

## **Dissecção aguda de aorta: fisiopatologia, manifestações clínicas e manejo terapêutico**

### **Acute aorta dissection: pathophysiology, clinical manifestations and therapeutic management**

DOI: 10.34117/bjdv8n5-425

Recebimento dos originais: 21/03/2022

Aceitação para publicação: 29/04/2022

#### **Italo Henrique dos Santos**

Graduando em Medicina

Instituição: UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

Endereço: Avenida Professor Alfredo Balena, N° 190. Belo Horizonte – MG

CEP: 30130-100

E-mail: italo12@hotmail.com.br

#### **Barbara Falcetti de Lima**

Graduanda em Medicina

Instituição: UNESA - Universidade Estácio de Sá

Endereço: Avenida Presidente Vargas, 1111 - Centro - Rio de Janeiro, RJ

CEP: 20071-004

E-mail: barbarafalcettimed@gmail.com

#### **Bruno Lucas Andrade**

Graduando em Medicina

Instituição: UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

Endereço: Avenida Professor Alfredo Balena, N° 190. Belo Horizonte – MG

CEP: 30130-100

E-mail: brunolucasandrade@hotmail.com

#### **Isabella Mota Santa Rosa**

Médica pela UFMA - Universidade Federal do Maranhão

Instituição: UFMA - Universidade Federal do Maranhão

Endereço: Estrada Pinheiro/Pacas, Km 10, s/n, Enseada. Pinheiro-MA

CEP: 65200-000

E-mail: isabellasantarosa16@gmail.com

#### **Moisés Aron Oliveira Mathias**

Graduando em Medicina

Instituição: UIT - Universidade de Itaúna

Endereço: Rodovia MG 431 Km 45, s/n, Itaúna - MG

E-mail: mathiasmoises00@gmail.com

#### **Olavo Gabriel Pacheco Carvalho de Oliveira**

Graduando em Medicina

Instituição: FCMMG - Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais

Endereço: Alameda Ezequiel Dias, 275 - Centro, Belo Horizonte-MG, CEP: 30130-110

E-mail: olavogabriel2@gmail.com

**Rodrigo Aparecido Prates de Miranda**

Graduando em Medicina

Instituição: UFVJM - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Endereço: Rodovia MGT 367 – Km 583, nº 5000, Alto da Jacuba, Diamantina - Minas Gerais, CEP: 39100-000  
E-mail: rodrigo.miranda1987@hotmail.com

**RESUMO**

A dissecação de aorta se baseia em uma patologia onde a parede interna do vaso é exposta ao lúmen em virtude de vários fatores de risco, como: hipertensão, alterações cardiovasculares e malformações de valva aórtica. Tal exposição se deve, mediante achados histológicos ao longo do processo de cisalhamento da artéria, à degradação da matriz extracelular envolvendo depleção de células musculares lisas bem como a fragmentação de fibras elásticas e degradação de colágeno. Somado a esta sequência de eventos, o processo inflamatório desencadeado auxilia na liberação de substâncias pró-inflamatórias que resultam na destruição do vaso sanguíneo, comprometendo as estruturas colágenas e o consumo da elastina. Embora a radiografia e o ecocardiograma apresentem uma baixa sensibilidade e especificidade na apresentação da dissecação, estes exames são a primeira abordagem em um paciente com suspeita, além de serem os mais práticos e mais baratos. No entanto, o grau de acurácia da tomografia computadorizada permite a avaliação minuciosa da afecção. Dessa forma, para reparar o rompimento da íntima e média, em alguns casos até a adventícia, é necessário a administração de cardioprotetores, hipotensores e cirurgia com o objetivo de restaurar a complacência arterial, sobretudo no ponto de descontinuidade da camada do vaso no segmento acometido.

