

Capítulo 41

DOR TORÁCICA

MARIANA CERNE AUFIERI¹

IZABELE GALANTE¹

VITOR MORAIS BRAMBILA²

JAMILE TEREZA TEIXEIRA OLIVEIRA¹

VITORIA MARIA MESQUITA PESSOA¹

ARTHUR VILAR DE OLIVEIRA MALHEIROS¹

RAFAELA ANDRADE PENALVA FREITAS³

1. Discente - Medicina da Universidade de Santo Amaro (UNISA).

2. Discente - Medicina da Universidade de São Caetano do Sul (USCS).

3. Docente - Disciplina de Cardiologia - Medicina da Universidade de Santo Amaro (UNISA).

Palavras-chave:

Dor torácica; Síndrome coronariana aguda; Angina.

INTRODUÇÃO

A dor torácica pode ser categorizada em aguda e crônica, cada uma com suas próprias nuances clínicas e abordagens terapêuticas. Entre as causas mais comuns de dor torácica aguda, que ocorrem em um cenário de emergência, as doenças cardíacas ocupam um lugar de destaque, com a síndrome coronariana aguda (SCA), representando uma das principais causas de morbimortalidade em escala global. Além disso, as condições pulmonares, como a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e o tromboembolismo pulmonar (TEP), também contribuem significativamente para a apresentação de dor torácica aguda. A compreensão abrangente da epidemiologia e das principais causas subjacentes da dor torácica aguda é essencial para um manejo clínico eficaz e uma intervenção terapêutica oportuna, visando mitigar os riscos associados e melhorar os desfechos clínicos dos pacientes. A dor torácica crônica representa uma manifestação clínica persistente que pode ser descrita pelo paciente como tendo se iniciado há dias, semanas ou até mesmo meses. Sua diversidade etiológica exige uma abordagem criteriosa e diferencial por parte dos profissionais de saúde, e abrange uma ampla gama de condições, cuja variedade reflete a complexidade anatômica e fisiológica da região torácica, onde múltiplos sistemas e estruturas podem ser fonte de sintomas dolorosos (CEDRO & OLIVEIRA, 2022).

A manifestação de dor torácica frequentemente incita a busca por assistência médica, não apenas devido à sua alta prevalência, mas também devido às implicações clínicas potencialmente graves, especialmente quando relacionada à origem cardíaca. Representando um sintoma complexo que desafia os médicos em sua abordagem e diagnóstico é uma das principais

razões para a busca por atendimento médico em serviços de emergência em todo o mundo. Exige uma investigação meticulosa devido à diversidade de etiologias associadas e abrange uma ampla gama de fatores de risco, causas e prevalência, refletindo a complexidade dessa condição, tendo como principais etiologias as doenças cardíacas, pulmonares, gastrointestinais, musculoesqueléticas, do sistema nervoso, bem como transtornos psicológicos como a ansiedade (MARTINS *et al.*, 2012).

Muitas vezes, a dor torácica é negligenciada por profissionais da saúde e o diagnóstico é ignorado, podendo levar a um quadro ainda mais grave. Embora a maioria dos casos de dor torácica esteja relacionada a condições de baixo risco, uma parcela significativa está associada a patologias com alta morbimortalidade. Portanto, a identificação precoce da causa subjacente é importante para determinar o curso adequado de tratamento (CEDRO & OLIVEIRA, 2022).

Na prática da medicina de emergência, a avaliação da dor torácica é um desafio primordial, exigindo uma abordagem meticulosa para diferenciar entre as causas que representam um risco iminente de morte e aquelas de menor gravidade. Para alcançar esse objetivo, é essencial analisar diversos aspectos clínicos, tais como as características da dor (intensidade, qualidade), sua localização precisa, padrão de irradiação, duração temporal, fatores desencadeantes e de melhora ou piora, além dos sintomas associados. Esses elementos fornecem informações cruciais e não apenas auxiliam na identificação precoce das etiologias de maior gravidade, como síndrome coronariana aguda ou embolia pulmonar, mas também possibilita a priorização das intervenções terapêuticas adequadas onde a análise detalhada da dor torácica desempenha um papel fundamental na tomada de decisões clínicas que podem ter impacto direto

na evolução do quadro clínico e no desfecho do paciente (NICOLAU *et al.*, 2021).

