

Transecção Traumática da Aorta Torácica com Sobrevivência Após Atropelamento: Relato de Caso

Hasan Sultanoğlu ^{1,*}, Enes Malik Birlik ¹, Muhammed Enes Kösesoy ²

¹ Departamento de Medicina de Emergência, Faculdade de Medicina, Universidade de Düzce, Düzce, Turquia.

* Correspondência: drsultanoglu@hotmail.com.

Resumo: A transecção traumática da aorta torácica é uma consequência rara, porém altamente letal, do trauma contuso de alta energia, e o diagnóstico precoce é essencial para a sobrevivência. Um homem de 56 anos foi encaminhado ao departamento de emergência após um atropelamento de alta energia. Na admissão, encontrava-se consciente e hemodinamicamente estável, porém apresentava dor torácica, dispneia, sensibilidade à palpação do tórax, diminuição do murmúrio vesicular em ambos os hemitórax e dor à palpação no quadrante superior esquerdo do abdome. A radiografia portátil inicial do tórax revelou alargamento do mediastino e opacidade heterogênea na região inferior do pulmão esquerdo. Devido ao mecanismo do trauma e à suspeita de lesões multissistêmicas, foi realizada angiografia por tomografia computadorizada contrastada de tórax e abdome. Os exames de imagem demonstraram interrupção focal da parede da aorta na transição entre o arco aórtico distal e a aorta torácica descendente proximal, associada a um pseudoaneurisma de 30 × 20 × 28 mm e hematoma mediastinal para-aórtico, causando desvio da traqueia para a direita. Lesões adicionais incluíram suspeita de contusão/laceração pulmonar, pequenos derrames pleurais bilaterais hipertenuantes, fraturas e suspeita de laceração esplênica. O paciente foi submetido a reparo definitivo urgente da aorta e recebeu alta hospitalar em boas condições clínicas no sétimo dia de internação. Este caso enfatiza o valor da angiografia precoce por tomografia computadorizada em pacientes com politraumatismo contuso potencialmente sobrevivente e suspeita de lesão vascular de grande calibre.

Citação: Sultanoğlu H, Birlik EM, Kösesoy ME. Transecção Traumática da Aorta Torácica com Sobrevivência Após Atropelamento: Relato de Caso. Brazilian Journal of Case Reports. 2026 Jan-Dec;06(1):bjcrXXX.

<https://doi.org/10.52600/2763-583X.bjcr.2026.6.1.bjcrXXX>

Recebido: 26 Junho 2026

Aceito: 7 Julho 2026

Publicado: XX Julho 2026

Palavras-chave: Ruptura da Aorta; Angiografia por Tomografia Computadorizada; Politraumatismo; Pseudoaneurisma; Trauma Contuso.



Copyright: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).

1. Introdução

A lesão traumática da aorta torácica é uma consequência incomum, porém potencialmente fatal, do trauma contuso de alta energia. Está associada a elevada mortalidade no período pré-hospitalar, e os pacientes que chegam vivos ao departamento de emergência frequentemente apresentam lesões torácicas, abdominais ou esqueléticas concomitantes. Como os achados clínicos podem ser inespecíficos e mascarados pelos traumatismos associados, o diagnóstico precoce continua sendo um desafio [1,2]. A angiografia por tomografia computadorizada é o principal método de imagem para a avaliação da suspeita de lesão traumática contusa da aorta torácica. Ela permite a rápida identificação de sinais diretos e indiretos, incluindo interrupção da parede da aorta, pseudoaneurisma, alteração do contorno vascular, extravasamento ativo de contraste e hematoma mediastinal ou para-aórtico [2,3].

O diagnóstico precoce baseado em exames de imagem e o manejo multidisciplinar são fundamentais para orientar o tratamento definitivo e melhorar a sobrevida [1,4]. Relatamos um caso de transecção traumática da aorta torácica com sobrevida em um paciente de 56 anos com múltiplas lesões por trauma contuso após atropelamento. Este caso destaca o valor diagnóstico da angiografia precoce por tomografia computadorizada na detecção de lesões aórticas potencialmente fatais em pacientes politraumatizados e demonstra um desfecho favorável após reparo definitivo realizado em caráter de urgência.

