



Reparo Endovascular vs. Tratamento Medicamentoso na Dissecção Aórtica Tipo B: Uma Análise Comparativa

Wanuely Andrezza Silva Melo, Maria Júlia Faria Nascimento, Nathan de Paula Verdan, João Paulo Silva Liguori



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n3p1861-1869>

Artigo recebido em 15 de Fevereiro e publicado em 25 de Março de 2025

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

INTRODUÇÃO: A dissecção da aorta tipo B é uma condição grave, em que o manejo inicial visa estabilizar o paciente, controlar a pressão arterial e reduzir o impulso cardíaco. Nesse cenário, o reparo endovascular da aorta torácica (TEVAR) emergiu como uma alternativa menos invasiva à cirurgia aberta para casos complicados. **OBJETIVO:** Comparar a eficácia do TEVAR com a terapia medicamentosa no tratamento da dissecção da aorta tipo B. **METODOLOGIA:** Este trabalho é uma revisão sistemática de literatura que utilizou artigos das bases de dados Scielo, PubMed e Medline publicados nos últimos 5 anos, além de estudos clássicos anteriores a esse período. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados, estudos observacionais, relatos de caso e revisões sistemáticas seguidas de meta-análises. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os estudos comparando TEVAR e TMO na ruptura aórtica precoce mostraram diferenças estatisticamente insignificantes na mortalidade e complicações, embora TEVAR apresente maior risco de dissecção retrógrada e paraplegia. Já na ruptura tardia, TEVAR demonstrou benefícios, reduzindo a incidência de ruptura e promovendo melhor remodelamento aórtico. A necessidade de reintervenção foi maior no grupo TMO, e a trombose total do lúmen falso favoreceu TEVAR. Contudo, o momento ideal para a intervenção ainda é controverso, com riscos associados tanto à abordagem precoce quanto à tardia. **CONCLUSÃO:** O TEVAR mostrou benefícios na ruptura tardia da dissecção aórtica tipo B, reduzindo mortalidade e promovendo remodelamento, mas apresentou desvantagens em complicações como AVC precoce e reintervenções. O momento ideal para a intervenção ainda é controverso.

Palavras-chave: Dissecção aórtica; Terapia Medicamentosa; Reparo Endovascular.

Endovascular Repair vs. Medical Therapy in Type B Aortic Dissection: A Comparative Analysis

ABSTRACT

INTRODUCTION: Type B aortic dissection is a serious condition in which the initial management aims to stabilize the patient, control blood pressure, and reduce cardiac impulse. In this context, thoracic endovascular aortic repair (TEVAR) has emerged as a less invasive alternative to open surgery for complicated cases. **OBJECTIVE:** To compare the efficacy of TEVAR with medical therapy in the treatment of type B aortic dissection. **METHODOLOGY:** This work is a systematic literature review that used articles from the Scielo, PubMed, and Medline databases published in the last 5 years, along with classic studies prior to this period. Randomized clinical trials, observational studies, case reports, and systematic reviews followed by meta-analyses were included. **RESULTS AND DISCUSSION:** Studies comparing TEVAR and medical therapy (MT) in early aortic rupture showed statistically insignificant differences in mortality and complications, although TEVAR presents a higher risk of retrograde dissection and paraplegia. In late rupture, TEVAR demonstrated benefits by reducing the incidence of rupture and promoting better aortic remodeling. The need for reintervention was higher in the MT group, and total false lumen thrombosis favored TEVAR. However, the optimal timing for intervention remains controversial, with risks associated with both early and late approaches. **CONCLUSION:** TEVAR showed benefits in late rupture of type B aortic dissection, reducing mortality and promoting remodeling, but presented disadvantages in complications such as early stroke and reinterventions. The optimal timing for intervention remains controversial.

Keywords: Aortic dissection; Medical Therapy; Endovascular Repair.

Autor correspondente: Wanuely Andreza Silva Melo - leticia.bulla@aluno.fpp.edu.br

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A dissecção aórtica se caracteriza pela separação das camadas da parede aórtica por uma coluna de sangue que se expande de formas longitudinal e circunferencial. Esta coluna de sangue penetra as camadas da parede aórtica por uma ruptura da camada íntima, provocando uma delaminação da camada média, formando assim um lúmen verdadeiro e um lúmen falso (BI, Y. *et al.* 2020).

