

CARDIOLOGIA

TEORIA E PRÁTICA

EDIÇÃO XXIV

Capítulo 15

RACIOCÍNIO CLÍNICO EM CARDIOLOGIA: ABORDAGEM DA DOR TORÁCICA AGUDA NA PRÁTICA MÉDICA

MARIA ANTONIA MONTEIRO DE FREITAS¹
EDUARDA LAÍS BELARMINO MOURA¹
ANNE LAYSE RODRIGUES PINHEIRO¹
ENZO PAIXÃO DE CASTRO¹
GABRIEL AUGUSTO SANTANA DE OLIVEIRA¹
JOÃO PEDRO CASSIANO DE SOUZA¹
LUÍSA VILLANOVA VALADARES¹
MARIA LUIZA DA COSTA ARAÚJO¹
NAELLY DOS SANTOS PALMEIRA¹
NICOLE SANTOS DUARTE¹
SIDLANE DE SÁ SOUZA¹
TAILÍNI BUSS PEDROSO¹
CATARINA MARIA SOTERO DE ANDRADE¹

¹ Discente – Graduando em Medicina; Centro Universitário de Maceió (Afya/UNIMA).

Palavras-chave

Dor Torácica Aguda; Emergência Cardiovascular; Raciocínio Clínico.

DOI

10.59290/0120942152

EP EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

A dor torácica aguda representa um dos desafios mais relevantes e frequentes da medicina contemporânea. Diversas especialidades, como a cardiologia, a medicina de emergência e a clínica médica, se deparam com esse sintoma em seu cotidiano, configurando um desafio de elevada complexidade diagnóstica e de tomada de decisão clínica, em virtude da ampla variedade de etiologias envolvidas. Uma parcela significativa desses casos corresponde a condições sem gravidade, como dor muscular pós-esforço físico, até causas potencialmente fatais, como a síndrome coronariana aguda (SCA), dissecção aórtica, ruptura de esôfago ou embolia pulmonar (EP). Nessa perspectiva, a habilidade de aplicar um raciocínio clínico estruturado é de suma importância para garantir o diagnóstico precoce, o manejo adequado e a segurança do paciente (MARTINA *et al.*, 1997; BHATT & LOPES, 2022).

A abordagem da dor precordial aguda exige a integração entre uma história clínica detalhada, exame físico, exames complementares e estratificação de risco, além da capacidade de ponderar probabilidades e considerar diagnósticos diferenciais. Esse processo demanda do médico não apenas conhecimento técnico, mas também habilidades de síntese e julgamento clínico refinado, capazes de equilibrar a urgência do atendimento com a precisão diagnóstica. A coleta criteriosa de dados, incluindo a caracterização da dor, fatores de risco cardiovasculares, sintomas associados e antecedentes pessoais, é fundamental para orientar as hipóteses iniciais (BEISER *et al.*, 2022).

Para apoiar esse raciocínio clínico, a utilização de ferramentas complementares é determinante para o reconhecimento precoce das condições de maior gravidade. O eletrocardiograma (ECG), idealmente realizado nos primeiros

dez minutos de atendimento, constitui o principal exame inicial para detectar alterações isquêmicas do miocárdio e guiar decisões terapêuticas imediatas. De forma complementar, a dosagem seriada de troponinas cardíacas de alta sensibilidade (TCAs) tem papel essencial na confirmação de lesão miocárdica, mesmo em casos com achados eletrocardiográficos inconclusivos. Além disso, o emprego de escores clínicos amplamente validados, como *Thrombolysis In Myocardial Infarction* (TIMI), *Global Registry of Acute Coronary Events* (GRACE) e *History, ECG, Age, Risk factors, Troponin* (HEART), permitem estratificar o risco de eventos cardiovasculares adversos, contribuindo para uma conduta mais precisa e alinhada às evidências atuais (SILVA *et al.*, 2025).

