

# DOR TORÁCICA NA SALA DE EMERGÊNCIA: AVALIAÇÃO INICIAL

Guilherme Lemos Eder  
Felipe Dominguez Machado  
João de Carvalho Castro

## UNITERMOS

TÓRAX; DOR; DOR NO PEITO/etiologia.

## KEYWORDS

THORAX; PAIN; CHEST PAIN/etiology.

## SUMÁRIO

Nessa revisão, abordaremos o quadro clínico e a investigação complementar das condições e doenças que se manifestam com esse sintoma. Entre elas, o enfoque será sobre as que apresentam maior morbimortalidade e exigem conduta mais rápida e precisa.

## SUMMARY

*In this review, we will discuss the clinical features and the ancillary studies of the conditions and diseases that present with this symptom. Among them, the focus will be those that have a higher morbi-mortality and require faster and accurate management.*

## INTRODUÇÃO

Dor torácica é um sintoma importante, seja por sua etiologia que pode variar desde uma condição menos grave até uma doença mais ameaçadora, seja por sua epidemiologia, já que é a segunda queixa mais frequente em departamentos de emergência nos Estados Unidos.<sup>1</sup> Dos pacientes internados para investigação, 1/3 confirmam etiologia cardíaca, os 2/3 restantes acabam tendo etiologia extra-cardíaca.

## CAUSAS E DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS

***Síndrome Coronariana Aguda (S.C.A.)***

Classicamente é dividida em angina “pectoris” instável, infarto miocárdico com ou sem supradesnivelamento do segmento ST.<sup>3</sup>

Representa 1/5 das causas de dor torácica na sala de emergência. A característica anginosa da dor é identificada como o dado de maior poder preditivo de doença coronariana aguda. O exame físico usualmente não é expressivo, mas alguns achados podem aumentar sua probabilidade como, por exemplo, presença de 4ª bulha, sopro de artéria carótida, redução de pulsos em membros inferiores, massa pulsátil em região epigástrica.<sup>2</sup>

No momento da suspeita diagnóstica, é necessário a avaliação do risco cardiovascular e a solicitação do eletrocardiograma (ECG) dentro de 10 minutos após a chegada do paciente. Se existir uma alta suspeita clínica, ECGs seriados devem ser feitos em pacientes com um ECG inicial normal. Se o ECG exibir supradesnivelamento do segmento ST ou novo bloqueio de ramo esquerdo, o paciente deve ser avaliado com urgência para terapia de reperfusão.<sup>3</sup> Os biomarcadores cardíacos (CK, CK-MB, troponina) são solicitados para qualquer paciente que apresente dor torácica e fatores de risco.<sup>1</sup> Um painel metabólico básico também deve ser realizado e devem ser medidos a glicose e os lipídeos séricos. O raio X de tórax é feito para excluir outros diagnósticos, como dissecação da aorta e para buscar evidências de insuficiência cardíaca (ex. cardiomegalia). O teste diagnóstico definitivo para infarto do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST é a angiografia coronariana. A mesma pode ser realizada como meio para o tratamento imediato.<sup>3</sup>

### ***Dissecção de Aorta***

É mais comum entre pacientes com hipertensão arterial sistêmica (fator de risco mais importante) com idade entre 60 a 80 anos.<sup>4</sup> Tem outros fatores de risco como trauma, uso de cocaína, gestação, infecções aórticas, uso crônico de corticoesteróides e imunossupressores, vasculites, síndrome de Marfan, entre outros.

Dor é o sintoma mais comum, independente da idade, sexo e outras condições clínicas;<sup>5</sup> Geralmente descrita como penetrante e severa em tórax posterior (dissecção distal para subclávia esquerda) ou torácica anterior (dissecção aórtica ascendente). A dor pode irradiar para qualquer local no tórax e abdome e pode ocorrer sozinha ou estar associada à síncope, acidente vascular cerebral, infarto do miocárdio, insuficiência cardíaca e outros sintomas e sinais clínicos. Ao exame físico, alguns sinais frequentes são normotensão (45%), hipertensão (32%), sopro de regurgitação aórtica (45%), pulso filiforme (26%);<sup>5</sup> pode haver significativo gradiente de amplitude de pulso ou da pressão arterial entre os braços.<sup>2</sup>