2. Relato de Caso

Um paciente do sexo masculino, de 56 anos, foi encaminhado ao departamento de emergência por ambulância após um atropelamento de alta energia. Segundo informações obtidas, o paciente foi atingido por um veículo automotor enquanto estava como pedestre, resultando em suspeita de trauma contuso torácico e abdominal. O intervalo entre o trauma e a admissão no departamento de emergência foi de aproximadamente 30 minutos. Na chegada, o paciente encontrava-se consciente e orientado, com pontuação 15 na Escala de Coma de Glasgow. Os sinais vitais iniciais eram: pressão arterial de 122/89 mmHg, frequência cardíaca de 122 batimentos por minuto, frequência respiratória de 17 incursões por minuto, saturação periférica de oxigênio de 98% com suporte de oxigênio a 2 L/min e temperatura corporal de 36,8°C. As principais queixas eram dor torácica, dispnéia e dor generalizada pelo corpo. Ao exame físico, observou-se sensibilidade dolorosa à palpação da parede torácica, diminuição do murmúrio vesicular em ambos os hemitóraxes, dor à palpação no quadrante superior esquerdo do abdome, além de múltiplas lesões de partes moles e escoriações distribuídas por diversas regiões do corpo. Nenhum déficit neurológico evidente foi identificado na avaliação inicial.

Os exames laboratoriais iniciais demonstraram hemoglobina de 12,8 g/dL, contagem de leucócitos de $15,14 \times 10^3/\mu\text{L}$, contagem de plaquetas de $243 \times 10^3/\mu\text{L}$, creatinina sérica de 1,28 mg/dL, lactato de 2,6 mmol/L e troponina de 6,8 ng/L. A gasometria arterial revelou pH de 7,357, pCO_2 de 40,1 mmHg, pO_2 de 85 mmHg, bicarbonato de 21,9 mmol/L e excesso de bases de -2,8 mmol/L. Os parâmetros de coagulação mostraram razão normalizada internacional (INR) de 1,13 e tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPa) de 17,2 segundos. A radiografia portátil inicial do tórax, em incidência anteroposterior, evidenciou alargamento do mediastino e opacidade heterogênea na região inferior do pulmão esquerdo, sugestivos de lesão torácica pós-traumática (Figura 1).

Entretanto, a radiografia simples não permitiu a avaliação definitiva de lesão vascular de grande calibre. Considerando o mecanismo de trauma de alta energia, a persistência dos sintomas torácicos e a suspeita de politraumatismo, foi realizada angiografia por tomografia computadorizada contrastada de tórax e abdome. A angiografia por tomografia computadorizada revelou lesão traumática da aorta torácica compatível com transecção/ruptura contida da aorta na junção entre o arco aórtico distal e a porção proximal da aorta torácica descendente, correspondente ao istmo aórtico (Figuras 2 e 3).

Foi identificado um pseudoaneurisma medindo $30 \times 20 \times 28$ mm posteriormente à aorta torácica descendente, associado a hematoma para-aórtico e mediastinal, que provocava desvio da traqueia para a direita. Outros achados traumáticos incluíram possível contusão pulmonar bilateral, suspeita de laceração pulmonar traumática no lobo inferior esquerdo, pequenos derrames pleurais bilaterais hiperatenuantes, fratura da junção costovertebral da quinta costela direita, fratura deslocada da escápula em sua porção medial e suspeita de laceração esplênica, sem presença de líquido livre intraperitoneal. As imagens dinâmicas em cine da angiografia por tomografia computadorizada demonstraram ainda a lesão do istmo aórtico, a formação do pseudoaneurisma e o hematoma mediastinal associado (Vídeos Suplementares 1 a 3).