FISIOPATOLOGIA

A dor torácica pode ter várias causas e envolver diferentes mecanismos fisiopatológicos. É geralmente desencadeada pela ativação de receptores de dor, os nociceptores, que ficam localizados nos tecidos de toda a área torácica. Tais receptores são sensíveis a estímulos que alteram a homeostasia do organismo, produzindo uma resposta fisiológica: a dor (MINSON *et al.*, 2015).

Inflamação de tecidos, movimentos musculares intensos, isquemia e alteração do fluxo sanguíneo liberam substâncias químicas inflamatórias, como prostaglandinas e histamina, sensibilizando os nociceptores e aumentando a percepção da dor (MINSON *et al.*, 2015).

Síndromes anginosas

Na SCA, por exemplo, ocorre uma obstrução total ou parcial da artéria coronariana, reduzindo, assim, o fluxo sanguíneo e a consequente demanda de oxigênio, promovendo a acumulação de metabólitos ácidos, como o ácido láctico, causando uma isquemia miocárdica (MINSON *et al.*, 2015).

Doenças pulmonares

A dor torácica de doenças pulmonares mais comum é por inflamação ou estreitamento das vias aéreas respiratórias. No primeiro caso, são liberadas substâncias químicas inflamatórias, como prostaglandinas, leucotrienos e citocinas, que sensibilizam os receptores de dor nos pulmões e nas pleuras adjacentes. No segundo caso, a dificuldade respiratória se dá pela redução do diâmetro dos alvéolos pulmonares ou das estruturas aéreas do trato pulmonar. Tal

condição clínica pode levar a uma caracterização de dor em pontada ou pressão no peito devido ao esforço respiratório aumentado. Nessa situação, há liberação de substâncias inflamatórias, como a histamina, aumentando a sensibilidade à dor, comumente caracterizada como em pontada ou em perto. Tosse ou inspiração profunda pioram a intensidade da dor (MINSON *et al.*, 2015).

Doenças do sistema digestivo

Em distúrbios digestivos, como a doença do refluxo gastroesofágico, o conteúdo gástrico retorna ao esôfago, irritando a mucosa que o reveste e levando à ativação dos nociceptores. Os espasmos musculares também podem comprimir os receptores da dor localizados na parede esofágica, resultando em dor do tipo queimação, com piora durante o período pós-prandial. Está associada a sintomas como pirose, empachamento, ânsia ou regurgitação (MINSON *et al.*, 2015).

Dor torácica musculoesquelética

Durante o exercício físico intenso e repetitivo, os músculos do tórax podem sofrer microlesões devido ao estresse mecânico nas fibras musculares. Além da resposta inflamatória local pela ruptura do músculo, há o aumento do tecido (hipertrofia), ocasionando a liberação de substâncias químicas inflamatórias e a sobrecarga por pressão sobre os tecidos adjacentes. Também, é importante admitir a produção de metabólitos ácidos, como o ácido láctico, como resultado do metabolismo anaeróbico muscular. Esses mecanismos são responsáveis pela dor durante o treino intenso, observado no momento da fadiga, e no pós-treino. Essa resposta fisiológica à dor pode ser regulada pela adaptação do aparelho musculoesquelético ao estímulo gradativo (MINSON *et al.*, 2015).

SINAIS E SINTOMAS

A pesquisa da dor torácica deve levar em consideração as seguintes características (RAHHAL, 2021):

- Local da dor
- Irradiação
- Tipo (em pontada, queimação, peso etc)
- Intensidade
- Início e duração
- Frequência/padrão
- Fatores desencadeantes
- Fatores de piora
- Fatores de melhora
- Sintomas associados

Além da dor torácica, outros sintomas devem ser investigados (RAHHAL, 2021):

- Dispneia aos esforços, ortopneia e dispneia paroxística noturna
- Lipotimia, síncope
- Palpitações

- Edema dos membros inferiores
- Tosse, expectoração, hemoptise, chiados

Conforme a caracterização da dor torácica, é possível identificar causas emergenciais, sendo elas: infarto agudo do miocárdio, ruptura esofágica, pneumotórax, dissecação de aorta e tromboembolismo pulmonar. Todo paciente que é admitido com dor torácica deve ser investigado para essas causas (RAHHAL, 2021).