As dissecções afetam mais homens entre 60 e 70 anos de idade. O principal fator de risco é a hipertensão arterial; outros fatores de risco são tabagismo, hipercolesterolemia, gravidez, uso de cocaína, sífilis e mal formações aórticas. Algumas síndromes genéticas, como Marfan, Ehler-Danlos e Loyes-Dietz, apresentam uma fraqueza na parede da aorta que pode levar à dissecção. O principal fator protetor dessa patologia é a aterosclerose (CARROLL, B. J. *et al.* 2020).

Existem duas classificações principais de dissecção aórtica: De Bakey e de Stanford. A DeBakey é dividida em 3 tipos principais e o terceiro é classificado em dois subgrupos. No tipo I, a dissecção vai da aorta ascendente até a aorta descendente; II: dissecção se restringe à aorta ascendente; III: quando a dissecção se origina após a artéria subclávia esquerda; IIIa: limitada à aorta torácica descendente; IIIb: da aorta torácica até a abdominal. Em contrapartida a classificação de Stanford possui duas categorias, o tipo A ocorre quando a aorta ascendente está envolvida e o tipo B quando a aorta ascendente não está envolvida (LOU, X. *et al.* 2023).

A dissecção da aorta torácica tipo B é uma condição grave, em que o manejo inicial visa estabilizar o paciente, controlar a pressão arterial e reduzir o impulso cardíaco para minimizar o risco de progressão da dissecção e ruptura. O tratamento clínico inclui o uso de betabloqueadores ou bloqueadores de canais de cálcio, vasodilatadores- principalmente nitroprussiato de sódio- e analgesia adequada. A angiotomografia é o exame de escolha para diagnóstico confirmatório e classificação da dissecção (TIAN, C. *et al.* 2022).

Nesse cenário, o reparo endovascular da aorta torácica (TEVAR) emergiu como uma alternativa menos invasiva à cirurgia aberta para casos complicados, como hipertensão refratária, sinais de má perfusão e risco iminente de ruptura. Essa



abordagem consiste na oclusão do ponto de entrada da dissecção com endopróteses, promovendo a expansão da luz verdadeira e a trombose da luz falsa. No entanto, a decisão entre o tratamento clínico isolado e a intervenção endovascular ainda é motivo de debate, especialmente considerando os riscos de complicações a longo prazo, como endoleaks e reintervenções (XIANG, D. et al. 2021).

Dessa forma, este estudo tem como objetivo comparar a eficácia do reparo endovascular da aorta torácica (TEVAR) com a terapia medicamentosa no tratamento da dissecção da aorta tipo B.

METODOLOGIA

O presente capítulo de livro consiste em uma revisão sistemática de literatura realizada por meio da busca de artigos nas bases de dados Scielo, Pubmed e Medline. Os descritores utilizados para a busca foram: “Endovascular repair”, “Thoracic aortic dissection”, “Type B aortic dissection” e “Medical therapy” combinadas por meio do booleano AND.

O processo de seleção do estudo ocorreu em fevereiro de 2025 e envolveu dois revisores independentes que examinaram os títulos e resumos dos artigos recuperados. As discordâncias foram resolvidas por meio de discussão ou consulta com um terceiro revisor.

Os estudos elegíveis incluíram ensaios clínicos randomizados, estudos observacionais, relatos de caso e revisões sistemáticas seguidas de meta-análises que analisaram o reparo endovascular e a terapia medicamentosa para o manejo de dissecção aórtica tipo B. Priorizamos a inclusão de estudos publicados nos últimos 5 anos, mas com a análise de estudos clássicos relevantes e anteriores a esse período. Também foram incluídos artigos em português, inglês e espanhol.

Os critérios de exclusão foram pesquisas sobre outras classificações de dissecção aórtica além da de Stanford e estudos com baixo nível de evidência científica ou sem dados completos.