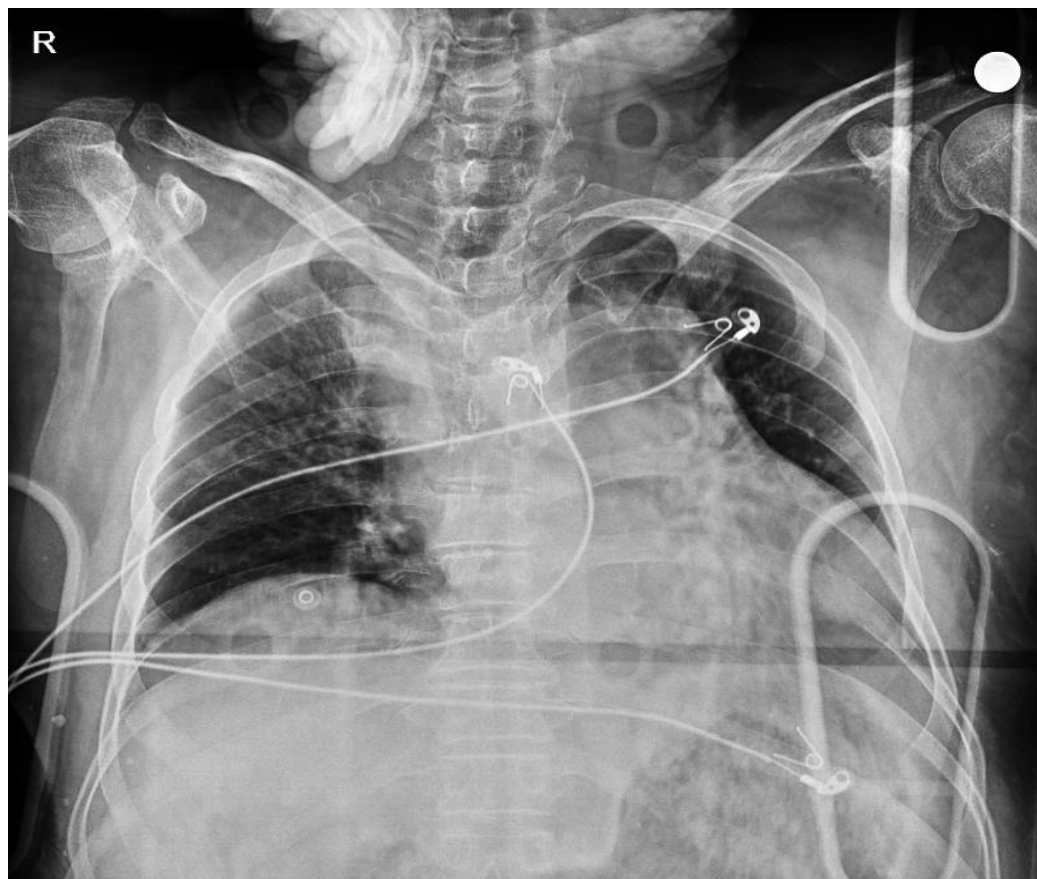


Figura 1. Radiografia portátil inicial do tórax em incidência anteroposterior demonstrando alargamento do mediastino e opacidade heterogênea na região inferior do pulmão esquerdo.