**Palavras-chave:** dissecação aguda de aorta, epidemiologia, fisiopatologia, manejo, tratamento.

**ABSTRACT**

Aortic dissection is based on a pathology where the inner wall of the vessel is exposed to the lumen due to several risk factors such as hypertension, cardiovascular changes and aortic valve malformations. Such exposure is due, through histological findings along the shearing process of the artery, to the degradation of the extracellular matrix involving depletion of smooth muscle cells as well as the fragmentation of elastic fibers and collagen degradation. Added to this sequence of events, the triggered inflammatory process helps in the release of proinflammatory substances that results in the destruction of the blood vessel, compromising collagen structures and elastin consumption. Although the X-ray and the echocardiogram have a low sensitivity and specificity in the presentation of the dissection, these exams are the first approach in a patient with suspicion, besides being the most practical and cheapest. However, the degree of accuracy of computed tomography allows a thorough evaluation of the pathology. Thus, to repair the rupture of the intima and media, in some cases even the adventitia, it is necessary to administer cardioprotective drugs, hypotensive drugs and surgery with the objective of restoring arterial compliance, especially at the point of discontinuity of the vessel layer in the affected segment.

**Keywords:** acute aortic dissection, epidemiology, management, pathophysiology, treatment.

## 1 INTRODUÇÃO

A dissecção aguda da aorta (DAA) é classificada como uma patologia letal, sendo uma das complicações do aneurisma. Patologia a qual foi objeto de estudo depois da morte do rei da Grã-Bretanha, George II no século XVIII, que foi precedida por um aumento de pressão ou “esforço realizado”, que acabou falecendo no banheiro. Dessa forma, faz-se necessário que o estudo de imagem permita o melhor diagnóstico, sobretudo da análise do sistema cardiovascular, embora a previsão de uma DAA ainda seja um estudo de caso árduo (ADRIANS et al., 2019).

Nesse contexto, conhecer a terapêutica ideal para prevenção de complicações, bem como a sistematização do diagnóstico, leva à melhor conduta, que em alguns casos, pode ser cirúrgica. Assim, os avanços tecnológicos e cirúrgicos têm se mostrado como ponto favorável ao tratamento da DAA, uma vez que tem-se notado uma queda da taxa da mortalidade. Além disso, o aumento da sobrevida tem-se alterado, pois a avaliação renal pós-operatória, a redução da fração de ejeção, bem como o fator idade, são elementos importantes que podem determinar, ou não, complicações cirúrgicas ao longo prazo (GAWINECKA; SCHNRATH; VON ECKARDSTEIN, 2017).

## 2 OBJETIVO

O objetivo deste artigo é reunir informações, mediante análise de estudos recentes, acerca dos aspectos inerentes à dissecção aguda da aorta, sobretudo a fisiopatologia, manifestações clínicas e o manejo terapêutico.

## 3 METODOLOGIA

Realizou-se pesquisa de artigos científicos indexados nas bases de dados Latindex e MEDLINE/PubMed entre os anos de 2017 e 2021. Os descritores utilizados, segundo o “MeSH Terms”, foram: *acute aortic dissection*, *epidemiology*, *pathophysiology*, *management* e *treatment*. Foram encontrados 196 artigos, segundo os critérios de inclusão: artigos publicados nos últimos 5 anos, textos completos, gratuitos e tipo de estudo. Papers pagos e com data de publicação em período superior aos últimos 5 anos foram excluídos da análise, selecionando-se 18 artigos pertinentes à discussão.

## 4 EPIDEMIOLOGIA E FATORES DE RISCO

A incidência anual de dissecção aguda de aorta (DAA) na população geral é estimada em torno de 3 a 4 casos para cada 100.000 pessoas (KHAYAT et al., 2018;

WANG et al., 2020). A DAA é mais comum em homens, sendo que a média de idade é de aproximadamente 65 anos (GAWINECKA; SCHNRATH; VON ECKARDSTEIN, 2017; TADROS et al., 2019; CHENG et al., 2020).

Com relação ao segmento da aorta acometido, de acordo com Hofmeister e colaboradores (2019), 30 a 40% de todas dissecções de aorta ocorrem na porção descendente desse vaso. Quando não abordada, a DAA apresenta uma alta taxa de mortalidade de 1 a 2% nas primeiras horas após o evento agudo (MURPHY, 2017; OHLE et al., 2018). Outrossim, 50% morrem nas primeiras 48 horas (CHENG et al., 2020; YAO et al., 2021).

