

# BMJ Best Practice

## Avaliação da dor torácica

A informação clínica correta e disponível exatamente onde é necessária



# **Tabela de Conteúdos**

<b>Resumo</b>	<b>3</b>
<b>Visão geral</b>	<b>4</b>
Etiologia	4
<b>Emergencies</b>	<b>6</b>
Considerações de urgência	6
<b>Diagnóstico</b>	<b>8</b>
Abordagem passo a passo do diagnóstico	8
Visão geral do diagnóstico diferencial	15
Diagnóstico diferencial	17
Diretrizes de diagnóstico	31
<b>Referências</b>	<b>33</b>
<b>Imagens</b>	<b>41</b>
<b>Aviso legal</b>	<b>49</b>

## Resumo

- ◊ Dor torácica é uma queixa principal comum, representando, por ano, aproximadamente 5% de todas as visitas ao pronto-socorro nos EUA.<sup>[1]</sup> E é uma queixa relatada em 1% das idas ao consultório.<sup>[2]</sup> No Reino Unido, 1% a 2% dos adultos comparecem à unidade básica de saúde todos os anos com uma nova apresentação de dor torácica.<sup>[3]</sup> <sup>[4]</sup> <sup>[5]</sup> Na Bélgica e nos Países Baixos, a dor torácica estava presente em cerca de 1% das consultas de pacientes em 118 unidades básicas de saúde em um período de 2 semanas.<sup>[6]</sup>

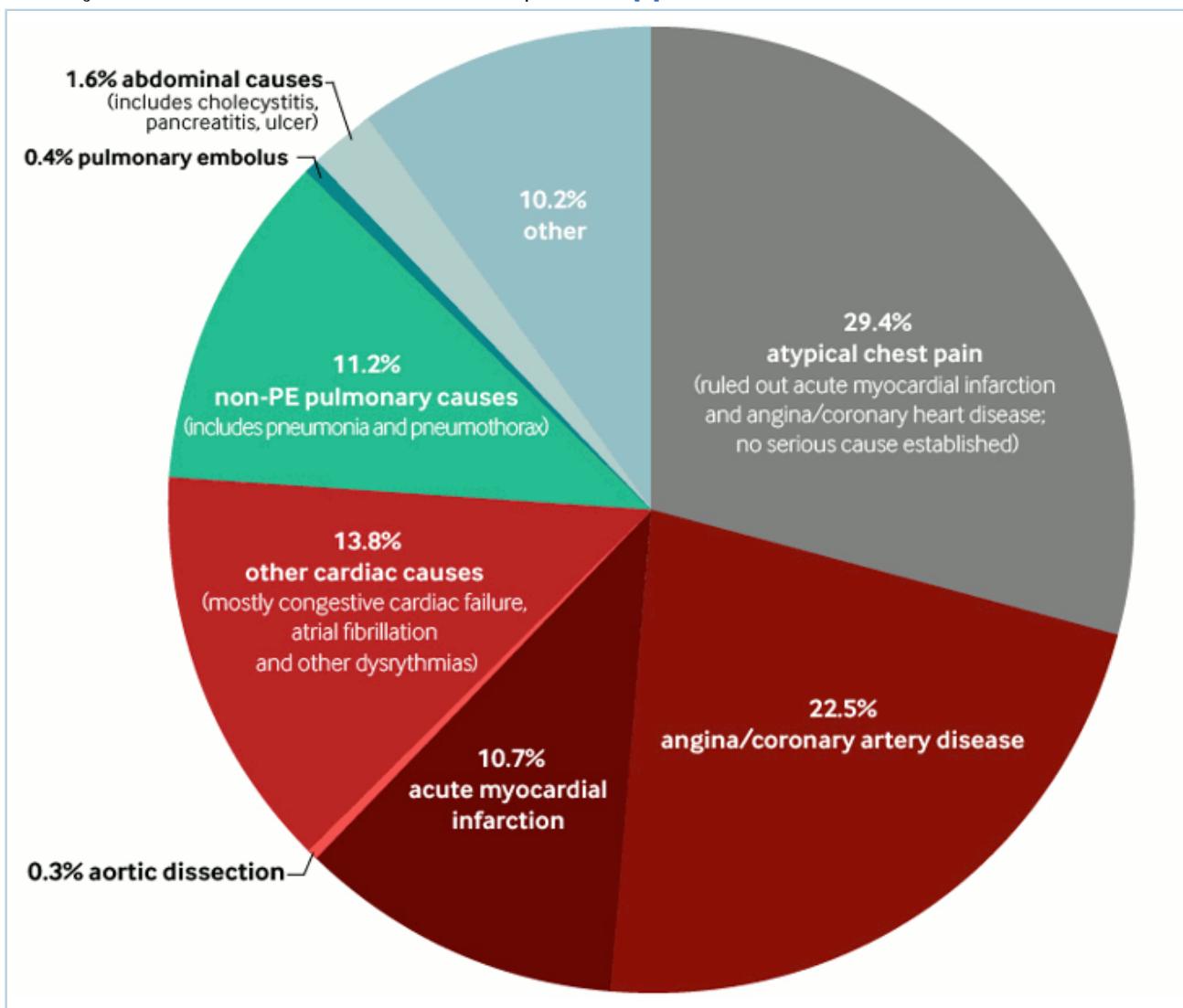
A dor torácica pode ser causada por etiologias benignas ou com risco de vida e é geralmente dividida em causas cardíacas e não cardíacas.

A síndrome coronariana aguda (SCA), abrangendo a angina instável, infarto do miocárdio com supradesnívelamento do segmento ST e infarto do miocárdio sem supradesnívelamento do segmento ST, pode não ser a etiologia mais comum em pacientes que apresentam dor torácica, mas é vital excluir a SCA devido à mortalidade associada ao infarto do miocárdio não tratado.

Esse tópico se concentra na avaliação da dor torácica aguda no pronto-socorro.

## Etiologia

Um estudo retrospectivo nos EUA, realizado por um período de 5 anos, com pacientes com mais de 35 anos com queixa principal de dor torácica não traumática internados no hospital após passar pelo pronto-socorro, concluiu que, na maioria das vezes, a dor torácica tinha causa coronária.<sup>[7]</sup> A embolia pulmonar e a dissecção da aorta foram causas raras, mas importantes.<sup>[7]</sup>



*Distribuição do diagnóstico final em pacientes com mais de 35 anos internados no hospital após passar por um pronto-socorro nos EUA com queixa principal de dor torácica não traumática por um período de 5 anos (embolia pulmonar, EP)*

*Criado por BMJ; com base em dados de Kohn MA, Kwan E, Gupta M, et al. Prevalência de infarto agudo do miocárdio e outros diagnósticos graves em pacientes que aparecem em um pronto-socorro urbano com dor torácica. J Emerg Med. 2005;29:383-390*

Os relatórios indicaram que até 3.5% dos pacientes com diagnóstico de síndrome coronariana aguda não foram diagnosticados no pronto-socorro.<sup>[8] [9] [10]</sup>

A distribuição das etiologias é diferente na unidade básica de saúde. As etiologias comuns de dor torácica incluem:<sup>[2]</sup>

- Causas musculoesqueléticas
- Esofagite de refluxo
- Costocondrite.

Um estudo observacional constatou que a maioria dos diagnósticos finais em pessoas que se apresentam na unidade básica de saúde com dor torácica não representa risco de vida; no entanto, 8.4% têm diagnóstico que representa risco de vida.<sup>[6]</sup>

Outro estudo realizado em unidades de saúde constatou que a maioria dos pacientes não apresentava diagnóstico na chegada (72.4%) ou nos 6 meses após o primeiro episódio de dor torácica (nenhum registro prévio de doença cardiovascular).<sup>[11]</sup> Esses pacientes sem diagnóstico para sua dor torácica após 6 meses tiveram maior incidência de eventos cardíacos em longo prazo, comparados a pacientes diagnosticados com dor não coronária.

# Considerações de urgência

(Consulte [Diagnóstico diferencial](#) para obter mais detalhes)

A dor torácica aguda necessita de uma avaliação clínica rápida, pois a doença subjacente pode trazer risco de vida. O padrão de cuidados é o monitoramento contínuo do pulso, da pressão arterial (PA) e da saturação de oxigênio.

Se o paciente com dor torácica aguda (etiologia não diagnosticada) estiver com dispneia ou a saturação de oxigênio for <94%, deve-se administrar oxigênio suplementar inicialmente, dependendo da investigação.[\[12\]](#)

[\[13\]](#) Todos os pacientes necessitam e medição da saturação de oxigênio usando oximetria de pulso. Uma revisão sistemática e metanálise descobriu que o uso liberal de oxigênio foi associado com o aumento da mortalidade em pacientes com doença aguda em comparação com uma estratégia conservadora de oxigênio.[\[14\]](#) [\[15\]](#) As recomendações relativas ao oxigênio suplementar e aos intervalos desejados podem variar de acordo com cada diretriz e/ou distúrbio.

O oxigênio suplementar não se provou útil e pode ser nocivo em pacientes com síndrome coronariana aguda (SCA) que tenham saturações de oxigênio normais.[\[16\]](#) [\[17\]](#) As diretrizes recomendam que o oxigênio não seja administrado como procedimento de rotina em pacientes normóxicos com suspeita ou confirmação de SCA.[\[16\]](#) [\[18\]](#)

As diretrizes europeias não recomendam o uso rotineiro de oxigênio se a saturação for ≥90% em pacientes com SCA presumida.[\[19\]](#) British Thoracic Society recomendam uma meta de saturação de oxigênio de 94% a 98% para a maioria dos pacientes com doença aguda ou 88% a 92% (ou uma meta de intervalo específica para o paciente) para aqueles com risco de insuficiência respiratória hipercápnica.[\[13\]](#)

A morfina (intravenosa) pode ser necessária para aliviar a dor intensa.

As investigações iniciais incluem eletrocardiograma (ECG) de 12 derivações, radiografia torácica, biomarcadores cardíacos, hemograma completo e perfil renal. O paciente pode necessitar ser transferido para um ambiente de terapia intensiva. Quando o paciente estiver estável, exames adicionais, como uma cintilografia V/Q, ecocardiografia, tomografia computadorizada (TC) ou angiografia, devem ser solicitados para confirmar a suspeita clínica.

## Síndrome coronariana aguda

A síndrome coronariana aguda (SCA) refere-se à isquemia miocárdica aguda, causada pela doença coronariana aterosclerótica e inclui infarto do miocárdio (IAM) com supradesnívelamento do segmento ST (IAMCSST), IAM sem supradesnívelamento do segmento ST (IAMSSST) e angina instável. Esses termos são usados como referência para orientar o manejo.

Os pacientes com IAMCSST necessitam de triagem urgente, pois podem apresentar arritmias potencialmente fatais, choque cardiogênico ou edema pulmonar. O IAMCSST geralmente se apresenta com uma pressão intensa na parte central do peito que irradia para a mandíbula ou membros superiores. Pode haver náuseas e vômitos associados. As terapias de anticoagulação e de reperfusão aguda com angioplastia (se disponível em até 2 horas) ou trombolíticos (se não houver contraindicações e a angioplastia não estiver disponível) devem ser consideradas.[\[20\]](#) [\[21\]](#) [\[22\]](#)

## Dissecção da aorta

A dissecção da aorta geralmente se manifesta com uma dor intensa e súbita, descrita como uma sensação de rasgo que irradia para a parte média das costas. Uma radiografia torácica pode mostrar mediastino alargado. Uma tomografia computadorizada (TC) do tórax com contraste intravenoso (IV) ou ecocardiografia transesofágica confirmam o diagnóstico. Os pacientes devem receber imediatamente betabloqueadores intravenosos para controle da frequência cardíaca e pressão arterial. Além disso, agentes de efeito titulável como nitroprusseto de sódio ou bloqueadores dos canais de cálcio podem ser necessários. O manejo definitivo depende do tipo de dissecção da aorta e inclui a reposição cirúrgica urgente ou a terapia medicamentosa contínua. Dissecções envolvendo a aorta ascendente (Stanford A) geralmente são tratadas cirurgicamente e necessitam de avaliação cirúrgica de urgência. As dissecções não complicadas envolvendo somente a aorta descendente (Stanford B) geralmente são tratadas clinicamente. As dissecções Stanford B complicadas podem ser tratadas endovascularmente.[23]

## Pneumotórax hipertensivo

Pneumotórax hipertensivo ocorre por ruptura dos tecidos pulmonares ou da pleura levando à formação de uma valva unidirecional que permite a entrada de ar no espaço pleural, sem deixar que ele saia. Em casos graves, o pneumotórax causa deslocamento do mediastino com compressão de grandes vasos, reduzindo o fluxo sanguíneo ao coração e provocando o choque. O pneumotórax hipertensivo pode começar como uma dor pleurítica aguda em pontada. A descompressão por agulha, seguida por uma toracotomia com tubo deve ser realizada para evitar a descompensação aguda.