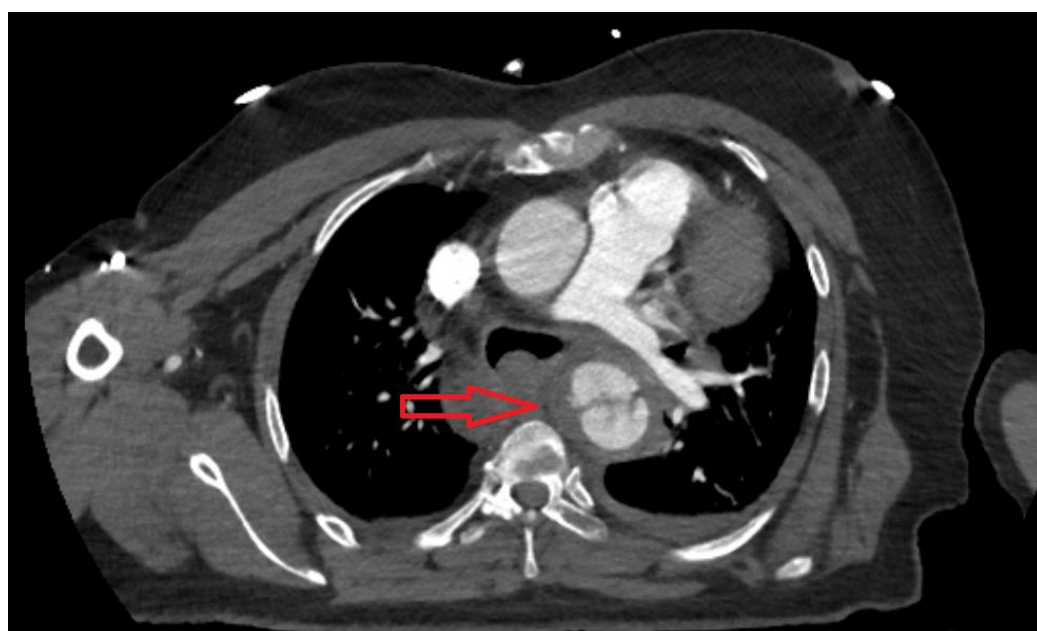


Figura 2. Imagem axial de angiografia por tomografia computadorizada com contraste demonstrando transecção traumática/ruptura contida da aorta torácica na junção entre o arco aórtico distal e a porção proximal da aorta torácica descendente. A seta vermelha

indica o pseudoaneurisma e a descontinuidade do contorno da aorta, com hematoma para-aórtico e mediastinal adjacente.



Figura 3. Imagem sagital de angiografia por tomografia computadorizada com contraste demonstrando transecção traumática/ruptura contida da aorta torácica na junção entre o arco aórtico distal e a porção proximal da aorta torácica descendente. A seta vermelha indica descontinuidade focal do contorno da aorta e formação de pseudoaneurisma no istmo aórtico.

Após o diagnóstico de transecção traumática da aorta torácica, o paciente foi avaliado com urgência pela equipe de cirurgia cardiovascular ainda no departamento de emergência. Após avaliação multidisciplinar, foi imediatamente encaminhado para tratamento definitivo, sendo realizado com sucesso o reparo da aorta. Não foram relatadas complicações perioperatórias significativas. Após o procedimento, o paciente foi admitido na unidade de terapia intensiva para monitorização pós-operatória. Durante o acompanhamento, permaneceu hemodinamicamente estável, sem déficit neurológico, recorrência de sangramento ou complicações importantes relacionadas ao procedimento. As lesões traumáticas associadas, incluindo a suspeita de contusão/laceração pulmonar e a suspeita de lesão esplênica, foram tratadas de forma conservadora, com acompanhamento clínico e radiológico rigoroso. O paciente recebeu alta hospitalar em boas condições clínicas no sétimo dia de internação.

3. Discussão e Conclusão

A lesão traumática da aorta torácica está entre as formas mais letais de trauma contuso. O istmo aórtico é o local mais frequente de lesão nos mecanismos de desaceleração rápida, pois representa uma zona de transição entre o arco aórtico, relativamente móvel, e a aorta torácica descendente, mais fixa [2,3]. No presente caso, a lesão localizava-se na junção entre o arco aórtico distal e a porção proximal da aorta torácica descendente, em concordância com essa distribuição anatômica típica. O diagnóstico pode ser difícil em

pacientes politraumatizados, uma vez que os achados clínicos iniciais podem ser inespecíficos e as lesões associadas podem desviar a atenção de um trauma vascular de grande porte. A radiografia de tórax pode revelar sinais indiretos, como alargamento do mediastino, mas não é capaz de excluir de forma confiável a lesão traumática contusa da aorta torácica. Assim, a angiografia por tomografia computadorizada com contraste é essencial quando o mecanismo do trauma e os achados clínicos levantam suspeita de lesão vascular importante [1,3].

Os principais achados de imagem neste caso foram descontinuidade focal da parede da aorta, irregularidade do contorno aórtico, formação de pseudoaneurisma e hematoma para-aórtico e mediastinal adjacente. Esses achados são característicos de lesão traumática contusa clinicamente significativa da aorta torácica e, em geral, indicam a necessidade de tratamento definitivo urgente, em vez de observação isolada [3,5]. A angiografia por tomografia computadorizada também permitiu a avaliação simultânea das lesões torácicas e abdominais associadas, incluindo suspeita de contusão/laceração pulmonar, derrames pleurais com possível conteúdo hemorrágico, fraturas e suspeita de laceração esplênica.