Foram encontrados 117 estudos no PubMed, 67 no Scielo e 89 no Medline, dos quais 21 foram deletados por serem duplicados. Assim, dos 252 resultantes, 23 artigos foram selecionados a partir de uma análise crítica, com base nos títulos e

resumos, usando os critérios de exclusão mencionados. Dessa forma, os revisores avaliaram os artigos restantes de forma integral e extraíram dados necessários sobre autores, ano de publicação, métodos diagnósticos utilizados, tratamento e desfechos. Com essa última avaliação dos textos na íntegra, foram selecionados 12 artigos para a realização da revisão sistemática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos casos de ruptura aórtica precoce, os estudos de XIANG, D. *et al.* (2021) e ZEESHAN, A. *et al.* (2010) mostraram que o reparo endovascular da aorta torácica (TEVAR) teve uma incidência menor de complicações do que o grupo submetido a terapia medicamentosa (TMO), mas a diferença entre ambos os grupos foi insignificante estatisticamente. Outros estudos, como YI, J. A. *et al.* (2023), TANG, J. H. *et al.* (2020) e LOU, X. *et al.* (2023) também não mostraram vantagem da TEVAR em relação ao tratamento clínico.

O risco de mortalidade em 30 dias e a ocorrência de ruptura aórtica foi analisado por BI, Y. *et al.* (2020) e LEE, J. H. *et al.* (2020), sendo constatado que não houve diferença significativa entre os dois grupos. A dissecção retrógrada e paraplegia/paraparesia foram analisadas nos estudos CARROLL, B. J. *et al.* (2020) e TIAN, C. *et al.* (2022), havendo maior incidência no grupo submetido a TEVAR, visto que a colocação da endoprótese com estrutura coberta e stent nu proximal pode causar uma tensão superdimensionada e comprometer as artérias intercostais.

A necessidade de reintervenção apresentou diferença de 53% nos grupos TEVAR e TMO (CARROLL, B. J. *et al.* 2020). Com relação ao AVC precoce foi constatada uma desvantagem não significativa do TEVAR para o AVC precoce (WEISS, S. *et al.*, 2020).

Nos casos de ruptura aórtica tardia, os benefícios do TEVAR foram evidenciados. Essa técnica apresentou uma incidência menor de ruptura de aorta quando comparada a TMO. Os estudos observaram também que permeabilidade ou trombose parcial do lúmen falso relacionou-se com mais casos de ruptura, enquanto a trombose total do lúmen falso apresentou resultados melhores. Dessa forma, como o TEVAR tem maior incidência de trombose torácica total do falso lúmen, os seus benefícios foram constatados (Zeeshan, A. *et al.*, 2010).



A análise também revelou que a incidência de óbitos por ruptura aórtica foi de cerca de 4,2% no grupo TEVAR e 17,2% no grupo TMO (YI, J. A. et al, 2023). Os eventos adversos de aorta foram significativamente maiores no grupo TMO do que no grupo TEVAR, aumentando assim, as taxas de reintervenção. A dissecção retrógrada também foi analisada e não constatou-se correlação com endopróteses com stent nu proximal ou stent não nu, exceto quando a endoprótese é superdimensionada. Uma provável explicação para isso é que o tamanho excessivo proximal do stent possa causar dissecção retrógrada em comparação com o TMO (Zeeshan, A. et al., 2010).

O remodelamento aórtico do TEVAR foi essencial em casos de trombose de lúmen falso, uma vez que a endoprótese eliminou canais comunicativos e o fluxo existente na falsa luz, promovendo a trombose. No grupo TMO, essa comunicação é muito presente e há dificuldade de trombose para diminuir a pressão do lúmen falso e expandir a luz verdadeira, de modo a melhorar o remodelamento aórtico (WEISS, S. et al., 2020).