### [VIDEO: Descompressão por agulha de um pneumotórax hipertensivo – Vídeo de demonstração ]

## Embolia pulmonar

A embolia pulmonar (EP) geralmente se apresenta com dor torácica pleurítica, dispneia e taquicardia. Em casos graves, síncope ou parada cardiopulmonar iminente podem ser os primeiros sinais.[26] A angiografia pulmonar por tomografia computadorizada e a cintilografia V/Q são as modalidades diagnósticas principais. A anticoagulação sistêmica com heparina ou heparina de baixo peso molecular deve ser iniciada nos pacientes com embolia pulmonar. Em pacientes de baixo risco, os critérios de descarte de embolia pulmonar (CDEP) são úteis para excluir embolia pulmonar (EP).[27] [28] [29] Em pacientes com risco moderado ou que apresentam CDEP, o dímero D pode ser útil em descartar EP.[26] [30] [31] Para os pacientes com forte suspeita de embolia pulmonar, uma ecocardiografia transtorácica demonstrando hipocinesia do ventrículo direito e movimento septal paradoxal pode indicar insuficiência aguda do ventrículo direito devido a uma embolia pulmonar.[31] Em pacientes em choque, a trombólise sistêmica, a trombólise dirigida por cateter ou a embolectomia cirúrgica devem ser consideradas.

## Tamponamento cardíaco

O tamponamento cardíaco pode ocorrer subitamente como resultado de trauma, dissecção da aorta ou acúmulo gradual de fluido no espaço pericárdico. O reconhecimento precoce e a drenagem apropriada do líquido pericárdico é vital. A condição pode se apresentar com bulha cardíaca hipofonética, distensão das veias jugulares e pulso paradoxal. O diagnóstico é feito por ecocardiografia transtorácica. Pacientes que apresentam choque decorrente de tamponamento precisam de pericardiocentese emergencial.[32]

# Abordagem passo a passo do diagnóstico

Os pacientes com dor torácica podem passar por triagem de acordo com a etiologia: traumática ou atraumática. A avaliação da dor torácica atraumática requer uma abordagem algorítmica que descarta primeiro a isquemia miocárdica aguda antes de avaliar as várias etiologias de dor torácica. É importante verificar se o paciente ainda sente dor e, caso não sinta, descobrir quando ocorreu o último episódio de dor.[\[18\]](#)

## História

A natureza da dor torácica deve ser determinada, pois isso pode ajudar a diferenciar entre causas cardíacas, respiratórias, musculoesqueléticas, entre outras. O tipo, gravidade, localização e duração da dor; a presença de qualquer radiação; e os fatores exacerbantes ou atenuantes podem ser úteis para orientar sobre o diagnóstico. Um quadro clínico isolado não permite determinar de modo confiável a síndrome coronariana aguda (SCA).[\[33\]](#) [\[34\]](#) [\[35\]](#)

Determinadas características de dor torácica pode fornecer pistas sobre a origem.

- Uma dor constitiva pode ser atribuída a isquemia cardíaca ou espasmo esofágico.
- A dor que dura mais de 15 minutos, é incômoda, central e aguda, é sinal de síndrome torácica aguda (STA).
- A dor que irradia até a mandíbula ou aos membros superiores é sugestiva de causa cardíaca.[\[36\]](#)
- Novo episódio de dor ou uma alteração no padrão usual em um paciente com angina antes estável, inclusive episódios recorrentes que ocorrem com frequência com nenhum ou pouco esforço físico, ou que dura mais de 15 minutos, indica uma possível STA.[\[18\]](#)
- A dor pleurítica aguda sentida na inspiração pode se originar da pleura ou do pericárdio, e pode sugerir pneumonia, embolia pulmonar ou pericardite.
- O rasgo subesternal súbito com uma sensação de laceração que irradia para as costas é a manifestação clássica da dissecção da aorta.

Os fatores desencadeantes e atenuantes podem ajudar a diferenciar entre causas cardíacas e gastrointestinais (por exemplo, doença do refluxo gastroesofágico [DRGE], úlcera péptica, espasmo esofágico). A dor cardíaca é mais provavelmente causada por exercício ou fatores emocionais, e é geralmente aliviada com repouso ou nitratos. No entanto, a resposta à nitroglicerina não deve ser usada para fazer um diagnóstico.[\[18\]](#) A dor causada pela ingestão de alimentos, posição de decúbito, bebidas quentes ou álcool e aliviada por antiácidos sugere uma causa gastrointestinal. Pirose e regurgitação ácida são sintomas típicos de DRGE.[\[37\]](#) Patologias abdominais, como a pancreatite e a colecistite aguda, também pode causar dor irradiada para o tórax.

Os sintomas associados podem ajudar a definir o diagnóstico. A dispneia é um sintoma associado em pacientes com isquemia cardíaca, embolia pulmonar (EP), pneumotórax ou pneumonia. Náuseas, vômitos e sudorese podem ser observados em pacientes com SCA.

Apesar desses recursos mais típicos, deve-se lembrar que alguns pacientes com síndrome torácica aguda (STA) pode apresentar sintomas atípicos. Isso ocorre com mais frequência em mulheres, pessoas com diabetes e pacientes com 75 anos ou mais.[\[38\]](#) [\[39\]](#) [\[40\]](#) [\[41\]](#) [\[42\]](#) [\[43\]](#)

A história médica pregressa e os fatores de risco cardíaco, como doença cardíaca conhecida, colesterol elevado, hipertensão, tabagismo e história familiar, depõem a favor de uma causa cardíaca.[\[44\]](#) O uso de

cocaína também aumenta a probabilidade de isquemia cardíaca.[\[45\]](#) É útil para determinar se o paciente já passou por investigações ou tratamentos prévios para dor torácica.[\[18\]](#)

Deve-se obter uma história detalhada do uso de medicamentos (por exemplo, o uso de anti-inflamatórios não esteroidais [AINEs] pode resultar em etiologia gástrica).

## Exame físico

O exame físico pode facilitar ainda mais o diagnóstico diferencial.

Os pacientes com dor torácica podem apresentar choque agudo, como aqueles com:

- Pneumotórax hipertensivo
- Tamponamento cardíaco
- EP maciça
- Síndrome torácica aguda (STA) com choque cardiogênico
- Pancreatite
- Sepse decorrente de pneumonia ou colecistite
- Ruptura esofágica.

As anormalidades reveladas no exame cardíaco incluem anormalidades no pulso ou som cardíaco (por exemplo, diagnóstico inicial de estenose aórtica ou piora de um sopro existente), hipo ou hipertensão e sinais de insuficiência cardíaca.

As crepitações presentes na ausculta em uma ou ambas as bases sugerem pneumonia ou insuficiência cardíaca. Murmúrio vesicular diminuído em um lado pode ser causado por pneumotórax, mas se for identificada redução localizada, esta pode ser devida a um lobo colabado.

Sensibilidade na palpação sobre a área da dor torácica geralmente indica uma causa musculoesquelética, como costochondrite. Entretanto, muitos pacientes com infarto agudo do miocárdio (IAM) também apresentam dor na parede torácica. A sensibilidade unilateral, em uma distribuição dermatomal (com ou sem a erupção cutânea típica), pode ser indicativa de herpes-zóster. A dor geralmente dura entre 2 a 3 dias antes do desenvolvimento de uma erupção cutânea no dermatomo afetado. Entretanto, alguns pacientes relataram dor por aproximadamente 1 semana antes do desenvolvimento de uma erupção cutânea.[\[46\]](#) Normalmente, a erupção cutânea é vesicular em base eritematosa em distribuição unilateral de um dermatomo.

[\[Fig-2\]](#)

A origem gastrointestinal da dor torácica está associada a um exame cardíaco e respiratório normal, a menos que haja comorbidade estável. Um exame abdominal anormal (sensibilidade, efeito rebote, defesa muscular) torna mais provável uma etiologia gastrointestinal. Os possíveis distúrbios incluem: DRGE, úlcera péptica, colecistite, pancreatite e gastrite.

## Investigações básicas

As observações básicas incluem temperatura, pressão arterial, pulso e frequência respiratória. Além disso, os seguintes fatores devem ser monitorados, usando julgamento clínico quanto à frequência de monitoramento necessária, até se obter um diagnóstico firme.[\[18\]](#)

- Ritmo cardíaco
- Saturação de oxigênio por oximetria de pulso

- Eletrocardiogramas (ECGs) de 12 derivações repetidos em repouso
- Qualquer exacerbação de dor e/ou outros sintomas
- Alívio da dor; verificando que seja eficaz.

#### eletrocardiograma (ECG)

- O eletrocardiograma (ECG) de 12 derivações é realizado na maioria dos pacientes, a menos que o diagnóstico não cardíaco possa ser feito com confiança (por exemplo, pneumotórax). O ECG deve ser realizado o mais rapidamente possível após a apresentação. As alterações de ST, como elevação ou depressão do segmento ST, anormalidades no complexo QRS, arritmias, taquicardia ou bradicardia são achados característicos quando a origem é cardíaca.
- supradesnívelamento do segmento ST, medido no ponto J, >1 mm em derivações contíguas, indica infarto do miocárdio com supradesnívelamento do segmento ST (IAMCSST). O infradesnívelamento do segmento ST ou inversão da onda T em derivações contíguas pode indicar isquemia coronariana. Pacientes com SCA podem ter ECGs normais ou quase normais; quando houver preocupação com SCA, devem-se realizar ECGs seriados.

[Fig-3]

[Fig-4]

- A pericardite pode estar presente com elevação difusa do segmento ST junto com infradesnívelamento do segmento PR.
- Achados do eletrocardiograma que podem estar presentes em pacientes com EP incluem taquicardia sinusal (mais comum) e inversão da onda S na derivação I e inversão da onda Q e onda T na derivação III (padrão S I, Q III, T III).
- Os pacientes com tamponamento pericárdico pode demonstrar alternância dos eixos elétricos.

#### Radiografia torácica

- A radiografia torácica pode confirmar distúrbios respiratórios como pneumotórax ou pneumonia. Se houver preocupação com pneumonia (e o paciente estiver clinicamente estável, o suficiente para ser levado à radiologia), as projeções anteroposterior e lateral aumentam a sensibilidade do diagnóstico. A isquemia cardíaca é frequentemente caracterizada por uma radiografia torácica normal, mas esta pode fornecer pistas de uma patologia cardíaca grave, como alargamento de mediastino em caso de dissecção da aorta ou uma silhueta cardíaca aumentada com formato globoso associada a tamponamento cardíaco.

[Fig-5]

[Fig-6]

#### Exames de sangue

- Em pacientes com risco de síndrome coronariana aguda (SCA), os biomarcadores cardíacos devem ser solicitados na manifestação clínica inicial e, no mínimo, a cada 6 a 8 horas após a manifestação. Existe uma variabilidade considerável nos protocolos, dependendo dos tipos de biomarcadores disponíveis.[21] [47]
- Os biomarcadores cardíacos (por exemplo, troponina I e T, creatina quinase [CK], creatina quinase-MB [CK-MB]) encontrados na musculatura esquelética e cardíaca são elevados em muitas situações, incluindo o infarto do miocárdio, após uma queda ou convulsão, miosite, hipotermia ou hipotireoidismo. A troponina é mais específica para lesão miocárdica do que CK ou CK-MB. A troponina é o biomarcador preferido na avaliação de pacientes com dor torácica. Quando disponíveis,

as troponinas de alta sensibilidade podem permitir o diagnóstico precoce de SCA.[\[48\]](#) Os pacientes com ECG não isquêmico e uma troponina T de alta sensibilidade negativa, principalmente se apresentaram dor por mais de 3 horas, têm um risco muito baixo de eventos cardíacos adversos significativos.[\[49\] \[50\]](#) No Reino Unido, a atualização de 2016 das diretrizes do National Institute for Health and Care Excellence sobre a avaliação da dor torácica recomenda que os testes de troponina de alta sensibilidade não sejam usados em pessoas nas quais não haja suspeita de SCA.[\[18\]](#) Um estudo de coorte dos pacientes que compareceram ao pronto-socorro com dor torácica, mas sem SCA constatou que qualquer elevação da troponina de alta sensibilidade foi associada ao aumento do risco de eventos cardiovasculares e morte durante um acompanhamento médio de três anos. [\[51\]](#) CK só deve ser usada se a troponina estiver indisponível.

- Pode ser apropriado realizar um hemograma completo para avaliar se há evidência de anemia e infecção.
- Um perfil renal é útil como teste padrão.

Alguns dos diagnósticos diferenciais de dor torácica podem ser descartados ou confirmados após a anamnese, o exame físico e as investigações básicas. Eles incluem infarto agudo do miocárdio (IAM) com supradesnivelamento do segmento ST (IAMCSST), pneumotórax, pneumonia, pericardite e costochondrite. Os resultados do segundo conjunto de biomarcadores cardíacos geralmente confirmam o diagnóstico de IAM sem supradesnivelamento do segmento ST (IAMSSST). Pacientes com ECGs seriados normais e 2 conjuntos de medições de troponina normais com 3 horas de diferença, no mínimo, podem ser considerados para manejo com testes ambulatoriais nas próximas 72 horas.[\[21\]](#)

#### Angiografia coronariana com intervenção coronária percutânea (ICP)

- A angiografia coronariana com ICP é necessária com urgência em pacientes com infarto do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (IAMCSST) e em pacientes com infarto do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST (IAMSSST) com características de alto risco, como dor torácica contínua e alterações dinâmicas no eletrocardiograma (ECG).  
[\[Fig-7\]](#)
- Caso a ICP esteja indisponível ou protelada por mais de 2 horas, a fibrinólise sistêmica deve ser dada para IAMCSST, mas não para IAMSSST.