Dentre os fatores de risco mais comumente relatados na literatura, temos a hipertensão mal controlada, sendo considerado o fator mais importante para ocorrência da DAA (GAWINECKA; SCHNRATH; VON ECKARDSTEIN, 2017; MURPHY, 2017; FUKUI, 2018; TADROS et al., 2019; CHENG et al., 2020). Além disso, outras alterações cardiovasculares também são consideradas fatores de risco, como a malformação da valva aórtica, em que a mesma se apresenta bicúspide, ao invés de tricúspide, aneurismas de aorta e a dilatação excessiva dessa (diâmetro  $\geq 5,5$  cm) (GAWINECKA; SCHNRATH; VON ECKARDSTEIN, 2017; FUKUI, 2018; ADRIANS et al., 2019; CHENG et al., 2020).

Alguns distúrbios congênitos do tecido conjuntivo são bem conhecidos pelo seu envolvimento na gênese da DAA, especialmente em pacientes jovens, como é o caso da síndrome de Marfan, da síndrome de Loeys-Dietz e da síndrome de Ehlers-Danlos (GAWINECKA; SCHNRATH; VON ECKARDSTEIN, 2017; ADRIANS et al., 2019; CHENG et al., 2020; OSTBERG et al., 2020; AOKI et al., 2021).

Pacientes que apresentam doenças inflamatórias, como aortite, arterite de células gigantes e arterite de Takayasu, também apresentam risco aumentado para a ocorrência da DAA (GAWINECKA; SCHNRATH; VON ECKARDSTEIN, 2017; MURPHY, 2017). Dois outros fatores de risco conhecidos são o tabagismo e o uso de cocaína (MURPHY, 2017; FUKUI, 2018; KHAYAT et al., 2018). Somado a isso, história familiar de doença da aorta e história prévia de cirurgia cardíaca, são considerados fatores de risco para DAA (GAWINECKA; SCHNRATH; VON ECKARDSTEIN, 2017; MURPHY, 2017; FUKUI, 2018).

## 5 FISIOPATOLOGIA

A dissecação aórtica (DA) surge de uma ruptura na íntima aórtica, expondo a camada medial ao fluxo sanguíneo pulsátil. A rotura da íntima é frequentemente encontrada em segmentos expostos ao maior esforço de cisalhamento, nomeadamente na parede lateral direita (oposta ao tronco da artéria pulmonar) da aorta ascendente ou no segmento proximal da aorta descendente. A separação progressiva das camadas da parede aórtica resulta na formação de um falso lúmen e sua subsequente propagação pode ser seguida por ruptura aórtica no caso de ruptura adventícia ou por reentrada de volta no lúmen verdadeiro através de outra ruptura da íntima. A ruptura da aorta leva rapidamente à exsanguinação e à morte. No caso de redirecionamento do sangue para o lúmen verdadeiro, criando fenestração natural, o paciente pode apresentar-se relativamente estável com perfusão adequada e criando um coágulo sanguíneo (GAWINECKA; SCHNRATH; VON ECKARDSTEIN, 2017).

Tem sido um desafio elucidar a patologia molecular da DAA, porque ela se desenvolve repentinamente e a condição da doença muda de momento a momento, devido à rápida destruição das paredes aórticas. No entanto, com o avanço dos métodos de análise e o desenvolvimento de modelos animais, a fisiopatologia vem sendo gradualmente elucidada (AOKI et al., 2021).

