muito importante que o diagnóstico seja feito o mais precoce possível, uma vez que o manejo adequado desses pacientes é o que evita a progressão da lesão e define o tratamento apropriado (SPENCER et al., 2018; TANIZAKI et al., 2016).

Dessa forma, a escolha do tratamento mais adequado depende da extensão da injúria aórtica causada pelo trauma contuso, bem como da estabilidade hemodinâmica do paciente, o que pode ser muito bem observado quando comparado o paciente do caso 2 com o caso 1. Sendo assim, classificação mais usada é a proposta por Khoynezhad et al. (KHOYNEZHAD et al., 2013), e é a usada pela Sociedade de Cirurgia Vascular, que consiste em classificar as lesões traumáticas de aorta abdominal em: Grau I (confinamento à túnica íntima), Grau II (hematoma intramural), Grau III (pseudoaneurisma) ou Grau IV (completa ruptura da parede da artéria). Até o presente momento, não há consenso sobre o método de tratamento de cada grau de lesão, mas há relatos de bons resultados com o tratamento conservador nos casos de lesão grau I e II (SPENCER et al., 2018).

O primeiro caso aqui relatado traz um paciente cuja lesão apresentava-se como classificação de grau IV, em que o paciente evoluiu com dor torácica persistente, taquipneia, pressão alta e bulhas abafadas à ausculta cardíaca. Por esse motivo, a conduta mais adequada ao caso foi o tratamento endovascular da dissecação com implante de endoprótese Valiant torácica. Assim, em relação à correção cirúrgica, a técnica endovascular para o tratamento das lesões de aorta por trauma contuso é uma ferramenta eficaz para os pacientes estáveis hemodinamicamente em detrimento da abordagem cirúrgica clássica (DUBOSE et al., 2015). Essa tendência ocorre devido a menores taxas de mortalidade, morbidade e complicações pós-operatórias que a abordagem endovascular possui quando comparada à cirurgia aberta (SCALEA et al., 2019).

Em contrapartida, no caso 2 onde a lesão do paciente foi uma dissecação de porção terminal de aorta abdominal classificada como grau II o paciente evoluiu com quadro clínico estável e por isso optou-se pelo manejo conservador, com internação do paciente para observação. Segundo um estudo de pesquisa clínica sobre o tratamento endovascular de



dissecção traumática de aorta torácica publicado no Jornal Vascular Brasileiro(SARQUIS et al., 2020) pacientes classificados como grau I e II evoluem bem com tratamento conservador com exames de imagem de controle frequentes(DUBOSE et al., 2015; SPENCER et al., 2018).

Dos pacientes acompanhados, ambos obtiveram sucesso no seu respectivo tratamento. O paciente 1 teve como opção o tratamento endovascular da dissecção com implante de endoprótese Valiant torácica, com redução da dor e boa evolução pós-operatória, no quinto dia, a tomografia de controle apresentou adequado posicionamento da endoprótese, com cobertura adequada da dissecção. Para o paciente 2 foi optado por tratamento conservador, com conduta expectante, que após cinco dias do ocorrido, na realização da tomografia de controle não foi evidenciada alteração do aspecto da dissecção; somada a boa evolução clínica, o paciente recebeu alta hospitalar no sétimo dia, com seguimento ambulatorial para acompanhar o caso

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As lesões traumáticas de aorta apresentam-se com uma elevada incidência de morte no momento do trauma, sendo imprescindível a escolha do tratamento correto. O método endovascular que se utiliza da endoprótese como alternativa ao tratamento conservador, é eficaz e bem documentado pela literatura, sendo que a maioria dos pacientes evolui bem, apresentando menor taxa de morbidade e mortalidade se comparado a outros métodos. O tratamento conservador também pode ser empregado com sucesso em casos selecionados

Palavras-chave: Cirurgia endovascular. Trauma de aorta. Endoprótese. Tratamento conservador.

AGRADECIMENTOS

A Liga Acadêmica de Cardiologia e Cirurgia Vascular agradece o professor, médico e colaborador Fábio Goulart da Silva pela orientação no desenvolvimento do trabalho, pela paciência e atenção com acadêmicos durante o processo de escrita.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DUBOSE, J. J. et al. Contemporary management and outcomes of blunt thoracic aortic injury. **Journal of Trauma and Acute Care Surgery**, v. 78, n. 2, p. 360–369, fev. 2015.
- FOX, N. et al. Evaluation and management of blunt traumatic aortic injury. **Journal of Trauma and Acute Care Surgery**, v. 78, n. 1, p. 136–146, jan. 2015.
- HARRIS, D. G. et al. Nonoperative Management of Traumatic Aortic Pseudoaneurysms. **Annals of Vascular Surgery**, v. 35, p. 75–81, ago. 2016.
- KHOYNEZHAD, A. et al. Results of a multicenter, prospective trial of thoracic endovascular aortic repair for blunt thoracic aortic injury (RESCUE trial). **Journal of Vascular Surgery**, v. 57, n. 4, p. 899- 905.e1, abr. 2013.
- PLATZ, J. J.; FABRICANT, L.; NOROTSKY, M. Thoracic Trauma. **Surgical Clinics of North America**, v. 97, n. 4, p. 783–799, ago. 2017.
- SARQUIS, L. M. et al. Endovascular treatment of traumatic dissection of the thoracic aorta – Series of 16 cases. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 19, p. 1–9, 2020.
- SCALEA, T. M. et al. Blunt Thoracic Aortic Injury: Endovascular Repair Is Now the Standard. **Journal of the American College of Surgeons**, v. 228, n. 4, p. 605–610, abr. 2019.
- SHAN, J. et al. Thoracic Endovascular Aortic Repair for Traumatic Thoracic Aortic Injury: A Single-Center Initial Experience. **Annals of Vascular Surgery**, v. 32, p. 104–110, abr. 2016.
- SPENCER, S. M. et al. Nonoperative management rather than endovascular repair may be safe for grade II blunt traumatic aortic injuries: An 11-year retrospective analysis. **Journal of Trauma and Acute Care Surgery**, v. 84, n. 1, p. 133–138, jan. 2018.
- TANIZAKI, S. et al. Blunt thoracic aortic injury with small pseudoaneurysm may be managed by nonoperative treatment. **Journal of Vascular Surgery**, v. 63, n. 2, p. 341–344, fev. 2016.