Dor anginosa

A angina pode ser classificada como estável ou instável. A instável refere-se àquela que mesmo em repouso o paciente já percebe a dor, diferente da estável que é desencadeada aos esforços ou em momentos estressantes (NICOLAU *et al.*, 2021). O **Quadro 41.1** dispõe as principais características da dor anginosa, tanto estável quanto instável.

Quadro 41.1 Caracterização da dor torácica do tipo anginosa

Tipo da dor torácica	Caracterização da dor
Dor anginosa	Local: retroesternal ou precordial Irradiação: membros superiores (mais comum para o esquerdo), mandíbula, epigástrio, dorso ou cervical Tipo: aperto, pressão, peso, queimação Duração: < 20 minutos (estável) Fator desencadeante: esforço físico ou estresse (estável) ou em repouso (instável) Fator de piora: esforço físico (estável) Fator de melhora: repouso (estável) ou nitrato (instável) Sintomas associados: dispneia, sudorese, náuseas e síncope Sinal de Levine: paciente com punho fechado sobre o esterno

Fonte: Adaptado de NICOLAU *et al.*, 2021; e RAHHAL, 2021.

O médico deve-se atentar quanto à angina instável, pois já se enquadra no diagnóstico da síndrome coronariana aguda e o paciente pode evoluir para o infarto se não for tratado adequadamente (NICOLAU *et al.*, 2021).

Dor aórtica

O **Quadro 41.2** apresenta as principais características da dor aórtica decorrente da dissecação aórtica. Pode haver uma assimetria na

pressão arterial de ambos os membros superiores, com diferença da pressão arterial sistólica maior de 20 mmHg ou da diastólica maior de 10 mmHg. Outra observação é que, dependendo do sentido do acometimento aórtico, podem aparecer sinais em outros órgãos, como déficit neurológico agudo, tamponamento cardíaco, isquemia intestinal, renal, esplênica ou dos membros inferiores (RAHHAL, 2021).

Quadro 41.2 Caracterização da dor torácica do tipo anginosa

Tipo da dor torácica	Caracterização da dor
Dor aórtica	Local: retroesternal ou precordial Irradiação: dorso e abdome conforme o trajeto da aorta dissecada Tipo: dilacerante Intensidade: intensa Início: agudo Fator desencadeante: nenhum ou esforço físico Fator de piora: esforço físico Fator de melhora: nenhum Sintoma associado: náuseas

Fonte: Adaptado de RAHHAL, 2021.

Dor pleurítica

Caracterizada como dor em pontada e ventilatório-dependente (desencadeada pela respiração ou pela tosse), localizada na região paraesternal ou na lateral do tórax. Pode acometer ambos os lados ou não. Normalmente, associa-se a alguns sinais e sintomas quando o paciente está com tromboembolismo pulmonar (RAHHAL, 2021):

- Taquicardia e taquipneia
- Hemoptise
- Edema unilateral na perna
- Dor na palpação do trajeto venoso
- Dispneia e/ou dor de início súbito
- Baixa saturação arterial de oxigênio
- Ausculta cardíaca e pulmonar normais

Em um quadro de miocardite ou pericardite, a dor torácica típica também é pleurítica, mas, nesse caso, o paciente inclina o tronco para a frente para alívio da dor (posição da prece maometana). O paciente pode apresentar também sinais e sintomas de acometimento viral já que é a principal causa de miocardite/pericardite isolada: febre, faringite, congestão nasal, tosse, mialgias e artralgias (RAHHAL, 2021).