A avaliação inicial deve incluir ECG, raio X de tórax (se paciente de risco baixo ou intermediário). Ecocardiografia transesofágica, tomografia e

ressonância são recomendadas para rastreamento inicial em pacientes de alto risco (múltiplos fatores de risco) para identificar ou excluir.<sup>5</sup> O raio X de tórax pode apresentar alargamento do mediastino superior<sup>6</sup> - achado mais frequente nesse exame (60-90% dos casos) - é importante frisar que a normalidade deste exame não exclui o diagnóstico (valor preditivo negativo de 88%).<sup>2</sup> O ECG, no tipo A de dissecção, pode mostrar sinais de infarto anteroposterior (por obstrução do óstio da coronária, geralmente à direita).<sup>6</sup> A tomografia deve incluir tórax, abdome, pelve para visualizar a extensão da doença.<sup>7,8</sup>

### ***Tamponamento Cardíaco***

Pacientes com essa condição geralmente apresentam história de causa subjacente como infarto, dissecção de aorta ou trauma, mas pode se apresentar de modo insidioso como resultado de hipotireoidismo ou pericardite.<sup>3</sup>

A suspeita clínica deve acontecer quando houver dor torácica, síncope ou pré-síncope, dispneia ou taquipneia, hipotensão, taquicardia, edema periférico, pressão venosa jugular elevada (ex. distensão de jugular), “pulsus paradoxus”.<sup>7</sup> É importante que essa condição entre no diagnóstico diferencial de qualquer paciente com clínica de choque ou atividade elétrica cardíaca sem pulso.<sup>8</sup> Os sintomas e sinais variam com o tempo de desenvolvimento do processo. Casos de tamponamento cardíaco agudo tipicamente apresentam dor torácica, dispneia e taquipneia associada com história recente de trauma ou procedimento cardíaco.<sup>7</sup> O número de achados no exame físico depende do tipo e da severidade do tamponamento. Isso pode incluir taquicardia, pressão jugular elevada (geralmente visível como distensão jugular),<sup>8</sup> hipotensão e a exagerada baixa de pressão sistólica na inspiração (“pulsus paradoxus”) – sinal clássico de tamponamento cardíaco.<sup>7,8</sup> Pode ter diagnóstico clínico pela tríade de Beck (hipotensão, pressão venosa jugular elevada e abafamento de bulhas cardíacas).

Em relação aos exames complementares, inicialmente solicitar ECG, raio X de tórax e ecocardiografia; esse último é o mais importante e deve ser feito imediatamente na suspeita dessa condição.<sup>7,8</sup> O ECG geralmente apresenta taquicardia sinusal e pode mostrar baixa voltagem. O raio X de tórax mostra aumento da silhueta cardíaca com campos pulmonares limpos – pode ser visto se houver tamponamento de desenvolvimento lento. Cardiomegalia não é vista geralmente em tamponamento agudo, a menos que seja mais de 200 ml de fluido pericárdico.

### ***Tromboembolismo Pulmonar (T.E.P.)***

Essa condição tem alguns fatores de risco importantes como imobilização, procedimentos ortopédicos, uso de contraceptivos e terapia de reposição hormonal, malignidade, embolia pulmonar prévia, entre outros.<sup>3</sup>

A embolia pulmonar apresenta manifestações clínicas muito variáveis.<sup>2</sup> O paciente é sintomático na maioria das vezes, a ausência de sintomas pode ocorrer em até 10% dos casos de trombose venosa profunda. Os sintomas mais frequentes são dispneia, ortopneia, dor torácica pleurítica, sibilância, tosse, dor. A dispneia geralmente ocorre em segundos ou minutos. Os sinais mais frequentes são taquipneia, taquicardia, estertores, redução do murmúrio vesicular, aumento do componente pulmonar da 2ª bulha, distensão venosa jugular.<sup>1</sup> Colapso circulatório é incomum (menos de 10% dos casos).

Escalas de probabilidade diagnóstica (ex. Wells, Genebra) são úteis, mas precisam ser complementadas com outros exames. D-Dímeros elevados tem sensibilidade alta, mas baixa especificidade. O ECG pode apresentar taquicardia sinusal; presença de S1, Q3, T3; pode lembrar infarto de parede inferior (elevação de ST em II, III, aVF).<sup>3,6</sup> O raio X de tórax tem como alterações mais frequentes atelectasia, elevação da hemicúpula diafragmática, derrame pleural, dilatação do tronco e dos ramos da artéria pulmonar; pode apresentar sinal de Westermarck (áreas de hipofluxo pulmonar segmentar), sinal de Hampton (infiltrado pulmonar de forma triangular com a base voltada para pleura) – esses sinais são mais específicos, mas poucos sensíveis. Alguns outros achados clínico-complementares são hiperventilação, hipoxemia, hipocarbica. Gasometria arterial pode apresentar redução de PaO<sub>2</sub> e PaCO<sub>2</sub>. Angiotomografia de tórax é o exame de imagem de escolha na emergência (pode identificar trombo na circulação pulmonar).<sup>3</sup>