Diante da relevância clínica da dor torácica aguda e da complexidade envolvida em sua avaliação, este capítulo tem como objetivo fornecer uma visão estruturada do raciocínio clínico aplicado à sua abordagem na prática médica. Buscou-se orientar sobre a identificação precoce de pacientes de alto risco, a interpretação de sinais e sintomas sugestivos de isquemia miocárdica e a utilização de ferramentas validadas de estratificação prognóstica. Além disso, enfatiza-se a importância do conhecimento fisiopatológico na tomada de decisão clínica, evidenciando como uma análise criteriosa e baseada em evidências contribui para individualizar as condutas terapêuticas, otimizar o manejo do paciente e reduzir a morbimortalidade associada à dor torácica aguda.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão de literatura realizada entre os meses de outubro e novembro de 2025, que, por meio de pesquisas, analisou de forma crítica e seletiva as diretrizes de prática clínica mais recentes (2020-2025), nas bases de

dados da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), da *European Society of Cardiology* (ESC) e da *American Heart Association* (AHA). De forma complementar, foi consultada a 14ª edição do *Guyton & Hall - Tratado de Fisiologia Médica* para fundamentação fisiopatológica detalhada e exemplos de aplicação do raciocínio clínico em situações complexas.

O processo de seleção das informações seguiu critérios pré-estabelecidos, focando na avaliação inicial e condutas terapêuticas na dor torácica aguda, incluindo história clínica estruturada, exame físico dirigido, exames complementares, classificação de risco avaliadas a partir de escores validados, como o TIMI, GRACE e HEART, além da análise de condutas farmacológicas e intervencionistas baseadas em evidências.

A síntese dos dados priorizou fontes que apresentassem recomendações atualizadas, fundamentação fisiopatológica relevante e discussões clínicas aplicáveis à prática do raciocínio diagnóstico, com ênfase na integração multimodal entre os diferentes elementos da avaliação cardiovascular emergencial. Assim, esta pesquisa atendeu aos critérios de pesquisa envolvendo abordagem da dor torácica aguda e como o seu tratamento exige uma integração entre a história clínica detalhada, exame físico, exames complementares e estratificação de risco. A análise final consistiu em uma interpretação qualitativa e integrativa do material selecionado, permitindo uma visão abrangente e atualizada do tema.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A dor no peito constitui uma das principais causas de procura por atendimento médico. Caracteriza-se como aguda quando de início recente ou quando há modificação em suas carac-

terísticas prévias (intensidade, duração ou padrão) em pacientes com sintomatologia recorrente (GULATI *et al.*, 2021).

Embora denominada como “dor no peito” na prática clínica, a sintomatologia pode manifestar-se através de sensações de pressão, aperto, compressão, peso ou queimação. Quanto à localização, pode se estender além da região torácica, acometendo ombros, membros superiores, região cervical, mandíbula, dorso ou região epigástrica. Não obstante a variabilidade de apresentação, o desconforto decorrente de isquemia miocárdica apresenta características semiológicas relativamente típicas, desempenhando papel fundamental no processo diagnóstico (GULATI *et al.*, 2021).

Podem ser encontrados na literatura documentos e diretrizes orientadores para avaliação e diagnóstico da dor torácica, de acordo com as melhores práticas baseadas em evidências, os quais incluem a SBC, ESC e AHA.

Critérios de elegibilidade para protocolo de dor torácica

Todos os pacientes que tenham história de dor torácica ou sintoma equivalente, de início agudo, são elegíveis para o protocolo de dor torácica. Também são incluídos pacientes que apresentam suspeita diagnóstica de condições que possam ser confundidas com SCA ou outros diagnósticos potencialmente fatais (como EP, dissecção de aorta etc.), e pacientes com manifestações menos específicas, como síncope, fraqueza, confusão mental (*delirium*), “indigestão”, náuseas e vômitos inexplicados, especialmente em pacientes de alto risco, como idosos, diabéticos ou com histórico de doença cardiovascular, mesmo na ausência dos critérios objetivos (SILVA *et al.*, 2025).