A hipertensão arterial é um dos principais fatores de risco para DA. Pode atuar diretamente como estressor parietal e, indiretamente, como gatilho pró-inflamatório, principalmente por induzir o recrutamento e ativação de macrófagos. Os pacientes hipertensos apresentam concentrações elevadas de moléculas pró-inflamatórias como interleucina (IL)-6, proteína quimioatraente de macrófagos tipo 1 (MCP-1), fator de crescimento endotelial vascular (VEGF) metaloproteinases de matriz 2 (MMP-2) e metaloproteinases de matriz 9 (MMP-9), sugerindo que a hipertensão promove um efeito pró-inflamatório. Estado esse que, posteriormente, leva à degeneração excessiva da matriz extracelular e culmina na dissecação da aorta (HOFMEISTER et al., 2019).

O principal achado histológico relacionado ao enfraquecimento da parede arterial na DA é a degeneração medial, que consiste em profunda degradação da matriz extracelular (MEC), envolvendo depleção de células musculares lisas (CML), fragmentação de fibras elásticas e degradação de colágeno (TADROS et al., 2019).

A nível molecular, a DA é o resultado da remodelação da estrutura da parede da aorta em virtude da inflamação e degradação da matriz extracelular. Nesse cenário, macrófagos ativados infiltram-se na túnica média e liberam metaloproteinases de matriz

(MMPs) e citocinas pró-inflamatórias. A produção excessiva de metaloproteinases de matriz 1 (MMP-1), MMP-9 e MMP-12 leva à degradação acelerada das fibras de colágeno e elastina. Não apenas o aumento da liberação das próprias metaloproteinases de matriz (MMPs), mas também o desequilíbrio entre elas e seus inibidores teciduais (TIMPs) promovem a dominância proteolítica na DA (GAWINECKA; SCHNRATH; VON ECKARDSTEIN, 2017).

## 6 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

A DAA pertence ao espectro das síndromes aórticas agudas (SAA) e apresenta sintomatologia resultante do enfraquecimento da camada íntima da aorta (ADRIANS et al., 2019). É uma condição clínica de alta morbidade e mortalidade, na qual cerca de 66% dos pacientes não chegam vivos ao hospital (HOFMEISTER et al., 2019; SHEN et al., 2020). Este alto índice de mortalidade está associado à rápida hipotensão que ocorre (FUKUI, 2018).

A tríade clássica é caracterizada por dor torácica, hipotensão e massa abdominal pulsátil na linha média (HOFMEISTER et al., 2019; SHEN et al., 2020). Nesse contexto, a maioria dos pacientes apresenta sintomas de início agudo. O sintoma mais comum é a dor torácica, fazendo com que o infarto agudo do miocárdio (IAM) e o tromboembolismo pulmonar (TEP) sejam os principais diagnósticos diferenciais. Além dos sintomas mencionados, a síncope também pode estar presente (GAWINECKA; SCHNRATH; VON ECKARDSTEIN, 2017).

A dor torácica pode ser irradiada para o dorso e é caracterizada como dilacerante ou em facada (FUKUI, 2018). Em geral, quando a ruptura ocorre próximo às artérias renais, pode levar à dor intensa em dorso e flancos, enquanto a dor abdominal e pélvica está presente na ruptura mais distal, perto da bifurcação das artérias ilíacas comuns (HOFMEISTER et al., 2019). Na dissecção aórtica tipo A de Stanford, a dor é geralmente anterior, enquanto que na tipo B de Stanford, é geralmente anterior e no dorso. Desse modo, os sintomas iniciais podem auxiliar na localização da ruptura primária. É comum que a dor migre do ponto inicial para outros locais, conforme a extensão da DA (FUKUI, 2018; SHEN et al., 2020). Em alguns casos, o paciente pode apresentar estabilidade hemodinâmica e isso se deve ao selamento temporário que ocorre no local de rompimento da aorta, permitindo mais tempo para transferência do paciente, diagnóstico e reparo cirúrgico (HOFMEISTER et al., 2019).

Sintomas neurológicos, como distúrbio da consciência, podem estar presentes, mas são transitórios. O grau de acometimento neurológico varia conforme o grau de redução do fluxo sanguíneo para o cérebro, resultando em hipotensão ou tromboembolismo distal. Isquemia mesentérica ocorre em < 5% dos pacientes com dissecação aórtica tipo A e B, mas como a dor abdominal é inespecífica, o diagnóstico é difícil nesses casos (FUKUI, 2018).