#### Estratificação de risco

O escore HEART foi desenvolvido para estratificação de risco dos pacientes no pronto-Socorro. Os pacientes com um escore HEART baixo (0-3) têm um risco baixo de MACE em 6 semanas. Os pacientes com um escore HEART alto (7-10) correm um risco significativo de MACE.[\[36\] \[52\] \[53\]](#)

HEART score for chest pain patients		Score
History	Highly suspicious	2
	Moderately suspicious	1
	Slightly suspicious	0
ECG	Significant ST depression	2
	Non-specific repolarisation disturbance	1
	Normal	0
Age	≤65 years	2
	45-65 years	1
	<45 years	0
Risk factors	≥3 risk factors or history of atherosclerotic disease	2
	1 or 2 risk factors	1
	No risk factors known	0
Troponin	>2x normal limit	2
	1-2x normal limit	1
	≤normal limit	0
	Total	

Composição do escore HEART para pacientes de dor torácica no pronto-socorro

Six AJ, et al. Neth Heart J. 2008;16:191-6; usado com permissão

Há muitas outras pontuações de risco disponíveis. As diretrizes variam em relação às recomendações sobre a estratificação de risco em indivíduos que chegam com dor torácica aguda no pronto-socorro.[54]

## Investigações adicionais

Alguns pacientes necessitam de investigações adicionais para confirmação.

Após exclusão de síndrome coronariana aguda (SCA), arritmias ventriculares e instabilidade hemodinâmica, os pacientes diagnosticados com dor torácica de origem isquêmica após avaliação clínica podem ser estratificados de acordo com a probabilidade de angina e o risco de doença arterial coronariana (DAC).[55] [56] [57] [58] [59] [60]

1. Alta probabilidade pré-teste de DAC (>90%): deve ser encaminhado para angiografia coronariana.
2. Probabilidade pré-teste intermediária de DAC (10-90%): deve realizar exame de estresse com estudo de imagem (radionuclídeos, ecocardiografia ou ressonância nuclear magnética).
3. Baixa probabilidade pré-teste de DAC (<10%): caso o paciente tenha um ECG interpretável (sem bloqueio de ramo esquerdo, pré-excitação [Wolff Parkinson White] ou ritmo ventricular compassado) e seja capaz de se exercitar, deve submeter-se a um teste ergométrico. Caso contrário, o paciente deve realizar um exame de estresse com estudo de imagem.[55]

As diretrizes diferem em suas recomendações sobre o uso da estratificação de risco e outras investigações específicas; portanto, é importante consultar os protocolos locais.

Os pacientes sem sintomas de angina devem ser avaliados quanto a causas alternativas de dor torácica.

A ecocardiografia transtorácica é um exame não invasivo para avaliar a função cardíaca. Ela é necessária se houver suspeita de tamponamento cardíaco e é útil na confirmação do diagnóstico de hipertensão pulmonar.

Para a realização do diagnóstico de dissecção da aorta, a angiotomografia é mais útil. A ecocardiografia transesofágica é uma alternativa caso um operador qualificado em dissecção esteja prontamente disponível.[61]

A EP pode ser difícil de diagnosticar. É necessário alto índice de suspeita. Os exames iniciais incluem radiografia torácica, ECG e gasometria arterial, mas os resultados desses exames não estabelecem definitivamente ou eliminam o diagnóstico de EP. Escores validados ajudam a prever a probabilidade de EP. Eles incluem os escores de Wells e Genebra (e suas versões simplificadas).[62] [63] O exame de sangue de dímero D por ensaio de imunoadsorção enzimática (ELISA) tem uma sensibilidade e um valor preditivo negativo >95%, independente da probabilidade clínica calculada, tornando-o útil para descartar a presença de tromboembolismo venoso. No entanto, a especificidade é muito mais baixa, com estimativas de 23% a 63%. É útil principalmente em pacientes com uma avaliação de probabilidade clínica baixa ou intermediária.[64] [65] [66]

Em pacientes identificados como portadores de um risco muito baixo de EP, podem ser usados os critérios de descarte de embolia pulmonar. Em pacientes que atendem a todos os critérios (idade <50 anos; frequência cardíaca inicial <100 bpm; saturação de oxigênio inicial >94% em ar ambiente; ausência de edema unilateral dos membros inferiores; ausência de hemoptise; ausência de cirurgia ou trauma nas últimas 4 semanas; ausência de histórico de tromboembolismo venoso; sem uso de estrogênio), o risco de EP é considerado inferior ao risco do teste; e então o dímero D não é indicado. O dímero D deve ser realizado para pacientes que não atendem a todos os critérios.[67]

Um diagnóstico de EP pode ser efetivamente descartado em pacientes com uma baixa probabilidade de EP no escore clínico com um dímero D que não seja elevado. O risco de EP em 3 meses nesses pacientes é menor que 1%. [68]

É necessário exame de imagem para pacientes com alta probabilidade de EP no escore clínico (ou seja, EP é provável) ou um dímero D anormal. A angiografia pulmonar por tomografia computadorizada com múltiplos detectores (APTC) do tórax é o estudo de imagem de escolha.

[Fig-9]

Se a APTC for contraindicada ou não estiver disponível, outros estudos de imagem podem ser usados, como a cintilografia V/Q.

Se uma afecção gástrica for a causa mais provável da dor torácica, investigações como endoscopia digestiva alta, monitoramento de pH esofágico, manometria esofágica, esofagografia baritada e teste respiratório para Helicobacter pylori podem ser considerados. A tentativa terapêutica com inibidores da bomba de prótons pode aliviar sintomas em pacientes com doença do refluxo gastroesofágico (DRGE), depois que as causas cardíacas de dor torácica forem descartadas.[69]

Exames de sangue adicionais como perfil hepático e lipase sérica podem ser necessários se houver suspeita de colecistite aguda ou pancreatite aguda. Esses diagnósticos também podem necessitar de exames de imagem adicionais, como ultrassonografia abdominal e tomografia computadorizada (TC) abdominal (para pancreatite aguda).

**[VIDEO: Descompressão por agulha de um pneumotórax hipertensivo – Vídeo de demonstração ]**

**[VIDEO: Venopunção e flebotomia – Vídeo de demonstração ]**

**[VIDEO: Como realizar uma demonstração animada do ECG ]**

# Visão geral do diagnóstico diferencial

## Comum

Síndrome coronariana aguda

Angina estável

Pneumonia

Pleurite viral

Doença do refluxo gastroesofágico (DRGE)

Costocondrite

Transtorno do pânico ou ansiedade

## Incomum

Embolia pulmonar

Pericardite

Tamponamento cardíaco

Dissecção da aorta

Estenose aórtica

Prolapso da valva mitral

Pneumotórax

Hipertensão pulmonar

Úlcera péptica

Espasmo esofágico

Colecistite aguda

Pancreatite aguda

Herpes-zóster

## Incomum

Gastrite

# Diagnóstico diferencial

## Comum

### 🚩 Síndrome coronariana aguda

História	Exame	1º exame	Outros exames
<p>pressão na parte central do peito, aperto ou sensação de peso; irradiação da dor para a mandíbula ou membros superiores; náuseas, vômitos, dispneia, tontura e fraqueza associados; ocorre em repouso ou em tempo acelerado (crescendo); fatores de risco: tabagismo, idade (homens &gt;45 anos, mulheres &gt;55 anos), história familiar de doença arterial coronariana (DAC) prematura, hipertensão, hiperlipidemia, diabetes, acidente vascular cerebral (AVC) ou doença arterial periférica;[20] [21] mulheres, idosos (&gt;75 anos) e pacientes com diabetes têm maior probabilidade de apresentar sintomas de angina atípica, como náuseas ou dispneia.</p>	<p>o exame pode estar normal; distensão venosa jugular, galope B4, sopro holosistólico (regurgitação mitral), estertores bibasilares; o paciente pode apresentar-se hipotônico, taquicárdico, bradicárdico ou hipóxico, dependendo da gravidade da isquemia[20] [21]</p>	<p>»<b>eletrocardiograma (ECG):</b> Infarto do miocárdio (IAM) com supradesnívelamento do segmento ST (IAMCSST): supradesnívelamento do segmento ST &gt;1 mm em ≥2 derivações contíguas anatomicamente ou um novo bloqueio de ramo esquerdo; IAM sem supradesnívelamento do segmento ST (IAMSSST) ou angina instável: inespecífico; infradesnívelamento do segmento ST ou inversão da onda T O ECG deve ser realizado em todos os pacientes com dor torácica em até 10 minutos após o surgimento dos sintomas.</p> <p>Os ECGs seriados são extremamente importantes, pois muitos casos de síndrome coronariana aguda (SCA) se manifestam com ECG inicialmente normal.[20] [21] [Fig-3]</p> <p>»<b>radiografia torácica:</b> normal ou sinais de insuficiência cardíaca, como marcas alveolares aumentadas</p>	<p>»<b>peptídeo natriurético do tipo B:</b> &gt;99º percentil do normal A medição do peptídeo natriurético do tipo B (PNB) ou da fração N-terminal-pró-PNB (NT-pró-PNB) pode ser considerada uma avaliação complementar do risco global em pacientes com suspeita de SCA.[21] [47]</p> <p>»<b>angiografia coronariana:</b> IAMCSST: oclusão crítica de uma artéria coronária; IAMSSST e angina instável: evidência de estenose da artéria coronária Se o paciente tiver um IAMCSST e não houver contraindicações, uma angiografia coronariana urgente com possível terapia de reperfusão deve ser considerada.[22]</p> <p>Pacientes com angina instável ou IAMSSST deverão proceder à angiografia coronária urgente se demonstrarem características de alto risco: dor no</p>

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Dec 19, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmjjournals.com](http://bestpractice.bmjjournals.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2019. Todos os direitos reservados.

## Comum

## Síndrome coronariana aguda

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>O edema pulmonar e a insuficiência cardíaca congestiva são uma característica importante de alto risco em síndromes coronarianas agudas.</p> <p>»<b>enzimas cardíacas:</b> elevadas em IAMCSST e IAMSSST; não elevadas na angina instável</p> <p>A presença de valores elevados de troponina é altamente sensível e específica para danos no miocárdio, mas valores elevados nem sempre são secundários a isquemia coronariana.<sup>[70]</sup></p> <p>Outros diagnósticos que podem levar à elevação dos níveis de troponina incluem insuficiência renal, hipertensão grave, sepse, embolia pulmonar, miocardite, pericardite e contusão cardíaca.</p>	<p>peito em curso, nova insuficiência cardíaca congestiva, arritmias ventriculares, hipotensão, alterações de ECG dinâmicas e enzimas cardíacas elevadas.<sup>[20] [21]</sup></p>

## ◊ Angina estável

História	Exame	1º exame	Outros exames
pode haver história conhecida de doença arterial coronariana (DAC); desconforto torácico ao esforço físico, aliviado por	nenhum achado específico para DAC, pode ter pulsos anormais na presença	» <b>eletrocardiograma (ECG):</b> nenhuma alteração aguda; pode ter evidências de infarto prévio, como ondas Q	» <b>teste ergométrico:</b> depressão $\geq 1$ mm do segmento ST com padrão horizontal ou descendente ou supradesnívelamento

## Comum

## ◊ Angina estável

História	Exame	1º exame	Outros exames
nitroglicerina ou repouso; nenhuma alteração na intensidade, frequência ou duração; sem diaforese associada, náuseas/vômitos ou dispneia; fatores de risco: tabagismo, idade (>45 anos em homens ou >55 anos em mulheres), história familiar positiva de doença arterial coronariana prematura, hipertensão, hiperlipidemia, diabetes, AVC ou doença arterial periférica[21]	de doença vascular periférica	<p>»<b>radiografia torácica:</b> normal ou cardiomegalia</p> <p>»<b>biomarcadores cardíacos:</b> não elevada</p>	<p>do segmento ST durante ou após o exercício é considerado positivo para isquemia; doença de alto risco: anormalidade de contratilidade da parede regional e disfunção ventricular esquerda</p> <p>As diretrizes diferem em suas recomendações sobre o uso da estratificação de risco e outras investigações específicas; portanto, é importante consultar os protocolos locais.</p> <p>As modalidades de estresse incluem o exercício e os agentes farmacológicos, como adenosina ou dobutamina.</p> <p>As modalidades de imagem incluem medicina nuclear (tomografia computadorizada por emissão de fóton único [SPECT]) ou ecocardiografia.</p> <p>O teste ergométrico tem sensibilidade média (50%) e alta especificidade (90%).[71] O teste ergométrico com imagem tem sensibilidade e especificidade</p>

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Dec 19, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmjjournals.com](http://bestpractice.bmjjournals.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa [declaração de exonerar responsabilidade](#). © BMJ Publishing Group Ltd 2019. Todos os direitos reservados.