Avaliação do paciente

De forma geral, inicialmente, é feita a avaliação inicial: anamnese completa que abranja

todas as características da dor torácica, incluindo, entre outros, sua natureza, início e duração, localização e irradiação, fatores precipitantes, fatores atenuantes e sintomas associados, que podem ajudar a identificar melhor as possíveis causas cardíacas (SILVA *et al.*, 2025).

O próximo passo é o exame físico, que contribui para elucidar a etiologia da dor torácica, pois os sintomas associados podem se relacionar a diferentes causas. Por exemplo, causas não coronarianas de dor torácica incluem estenose aórtica, insuficiência aórtica e cardiomiopatia hipertrófica, que produz sopros característicos e alterações no pulso. Já a cardiomiopatia de estresse apresenta-se de forma semelhante à SCA. A dor torácica acompanhada de abdome doloroso e timpânico pode indicar uma etiologia gastrointestinal potencialmente fatal, como ruptura esofágica, e a pneumonia pode causar dor torácica pleurítica localizada, acompanhada de atrito pericárdico. Em sequência, segue-se uma lista de etiologias e sintomas que podem estar relacionados (SILVA *et al.*, 2025).

Em seguida, testes diagnósticos devem ser feitos, ressaltando que as prioridades no protocolo são: 1) Início rápido do tratamento ideal em pacientes com condições com risco de vida, como SCA, dissecção da aorta e EP, bem como síndromes não vasculares (por exemplo, ruptura esofágica e pneumotórax hipertensivo); e 2) Terapia direcionada para aqueles com doenças menos críticas. Portanto, os objetivos dos testes diagnósticos são identificar causas potencialmente fatais, determinar a estabilidade clínica e avaliar a necessidade de internação *versus* a segurança da avaliação e do tratamento ambulatorial (SILVA *et al.*, 2025).

Em suma, devem ser solicitados ECG de 12 derivações em repouso, que deve ser obtido e interpretado em até 10 minutos após a chegada a um serviço médico, biomarcadores (identificação ou exclusão rápida de lesão miocárdica -

troponina é preferível) e exames de imagem, conforme a clínica. A avaliação médica (anamnese e exame físico) pode ocorrer de forma concomitante à realização e interpretação do ECG (SILVA *et al.*, 2025).

O que fazer após a abertura do protocolo?

Com a abertura do protocolo, a equipe médica deve ser avisada, e todo paciente com dor torácica deve ser abordado como urgência/emergência médica, sendo encaminhado para realizar o ECG. O paciente deve seguir, idealmente, o acrônimo MOVE, sendo M: Monitorização com desfibrilador prontamente disponível, O: Checar saturação de O₂ (oxigenioterapia se saturação <90%), V: Acesso venoso (coletar sangue para exames laboratoriais durante a obtenção do acesso), E: ECG em até 10 minutos, com avaliação médica imediata (SILVA *et al.*, 2025).

Rota de investigação diagnóstica

A Diretriz Brasileira de Atendimento à Dor Torácica na Unidade de Emergência (SILVA, *et al.*, 2025) determina um protocolo de quatro passos, sendo eles:

- Passo 1 (avaliação inicial): exame clínico e ECG em até 10 minutos para identificar diagnósticos estabelecidos (SCA, pericardite) ou direcionar investigação adicional.

- Passo 2 (estratificação de risco): identificar pacientes com sintomas persistentes, ECG alterado ou instabilidade hemodinâmica, que requerem ECG seriado (10-20 minutos) e imagem à beira-leito. Nos demais casos sem diagnóstico definido, aplicar escores clínicos para avaliar probabilidade pré-teste.

- Passo 3 (exames complementares): solicitar exames direcionados (troponina para SCA, D-dímero para tromboembolismo pulmonar

(TEP)) conforme hipótese diagnóstica e probabilidade pré-teste, otimizando a interpretação dos resultados.

- Passo 4 (investigação avançada): indicado quando os passos anteriores não excluíram SCA ou o risco permanece elevado. Realizar exames anatômicos/funcionais antes da alta ou ambulatorialmente de forma precoce.

Dessa forma, a rota diagnóstica é necessária para os casos em que o atendimento inicial (clínica + ECG) não permitiu definir a causa dos sintomas.