## 7 DIAGNÓSTICO

A DA é um processo que pode ocorrer em diversos segmentos da aorta com manifestações clínicas variadas, tendo isso em vista, uma avaliação clínica minuciosa para a identificação de casos suspeitos é fundamental para o segmento propedêutico adequado e o diagnóstico dessa afecção (MURPHY, 2017).

Em uma avaliação inicial, tanto a radiografia de tórax quanto o eletrocardiograma (ECG) de 12 derivações, podem ser úteis na avaliação de um caso suspeito de DAA, tendo em vista a grande disponibilidade e baixo custo desses exames complementares. Cerca de 50% dos pacientes apresentam um alargamento do mediastino e/ou uma anormalidade do contorno aórtico na radiografia de tórax, contudo, cerca de 12% dos pacientes não apresenta qualquer alteração radiográfica (GAWINECKA; SCHNRATH; VON ECKARDSTEIN, 2017).

Já ao ECG, podem ser evidenciadas alterações inespecíficas do segmento ST ou da onda T. Em alguns casos, alterações típicas de isquemia miocárdica podem ser encontradas, como elevação do segmento ST ou ondas Q patológicas. Soma-se a isso, o fato de que cerca de 50% dos pacientes com essa afecção apresentam troponina T de alta sensibilidade positiva, o que atua como um fator de confusão, podendo atrasar o correto diagnóstico e levar a um manejo inadequado (GAWINECKA; SCHNRATH; VON ECKARDSTEIN, 2017). Embora úteis em uma avaliação inicial, tanto a radiografia de tórax quanto o ECG, apresentam baixas sensibilidade e especificidade para confirmar ou descartar o diagnóstico de DA (GAWINECKA; SCHNRATH; VON ECKARDSTEIN, 2017).

O dímero-D tem uma elevada sensibilidade e uma moderada especificidade para o diagnóstico de DAA, com uma ótima razão de probabilidade negativa. Quando esse marcador apresenta valores inferiores a 500 ng/ml, em pacientes de baixo risco nas primeiras 24 horas de sintomas, permite a exclusão confiável de DA (YAO et al., 2021).

O ecocardiograma transtorácico (EcoTT) é um ferramenta útil para a avaliação de imagem inicial, quando se tem uma suspeita clínica de DA. Ele permite uma avaliação rápida e não invasiva de segmentos da aorta, especialmente a raiz da aorta e o segmento proximal da aorta ascendente, apresentando elevada especificidade. Entretanto, o EcoTT não apresenta uma sensibilidade tão elevada, não podendo excluir DA na ausência de achados, também apresenta aplicação limitada em pacientes com anormalidade da caixa torácica, obesidade, enfisema e em pacientes em ventilação mecânica (GAWINECKA; SCHNRATH; VON ECKARDSTEIN, 2017).

O ecocardiograma transesofágico (EcoTE) supera as limitações do EcoTT e é bastante útil em situações de urgência e em pacientes instáveis hemodinamicamente. No entanto, é um exame examinador-dependente e tanto achados falso positivos quanto falso negativos, podem ser encontrados. Outrossim, quando analisado por examinadores inexperientes, também pode apresentar pontos cegos, em decorrência do cruzamento e/ou sobreposição de estruturas anatômicas (GAWINECKA; SCHNRATH; VON ECKARDSTEIN, 2017).

A ressonância magnética (RM) é um dos exames mais acurados no diagnóstico de DA, com grande utilidade em avaliações seriadas de pacientes com doença aórtica conhecida. Contudo, não é comumente utilizado como exame inicial, devido a sua baixa disponibilidade, demora de realização, incompatibilidade com aparelhos de metal implantados e dificuldade de monitorização do paciente durante sua execução (GAWINECKA; SCHNRATH; VON ECKARDSTEIN, 2017).