Em um quadro de pneumotórax, como a principal etiologia é trauma, o médico pode buscar sinais que possam sugerir algum trauma torácico. O exame físico do paciente pode apresentar (RAHHAL, 2021):

• Murmúrios vesiculares diminuídos na ausculta

- Percussão timpânica
- Instabilidade hemodinâmica
- Taquicardia e taquipneia
- Baixa saturação arterial de oxigênio
- Desvio da traqueia contralateralmente
- Hipotensão
- Diminuição do nível de consciência

Dor esofágica

Diante de uma dor torácica, o médico deve localizar a etiologia e a anatomia da dor. Para exclusão ou confirmação de um quadro esofágico, alguns sintomas devem ser pesquisados, como (RAHHAL, 2021):

- Pirose
- Regurgitação
- Dor desencadeada ao engolir ou se deitar
- Sensação de ter uma “bola no fundo da garganta”
- Rouquidão
- Tosse crônica
- Odinofagia, disfagia

Diante de uma ruptura esofágica, um dos cinco casos emergenciais, o paciente apresenta uma dor torácica aguda muito intensa. Associado a ela, pode haver vômitos de repetição, hematemese, taquicardia, febre e hipotensão. Além disso, como há saída de gás com a

ruptura, o paciente pode desenvolver enfisema subcutâneo e, se ele estiver em decúbito lateral direito, na ausculta cardíaca o médico pode ser verificada a presença de crepitações sincrônicas com cada batimento cardíaco, denominada de sinal de Hamman (RAHHAL, 2021).

Dor de origem osteomusculares e psicogênicas

Uma causa muito comum de dor torácica que preocupa os pacientes é a osteomuscular que acaba, muitas vezes, sendo confundida com causas graves. Por isso, é importante perguntar a profissão do paciente e suas atividades diárias, se carrega muito peso, se faz esforço físico e se a dor tem relação com a movimentação. A dor osteomuscular costuma ser reproduzível ao toque ou desencadeada pela movimentação torácica (RAHHAL, 2021).

DIAGNÓSTICO

A dor torácica é um sintoma multifacetado que pode ser causado por uma variedade de condições, algumas das quais representam risco significativo à vida, como a síndrome coronariana aguda. Essa síndrome, que engloba o infarto agudo do miocárdio e a angina instável, é uma das principais preocupações devido à sua alta morbimortalidade. Assim, a abordagem inicial é feita para confirmar ou afastar seu diagnóstico (BASSAN *et al.*, 2002).

Além da síndrome coronariana aguda, outras etiologias de dor torácica incluem dissecção da aorta, embolia pulmonar, pneumotórax, pericardite, prolapso da válvula mitral, estenose aórtica, miocardiopatia hipertrófica, distúrbios esofágicos (como refluxo gastroesofágico, úlcera péptica, ruptura esofágica), costochondrite e dor psicogênica (BASSAN *et al.*, 2002).

O diagnóstico diferencial da dor torácica é baseado em uma avaliação abrangente que inclui história clínica detalhada, exame físico minucioso e, frequentemente, testes complementares, como eletrocardiograma, radiografia de tórax, ecocardiograma, entre outros. A identificação precisa da etiologia subjacente é fundamental para direcionar o tratamento apropriado e evitar complicações graves (BASSAN *et al.*, 2002).

O primeiro passo é obter uma história clínica detalhada do paciente. Isso inclui a caracterização da dor, sua localização, duração, intensidade e características. Deve-se investigar os fatores desencadeantes e atenuantes, como esforço físico, estresse emocional e determinadas posições que influenciam na dor. Além disso, é importante perguntar sobre sintomas associados, como dispneia, palpitações, sudorese, náuseas ou vômitos (THOMPSON & SHEA, 2022).

Na história clínica, devem ser documentadas condições estabelecidas, especialmente cardiovasculares e gastrointestinais, além de procedimentos ou investigações cardíacas prévias. Além disso, é fundamental avaliar fatores de risco para doença coronariana, embolia pulmonar e outros eventos cardíacos, bem como o uso de medicamentos que possam desencadear espasmos arteriais ou problemas gastrointestinais. A história familiar também deve ser considerada, especialmente para identificar casos precoces de infarto do miocárdio e hiperlipidemia entre parentes de primeiro grau (THOMPSON & SHEA, 2022).