Abordagem ao paciente com critérios de instabilidade

Além disso, ao abordar pacientes com dor torácica, deve-se procurar sinais de instabilidade (dor persistente, hipotensão, arritmias, dispneia intensa, diaforese, extremidades frias, pulsos diminuídos, alteração do nível de consciência, oligúria, enchimento capilar prolongado), pois apresentam pior prognóstico e requerem abordagem urgente. Nesse caso, a investigação deve incluir ECG seriado precoce para detectar alterações dinâmicas e exames de imagem à beira-leito.

O diagnóstico diferencial prioritário abrange SCA, dissecção aórtica, TEP, tamponamento cardíaco, pneumotórax hipertensivo e ruptura esofágica. Portanto, além da propedêutica clássica (anamnese, exame físico, ECG e radiografia torácica), o ecocardiograma/POCUS é fundamental para o diagnóstico diferencial (SILVA *et al.*, 2025).

Escore clínico e risco de probabilidade diagnóstica

Alguns escores podem ser utilizados para avaliação de risco e probabilidade diagnóstica. Para suspeita de SCA, os autores da diretriz brasileira de dor torácica de 2025, recomendam a classificação em 3 grupos: 1) Sintoma altamen-

te suspeito de SCA (dor isquêmica cardíaca); 2) Sintoma moderadamente suspeito (dor possivelmente isquêmica cardíaca); 3) Sintoma pouco suspeito (dor torácica não cardíaca). A partir dessa classificação, é possível aplicar o escore HEART, que é o mais bem estudado na população com dor torácica aguda. Alguns escores de estratificação de risco e prognóstico aplicados em pacientes portadores de SCA, tais como TIMI e GRACE também foram analisados no cenário de avaliação inicial da dor torácica e demonstraram performance inferior ao HEART. Dessa forma, o escore HEART é o preferencial, avaliando o risco em baixo, médio e elevado de *Major Adverse Cardiac Events* (MACE) em 6 semanas (SILVA *et al.*, 2025).

Para caso de suspeita de síndromes aórticas agudas (SAAs), aplica-se dois escores diagnósticos, o *Aortic Dissection Detection Risk Score* (ADD-RS) e o *Aortic Aneurysm, Outstanding pain, Rip/tear pain, Tachykardia (or shock), Asymmetric pulse, and Shock/hypotension* (AORTAs). O ADD-RS engloba 12 variáveis distribuídas em três categorias. Se o paciente apresenta quaisquer características em uma das categorias, recebe 1 ponto, podendo, portanto, pontuar até 3 pontos. Pacientes com até 1 ponto são caracterizados como baixo risco, e aqueles com 2 ou 3 pontos, como alto risco. O AORTAs por sua vez atribui pontos a seis características clínicas. Pacientes com 0 a 1 pontos são classificados com baixo risco de SAAs, e aqueles com 2 pontos ou mais, como alto risco. Se probabilidade pré-teste baixa: realizar D-dímero (se negativo, buscar outro diagnóstico; se positivo, realizar exame de imagem); se probabilidade pré-teste >baixa: realizar exame de imagem (angio-TC ou eco transesofágico, quando não puder fazer o primeiro) (SILVA *et al.*, 2025).

Já para suspeita de TEP, os principais escores utilizados são: escore de Wells, escore de

Genebra (do inglês, Geneva) e o escore de Genebra simplificado. Nos casos em que há suspeita de TEP e se estabeleceu a probabilidade diagnóstica pré-teste, pode-se prosseguir para a investigação adequada (SILVA *et al.*, 2025).