A tomografia computadorizada (TC) contrastada é o exame de imagem mais utilizado no diagnóstico de DA, ela consegue fornecer uma avaliação de toda a artéria aorta de forma rápida, possibilitando uma avaliação da extensão da dissecação, presença de regurgitação, tamanho do lúmen verdadeiro e falso e acometimento de ramos arteriais. Os principais pontos negativos de TC é a exposição do paciente à radiação ionizante, utilização de contraste que podem gerar reações alérgicas ou insuficiência renal e a impossibilidade de sua utilização em pacientes com instabilidade hemodinâmica (GAWINECKA; SCHNRATH; VON ECKARDSTEIN, 2017).

A aortografia é o teste padrão ouro para o diagnóstico de DA, entretanto, devido a seu caráter invasivo e a dificuldade de aplicação em pacientes instáveis, é um estudo que não é muito utilizado na prática clínica, reservado para situações que carecem do estudo associado de angiografia coronariana, sobretudo em pacientes estáveis e com suspeita de doença coronariana significativa (MURPHY, 2017).



## 8 TRATAMENTO

O tratamento da DAA é imediato e depende da classificação da lesão. A classificação de De Bakey é a menos utilizada, sendo preferível a classificação de Stanford, que classifica em A ou B de acordo com a posição da lesão. Levando em consideração que os primeiros 10 cm da aorta são definidos como segmento A, e após a artéria subclávia esquerda, na artéria aorta descendente considerado o segmento B. O tratamento depende do sítio de acometimento (WEE et al., 2019; ZHU et al., 2020).

As dissecções de aorta do tipo A necessitam de cirurgia imediata, sendo mais graves e de pior prognóstico (WEE et al., 2019; ZHU et al., 2020). Já nas Stanford B o tratamento consiste principalmente de medicações e intervenções caso seja necessário. O tratamento com betabloqueadores auxilia no controle pressórico e na redução dos batimentos cardíacos, protegendo o miocárdio de efeitos isquêmicos. Nas DA Stanford A, geralmente é feita uma ressecção da área acometida e uma inserção de um enxerto de sintético de poliéster. Nas dissecções Stanford B é feito tratamento medicamentoso com betabloqueadores e, caso a lesão não responda ao tratamento é indicado uma abordagem cirúrgica com stent (SCHEPENS, 2018; WEE et al., 2019; HOSSACK et al., 2020; ZHU et al., 2020).

No tratamento medicamentoso, é ideal que a pressão arterial média seja superior a 70 mmHg, sendo necessário tratamento anti-hipotensivo em alguns casos. Nesse contexto, o manejo envolve 3 terapias: 1) o uso de fluidos intravenosos, aumentando o volume arterial e por consequência a pressão arterial; 2) medicamentos que atuam nos receptores alfa-1 e aumentam a pressão pela redução do diâmetro dos vasos, chamados de vasopressores como a norepinefrina; 3) transfusão de sangue, aumentando a pressão sanguínea. Desse modo, o tratamento medicamentoso da hipotensão ajuda a estabilizar o paciente para que sejam avaliadas 3 possíveis causas: ruptura, tamponamento cardíaco ou insuficiência aórtica (SCHEPENS, 2018; HOSSACK et al., 2020; AOKI et al., 2021).

O tratamento anti-hipertensivo visa que o paciente tenha pressão arterial sistólica entre 120 e 100 mmHg e frequência cardíaca menor do que 60 batimentos por minuto. Para esse fim, são usados betabloqueadores como esmolol e labetalol, que bloqueiam os receptores beta e parcialmente os receptores alfa. Ao inibir o nodo sinoatrial e o nodo atrioventricular, a frequência do batimento cardíaco é reduzida. Além disso, esses medicamentos impedem o reflexo de taquicardia, quando usam um vasodilatador isolado. Vale ressaltar que é necessário usar um betabloqueador antes de usar o vasodilatador. O bloqueio parcial dos receptores alfa faz com que haja menos vasoconstrição das artérias,

reduzindo a resistência vascular periférica. O segundo medicamento é o vasodilatador, sendo o nitroprussiato de sódio o fármaco de escolha, que vai dilatar significativamente as artérias, reduzindo a pressão arterial (HOFMEISTER et al., 2019; HOSSACK et al., 2020; ZHU et al., 2020).