## Comum

## ◊ Angina estável

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>altas (80% a 90%).[72] Diferencia entre angina e dor torácica não cardíaca em pacientes com angina possível ou provável.</p> <p>As diretrizes do Reino Unido sobre dor torácica recomendam que o ECG de esforço não deve ser usado para diagnosticar ou excluir a angina estável em pessoas sem doença arterial coronariana (DAC) conhecida.[18]</p> <p>Para pessoas com angina estável conhecida, o teste ergométrico não invasivo com imagem pode identificar quem poderia ter um benefício de sobrevida com a cirurgia.[73]</p> <p>»<b>angiografia coronariana:</b> evidência de estenose da artéria coronária Teste definitivo para diagnóstico de DAC.</p> <p>»<b>angiografia coronariana por tomografia computadorizada:</b> identificação de estenose</p>	

## Comum

### ◊ Angina estável

História	Exame	1º exame	Outros exames
			Modalidade diagnóstica não invasiva e recentemente desenvolvida. A capacidade de quantificar a estenose não está bem estabelecida.[74] [75]

### Pneumonia

História	Exame	1º exame	Outros exames
tosse produtiva ou seca, febre, dor pleurítica associada a dispneia; pode apresentar calafrios, mialgias e artralgias; pode haver história recente de viagem ou exposição a infecções[82]	diminuição de murmúrio vesicular, estertores, sibilância, murmúrio vesicular brônquico, macicez à percussão e frêmito tático aumentado observado com consolidação grave[82]	» <b>radiografia torácica:</b> infiltração pulmonar, broncogramas aéreos e derrame pleural	» <b>contagem leucocitária:</b> elevada com desvio à esquerda (aumento da contagem de neutrófilos) » <b>cultura de escarro:</b> pode revelar organismos causadores, mas não é sensível nem específica Às vezes é útil para escolha de antibióticos.

### ◊ Pleurite viral

História	Exame	1º exame	Outros exames
pródromo de doença viral (mialgias, mal-estar, rinorreia, tosse, congestão nasal, temperaturas baixas); contato com pessoas	ruído de atrito pleural com ou sem febre baixa; às vezes sensibilidade reproduzível à palpação do tórax	» <b>radiografia torácica:</b> geralmente normal, mas raramente pode apresentar derrame	» <b>Hemograma completo:</b> normal ou leucocitose com predominância linfocítica

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Dec 19, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmj.com](http://bestpractice.bmj.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2019. Todos os direitos reservados.

## Comum

## ◊ Pleurite viral

História	Exame	1º exame	Outros exames
que aparentam ter doença infecciosa	quando a pericôndrite ou a pleurodinia acompanham a pleurite	A pleurite viral é um diagnóstico de exclusão.	

## ◊ Doença do refluxo gastroesofágico (DRGE)

História	Exame	1º exame	Outros exames
pode apresentar dor torácica, normalmente queimação retroesternal ao ingerir refeições fartas ou gordurosas que pode ser reproduzida na posição supina e aliviada na posição sentada; aliviada com antiácidos; sintomas de refluxo	nenhum achado físico específico	» <b>tentativa terapêutica:</b> alívio de sintomas com tratamento de curta duração com inibidores da bomba de prótons, mas considere a investigação cardiológica para descartar uma causa cardíaca antes de supor que é DRGE e iniciar o ensaio terapêutico[37]	» <b>endoscopia digestiva alta:</b> inflamação ou erosões esofágicas Indicado se os sintomas estiverem presentes há muito tempo ou houver características associadas como anemia, disfagia ou perda de peso involuntária.

## ◊ Costocondrite

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor focal na parede torácica, pode ter lesão precipitante conhecida; agravado pelo espirro, tosse, inspiração profunda ou ao girar o tórax	dor reproduzível na palpação da parede torácica, sobretudo nas junções costocondrais	» <b>radiografia torácica:</b> nenhum achado específico Deve ser realizado para avaliar possíveis fraturas ou malignidades como etiologia da dor na parede torácica do paciente.	

## Comum

## ◊ Transtorno do pânico ou ansiedade

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor torácica aguda com ansiedade, tontura ou sensação de desmaio, palpitações, sudorese, tremores ou agitação, medo de morrer ou de enlouquecer, parestesia, calafrios ou ondas de calor, dispneia ou sensação de sufocamento	hiperventilação, sem outras anormalidades no exame	» <b>eletrocardiograma (ECG)</b> : normal	» <b>radiografia torácica</b> : normal » <b>pontuação na escala HADS (Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão)</b> : pode ter um escore >11

## Incomum

## ¶ Embolia pulmonar

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor torácica intensa e de natureza pleurítica; dispneia; hemoptise pode ocorrer se houver desenvolvimento de infarto pulmonar; embolia pulmonar (EP) maciça resulta em síncope; fatores de risco: história de imobilização, procedimentos ortopédicos, uso de contraceptivos orais, EP prévia, estados hipercoaguláveis ou viagem recente por longas distâncias; <sup>[76]</sup> membro inferior unilateral edemaciado, vermelho e dolorido, sugere trombose venosa profunda; o uso dos critérios de Wells modificados ajuda a rastrear os fatores de risco e as características clínicas sugerindo alta probabilidade <sup>[62]</sup>	pode apresentar taquicardia, hiperfonesse da segunda bulha no foco pulmonar (P2), galope de B4 do lado direito, estase jugular, febre, impulsão do ventrículo direito; a embolia pulmonar maciça pode causar hipotensão <sup>[76]</sup>	» <b>eletrocardiograma (ECG)</b> : taquicardia sinusal, geralmente inespecífica, mas pode apresentar padrão S1, Q3 e T3 » <b>dímero D</b> : inespecífico se positivo; exclui embolia pulmonar se o resultado é negativo em pacientes com baixa probabilidade de embolia pulmonar » <b>radiografia torácica</b> : pode apresentar perfusão diminuída em um segmento da vasculatura pulmonar (sinal de Westermark); pode apresentar derrame pleural » <b>angiotomografia pulmonar</b> : pode identificar trombo na circulação pulmonar Teste de primeira escolha em pacientes	» <b>ecocardiografia</b> : pode apresentar hipocinesia ou dilatação ventricular direita aguda » <b>Cintilografia V/Q</b> : pode apresentar desequilíbrio da relação V/Q (relação ventilação/perfusão) » <b>angiografia pulmonar</b> : pode identificar trombo na circulação pulmonar Teste definitivo, raramente realizado por ser invasivo.

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Dec 19, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmjjournals.com](http://bestpractice.bmjjournals.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2019. Todos os direitos reservados.

**Incomum****☒ Embolia pulmonar**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		com alta probabilidade de EP, desde que não haja contraindicações. <a href="#">[75]</a> <a href="#">[76]</a> <a href="#">[Fig-9]</a>	

**◊ Pericardite**

História	Exame	1º exame	Outros exames
geralmente apresenta pródromo viral; desconforto torácico pleurítico em facada provocado pelo decúbito na posição supina e com melhora ao sentar; tosse seca associada, febre, mialgias ou artralgias; história de causas possíveis como exposição à radiação, doença vascular do colágeno, IAM recente ou uremia	taquicardia e atrito pericárdico; distensão venosa jugular e pulso paradoxal indicam derrame provocando tamponamento	» <b>eletrocardiograma (ECG)</b> : elevação difusa do segmento ST com aspecto côncavo, depressão do segmento PR associada; as alterações evoluem com o tempo Alterações do ECG ocorrem em >80% dos pacientes. <a href="#">[77]</a>	» <b>radiografia torácica</b> : geralmente normal; silhueta cardíaca aumentada (com aspecto globular) se houver derrame pericárdico » <b>ecocardiografia</b> : normal ou com pequeno derrame

**☒ Tamponamento cardíaco**

História	Exame	1º exame	Outros exames
história de causa subjacente, como infarto do miocárdio (IAM), dissecção da aorta ou trauma; pode se apresentar de modo insidioso como resultado de hipotireoidismo ou pericardite; tontura; dispneia; fadiga	hipotensão, distensão das veias jugulares, bulhas cardíacas hipofonéticas; pulso paradoxal (uma queda de ≥10 mmHg na pressão arterial durante a inspiração)	» <b>eletrocardiograma (ECG)</b> : QRS de baixa voltagem; alternâncias elétricas; outras alterações dependem da causa subjacente (por exemplo, supradesnívelamento do segmento ST no infarto agudo do miocárdio [IAM] ou alterações inespecíficas do segmento ST na pericardite)	

**Incomum****🚩 Tamponamento cardíaco**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>radiografia torácica:</b> coração com aspecto globular (em caso de derrame volumoso) <a href="#">[Fig-6]</a></li> <li>» <b>ecocardiografia:</b> derrame pericárdico provocando colapso dos grandes vasos, átrios e ventrículos</li> </ul>	

**🚩 Dissecção da aorta**

História	Exame	1º exame	Outros exames
<p>sensação aguda de rasgo subesternal, com irradiação para a região interescapular no dorso; a dor pode migrar com a propagação da dissecção; acidente vascular cerebral (AVC), infarto agudo do miocárdio (IAM) devido à obstrução dos ramos aórticos; dispneia devido à regurgitação aórtica aguda; hipotensão devido ao tamponamento cardíaco; história de hipertensão, síndrome de Marfan, síndrome de Ehlers-Danlos ou sífilis<a href="#">[78]</a> <a href="#">[79]</a></p>	<p>pulsos ou pressões arteriais (PAs) desiguais em ambos os braços; novo sopro diastólico devido à regurgitação aórtica; bulhas cardíacas hipofonéticas se a dissecção for complicada por tamponamento cardíaco; novos achados neurológicos focais decorrentes do envolvimento das artérias carótidas ou vertebrais<a href="#">[78]</a> <a href="#">[79]</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>radiografia torácica:</b> mediastino alargado Sensibilidade limitada (64%) e especificidade (86%) para a doença aórtica.<a href="#">[80]</a></li> <li>» <a href="#">[Fig-5]</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>ecocardiografia transsesofágica:</b> falso lúmen ou "flap" na aorta ascendente ou descendente; regurgitação aórtica de início recente ou tamponamento pericárdico</li> <li>» <b>TC do tórax com contraste:</b> falso lúmen ou "flap" na aorta ascendente ou descendente</li> <li>» <b>angiografia por ressonância nuclear magnética (RNM):</b> falso lúmen ou "flap" na aorta ascendente ou descendente Muito precisa, mas com disponibilidade limitada no ambiente de emergência.</li> </ul>

**Incomum****P Estenose aórtica**

História	Exame	1º exame	Outros exames
acima de 60 anos; angina típica; dor torácica geralmente progressiva; <a href="#">[81]</a> dispneia; síncope (em casos graves); os pacientes com estenose aórtica significativa e insuficiência cardíaca apresentam um alto risco de choque cardiogênico ou de morte súbita	sopro por ejeção sistólica que irradia para o pescoço; obliteração do B2 indica estenose grave; um "upstroke" tardio na palpação do pulso carotídeo	» <b>eletrocardiograma (ECG)</b> : critérios de voltagem para hipertrofia ventricular esquerda (HVE); ampliação da onda P sugerindo aumento do átrio esquerdo	» <b>radiografia torácica</b> : valva aórtica calcificada; edema pulmonar » <b>ecocardiograma</b> : excursão reduzida dos folhetos valvares aórticos; velocidades elevadas através da valva aórtica; possível disfunção sistólica do ventricular esquerdo

**P Prolapso da valva mitral**

História	Exame	1º exame	Outros exames
geralmente assintomático, mas pode provocar palpitações, dor torácica, dispneia, cefaleia ou fadiga	clique no meio da sístole e sopro sistólico tardio no ápice	» <b>eletrocardiograma (ECG)</b> : geralmente normal, mas evidencia fibrilação atrial ou outras arritmias	» <b>radiografia torácica</b> : geralmente normal, mas evidencia artéria pulmonar ou átrio esquerdo aumentados » <b>ecocardiograma</b> : regurgitação mitral e prolapso da valva

**P Pneumotórax**

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor torácica pleurítica e aguda, dispneia; formas primárias ocorrem espontaneamente entre os 20 e os 40 anos de idade; espontâneo secundário em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC); traumático devido ao trauma agudo ou iatrogenia; <a href="#">[83]</a> pode ocorrer choque em	ausência de murmúrio vesicular, timpanismo aumentado à percussão; distensão venosa da jugular, desvio de traqueia e hipotensão em caso de pneumotórax hipertensivo (devido ao comprometimento dos grandes vasos) <a href="#">[83]</a>	» <b>radiografia torácica</b> : ar no espaço pleural, linha pleural visível no pulmão colabado ou deslocamento mediastinal O diagnóstico do pneumotórax hipertensivo deve ser realizado clínica e não radiograficamente.	