Apesar de nem todos os diagnósticos diferenciais possuírem escores de probabilidade validados, é essencial reconhecer as principais características de cada síndrome durante o raciocínio clínico, como ocorre na pericardite. Essa condição, isolada ou associada à miocardite (miopericardite), causa dor precordial fásica que melhora com a inclinação anterior do tórax, podendo vir acompanhada de febre e queda do estado geral. Quando há acúmulo rápido ou intenso de líquido no pericárdio, pode ocorrer tamponamento cardíaco. O diagnóstico é estabelecido quando pelo menos dois dos seguintes critérios estão presentes: dor torácica característica, atrito pericárdico, ECG característico e achado em exames de imagem. Embora causas potencialmente fatais de dor torácica, como ruptura esofágica ou pneumotórax hipertensivo, sejam menos comuns, devem ser descartadas antes de considerar condições benignas, como ansiedade ou dispepsia leve (SILVA *et al.*, 2025).

Uso da troponina

Além da análise do quadro clínico e da aplicação de escores, podem ser solicitados biomarcadores cardíacos para auxílio no diagnóstico. Um exemplo de biomarcador é a TCas, usada como marcador de injúria miocárdica, preferencial em pacientes com suspeita de SCA. Porém, várias condições clínicas, como o infarto agudo do miocárdio (IAM), podem causar injúria miocárdica e elevar a troponina e, para definir a etiologia desse fenômeno, devemos integrar informações clínicas e de outros exames (SILVA *et al.*, 2025).

A injúria miocárdica aguda é definida como uma ascensão e/ou queda dos valores de troponina de alta sensibilidade $>20\%$ entre as medidas, desde que pelo menos um desses valores esteja acima do percentil 99 do kit utilizado. Já a injúria miocárdica crônica é definida por uma variação nos valores de troponina $\leq 20\%$ com pelo menos um desses valores acima do percentil 99 do kit utilizado (SILVA *et al.*, 2025).

Os valores obtidos de TCas devem ser analisados conforme o tempo de início dos sintomas e devem ser seriados para adequada interpretação. É recomendada a realização da primeira dosagem de troponina na admissão do paciente. Em casos de ausência de tempo hábil e níveis suficientes para descartar, deve-se repetir a dosagem. O uso de um algoritmo como de 0-1 ou 0-2 horas deve ser preferencial, respeitando os valores previamente determinados de corte e variações absolutas do kit utilizado. Na ausência de troponina de alta sensibilidade, pode-se utilizar a troponina convencional quantitativa. Assim, segue-se o padrão, com dosagem inicial (0 hora), seguida de repetição de coletas a cada 3 horas, até que se tenha uma amostra com tempo maior do que 6 a 12 horas do início dos sintomas (SILVA *et al.*, 2025).

Quando a causa da injúria miocárdica aguda for a insuficiência coronariana, o diagnóstico é IAM. Para confirmar esse quadro, é necessário que a alteração da troponina esteja acompanhada de sinais clínicos ou laboratoriais de isquemia. Esses indícios incluem sintomas de isquemia miocárdica aguda, nova alteração isquêmica do ECG, exame de imagem demonstrando nova perda de miocárdio viável ou nova alteração da contratilidade segmentar e que tenha padrão isquêmico, e, por fim, evidência angiográfica ou autópsia, que isoladamente pode confirmar o diagnóstico (SILVA *et al.*, 2025).

Direcionamento conforme avaliação no algoritmo

Os protocolos para atendimento de pacientes com dor torácica têm como objetivo identificar rapidamente condições graves e reconhecer aqueles que podem receber alta com segurança. Para isso, realiza-se o uso conjunto dos escores clínicos, do ECG, da dosagem da troponina e do julgamento médico, permitindo classificar os casos em SCA descartada (*rule-out*), SCA confirmada (*rule-in*) e zona intermediária (observação).

Pacientes sem diagnóstico definido após investigação apropriada e com escores clínicos de baixo risco, como o HEART ≤ 3 , com ECG sem alterações isquêmicas e troponinas negativas, são considerados de muito baixo risco para SCA (*rule-out*). Quando não houver variação significativa de TCas em 1 ou 2 horas, afastados outros diagnósticos, os pacientes hemodinamicamente estáveis, sem recorrência de dor e ECG sem alterações isquêmicas, podem ser liberados para avaliação ambulatorial adicional (SILVA *et al.*, 2025).