O exame físico é adaptado à suspeita clínica. Além do protocolo padrão, é inspecionado e palpado o pescoço na busca de distensão venosa, refluxo hepatojugular e avaliação dos pulsos carotídeos, linfadenopatias ou anormalidades tireoidianas. Os pulmões são percutidos e

auscultados para avaliar ruídos, congestão, atrito e derrame pleural. Já o exame cardíaco verifica bulhas cardíacas, movimento respiratório de B2, atrito pericárdico, crepitações, sopros e galopes, com diferenciação entre B4, auscultada na existência de disfunção diastólica ou isquemia miocárdica, e a B3, auscultada na disfunção sistólica. É inspecionado o tórax e abdômen na busca por lesões dérmicas, infecção por herpes-zoster, crepitação, organomegalia e áreas de maior sensibilidade e massas, principalmente na região epigástrica e do hipocôndrio direito. Além disso, são examinadas as pernas na busca por edemas, varizes e sinais de trombose venosa profunda (THOMPSON & SHEA, 2022).

Os sinais e sintomas das doenças torácicas podem variar amplamente, muitas vezes apresentando sobreposição entre condições graves e não graves. Embora certos sinais de alerta sugiram a presença de doenças graves e algumas condições tenham sintomas "clássicos", muitos

pacientes com doenças sérias não desenvolvem esses sinais típicos. Por exemplo, a isquemia miocárdica pode se manifestar apenas como indigestão ou aumento da sensibilidade na parede torácica. Um alto nível de suspeita é crucial na avaliação da dor torácica, embora seja possível fazer algumas distinções e generalizações com base na duração da dor, idade do paciente, exacerbação e alívio dos sintomas, achados associados e fatores de risco para doença coronariana. No entanto, é importante notar que a presença ou ausência desses fatores de risco não é decisiva para diagnosticar a causa de uma dor torácica aguda específica. Logo, é fundamental a realização de exames complementares para um diagnóstico preciso e eficaz. Os mais comuns são eletrocardiograma (ECG), raio-X de tórax e exames laboratoriais de injúria miocárdica (troponina e CKMB) (THOMPSON & SHEA, 2022).

Quadro 41.3 Exames de diagnóstico de dor torácica

Condição	Exames necessários	Descrição do exame
Síndrome coronariana aguda Infarto agudo do miocárdio (IAM) Angina instável	ECG Marcadores cardíacos (troponina) Angiografia coronariana	IAM ECG apresenta supradesnivelamento do segmento ST. Troponina elevada com surgimento entre 4 e 6 horas após início da necrose. CKMB elevado entre 4 e 6 horas após o início dos sintomas com pico 18 horas depois. Angiografia coronariana apresenta oclusões ou estenoses significativas. Angina instável ECG pode estar normal ou com variações transitórias. Troponina elevada após 6 horas do início dos sintomas. A angiografia pode apresentar estenoses.
Dissecação da aorta	Radiografia de tórax Ecocardiograma transtorácico e transesofágico Angiotomografia computadorizada	A radiografia de tórax apresenta aumento da área cardíaca e derrame pleural ou pericárdico. Os dois ecocardiogramas podem mostrar a dissecação da aorta, o que varia é sua localização. A angiotomografia permite a visualização tridimensional da aorta, podendo observar todos os detalhes de complicação.
Pericardite aguda	ECG Ecocardiograma	ECG com supradesnivelamento côncavo difuso do segmento ST e infra do segmento PR. No ecocardiograma, o pericárdio apresenta espessamento maior de 3 mm ou aumento da ecogenicidade.

Tamponamento cardíaco	Ecocardiograma	O ecocardiograma pode definir o volume do derrame, localização e nível de repercussão hemodinâmica.
Embolia pulmonar	ECG	O ECG apresenta desvio de eixo para direita e bloqueio do ramo direito.
Pneumotórax	Radiografia de tórax	Na radiografia de tórax, é possível observar uma bolsa de ar e a parte colapsada do pulmão, além de permitir identificar se a traqueia está sendo desviada para o lado.
Herpes-zóster	Avaliação clínica	Apesar de manifestar dor precordial intensa e por dias prolongados, é possível a exclusão de doença cardiovascular através da avaliação clínica.
Síndrome do pânico	Avaliação clínica e ECG	Pode apresentar dor torácica intensa. Com avaliação clínica e ECG, é possível descartar a hipótese de doença cardiovascular.