**Incomum****Pneumotórax**

História	Exame	1º exame	Outros exames
caso de progressão rápida (pneumotórax hipertensivo)			

**◊ Hipertensão pulmonar**

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor torácica aos esforços de origem aparentemente cardíaca, dispneia; sintomas de insuficiência cardíaca direita como edema nos membros inferiores, distensão abdominal ou ascite; síncope em casos graves[84] [85]	componente pulmonar acentuado (P2) da segunda bulha cardíaca; P2 palpável; ictus de ventrículo direito; edema dos membros inferiores; distensão venosa jugular	» <b>eletrocardiograma (ECG):</b> desvio do eixo para a direita; hipertrofia ventricular direita (HVD) ou aumento atrial direito	» <b>radiografia torácica:</b> artérias pulmonares proeminentes e de calibre aumentado » <b>ecocardiograma:</b> regurgitação tricúspide; pressão sistólica ventricular direita estimada >35 mmHg; dilatação no ventrículo e átrio direitos; derrame pericárdico

**◊ Úlcera péptica**

História	Exame	1º exame	Outros exames
úlceras gástricas: dor ou queimação epigástrica com início 5 a 15 minutos após comer e pode durar várias horas; úlcera duodenal: dor epigástrica aliviada ao comer e pode retornar 1 a 4 horas pós-prandial; a dor de qualquer úlcera é aliviada por antiácidos; fatores de risco: tabagismo, anti-inflamatórios não esteroidais e consumo crônico de álcool[86]	sensibilidade epigástrica; na presença de sangramento significativo, pode haver taquicardia, hipotensão e palidez conjuntival[86]	» <b>endoscopia digestiva alta:</b> erosões ou ulceração gástrica ou duodenal	» <b>teste respiratório para Helicobacter pylori:</b> pode ser positiva O teste respiratório tem uma sensibilidade de 93% e especificidade de 97% para H pylori.  A sensibilidade e a especificidade são muito baixas para o teste ser clinicamente útil ao diagnóstico de úlcera péptica, mas auxilia no manejo de pacientes que não precisam de endoscopia. Repita o

**Incomum****◊ Úlcera péptica**

História	Exame	1º exame	Outros exames
			teste para verificar a erradicação.  Repare que esse exame é sensível e específico para H pylori, mas não para úlcera péptica.[87]

**◊ Espasmo esofágico**

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor torácica subesternal intensa, disfagia associada, a dor não está sempre relacionada à deglutição, a disfagia é precipitada por alimentos muito quentes ou muito frios, a nitroglicerina pode aliviar a dor[88]	nenhum achado específico	» <b>esofagografia baritada:</b> aparência de saca-rolhas ou em contas de rosário após a esofagografia baritada	» <b>manometria esofágica:</b> contrações simultâneas em >30% das deglutições de líquido[88]

**🚩 Colecistite aguda**

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor no quadrante superior direito, irradiação até a área interescapular ou o ombro direito, associada a náuseas e vômitos, febres, muitas vezes acompanhada de anorexia, sinais de inflamação peritoneal, como dor abdominal com trepidação[89]	sensibilidade à palpação do quadrante superior direito (sinal de Murphy), rigidez abdominal e defesa se houver a perfuração da vesícula biliar, raramente apresentam icterícia precocemente na evolução da colecistite[89]	» <b>testes da função hepática:</b> fosfatase alcalina e gama-glutamiltransferase podem estar elevadas Sugestivo de obstrução biliar. Não é específico para colecistite.  » <b>Hemograma completo:</b> leucocitose com desvio à esquerda Útil para determinar a gravidade da doença em um paciente.	» <b>cintilografia com ácido hidroxí-iminodiacético (AHID):</b> diminuição da captação radionuclídeo na vesícula biliar devido à obstrução do ducto cístico A sensibilidade é de 95% e a especificidade é de 99%. [91]

**Incomum****🚩 Colecistite aguda**

História	Exame	1º exame	Outros exames
		<p>»<b>ultrassonografia abdominal:</b> fluido pericoléco-cístico, vesícula biliar distendida, parede espessada da vesícula biliar e pedras na vesícula</p> <p>A sensibilidade e a especificidade relatadas da ultrassonografia no diagnóstico da colecistite aguda chega a 95%. [90]</p>	

**🚩 Pancreatite aguda**

História	Exame	1º exame	Outros exames
dor epigástrica ou periumbilical abdominal que irradia para as costas; pode ser intensa; náuseas e vômitos associados; história de consumo de álcool ou de pedras na vesícula[92]	taquicárdico, hipotônico, febril, sofrimento agudo; equimose na região periumbilical (sinal de Cullen) e no flanco (sinal de Grey-Turner)	<p>»<b>lipase sérica:</b> o dobro do limite superior dos valores normais</p> <p>O valor diagnóstico da lipase atinge o seu nível máximo até 1 dia após o início da dor e tem uma sensibilidade e especificidade de 95%. [93]</p>	<p>»<b>Hemograma completo:</b> leucocitose importante para determinação da mortalidade da pancreatite em curto prazo (escore de Ranson).</p> <p>»<b>eletrólitos e função renal:</b> creatinina elevada, "anion gap" alto</p> <p>»<b>gasometria arterial:</b> acidose, pH baixo</p> <p>Marcador de prognóstico importante.</p> <p>»<b>ultrassonografia abdominal:</b> determina possíveis causas, como cálculos na vesícula</p> <p>Deve ser realizado regularmente para investigar a etiologia da pancreatite.</p>

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Dec 19, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmjjournals.com](http://bestpractice.bmjjournals.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneración de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2019. Todos os direitos reservados.

**Incomum****Pancreatite aguda**

História	Exame	1º exame	Outros exames
			<ul style="list-style-type: none"> <li>»<b>tomografia computadorizada (TC) abdominal:</b> avaliação da gravidade da pancreatite; necrose pancreática; pseudocisto</li> <li>Usada no paciente com pancreatite grave para procurar complicações.</li> </ul>

**◊ Herpes-zóster**

História	Exame	1º exame	Outros exames
unilateral, queimação em distribuição de dermatomo típica, podendo ocorrer antes do surgimento da erupção cutânea e persistir por >1 mês	erupção cutânea vesicular em base eritematosa, em distribuição unilateral de um dermatomo	» <b>geralmente não há necessidade de exames:</b> o diagnóstico é clínico	» <b>swab para cultura viral e reação em cadeia da polimerase:</b> positivo para varicela-zóster na cultura, imunofluorescência ou reação em cadeia da polimerase

**◊ Gastrite**

História	Exame	1º exame	Outros exames
dispepsia/desconforto epigástrico; náuseas, vômitos, perda de apetite; história de uso de anti-inflamatório não esteroide (AINE) ou abuso de álcool; história de infecção por Helicobacter pylori; história de cirurgia gástrica ou abdominal prévia	pode haver desconforto gástrico localizado na região epigástrica; pode haver sinais associados à deficiência de vitamina B12 e anemia perniciosa (por exemplo, exame neurológico anormal, comprometimento cognitivo, queilite angular, glossite atrófica)	» <b>teste respiratório da ureia para Helicobacter pylori:</b> positivo na infecção por H pylori	<ul style="list-style-type: none"> <li>»<b>endoscopia digestiva alta:</b> podem ser variáveis; pode evidenciar atrofia e/ou erosões</li> <li>»<b>biópsia da mucosa gástrica:</b> variável; positiva para H pylori; características de gastrite aguda ou crônica</li> </ul>

# Diretrizes de diagnóstico

## Europa

### 2017 ESC guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation

**Publicado por:** European Society of Cardiology  
**Última publicação em:** 2017

### Chest pain of recent onset: assessment and diagnosis

**Publicado por:** National Institute for Health and Care Excellence  
**Última publicação em:** 2016

### Myocardial infarction (acute): early rule out using high-sensitivity troponin tests (Elecsys Troponin T high-sensitive, ARCHITECT STAT High Sensitive Troponin-I and AccuTnI+3 assays)

**Publicado por:** National Institute for Health and Care Excellence  
**Última publicação em:** 2014

## América do Norte

### ACR appropriateness criteria: chronic chest pain-noncardiac etiology unlikely: low to intermediate probability of coronary artery disease

**Publicado por:** American College of Radiology  
**Última publicação em:** 2018

### ACR appropriateness criteria: chronic chest pain - high probability of coronary artery disease

**Publicado por:** American College of Radiology  
**Última publicação em:** 2016

### ACR appropriateness criteria: suspected pulmonary embolism

**Publicado por:** American College of Radiology  
**Última publicação em:** 2016

## América do Norte

### **ACR appropriateness criteria: acute nonspecific chest pain - low probability of coronary artery disease**

**Publicado por:** American College of Radiology

**Última publicação em:** 2015

---

### **ACR appropriateness criteria: chest pain suggestive of acute coronary syndrome**

**Publicado por:** American College of Radiology

**Última publicação em:** 2014

---

### **ACR appropriateness criteria: acute chest pain - suspected aortic dissection**

**Publicado por:** American College of Radiology

**Última publicação em:** 2014

---

### **Multimodality appropriate use criteria for the detection and risk assessment of stable ischemic heart disease**

**Publicado por:** American College of Cardiology; American Heart Association; American Society of Echocardiography; American Society of Nuclear Cardiology; Heart Failure Society of America; Heart Rhythm Society; Society for Cardiovascular Angiography and Interventions; Society of Cardiovascular Computed Tomography; Society for Cardiovascular Magnetic Resonance; Society of Thoracic Surgeons

**Última publicação em:** 2013

## Artigos principais

- Ibanez B, James S, Agewall S, et al. 2017 ESC guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J.* 2018 Jan 7;39(2):119-77. [Texto completo](#)
- Kline JA, Kabrhel C. Emergency evaluation for pulmonary embolism, part 1: clinical factors that increase risk. *J Emerg Med.* 2015 Jun;48(6):771-80.
- Kline JA, Kabrhel C. Emergency evaluation for pulmonary embolism, part 2: diagnostic approach. *J Emerg Med.* 2015 Jul;49(1):104-17.
- Konstantinides SV, Torbicki A, Agnelli G, et al. 2014 ESC guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism: Task Force for the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J.* 2014 Nov 14;35(43):3033-69. [Texto completo](#)
- Fanaroff AC, Rymer JA, Goldstein SA, et al. Does this patient with chest pain have acute coronary syndrome? The rational clinical examination systematic review. *JAMA.* 2015 Nov 10;314(18):1955-65.
- Roffi M, Patrono C, Collet JP et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J.* 2016 Jan 14;37(3):267-315. [Texto completo](#)

## Referências

1. Rui P, Kang K; Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics. National hospital ambulatory medical care survey: 2015 emergency department summary tables. 2015 [internet publication]. [Texto completo](#)
2. McConaghy JR, Oza RS. Outpatient diagnosis of acute chest pain in adults. *Am Fam Physician.* 2013 Feb 1;87(3):177-82. [Texto completo](#)
3. Ruigomez A, Rodriguez LA, Wallander MA, et al. Chest pain in general practice: incidence, comorbidity and mortality. *Fam Pract.* 2006 Apr;23(2):167-74. [Texto completo](#)
4. Walters K, Rait G, Hardoon S, et al. Socio-demographic variation in chest pain incidence and subsequent coronary heart disease in primary care in the United Kingdom. *Eur J Prev Cardiol.* 2014 May;21(5):566-75.
5. Ruigómez A, Massó-González EL, Johansson S, et al. Chest pain without established ischaemic heart disease in primary care patients: associated comorbidities and mortality. *Br J Gen Pract.* 2009 Mar;59(560):e78-86. [Texto completo](#)

6. Hoorweg BB, Willemsen RT, Cleef LE, et al. Frequency of chest pain in primary care, diagnostic tests performed and final diagnoses. *Heart*. 2017 Nov;103(21):1727-32.
7. Kohn MA, Kwan E, Gupta M, et al. Prevalence of acute myocardial infarction and other serious diagnoses in patients presenting to an urban emergency department with chest pain. *J Emerg Med*. 2005 Nov;29(4):383-90.
8. Pope JH, Aufderheide TP, Ruthazer R, et al. Missed diagnoses of acute cardiac ischemia in the emergency department. *N Engl J Med*. 2000 Apr 20;342(16):1163-70. [Texto completo](#)
9. Collinson PO, Premachandram S, Hashemi K. Prospective audit of incidence of prognostically important myocardial damage in patients discharged from emergency department. *BMJ*. 2000 Jun 24;320(7251):1702-5. [Texto completo](#)
10. Aldous SJ, Richards M, Cullen L, et al. A 2-hour thrombolysis in myocardial infarction score outperforms other risk stratification tools in patients presenting with possible acute coronary syndromes: comparison of chest pain risk stratification tools. *Am Heart J*. 2012 Oct;164(4):516-23.
11. Jordan KP, Timmis A, Croft P, et al. Prognosis of undiagnosed chest pain: linked electronic health record cohort study. *BMJ*. 2017 Apr 3;357:j1194. [Texto completo](#)
12. O'Connor RE, Brady W, Brooks SC, et al. Part 10: acute coronary syndromes: 2010 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*. 2010 Nov 2;122(18 suppl 3):S787-817. [Texto completo](#)
13. O'Driscoll BR, Howard LS, Earis J, et al; British Thoracic Society Emergency Oxygen Guideline Group; BTS Emergency Oxygen Guideline Development Group. BTS guideline for oxygen use in adults in healthcare and emergency settings. *Thorax*. 2017 Jun;72(suppl 1):ii1-90. [Texto completo](#)
14. Chu DK, Kim LH, Young PJ, et al. Mortality and morbidity in acutely ill adults treated with liberal versus conservative oxygen therapy (IOTA): a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2018 Apr 26;391(10131):1693-705.
15. Siemieniuk RAC, Chu DK, Kim LH, et al. Oxygen therapy for acutely ill medical patients: a clinical practice guideline. *BMJ*. 2018 Oct 24;363:k4169. [Texto completo](#)
16. O'Connor RE, Al Ali S, Brady WJ, et al. Part 9: acute coronary syndromes: 2015 American Heart Association guidelines update for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*. 2015 Nov 3;132(18 Suppl 2):S483-500. [Texto completo](#)
17. Sepehrvand N, James SK, Stub D, et al. Effects of supplemental oxygen therapy in patients with suspected acute myocardial infarction: a meta-analysis of randomised clinical trials. *Heart*. 2018 Oct;104(20):1691-8.
18. National Institute for Health and Care Excellence. Chest pain of recent onset: assessment and diagnosis. November 2016 [internet publication]. [Texto completo](#)
19. Ibanez B, James S, Agewall S, et al. 2017 ESC guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: the task force for the management of acute

- myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J.* 2018 Jan 7;39(2):119-77. [Texto completo](#)
20. O'Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation.* 2013 Jul 1;182(1):E1-27. [Texto completo](#)
21. Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG, et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation.* 2014 Dec 23;130(25):e344-426. [Texto completo](#)
22. Ibanez B, James S, Agewall S, et al. 2017 ESC guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J.* 2018 Jan 7;39(2):119-77. [Texto completo](#)
23. Nienaber CA, Clough RE. Management of acute aortic dissection. *Lancet.* 2015 Feb 6;385(9970):800-11.
24. Leigh-Smith S, Harris T. Tension pneumothorax: time for a re-think? *Emerg Med J.* 2005 Jan;22(1):8-16. [Texto completo](#)
25. Jones R, Hollingsworth J. Tension pneumothoraces not responding to needle Thoracocentesis. *Emerg Med J.* 2002;19:176-177. [Texto completo](#)
26. Kline JA, Kabrhel C. Emergency evaluation for pulmonary embolism, part 1: clinical factors that increase risk. *J Emerg Med.* 2015 Jun;48(6):771-80.
27. Penalosa A, Soulié C, Moumneh T, et al. Pulmonary embolism rule-out criteria (PERC) rule in European patients with low implicit clinical probability (PERCEPIC): a multicentre, prospective, observational study. *Lancet Haematol.* 2017 Dec;4(12):e615-21.
28. Freund Y, Cachanado M, Aubry A, et al; PROPER Investigator Group. Effect of the Pulmonary Embolism Rule-Out Criteria on subsequent thromboembolic events among low-risk emergency department patients: The PROPER randomized clinical trial. *JAMA.* 2018 Feb 13;319(6):559-66.
29. Raja AS, Greenberg JO, Qaseem A, et al. Evaluation of patients with suspected acute pulmonary embolism: best practice advice from the Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. *Ann Intern Med.* 2015 Nov 3;163(9):701-11. [Texto completo](#)
30. Kline JA, Kabrhel C. Emergency evaluation for pulmonary embolism, part 2: diagnostic approach. *J Emerg Med.* 2015 Jul;49(1):104-17.
31. Konstantinides SV, Torbicki A, Agnelli G, et al. 2014 ESC guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism: Task Force for the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J.* 2014 Nov 14;35(43):3033-69. [Texto completo](#)

32. Honasoge AP, Dubbs SB. Rapid fire: pericardial effusion and tamponade. *Emerg Med Clin North Am.* 2018 Aug;36(3):557-65.
33. American Heart Association. Acute coronary syndromes. *Circulation.* 2005;112:III-55-III-72. [Texto completo](#)
34. Swap CJ, Nagurney JT. Value and limitations of chest pain history in the evaluation of patients with suspected acute coronary syndromes. *JAMA.* 2005 Nov 23;294(20):2623-9. [Texto completo](#)
35. Carlton EW, Than M, Cullen L, et al. 'Chest pain typicality' in suspected acute coronary syndromes and the impact of clinical experience. *Am J Med.* 2015 Oct;128(10):1109-16.e2. [Texto completo](#)
36. Fanaroff AC, Rymer JA, Goldstein SA, et al. Does this patient with chest pain have acute coronary syndrome? The rational clinical examination systematic review. *JAMA.* 2015 Nov 10;314(18):1955-65.
37. Katz PO, Gerson LB, Vela MF. Guidelines for the diagnosis and management of gastroesophageal reflux disease. *Am J Gastroenterol.* 2013 Mar;108(3):308-28; quiz 329.
38. Brieger D, Eagle KA, Goodman SG, et al; GRACE Investigators. Acute coronary syndromes without chest pain, an underdiagnosed and undertreated high-risk group: insights from the Global Registry of Acute Coronary Events. *Chest.* 2004 Aug;126(2):461-9.
39. Rich MW. Epidemiology, clinical features, and prognosis of acute myocardial infarction in the elderly. *Am J Geriatr Cardiol.* 2006 Jan-Feb;15(1):7-11; quiz 12.
40. Bayer AJ, Chadha JS, Farag PR, et al. Changing presentation of myocardial infarction with increasing old age. *J Am Geriatr Soc.* 1986 Apr;34(4):263-6.
41. Jacoby RM, Nesto RW. Acute myocardial infarction in the diabetic patient: pathophysiology, clinical course and prognosis. *J Am Coll Cardiol.* 1992 Sep;20(3):736-44. [Texto completo](#)
42. McSweeney JC, Cody M, O'Sullivan P, et al. Women's early warning symptoms of acute myocardial infarction. *Circulation.* 2003 Nov 25;108(21):2619-23. [Texto completo](#)
43. DeVon HA, Pettey CM, Vuckovic KM, et al. A review of the literature on cardiac symptoms in older and younger women. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2016 May-Jun;45(3):426-37.
44. National Cholesterol Education Program Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III): final report. *Circulation.* 2002 Dec 17;106(25):3143-421. [Texto completo](#)
45. McCord J, Jneid H, Hollander JE, et al; American Heart Association Acute Cardiac Care Committee of the Council on Clinical Cardiology. Management of cocaine-associated chest pain and myocardial infarction: a scientific statement from the American Heart Association Acute Cardiac Care Committee of the Council on Clinical Cardiology. *Circulation.* 2008 Apr 8;117(14):1897-907. [Texto completo](#)

46. Dworkin RH, Johnson RW, Breuer J, et al. Recommendations for the management of herpes zoster. Clin Infect Dis. 2007 Jan 1;44 Suppl 1:S1-26. [Texto completo](#)
47. Roffi M, Patrono C, Collet JP et al. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2016 Jan 14;37(3):267-315. [Texto completo](#)
48. Mueller C, Giannitsis E, Christ M, et al. Multicenter evaluation of a 0-hour/1-hour algorithm in the diagnosis of myocardial infarction with high-sensitivity cardiac troponin T. Ann Emerg Med. 2016 Jul;68(1):76-87.e4. [Texto completo](#)
49. National Institute for Health and Care Excellence. Myocardial infarction (acute): early rule out using high-sensitivity troponin tests (Elecsys Troponin T high-sensitive, ARCHITECT STAT High Sensitive Troponin-I and AccuTnI+3 assays). October 2014 [internet publication]. [Texto completo](#)
50. Pickering JW, Than MP, Cullen L, et al. Rapid rule-out of acute myocardial infarction with a single high-sensitivity cardiac troponin T measurement below the limit of detection: a collaborative meta-analysis. Ann Intern Med. 2017 May 16;166(10):715-24. [Texto completo](#)
51. Roos A, Bandstein N, Lundbäck M, et al. Stable high-sensitivity cardiac troponin T levels and outcomes in patients with chest pain. J Am Coll Cardiol. 2017 Oct 31;70(18):2226-36. [Texto completo](#)
52. Backus BE, Six AJ, Kelder JC, et al. A prospective validation of the HEART score for chest pain patients at the emergency department. Int J Cardiol. 2013 Oct 3;168(3):2153-8. [Texto completo](#)
53. Poldervaart JM, Reitsma JB, Backus BE, et al. Effect of using the HEART score in patients with chest pain in the emergency department: a stepped-wedge, cluster randomized trial. Ann Intern Med. 2017 May 16;166(10):689-97.
54. American College of Cardiology. The use of chest pain scores and high-sensitivity troponin for evaluating chest pain patients. May 2016 [internet publication]. [Texto completo](#)
55. American College of Radiology. ACR appropriateness criteria: chest pain suggestive of acute coronary syndrome. 2014 [internet publication]. [Texto completo](#)
56. Wolk MJ, Bailey SR, Doherty JU, et al; American College of Cardiology Foundation Appropriate Use Criteria Task Force. ACCF/AHA/ASE/ASNC/HFSA/HRS/SCAI/SCCT/SCMR/STS 2013 multimodality appropriate use criteria for the detection and risk assessment of stable ischemic heart disease. J Am Coll Cardiol. 2014 Feb 4;63(4):380-406. [Texto completo](#)
57. Morise AP, Haddad WJ, Beckner D. Development and validation of a clinical score to estimate the probability of coronary artery disease in men and women presenting with suspected coronary disease. Am J Med. 1997 Apr;102(4):350-6.
58. Pryor DB, Shaw L, McCants CB, et al. Value of the history and physical in identifying patients at increased risk for coronary artery disease. Ann Intern Med. 1993 Jan 15;118(2):81-90.

59. Diamond GA, Forrester JS. Analysis of probability as an aid in the clinical diagnosis of coronary-artery disease. *N Engl J Med.* 1979 Jun 14;300(24):1350-8.
60. Pryor DB, Harrell FE Jr., Lee KL, et al. Estimating the likelihood of significant coronary artery disease. *Am J Med.* 1983 Nov;75(5):771-80.
61. American College of Radiology. ACR appropriateness criteria: acute chest pain - suspected aortic dissection. 2014 [internet publication]. [Texto completo](#)
62. Wells PS, Anderson DR, Rodger M, et al. Derivation of a simple clinical model to categorize patients' probability of pulmonary embolism: increasing the model's utility with the SimpliRED D-dimer. *Thromb Haemost.* 2000 Mar;83(3):416-20.
63. Le Gal G, Righini M, Roy PM, et al. Prediction of pulmonary embolism in the emergency department: the revised Geneva score. *Ann Intern Med.* 2006 Feb 7;144(3):165-71.
64. Righini M, Perrier A, De Moerloose P, et al. D-dimer for venous thromboembolism diagnosis: 20 years later. *J Thromb Haemost.* 2008 Jul;6(7):1059-71. [Texto completo](#)
65. Dunn KL, Wolf JP, Dorfman DM, et al. Normal D-dimer levels in emergency department patients suspected of acute pulmonary embolism. *J Am Coll Cardiol.* 2002 Oct 16;40(8):1475-8. [Texto completo](#)
66. Crawford F, Andras A, Welch K, Sheares K, Keeling D, Chappell FM. D-dimer test for excluding the diagnosis of pulmonary embolism. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Aug 5;(8):CD010864. [Texto completo](#)
67. Raja AS, Greenberg JO, Qaseem A, et al. Evaluation of patients with suspected acute pulmonary embolism: best practice advice from the Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. *Ann Intern Med.* 2015 Nov 3;163(9):701-11. [Texto completo](#)
68. Carrier M, Righini M, Djurabi RK, et al. VIDAS D-dimer in combination with clinical pre-test probability to rule out pulmonary embolism: a systematic review of management outcome studies. *Thromb Haemost.* 2009 May;101(5):886-92.
69. Wang WH, Huang JQ, Zheng GF, et al. Is proton pump inhibitor testing an effective approach to diagnose gastroesophageal reflux disease in patients with noncardiac chest pain?: a meta-analysis. *Arch Intern Med.* 2005 Jun 13;165(11):1222-8. [Texto completo](#)
70. Jeremias A, Gibson CM. Narrative review: alternative causes for elevated cardiac troponin levels when acute coronary syndromes are excluded. *Ann Intern Med.* 2005 May 3;142(9):786-91.
71. Gibbons RJ, Balady GJ, Bricker JT, et al. ACC/AHA 2002 guideline update for exercise testing: summary article: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Update the 1997 Exercise Testing Guidelines). *Circulation.* 2002 Oct 1;106(14):1883-92. [Texto completo](#)
72. Klocke FJ, Baird MG, Lorell BH, et al. ACC/AHA/ASNC guidelines for the clinical use of cardiac radionuclide imaging - executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (ACC/AHA/ASNC Committee to Revise the

- 1995 Guidelines for the Clinical Use of Cardiac Radionuclide Imaging). J Am Coll Cardiol. 2003 Oct 1;42(7):1318-33.
73. Henderson RA, O'Flynn N; Guideline Development Group. Management of stable angina: summary of NICE guidance. Heart. 2012 Mar;98(6):500-7.
74. Roberts WT, Bax JJ, Davies LC. Cardiac CT and CT coronary angiography: technology and application. Heart. 2008 Jun;94(6):781-92.
75. Chow BJ, Larose E, Bilodeau S, et al. The 'what, when, where, who and how?' of cardiac computed tomography in 2009: guidelines for the clinician. Can J Cardiol. 2009 Mar;25(3):135-9. [Texto completo](#)
76. Piazza G, Goldhaber SZ. Acute pulmonary embolism: part I: epidemiology and diagnosis. Circulation. 2006 Jul 11;114(2):e28-32. [Texto completo](#)
77. Lange RA, Hillis LD. Clinical practice: acute pericarditis. N Engl J Med. 2004 Nov 18;351(21):2195-202. [Erratum in: N Engl J Med. 2005 Mar 17;352(11):1163.]
78. Tsai TT, Nienaber CA, Eagle KA. Acute aortic syndromes. Circulation. 2005 Dec 13;112(24):3802-13. [Texto completo](#)
79. Mészáros I, Mórocz J, Szlávi J, et al. Epidemiology and clinicopathology of aortic dissection. Chest. 2000 May;117(5):1271-8.
80. von Kodolitsch Y, Nienaber CA, Dieckmann C, et al. Chest radiography for the diagnosis of acute aortic syndrome. Am J Med. 2004 Jan 15;116(2):73-7.
81. Carabello BA. Clinical practice. Aortic stenosis. N Engl J Med. 2002 Feb 28;346(9):677-82.
82. Lutfiyya MN, Henley E, Chang LF, et al. Diagnosis and treatment of community-acquired pneumonia. Am Fam Physician. 2006 Feb 1;73(3):442-50. [Texto completo](#)
83. Sahn SA, Heffner JE. Spontaneous pneumothorax. N Engl J Med. 2000 Mar 23;342(12):868-74.
84. McGoon M, Guterman D, Steen V, et al. Screening, early detection, and diagnosis of pulmonary arterial hypertension: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. Chest. 2004 Jul;126(1 Suppl):14-34S.
85. Wilcox SR, Kabrhel C, Channick RN. Pulmonary hypertension and right ventricular failure in emergency medicine. Ann Emerg Med. 2015 Dec;66(6):619-28.
86. Saad RJ, Scheiman JM. Diagnosis and management of peptic ulcer disease. Clin Fam Pract. 2004;6:569-87.
87. Vilaichone RK, Mahachai V, Graham DY. Helicobacter pylori diagnosis and treatment. Gastroenterol Clin North Am. 2006 Jun;35(2):229-47.
88. Saud BM, Szyjkowski RD. A diagnostic approach to dysphagia. Clin Fam Pract. 2004;6:525-46.