Contrariamente, pacientes com critérios diagnósticos eletrocardiográficos são classificados como SCA confirmada (*rule-in*) e devem ser submetidos ao manejo. Contudo, na maior parte dos pacientes investigados, o ECG não é diagnóstico, e procede-se para a rota diagnóstica, que tem como um pilar a avaliação seriada de troponina para definição de um possível diagnóstico de IAM. Caso a TCas esteja acima do percentil 99 e/ou apresente variações significativas dentro dos critérios de cada kit, será considerado como *rule-in*. É crucial avaliar se injúria crônica ou aguda e, caso aguda, avaliar critérios para o diagnóstico de IAM (SILVA *et al.*, 2025).

Na zona intermediária, a probabilidade de IAM é geralmente de 5 a 20%. Nessa situação, não há indicação formal de internação rotineira,

entretanto, também não há segurança para liberar o paciente. Desse modo, busca-se ferramentas adicionais para guiar o diagnóstico diferencial, como a checagem cuidadosa dos critérios de IAM, novas dosagens de troponina, realizar ecocardiograma e busca ativa de diagnósticos diferenciais. Nos casos em que a investigação afastou IAM e outros diagnósticos de risco, mas persiste a suspeita de SCA e o acesso a exames de imagem sejam mais limitados, a realização de teste ergométrico pode ajudar a refinar a probabilidade diagnóstica e direcionar para o melhor recurso. Se, ao final da investigação não invasiva dos casos de injúria miocárdica aguda, não for possível esclarecer o diagnóstico, a cineangiocoronariografia pode ser considerada em casos de alta suspeita clínica de IAM (SILVA *et al.*, 2025).

Avaliação com métodos não invasivos

O uso de métodos não invasivos de forma racional para a avaliação de dor torácica aguda é imprescindível, uma vez que suas etiologias são diversas e requerem uma abordagem elaborada a fim de obter-se uma distinção adequada e eficiente entre causas cardíacas e não cardíacas, tendo em vista a morbimortalidade elevada associada às doenças cardiovasculares (DCVs). Os testes podem ser feitos em observação hospitalar ou ambulatorial precoce, a depender do risco do paciente e disponibilidade de recursos. Na observação hospitalar, testes de estresse (físico ou farmacológico) só devem ser realizados em pacientes estáveis após afastar IAM com segurança (SILVA *et al.*, 2025).

Segundo a Diretriz Brasileira de Atendimento à Dor Torácica na Unidade de Emergência, de 2025, nos pacientes elegíveis com dor torácica aguda (ou equivalentes), a escolha de técnicas não invasivas é útil para descartar doença arterial coronariana (DAC) obstrutiva, para estratificar o risco de desfechos adversos e

para diferenciar entre DCVs potencialmente fatais e condições de baixo risco. Nesse sentido, diversos fatores impactam essa decisão, como a disponibilidade, experiência local, o tipo de apresentação clínica e, principalmente, as características individuais de cada paciente, como também suas opções. Em muitos casos, também pode ser necessária a utilização de mais de um método e a interpretação multiprofissional.

Teste de esforço

O teste de esforço (TE) é um método amplamente utilizado para diagnóstico e avaliação de risco em vários cenários clínicos, uma vez que é muito acessível, menos oneroso e não expõe o paciente à radiação ionizante ou contraste. No que tange à dor torácica aguda, o TE serve tanto como método auxiliar na exclusão de SCA quanto na estratificação do risco de morte a curto e médio prazos, resultando, portanto, no aumento da segurança da alta hospitalar. Dessa forma, as maiores vantagens do TE na unidade de emergência estão, além de sua elevada segurança, no seu poder de excluir a presença de obstrução coronária crítica. Todavia, possui baixa capacidade discriminatória total para isquemia miocárdica (SILVA *et al.*, 2025).

O TE está contraindicado em certas situações clínicas, como dor torácica claramente de origem traumática ou associada ao estado febril agudo, dissecação aguda da aorta, TEP agudo, pericardites e miocardites, arritmias e hipertensão arterial sistêmica (HAS) não controladas, sinais de má perfusão periférica, entre outras (SILVA *et al.*, 2025).