### ***Pneumotórax Hipertensivo***

A dor torácica no pneumotórax espontâneo geralmente é localizada no dorso ou ombros, limitando os movimentos respiratórios e acompanhada de dispneia - principal sintoma.<sup>6</sup> Em geral os sintomas do pneumotórax primário podem ser mínimos ou ausentes; em contraste, o secundário, que mesmo pequeno, é mais sintomático.<sup>11</sup> Um pneumotórax de grande volume pode produzir sintomas e sinais de insuficiência respiratória e colapso cardiovascular (pneumotórax hipertensivo). Ao exame físico, podemos encontrar dispneia, taquipneia e ausência de ruídos ventilatórios na ausculta do pulmão afetado.<sup>2</sup> Sinais importantes como cianose, sudorese, taquipneia severa, esforço respiratório (uso de musculatura acessória, tiragem), taquicardia, hipotensão são indicativos de pneumotórax hipertensivo.<sup>11</sup>

Ausculta e raio X de tórax são importantes para o diagnóstico.<sup>6</sup> A confirmação é feita por estudos de imagem que também podem informar o tamanho do pneumotórax. A gasometria arterial é frequentemente anormal, inicialmente pode apresentar alcalose respiratória; a PaO<sub>2</sub> é menor que 82 mmHg em 75% dos casos; a hipoxemia é maior em casos de pneumotórax secundário. Raio X de tórax em inspiração é recomendado para o diagnóstico

inicial. Tomografia de tórax é considerada o padrão ouro na detecção de pneumotórax pequeno e é recomendada para casos complexos ou incertos.<sup>11</sup>

### **Mediastinite e Ruptura Esofágica**

Entre as causas comuns de mediastinite estão infecção odontogênica, perfuração esofágica (ex. corpo estranho, síndrome de Boerhaave) e complicações iatrogênicas após cirurgia cardíaca ou procedimentos que envolvam trato gastrointestinal alto e vias aéreas.<sup>1</sup>

Clinicamente se apresenta com dor excruciante (83% dos casos), de localização retroesternal ou no andar superior do abdômen, geralmente acompanhada de um componente pleurítico à esquerda. Enfisema subcutâneo pode ser visto (27% dos casos).<sup>2</sup>

O raio X de tórax, na grande maioria dos casos, tem alguma anormalidade como pneumomediastino, derrame pleural, pneumotórax.<sup>1</sup> O diagnóstico é firmado quando encontramos as alterações no raio X de tórax junto com as manifestações clínicas.

**Tabela 1 - Causas de Dor Torácica**

ORIGEM	EXEMPLOS
<b>Cardíaca</b>	Síndrome Coronariana Aguda (*,c), Tamponamento Cardíaco (*), Pericardite, Valvopatias (Estenose Aórtica, Prolapso Mitral).
<b>Vascular</b>	Dissecção de Aorta (*), Embolia Pulmonar (*,c).
<b>Pleuro-Pulmonar</b>	Pneumonia (c), Pneumotórax Hipertensivo (*), Hipertensão Pulmonar.
<b>Gastrointestinal (Esofágica)</b>	Espasmos Esofágicos, Esofagite, Doença do Refluxo Gastroesofágico (c), Ruptura Esofágica (*).
<b>Gastrointestinal (Extra-Esofágica)</b>	Úlcera Péptica, Gastrite, Pancreatite Aguda/Crônica
<b>Musculoesquelética</b>	Trauma, Contratura Muscular, Costocondrite (c).
<b>Psiquiátrica</b>	Transtorno do Pânico ou Ansiedade (c).
<b>Miscelâneas</b>	Mediastinite (*), Herpes Zooster, Dor Referida (ex. Colecistite, Colelitíase Sintomática), Doenças do Colágeno (ex. Lúpus, Sarcoidose, Escleroderma, Doença de Kawasaki, Poliarterite Nodosa, Arterite de Takayasu).