## 9 COMPLICAÇÕES, AVALIAÇÃO INTRA E PÓS OPERATÓRIO

Os aspectos relacionados à ocorrência dos aneurismas de aorta são muito diversificados e complexos. Sabe-se que, após a realização de operações para o tratamento de DA do tipo A de Stanford, pode ocorrer aumento da incidência de acidente vascular cerebral e o estado de choque presente no pré-operatório relaciona-se com os eventos vasculares cerebrais no pós-operatório. Além desses eventos cerebrais, podem surgir complicações associadas à insuficiência renal, sangramento mediastinal, lesões medulares e mediastinite. O risco dessas complicações é variável de 3 a 10%, sendo diretamente influenciado pela destreza e técnica empregada pelo cirurgião, além da qualidade do serviço prestado pela instituição na qual foi realizada a cirurgia (FUKUI, 2018; PRUITT et al., 2021).

A ocorrência de complicações cardíacas é mais notada em paciente com o quadro de DA do tipo A de Stanford, sendo o tamponamento cardíaco, a insuficiência aórtica, a isquemia ou infarto do miocárdio os eventos mais comuns. Cerca de 40–75% dos pacientes com DA do tipo A podem evoluir com regurgitação aórtica e, em torno de 10–15% podem apresentar isquemia miocárdica ou infarto. Essas alterações se originam da compressão ou obliteração do óstio da artéria coronária. Pacientes que apresentam complicações cardíacas desenvolvem com maior frequência insuficiência cardíaca e choque cardiogênico. Ademais, podem ocorrer sintomas neurológicos em casos de dissecação das artérias carótidas ou vertebrais em 10 a 40% dos pacientes afetados, alterações do nível de consciência, sonolência e coma. Outra complicação gravíssima é a isquemia mesentérica que incide em menos de 5% dos pacientes com dissecação aórtica tipo A e B. Devido ao quadro de dor abdominal inespecífica e difícil manejo a mortalidade hospitalar de pacientes com isquemia mesentérica é quase três vezes superior aos pacientes que não apresentam isquemia mesentérica (FUKUI, 2018; PRUITT et al., 2021).

Os aneurismas de aorta abdominal rotos podem gerar fístulas aortocava e fístulas em veia renal esquerda, esses aneurismas também podem romper no intestino e causar fístulas aortoduodenais primárias em menos de 1% dos casos. A localização de

surgimento de fístulas intestinais situa-se entre a terceira e quarta parte do segmento duodenal, pois é o local mais próximo da parede anterior da aorta. Nessas situações, os pacientes frequentemente desenvolvem a tríade de: sangramento gastrointestinal, dor abdominal e massa epigástrica pulsátil (HOFMEISTER et al., 2019).

Podem ocorrer eventos de isquemia de membros como complicação da dissecação aórtica, mais comumente por meio de dois mecanismos distintos: 1) quando um retalho de dissecação da aorta abdominal está recobrando o lúmen verdadeiro da artéria ilíaca comum; ou 2) a dissecação da artéria ilíaca sem reentrada levando a um falso lúmen trombosado, podendo surgir trombos no lúmen verdadeiro. Nesse contexto, é recomendável a avaliação da cirurgia vascular para todos os pacientes com má perfusão prolongada do membro, antes ou após a abordagem endovascular de dissecação aórtica, ocorrendo o risco de lesão de reperfusão assim como a síndrome compartimental. Tendo isso em mente, determinados casos necessitam da realização de fasciotomia ou procedimentos adjuvantes (KHAYAT et al., 2018).