Ecocardiograma

O ecocardiograma, por sua vez, é uma ferramenta essencial na avaliação de pacientes com dor torácica na emergência, pois permite identificar alterações na motilidade segmentar do

ventrículo esquerdo, que indicam isquemia miocárdica, e avaliar a perfusão do miocárdio quando associado a agentes de contraste. Mesmo pequenas áreas isquêmicas podem causar alterações significativas na motilidade, observadas em quase todos os casos de infarto. Entretanto, essas alterações também podem ocorrer em situações de isquemia transitória, sendo que as persistentes possuem maior valor prognóstico. Em pacientes com dor torácica e ECG inconclusivo, o ecocardiograma tem sensibilidade variável e um exame normal nem sempre acrescenta informações diagnósticas relevantes.

Além disso, o ecocardiograma de estresse com dobutamina apresenta alta sensibilidade e especificidade para detecção de isquemia e definição de prognóstico, auxiliando na liberação segura do paciente. O exame também é útil na avaliação de doenças pericárdicas, identificando derrames e sinais inflamatórios, e no diagnóstico de síndromes aórticas agudas, principalmente com o uso da via transesofágica, que possui alta acurácia. No TEP, o ecocardiograma é valioso para estratificação de risco, especialmente em pacientes instáveis. Nessa perspectiva, o método é indispensável na investigação das principais causas cardíacas e vasculares de dor torácica na emergência e muito útil para definir prognóstico e liberar paciente que precisa de uma estratificação não invasiva com segurança.

Exames de imagem

Exames de medicina nuclear também podem ser aplicados para pacientes com dor torácica aguda, como a cintilografia por perfusão miocárdica com ^{99m}Tc-sestamibi e a tomografia por emissão de pósitros com ⁸²Rb ou ¹³N-amônia (ainda limitada no Brasil). As principais características de estudos voltados para esses mé-

todos estão relacionadas com elevada sensibilidade para detecção de isquemia miocárdica e excelente capacidade prognóstica. De acordo com Silva *et al.* (2025), uma das indicações mais consistentes para o uso da cintilografia de perfusão miocárdica em pacientes com dor torácica aguda é em pacientes sem diagnóstico de DAC prévia e que têm um risco intermediário de DAC.

Em adição, o uso de tomografia computadorizada cardiovascular (*computed tomography angiography* – CTA) para análise da luz das artérias coronárias de maneira não invasiva na avaliação da dor torácica aguda foi avaliado de forma segura, em múltiplos estudos, na estratificação, redução de custo e diminuição do tempo de permanência intra-hospitalar. Assim, a aplicação da CTA é uma estratégia segura na avaliação desses pacientes de risco baixo a intermediário, com troponina convencional negativa.

O uso do escore HEART associado à CTA foi averiguado por alguns *trials*, no qual verificou-se que, em uma análise dos principais estudos que utilizaram essa ferramenta na predição de eventos cardiovasculares em 30 dias, em pacientes com escore HEART entre 3 a 6 pontos, quando direcionados para CTA, a tomografia apresenta uma capacidade do método para diagnóstico de estenose coronária acima de 50%, com sensibilidade de 97,8%, especificidade de 84,1% e valor preditivo negativo de 99,6% (SILVA *et al.*, 2025).

Em relação ao uso de CTA de coronárias no contexto da troponina, a técnica pode ser utilizada de duas maneiras: troponina convencional e de alta sensibilidade. Quanto à primeira, o uso da CTA avaliada pelo *Very Early vs Deferred Invasive Evaluation Using Computerized Tomography in Patients With Acute Coronary Syndromes* (VERDICT *trial*) teve alta acurácia

para afastar doença coronária significativa e auxiliar no manejo clínico de forma precoce. Em relação à segunda, o *Cardiac Magnetic Resonance and CT in the Evaluation of Patients with Acute Chest Pain* (CARMENTA *trial*) avaliou se o uso de CTA ou ressonância magnética (RM) seria seguro, o que se demonstrou positivo.