89. Flasar MH, Cross R, Goldberg E. Acute abdominal pain. Prim Care. 2006 Sep;33(3):659-84, vi.
90. Billittier AJ, Abrams BJ, Brunetto A. Radiographic imaging modalities for the patient in the emergency department with abdominal complaints. Emerg Med Clin North Am. 1996 Nov;14(4):789-850.
91. Kadakia SC. Biliary tract emergencies. Acute cholecystitis, acute cholangitis, and acute pancreatitis. Med Clin North Am. 1993 Sep;77(5):1015-36.
92. Mayerle J, Simon P, Lerch MM. Medical treatment of acute pancreatitis. Gastroenterol Clin North Am. 2004 Dec;33(4):855-69, viii.
93. Keim V, Teich N, Fiedler F, et al. A comparison of lipase and amylase in the diagnosis of acute pancreatitis in patients with abdominal pain. Pancreas. 1998 Jan;16(1):45-9.

# Imagens

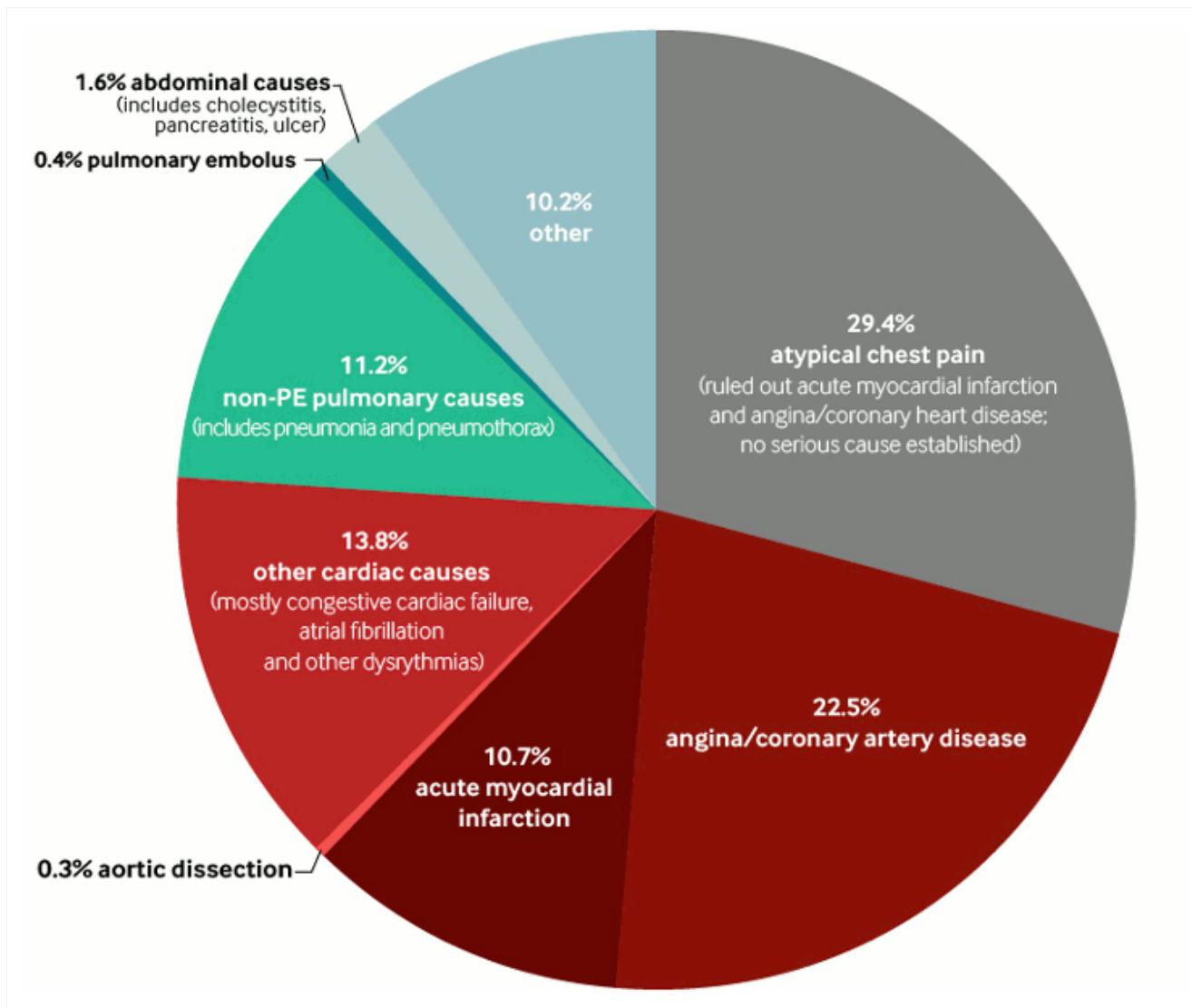


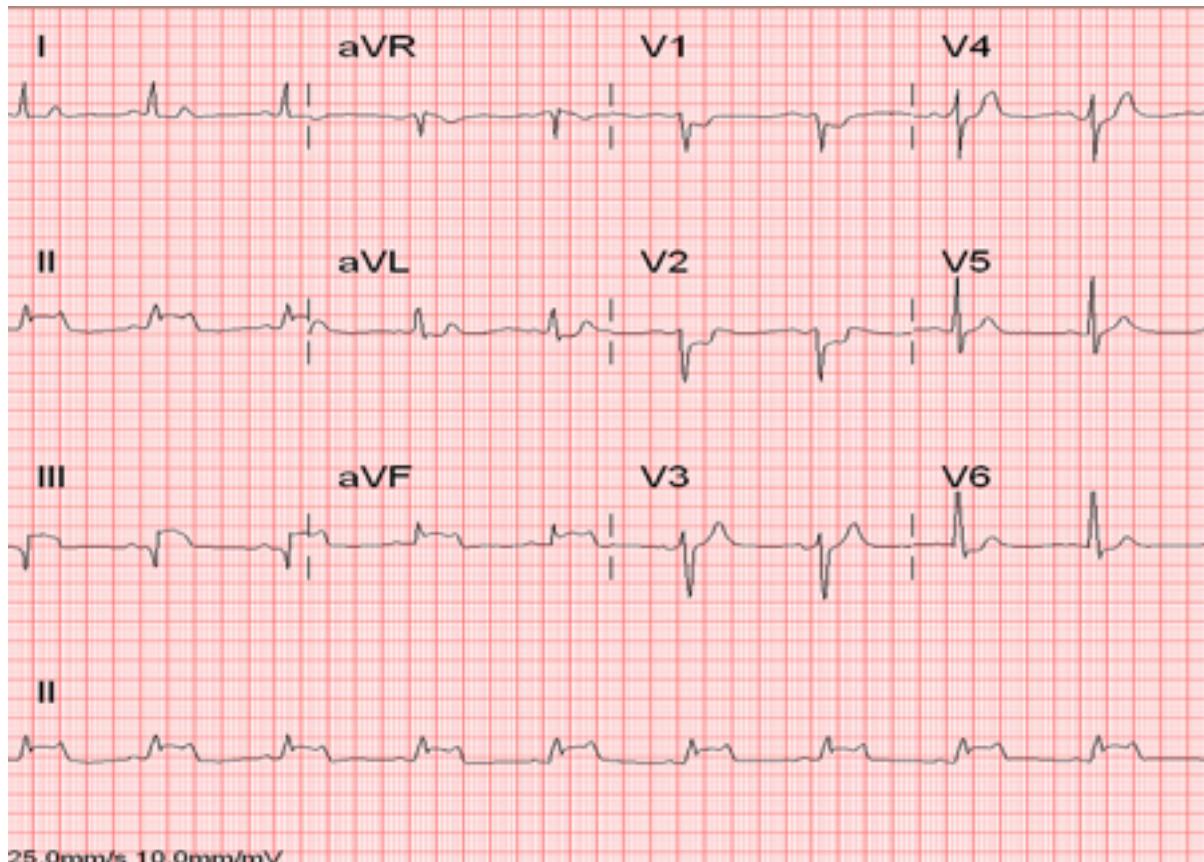
Figura 1: Distribuição do diagnóstico final em pacientes com mais de 35 anos internados no hospital após passar por um pronto-socorro nos EUA com queixa principal de dor torácica não traumática por um período de 5 anos (embolia pulmonar, EP)

Criado por BMJ; com base em dados de Kohn MA, Kwan E, Gupta M, et al. Prevalência de infarto agudo do miocárdio e outros diagnósticos graves em pacientes que aparecem em um pronto-socorro urbano com dor torácica. J Emerg Med. 2005;29:383-390



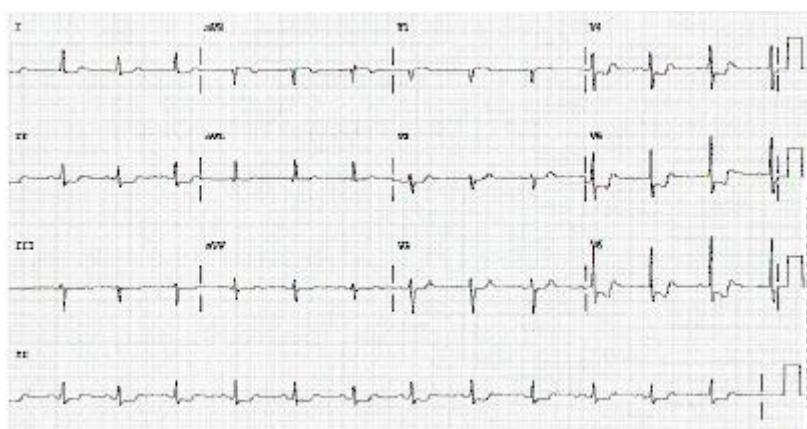
Figura 2: Vírus da varicela-zóster

Cortesia do Dr. Daniel Eisen; usado com permissão



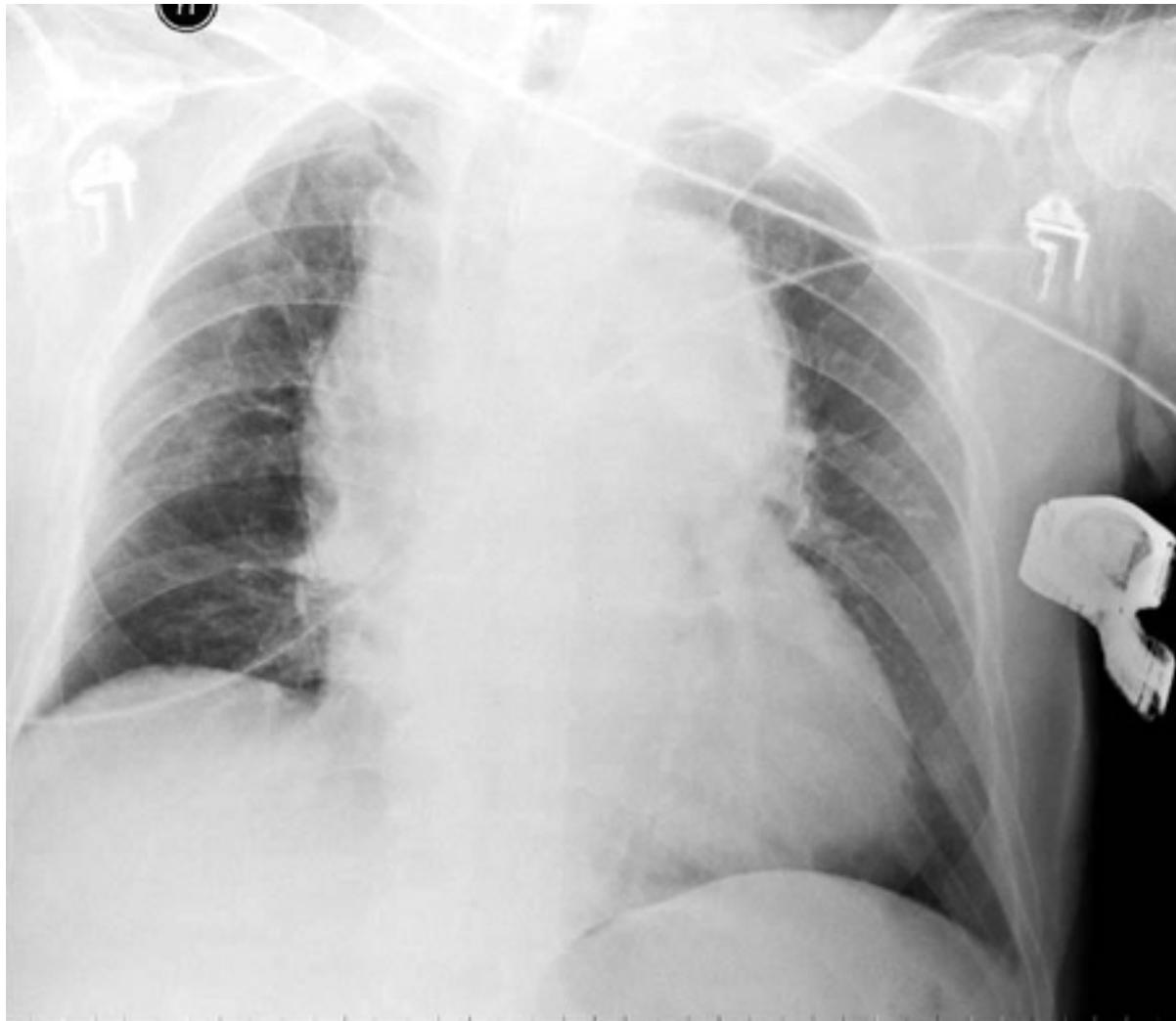
*Figura 3: Eletrocardiograma (ECG) mostrando alterações de um infarto agudo do miocárdio (IAM) inferior com supradesnívelamento do segmento ST nas derivações II, III e aVF*