## 10 CONCLUSÃO

Fica claro, portanto, que a temática cirúrgica acerca da dissecação da aorta tem por base sistematizar a abordagem da patologia em questão. Assim, o objetivo de se atentar à sintomatologia, aos principais exames, bem como a conduta, frente a um cenário que exige do profissional da saúde o conhecimento fisiopatológico, torna-se importante para o manejo do paciente com síndrome torácica aguda. Dessa forma, o estudo tem como fim, mediante uma revisão literária, levantar discussões que permitam trazer ao meio científico o aperfeiçoamento da prática médica, no que tange à fisiopatologia, manifestação clínica e manejo terapêutico da dissecação aórtica.

## REFERÊNCIAS

- ADRIANS, B. P. et al. **Predictive imaging for thoracic aortic dissection and rupture: moving beyond diameters.** *European Radiology*, v. 29, n. 12, p. 6396–6404, 5 jul. 2019.
- AOKI, H. et al. **Ying and Yang of Stat3 in pathogenesis of aortic dissection.** *Journal of Cardiology*, v. 77, n. 5, p. 471–474, maio 2021.
- CHENG, M. et al. **Non-coding RNAs in aortic dissection: From biomarkers to therapeutic targets.** *Journal of Cellular and Molecular Medicine*, v. 24, n. 20, p. 11622–11637, 4 set. 2020.
- FUKUI, T. **Management of acute aortic dissection and thoracic aortic rupture.** *Journal of Intensive Care*, v. 6, n. 1, 1 mar. 2018.
- GAWINECKA, J.; SCHNRATH, F.; VON ECKARDSTEIN, A. **Acute aortic dissection: pathogenesis, risk factors and diagnosis.** *Swiss Medical Weekly*, 25 ago. 2017.
- HOFMEISTER, S. et al. **Endovascular management of ruptured abdominal aortic aneurysms and acute aortic dissections.** *Vasa*, v. 48, n. 1, p. 35–46, 1 jan. 2019.
- HOSSACK, M. et al. **Endovascular vs. Medical Management for Uncomplicated Acute and Sub-acute Type B Aortic Dissection: A Meta-analysis.** *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, v. 59, n. 5, p. 794–807, maio 2020.
- KHAYAT, M. et al. **Endovascular management of acute aortic dissection.** *Cardiovascular Diagnosis and Therapy*, v. 8, n. S1, p. S97–S107, abr. 2018.
- OHLE, R. et al. **Clinical Examination for Acute Aortic Dissection: A Systematic Review and Meta-analysis.** *Academic Emergency Medicine*, v. 25, n. 4, p. 397–412, 24 jan. 2018.
- OSTBERG, N. et al. **The Genetics of Thoracic Aortic Aneurysms and Dissection: A Clinical Perspective.** *Biomolecules*, v. 10, n. 2, p. 182, 24 jan. 2020.
- PRUITT, E. Y. et al. **Complicated acute type B aortic dissection: update on management and results.** *The Journal of Cardiovascular Surgery*, v. 61, n. 6, jan. 2021.
- SCHEPENS, M. A. A. M. **Type B aortic dissection: new perspectives.** *Journal of Visualized Surgery*, v. 4, p. 75–75, abr. 2018.
- SHEN, Y. H. et al. **Aortic Aneurysms and Dissections Series.** *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, v. 40, n. 3, mar. 2020.
- TADROS, R. O. et al. **Optimal Treatment of Uncomplicated Type B Aortic Dissection.** *Journal of the American College of Cardiology*, v. 74, n. 11, p. 1494–1504, set. 2019.
- WANG, X. et al. **The Role of Macrophages in Aortic Dissection.** *Frontiers in Physiology*, v. 11, 5 fev. 2020.
- WEE, I. et al. **Non-operative Management of Type A Acute Aortic Syndromes: A Systematic Review and Meta-Analysis.** *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, v. 58, n. 1, p. 41–51, jul. 2019.

YAO, J. et al. **The diagnostic value of D-dimer in acute aortic dissection: a meta-analysis.** *Journal of Cardiothoracic Surgery*, v. 16, n. 1, 27 nov. 2021.

ZHU, Y. et al. **Type A Aortic Dissection—Experience Over 5 Decades.** *Journal of the American College of Cardiology*, v. 76, n. 14, p. 1703–1713, out. 2020.