\*Emergências; c) Comuns.<sup>1-3,6</sup>

**Tabela 2 - Causas de Dor Torácica e Exames Complementares**

CONDIÇÕES	EXAMES COMPLEMENTARES
<b>S.C.A.</b>	Hemograma Completo, Troponina I ou T, CK, CK-MB. ECG.
<b>Dissecção Ao.</b>	ECG, Raio X de Tórax, Ecografia Transtorácica, Angiotomografia de Tórax e Abdome.
<b>Tamponamento Cardíaco</b>	Raio X de Tórax, Ecografia Transtorácica.
<b>Insuficiência Cardíaca</b>	Hemograma completo, Gasometria Arterial, Peptídeo Natriurético Tipo B, CK, CK-MB, Troponina, Creatinina, Uréia. ECG, Raio X de Tórax.
<b>Pericardite</b>	Hemograma Completo. ECG, Raio X de Tórax, Ecografia Transtorácica.
<b>Pneumotórax</b>	Gasometria Arterial. Raio X de Tórax.
<b>T.E.P.</b>	Gasometria Arterial, D-Dímeros. ECG, Raio X de Tórax; Angiotomografia de Tórax.
<b>Pneumonia</b>	Hemograma Completo, Creatinina, Uréia. Raio X de Tórax.
<b>Mediastinite e Perfuração Esofágica</b>	Hemograma Completo. Raio X de Tórax; Tomografia de Tórax.
<b>D.R.G.E., Esofagite,</b>	Hemograma Completo. Raio X contrastado de Esôfago, Estômago, Duodeno; Endoscopia Digestiva

<b>Espasmos Esofágicos, Gastrite e Úlcera Péptica.</b>	Alta.
<b>Colecistite Aguda, Pancreatite</b>	Hemograma; ALT, AST, Gama-GT, Fosfatase Alcalina, Bilirrubinas e Frações, Lipase, Amilase. Ecografia Abdominal (Fígado e Vias Biliares); Tomografia de Abdome; Colangiressonância.

## CONCLUSÃO

Por ser uma queixa muito prevalente, é necessário que todo médico conheça os diagnósticos diferenciais mais graves de dor torácica. Além do diagnóstico, a conduta correta é imperativa, pois consequências graves podem ocorrer quando não manejada corretamente.

## REFERÊNCIAS

1. Hollander JE, Chase M. Evaluation of chest pain in the emergency department. [Database on internet]. 2013 May [updated 2014 Jul 07; cited 2014 Jul 31]. In: UpToDate. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-chest-pain-in-the-emergency-department>. - Topic288 Version 12.0.
2. Bassan R, Pimenta L, Leães PE, et al. Diretriz de Dor Torácica na Sala de Emergência. Arq Bras Cardiol. 2002; 79 (Supl II): 1-22.
3. Evaluation of Chest Pain. BMJ Best Practice. 2013 Agu 01. Available from: <http://us.bestpractice.bmj.com/best-practice/monograph/301.html>
4. Manning WJ. Clinical Manifestations and Diagnosis of Aortic Dissection. [updated 2012 Oct 25; cited 2014 Jul 31]. In: UpToDate. [Database on internet]. Release 13.0 - Topic 8190. Waltham (MA): Wolters Kluwer, Ltd. c1992 -. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-aortic-dissection>
5. AHA Guidelines for the Diagnosis and Management of Patients with Thoracic Aortic Disease.. Circulation. 2010;121:e266-e369.
6. National Institute for Health and Care Excellence. Chest Pain of Recent Onset: Assessment and Diagnosis of Recent Onset Chest Pain or Discomfort of Suspected Cardiac Origin. London; 2010 Mar.
7. Aortic Dissection. BMJ Best Practice. 2014 Jan 20. <http://us.bestpractice.bmj.com/best-practice/monograph/445.html>
8. Erbel R, Alfonso F, Boileau C, et al. Diagnosis and Management of Aortic Dissection. Europ Heart J. 2001; 22(18): 1642–1681.
9. Hoit BD. Cardiac Tamponade. [Database on internet]. 2013 Dec. [updated 2013 Dec 23; cited 2014 Jul 31]. In: UpToDate. Available: [http://www.uptodate.com/contents/cardiac-tamponade?source=see\\_link](http://www.uptodate.com/contents/cardiac-tamponade?source=see_link). Topic 4921 Version 14.0.
10. Little WC, Gregory L, Freeman. AHA Pericardial Diseases. Circulation. 2006; 113:1622-1632. Andrew MDuff, Anthony Arnold, John Harvey. Management of Spontaneous Pneumothorax: British Thoracic Society pleural Disease Guideline. Thorax. 2010; 65(Suppl 2):ii18-ii31.