O manejo da lesão traumática contusa da aorta torácica depende da gravidade da lesão, do estado hemodinâmico do paciente, da adequação anatômica para o tratamento, dos recursos institucionais disponíveis e das lesões associadas. As recomendações atuais apoiam a avaliação multidisciplinar imediata e o reparo definitivo quando indicado [1,6]. Neste paciente, o diagnóstico precoce por imagem durante a avaliação inicial no departamento de emergência foi seguido de tratamento cirúrgico cardiovascular de urgência. O desfecho favorável, com alta hospitalar no sétimo dia de internação, merece destaque diante da gravidade da lesão vascular potencialmente fatal e do politraumatismo associado.

Em conclusão, a transecção traumática da aorta torácica deve ser considerada em pacientes vítimas de trauma contuso de alta energia, mesmo quando a apresentação clínica inicial não seja imediatamente catastrófica. A angiografia precoce por tomografia computadorizada com contraste é fundamental para identificar sinais diretos de lesão da aorta e das lesões traumáticas associadas. O diagnóstico oportuno por imagem, a avaliação multidisciplinar e o reparo definitivo podem resultar em desfechos favoráveis em casos de politraumatismo contuso potencialmente sobrevivente.

Materiais Suplementares: Vídeo S1: Imagem dinâmica (cine) de angiografia por tomografia computadorizada do tórax com contraste demonstrando transecção traumática da aorta torácica no istmo aórtico, com formação de pseudoaneurisma e hematoma mediastinal adjacente. Vídeo S2: Imagem dinâmica (cine) de angiografia por tomografia computadorizada do tórax com contraste demonstrando hematoma mediastinal adjacente à porção proximal da aorta torácica descendente, associado a derrame pleural e suspeita de contusão/laceração pulmonar. Vídeo S3: Imagem dinâmica (cine) de tomografia computadorizada contrastada de tórax e abdome demonstrando a avaliação das lesões traumáticas abdominais associadas, incluindo pequena lesão hipodensa no polo superior posterior do baço, sugestiva de laceração esplênica.

Financiamento: Nenhum.

Aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa Foi obtido o consentimento informado por escrito do paciente para a publicação deste relato de caso, bem como de todas as imagens radiológicas e do material em vídeo suplementar que o acompanham.

Agradecimentos: Nenhum.

Conflitos de Interesse: Nenhum.

Referência

1. Fox N, Schwartz D, Salazar JH, Haut ER, Dahm P, Black JH, et al. Evaluation and management of blunt traumatic aortic injury: a practice management guideline from the Eastern Association for the Surgery of Trauma. *J Trauma Acute Care Surg*. 2015;78(1):136-146. doi:10.1097/TA.0000000000000470.
2. Mouawad NJ, Paulisin J, Hofmeister S, Thomas MB. Blunt thoracic aortic injury: concepts and management. *J Cardiothorac Surg*. 2020;15:62. doi:10.1186/s13019-020-01101-6.

3. Gupta S, Kumar A, Kaur T, Gamanagatti S, Kumar A, Gupta A, et al. Current updates in acute traumatic aortic injury: radiologic diagnosis and management. *Clin Exp Emerg Med*. 2022;9(2):73-83. doi:10.15441/ceem.22.233.
4. Edwards R, Khan N. Traumatic aortic injury: computed tomography angiography imaging and findings revisited in patients surviving major thoracic aorta injuries. *S Afr J Radiol*. 2021;25(1):2044. doi:10.4102/sajr.v25i1.2044.
5. Starnes BW, Lundgren RS, Gunn M, Quade S, Hatsukami TS, Tran NT, et al. A new classification scheme for treating blunt aortic injury. *J Vasc Surg*. 2012;55(1):47-54. doi:10.1016/j.jvs.2011.07.073.
6. Lee WA, Matsumura JS, Mitchell RS, Farber MA, Greenberg RK, Azizzadeh A, et al. Endovascular repair of traumatic thoracic aortic injury: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery. *J Vasc Surg*. 2011;53(1):187-192. doi:10.1016/j.jvs.2010.08.027.