*Do acervo do Professor James Brown; usado com permissão*



*Figura 4: Eletrocardiograma (ECG) mostrando infradesnívelamento do segmento ST*

*Do acervo pessoal do Dr Syed W. Yusuf e Dr Iyad N. Daher, Departamento de Cardiologia, Universidade do Texas, Houston, TX; usado com permissão*



*Figura 5: Radiografia torácica mostrando mediastino alargado*

*Do acervo do Professor James Brown; usado com permissão*



IMAGES

Figura 6: Radiografia torácica mostrando uma silhueta cardíaca com formato globoso em um paciente com tamponamento pericárdico.

Do acervo do Professor James Brown; usado com permissão

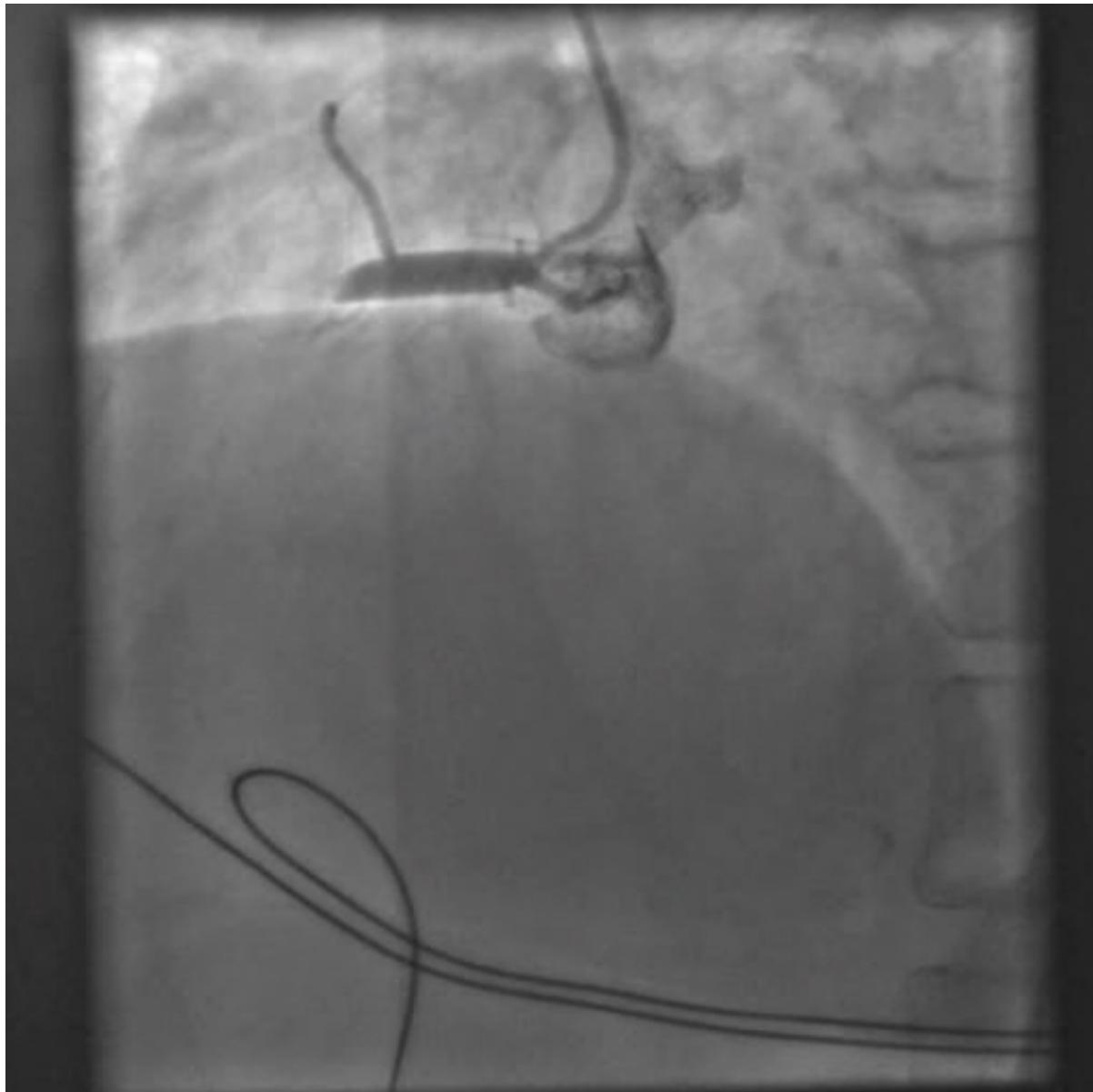


Figura 7: Angiografia mostrando a artéria direita obstruída

Do acervo pessoal do Dr. Mahi Ashwath; usado com permissão

<b>HEART score for chest pain patients</b>		<b>Score</b>
History	Highly suspicious	2
	Moderately suspicious	1
	Slightly suspicious	0
ECG	Significant ST depression	2
	Non-specific repolarisation disturbance	1
	Normal	0
Age	≤65 years	2
	45-65 years	1
	<45 years	0
Risk factors	≥3 risk factors or history of atherosclerotic disease	2
	1 or 2 risk factors	1
	No risk factors known	0
Troponin	>2x normal limit	2
	1-2x normal limit	1
	≤normal limit	0
	Total	

Figura 8: Composição do escore HEART para pacientes de dor torácica no pronto-socorro

Six AJ, et al. Neth Heart J. 2008;16:191-6; usado com permissão



Figura 9: Angiotomografia helicoidal do pulmão mostrando uma grande falha de enchimento dentro da vasculatura pulmonar com um êmbolo em sela

Do acervo do Professor James Brown; usado com permissão

## Aviso legal

Este conteúdo destinase a médicos que não estão nos Estados Unidos e no Canadá. O BMJ Publishing Group Ltd. ("BMJ Group") procura certificarse de que as informações fornecidas sejam precisas e estejam atualizadas; no entanto, não fornece garantias nesse sentido, tampouco seus licenciantes, que fornecem determinadas informações vinculadas ao seu conteúdo ou acessíveis de outra forma. O BMJ Group não defende nem endossa o uso de qualquer tratamento ou medicamento aqui mencionado, nem realiza o diagnóstico de pacientes. Os médicos devem utilizar seu próprio julgamento profissional ao utilizar as informações aqui contidas, não devendo considerá-las substitutas, ao abordar seus pacientes.

As informações aqui contidas não contemplam todos os métodos de diagnóstico, tratamento, acompanhamento e medicação, nem possíveis contra-indicações ou efeitos colaterais. Além disso, com o surgimento de novos dados, tais padrões e práticas da medicina sofrem alterações; portanto, é necessário consultar diferentes fontes. É altamente recomendável que os usuários confirmem, por conta própria, o diagnóstico, os tratamentos e o acompanhamento especificado e verifiquem se são adequados para o paciente na respectiva região. Além disso, é necessário examinar a bula que acompanha cada medicamento prescrito, a fim de verificar as condições de uso e identificar alterações na posologia ou contra-indicações, em especial se o agente a ser administrado for novo, raramente utilizado ou tiver alcance terapêutico limitado. Deve-se verificar se, na sua região, os medicamentos mencionados são licenciados para o uso especificado e nas doses determinadas. Essas informações são fornecidas "no estado em que se encontram" e, na forma da lei, o BMJ Group e seus licenciantes não assumem qualquer responsabilidade por nenhum aspecto da assistência médica administrada com o auxílio dessas informações, tampouco por qualquer outro uso destas. Estas informações foram traduzidas e adaptadas com base no conteúdo original produzido pelo BMJ no idioma inglês. O conteúdo traduzido é fornecido tal como se encontra na versão original em inglês. A precisão ou confiabilidade da tradução não é garantida nem está implícita. O BMJ não se responsabiliza por erros e omissões provenientes da tradução e da adaptação, ou de qualquer outra forma, e na máxima extensão permitida por lei, o BMJ não deve incorrer em nenhuma responsabilidade, incluindo, mas sem limitação, a responsabilidade por danos provenientes do conteúdo traduzido.

**NOTA DE INTERPRETAÇÃO:** Os numerais no conteúdo traduzido são exibidos de acordo com a configuração padrão para separadores numéricos no idioma inglês original: por exemplo, os números de 4 dígitos não incluem vírgula nem ponto decimal; números de 5 ou mais dígitos incluem vírgulas; e números menores que a unidade são representados com pontos decimais. Consulte a tabela explicativa na Tab 1. O BMJ não aceita ser responsabilizado pela interpretação incorreta de números em conformidade com esse padrão especificado para separadores numéricos. Esta abordagem está em conformidade com a orientação do Serviço Internacional de Pesos e Medidas (International Bureau of Weights and Measures) (resolução de 2003)

<http://www1.bipm.org/jsp/en/ViewCGPMResolution.jsp>

Estilo do BMJ Best Practice	
	Numerais de 5 dígitos
	Numerais de 4 dígitos
	Numerais < 1

**Tabela 1 Estilo do BMJ Best Practice no que diz respeito a numerais**

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Dec 19, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em [bestpractice.bmj.com](http://bestpractice.bmj.com). A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneración de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2019. Todos os direitos reservados.

O BMJ pode atualizar o conteúdo traduzido de tempos em tempos de maneira a refletir as atualizações feitas nas versões originais no idioma inglês em que o conteúdo traduzido se baseia. É natural que a versão em português apresente eventuais atrasos em relação à versão em inglês enquanto o conteúdo traduzido não for atualizado. A duração desses atrasos pode variar.

Veja os [termos e condições do website](#).

Contacte-nos

+ 44 (0) 207 111 1105

[support@bmj.com](mailto:support@bmj.com)

BMJ  
BMA House  
Tavistock Square  
London  
WC1H 9JR  
UK

## Colaboradores:

---

### // Autores:

#### **James E. Brown, MD, MMM**

Professor and Chair

Emergency Medicine, Wright State University Boonshoft School of Medicine, Kettering, OH

DIVULGAÇÕES: JEB declares that he has given expert testimony in matters related to this topic.

### // Reconhecimentos:

Dr James E. Brown would like to gratefully acknowledge Dr Marvin H. Eng and Dr Mori J. Krantz, previous contributors to this topic. MHE declares that he has no competing interests. MJK is a consultant for GlaxoSmithKline.

### // Colegas revisores:

#### **Michael Jelinek, MD, FRACP, FACC**

Cardiologist

St Vincent's Hospital Melbourne, Associate Professor, Department of Medicine, University of Melbourne, Melbourne, Australia

DIVULGAÇÕES: MJ declares that he has no competing interests.

#### **Debabrata Mukherjee, MD**

Gill Foundation Professor of Interventional Cardiology

Director of Cardiac Catheterization Laboratories, Gill Heart Institute, Division of Cardiovascular Medicine, University of Kentucky, Lexington, KY

DIVULGAÇÕES: DM declares that he has no competing interests.

#### **Martin Bocks, MD**

Clinical Lecturer

University of Michigan Congenital Heart Center, Ann Arbor, MI

DIVULGAÇÕES: MB declares that he has no competing interests.

#### **Ethan Cumbler, MD**

Assistant Professor

Department of Internal Medicine, University of Colorado Health Sciences Center, Denver, CO

DIVULGAÇÕES: EC declares that he has no competing interests.

#### **Davendra P.S. Sohal, MBBS, MPH**

Research Fellow

Internal Medicine, Albert Einstein College of Medicine/Jacobi Medical Center, Bronx, NY

DIVULGAÇÕES: DS declares that he has no competing interests.