A RM cardiovascular é reconhecida como destaque para avaliação de perfusão miocárdica e predição prognóstica por alguns estudos. Ela pode ser utilizada em pacientes com dor precordial, biomarcadores normais e ECG não diagnóstico, demonstrando sensibilidade de 100% e especificidade de 93% na detecção de eventos de DCVs futuros.

CONCLUSÃO

A dor torácica aguda constitui uma apresentação clínica de elevada relevância e complexidade nas unidades de emergência, demandando do profissional de saúde um raciocínio clínico estruturado e a integração de múltiplas ferramentas diagnósticas e terapêuticas para um manejo adequado. A abordagem eficaz ultrapassa a simples distinção entre causas graves e não graves, exigindo a consideração de uma ampla gama de etiologias, que variam desde condições potencialmente fatais, como a SCA, a dissecação aórtica e a EP, até diagnósticos menos críticos.

Entre as medidas iniciais, destacam-se a realização do ECG nos primeiros dez minutos do atendimento, recomendação essencial para a identificação precoce de alterações isquêmicas, e a dosagem seriada de TCAs, que permite detectar lesão miocárdica e estratificar o risco de eventos cardiovasculares. A associação desses parâmetros clínico-laboratoriais com a avaliação por imagem contribui para uma abordagem diagnóstica mais precisa e segura.

Os exames de imagem representam uma etapa complementar fundamental na avaliação da dor torácica aguda, ao reforçarem a acurácia diagnóstica e fornecerem dados anatômicos e funcionais relevantes. O ecocardiograma torácico destaca-se por sua ampla disponibilidade e pela capacidade de identificar isquemia miocárdica, alterações na contratilidade segmentar, doenças pericárdicas, disfunções valvares e síndromes aórticas agudas, fornecendo informações hemodinâmicas em tempo real. A CTA, por sua vez, consolidou-se como um método não invasivo, seguro e de alta sensibilidade para a avaliação anatômica das artérias coronárias, sendo especialmente indicada em pacientes com baixo a intermediário risco e troponina

negativa, nos quais auxilia na exclusão de etiologias isquêmicas.

Adicionalmente, métodos como o teste ergométrico e a RM cardíaca podem ser empregados em contextos específicos para a avaliação funcional do miocárdio e a caracterização tecidual, contribuindo para o diagnóstico diferencial e a estratificação prognóstica.

Em suma, este estudo reforça que o sucesso no manejo da dor torácica aguda depende da integração multimodal da avaliação cardiovascular emergencial, que combina exames clínicos, laboratoriais e de imagem, possibilitando a identificação precoce de pacientes de alto risco, a individualização das condutas terapêuticas e, consequentemente, a redução da morbimortalidade associada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMERICAN HEART ASSOCIATION - AHA. 2025 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*, v. 151, 2025. doi: 10.1161/CIR.0000000000001234.
- BEISER, D.G. *et al.* Evaluation and diagnosis of chest pain. *JAMA*, v. 328, p. 292, 2022. doi:10.1001/jama.2022.10362.
- BHATT, D.L. *et al.* Diagnosis and treatment of acute coronary syndromes: a review. *JAMA*, v. 327, p. 662. 2022. doi: 10.1001/jama.2022.0358.
- BRAUNWALD, E. Heart disease: a textbook of cardiovascular medicine. 12. ed. Philadelphia: Elsevier, 2023.
- EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY - ESC. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes: 2023. *European Heart Journal*, v. 44, p. 3720, 2023. doi: 10.1093/eurheartj/ehad191.
- GUYTON, A.C. & HALL, J.E. Tratado de fisiología médica. 14. ed. [s.l.]: Elsevier España, 2021.
- HURST, J.W. The heart. 15. ed. New York: McGraw-Hill, 2022.
- SILVA, P.M.B. *et al.* Diretriz Brasileira de Atendimento à Dor Torácica na Unidade de Emergência 2025. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 122, e20250620, 2025. doi: 10.36660/abc.20250620.
- TOPOL, E.J. Textbook of cardiovascular medicine. 4. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2021.