Um ponto central constatado pelos estudos foi a dificuldade de determinar o melhor momento para realização de TEVAR. Algumas pesquisas revelaram que a intervenção na fase subaguda ou crônica poderia causar dissecção mais retrógrada (Carroll, B. J. et al., 2020; Xiang, D. et al., 2021; Zeeshan, A. et al., 2010; Williamson, A. J. et al., 2022). Esse aspecto tem gerado controvérsias na literatura, com algumas evidências sugerindo que a intervenção precoce pode ser benéfica, enquanto outras alertam para o risco de danos adicionais à parede aórtica se a intervenção for realizada tardiamente (Zeeshan, A. et al., 2010; Tian, C. et al., 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de o reparo endovascular em casos de dissecção aórtica tipo B apresentar benefícios em casos de ruptura aórtica tardia e promover o remodelamento aórtico e a diminuição da mortalidade quando comparado com a terapia medicamentosa, essa técnica cirúrgica não foi vantajosa quando analisadas complicações, como o AVC precoce e a necessidade de reintervenção. Além disso, a complexidade do momento ideal para a realização do TEVAR continua sendo um ponto de controvérsia, com estudos sugerindo



tanto benefícios para intervenções precoces quanto riscos associados a intervenções realizadas em fases tardias.

REFERÊNCIAS

BI, Y. *et al.* Resultados clínicos e qualidade de vida em pacientes com dissecção aórtica tipo B aguda e subaguda após reparo aórtico endovascular torácico. **Journal of International Medical Research**, v. 48, n. 8, p. 300060520945506, 2020.

CARROLL, B. J. *et al.* Reinternações após dissecção aguda da aorta tipo B. **Journal of Vascular Surgery**, v. 72, n. 1, p. 73–83.e2, 2020.

LEE, J. H. *et al.* Taxas de incidência e mortalidade de dissecção da aorta torácica na Coreia inferidas a partir dos pedidos de seguro de saúde em todo o país. **Journal of Korean Medical Science**, v. 35, n. 40, p. e360, 2020.

LOU, X. *et al.* Resultados iniciais do reparo endovascular da aorta torácica para o tratamento da dissecção aguda não complicada da aorta tipo B. **Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery**, v. 35, n. 2, p. 289–297, 2023.

TANG, J. H. *et al.* Efeito do reparo endovascular da aorta torácica na remodelação da aorta em pacientes com dissecção da aorta tipo B em uma população asiática. **Annals of Vascular Surgery**, v. 69, p. 352–359, 2020.

TIAN, C. *et al.* Resultados de sobrevida e remodelamento aórtico em pacientes com hematoma intramural aórtico tipo B na era endovascular: um estudo de coorte observacional. **Journal of Vascular Surgery**, v. 76, n. 1, p. 70–78, 2022.

WEISS, S. *et al.* Impacto dos fatores e procedimentos do paciente na readmissão após a admissão por dissecção da aorta nos estados da Flórida e Nova York. **Journal of Vascular Surgery**, v. 72, n. 4, p. 1277–1287, 2020.

WILLIAMSON, A. J. *et al.* Tendências contemporâneas de readmissão não planejada após o tratamento da dissecção da aorta tipo B. **Vascular Specialist International**, v. 38, p. 16, 2022.

XIANG, D. *et al.* Comparação dos resultados a médio prazo do reparo endovascular e tratamento médico em pacientes com dissecção aguda não complicada da aorta tipo B. **Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery**, v. 162, n. 1, p. 26–36.e1, 2021.

YI, J. A. *et al.* Readmissão após reparo endovascular aórtico torácico precoce versus tratamento médico de dissecção aguda da aorta tipo B. **Journal of Vascular Surgery**, v. 77, n. 5, p. 1387–1393, 2023.

ZEESHAN, A. *et al.* Reparo aórtico endovascular torácico para dissecção aórtica aguda complicada tipo B: superioridade em relação à terapia cirúrgica e médica aberta convencional. **Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery**, v. 140, n. 6 Suppl, p. S109–S115, 2010.



**Reparo Endovascular vs. Tratamento Medicamentoso na Dissecção Aórtica Tipo B: Uma
Análise Comparativa**

Melo *et. al.*

ZIMMERMAN, K. P. *et al.* Melhorando as tendências de mortalidade por hospitalização por dissecção de aorta na Amostra Nacional de Pacientes Internados. **Journal of Vascular Surgery**, v. 64, n. 3, p. 606–615.e1, 2016.