Fonte: Elaborado com base em JATENE *et al.*, 2022; e THOMPSON & SHEA, 2022.

Ademais, em pacientes com dor torácica crônica e/ou com a monitorização normal, o risco imediato de vida é considerado baixo, sendo indicada a alta hospitalar e investigação ambulatorial (BASSAN *et al.*, 2002).

MANEJO E TRATAMENTO

O manejo da dor torácica em ambiente intrahospitalar varia a depender da etiologia do quadro. Em geral, pacientes com estigmas clínicos de precordialgia devem ser triados e mantidos sob monitorização adequada, com realização de eletrocardiograma precoce, oferta de oxigênio e obtenção de acesso venoso, principalmente para facilitar condutas terapêuticas que podem ser necessárias mais adiante (como administração emergencial de medicamentos). Nesse cenário, a investigação da origem da dor será feita através de uma anamnese e exame físico detalhados, com subsídio de abordagens complementares que podem ser úteis na avaliação dos diagnósticos diferenciais. Uma vez definida a causa, pode ser iniciada a terapia mais indicada para a condição do paciente:

1) Síndrome coronariana aguda (com supradesnivelamento de ST): em ambiente ideal, deve-se urgenciar a reperfusão da artéria comprometida por meio de angioplastia percutânea

primária (se disponível) ou fibrinólise medicamentosa. ECG, troponina, história clínica e até o ecocardiograma podem ser ferramentas diagnósticas úteis (PORTO, 2022).

2) Dissecção de aorta: a depender da localização e gravidade, podem ser recomendadas abordagens conservadoras ou mais invasivas. O tratamento costuma ser feito com fármacos que evitem a progressão da lâmina de dissecção, como betabloqueadores e nitroprussiato de sódio. Condutas cirúrgicas podem ser necessárias. Seu diagnóstico é feito através de angiotomografia (PORTO, 2022).

3) Pneumotórax: em geral, o tratamento reside na drenagem do ar aprisionado no interior da cavidade pleural do paciente. A confirmação da suspeita costuma ser feita por meio de radiografia de tórax (PORTO, 2022).

4) Tromboembolismo pulmonar: a abordagem terapêutica pode ser farmacológica (mediante administração de anticoagulantes) ou assistida por catéter. Para tanto, deve ser avaliado o risco de sangramento do paciente para possibilitar a escolha da melhor conduta. Alguns dos exames complementares que podem auxiliar na confirmação da hipótese diagnóstica são a angiotomografia de artéria pulmonar, radiografia de tórax, ECG e hemograma (com avaliação de dímero-D) (PORTO, 2022).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASSAN, R. *et al.* I Diretriz de Dor Torácica na Sala de Emergência. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 79, 2002.

CEDRO, M. & OLIVEIRA, C.Q. Yellowbook fluxos e condutas: emergências. 3. ed. Salvador: Sanar, 2022.

JATENE, I.B. *et al.* Tratado de cardiologia SOCESP. 5. ed. Santana de Parnaíba: Manole, 2022.

MARTINS, H.S. *et al.* Emergências clínicas: abordagem prática. São Paulo: Manole, 2012.

MINSON, F.P. *et al.* Dor. São Paulo: Manole, 2015.

NICOLAU, J.C. *et al.* Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST - 2021. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 117, p. 181, 2021. doi: 10.36660/abc.20210180.

PORTO, C. Clínica médica na prática diária. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2022.

RAHHAL, H. Dor torácica. In: MARTINS, M.A. *et al.* Semiologia clínica. Santana de Parnaíba: Manole, 2021.

THOMPSON, A.D. & SHEA, M.J. Dor torácica. MSDManuals, jul. 2022. Disponível em: <https://www.msdmmanuals.com/pt-br/profissional/doen%C3%A7as-cardiovasculares/sintomas-de-doen%C3%A7as-cardiovasculares/dor-tor%C3%A1cica>. Acesso em: 27 abr. 2024.