

Daktus

Faça o Download dos medicamentos padrões:

[Medicamentos Padrões](#)

Nome completo *

MARCUS VINICIUS MEDRADO AMORIM

Especialidade Médica *

Cardiologia

Unidade *

PA

Definição do protocolo *

1. Introdução

A dor torácica é um dos principais motivos de atendimento em pronto-socorro e pode ter diversas etiologias, desde condições benignas até emergências médicas graves, como a Síndrome Coronariana Aguda (SCA) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2021). A implementação de um protocolo estruturado para avaliação e manejo da dor torácica é fundamental para garantir agilidade no atendimento, reduzir a morbimortalidade e otimizar os recursos hospitalares. A identificação precoce do Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e a definição da melhor estratégia terapêutica são essenciais para melhorar os desfechos clínicos.

1.1. Definição Global de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)

O IAM é definido como necrose miocárdica em um contexto de isquemia, baseada na detecção de aumento da troponina cardíaca com pelo menos um valor acima do percentil 99 do limite superior de referência, associada a pelo menos um dos seguintes critérios:

- Sintomas de isquemia miocárdica;
- Novas alterações isquêmicas no ECG;
- Desenvolvimento de ondas Q patológicas no ECG;
- Evidência por imagem de nova perda de miocárdio viável ou nova anormalidade de movimentação da parede compatível com etiologia isquêmica;
- Identificação de trombo intracoronariano por angiografia ou autópsia. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2021)

1.2 Classificação do infarto agudo do miocárdio (IAM) de acordo com fatores desencadeantes:

- Tipo 1: IAM espontâneo relacionado com isquemia miocárdica secundária a evento coronariano como ruptura ou erosão de placa aterosclerótica coronariana

Daktus

- Tipo 2: IAM secundário à isquemia por desequilíbrio de oferta/ demanda de oxigênio pelo miocárdio, não relacionado diretamente à aterotrombose coronariana
- Tipo 3: Morte súbita na presença de sintomas sugestivos de isquemia acompanhada por novas alterações isquêmicas no ECG ou fibrilação ventricular e que ocorre antes de os biomarcadores serem coletados ou de sua elevação. Ou IAM confirmado por necrópsia
- Tipo 4a: IAM associado à intervenção coronariana percutânea $\leq 48h$ – definido pelo aumento de troponina maior que 5 vezes do percentil 99 do limite da normalidade ou 20% de níveis basais já aumentados, associado a um dos achados a seguir:
 - Nova alteração isquêmica no ECG
 - Nova onda Q patológica no ECG
 - Exame de imagem evidenciando nova alteração de contratilidade ou perda de miocárdio viável de padrão consistente com isquemia miocárdica
 - Achados angiográficos com complicações que levem à limitação do fluxo coronário (dissecção, oclusão de vaso epicárdico, perda de circulação colateral e embolização distal)
- Tipo 4b IAM associado à trombose de stent documentada por angiografia ou necrópsia
- Tipo 4c: IAM relacionado à reestenose intrastent ou pós-angioplastia na ausência de outras lesões ou trombo intracoronário que o justifiquem
- Tipo 5: IAM associado à cirurgia de revascularização miocárdica $\leq 48h$ – definido pelo aumento maior que 10 vezes do percentil 99 do limite da normalidade ou 20% de níveis basais já aumentados, associado a um dos achados a seguir:
 - Nova onda Q patológica no ECG
 - Exame de imagem evidenciando nova alteração de contratilidade ou perda de miocárdio viável com padrão de etiologia isquêmica
 - Achado angiográfico que evidencie oclusão de novo enxerto ou artéria coronária nativa (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2021)

1.3 Classificação de Gravidade do Infarto

Classificação de Killip-Kimball (para IAM)

Avalia a presença e a gravidade de insuficiência cardíaca aguda em pacientes com IAM. É dividida em quatro classes:

- **Classe I:** Sem sinais de congestão pulmonar ou de falência ventricular.
- **Classe II:** Presença de estertores em bases pulmonares, B3 ou aumento leve da pressão venosa jugular (sinais leves de ICC).
- **Classe III:** Edema agudo de pulmão (ICC grave).

Daktus

- **Classe IV:** Choque cardiogênico (hipotensão arterial, hipoperfusão periférica).

Quanto maior a classe Killip, maior a gravidade e pior o prognóstico do paciente com IAM. (KILLIP; KIMBALL, 1967)

2 Classificação da Dor Torácica

A dor torácica pode ser classificada conforme descrito no estudo CASS em quatro tipos:

- **Tipo A (Definitivamente anginosa):** Dor típica, opressiva, retroesternal, irradiada para o braço esquerdo ou mandíbula, desencadeada por esforço ou estresse e aliviada por repouso ou nitrato. As características da dor garantem o diagnóstico, independentemente dos exames complementares.
- **Tipo B (Provavelmente anginosa):** Dor provável, com características semelhantes às do Tipo A, porém sem todos os critérios. As características da dor sugerem o diagnóstico de síndrome coronariana aguda (SCA) como principal hipótese, contudo, é necessário o uso de exames complementares para confirmação.
- **Tipo C (Provavelmente não anginosa):** Dor atípica, com características inespecíficas, podendo estar localizada na região epigástrica, dorsal ou apresentar-se como um desconforto torácico inespecífico. As características não tornam a SCA a principal hipótese diagnóstica, sendo necessários exames complementares para descartá-la.
- **Tipo D (Definitivamente não anginosa):** Dor sem nenhuma característica de angina, sendo fortemente indicativa de diagnóstico não cardiológico. Em casos selecionados, em pacientes de alto risco cardiovascular, apesar das características não remeterem à dor anginosa, esta pode ser a apresentação clínica.

Fonte: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST – 2021

Orientações para triagem *

3 Orientações para triagem

O Critério de Manchester é um sistema de triagem utilizado em pronto-socorro para classificar a gravidade dos pacientes e definir a prioridade de atendimento. No contexto da dor torácica, sugerimos que na triagem siga os seguintes critérios:

Recomenda-se a solicitação de ECG (eletrocardiograma) já na triagem pela equipe de enfermagem para pacientes com dor torácica.

Emergência (Vermelho) – Atendimento Imediato

- Dor torácica intensa com sinais de choque ou alteração da consciência.
- Suspeita de Síndrome coronariana aguda (SCA).

Daktus

- Arritmias com instabilidade hemodinâmica.

Muito Urgente (Laranja) – Atendimento até 10 minutos

- Dor torácica com fatores de risco cardiovascular.
- Dor torácica com Irradiação para braço, mandíbula ou costas, sem sinais de choque.
- Dispneia moderada associada.

Urgente (Amarelo) – Atendimento até 60 minutos

- Dor torácica leve a moderada, sem sinais de gravidade.
- Possível causa gastrointestinal ou musculoesquelética.
- Pacientes jovens sem fatores de risco.

Pouco Urgente (Verde) – Atendimento até 120 minutos

- Dor musculoesquelética localizada.
- Sintomas leves, provável causa digestiva.

Não Urgente (Azul) – Atendimento até 240 minutos

- Dor crônica ou recorrente, sem sinais graves.
- Possível origem emocional (ansiedade, estresse).

Fatores que aumentam a gravidade da classificação:

- Histórico prévio de IAM, revascularização miocárdica ou SCA;
- Diabetes mellitus, especialmente em idosos, devido à possibilidade de isquemia silenciosa;
- Sintomas associados: dispneia, sudorese, náuseas, síncope, palpitações;
- Alterações no ECG iniciais ou dinâmicas, mesmo que discretas. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2021)

Critérios de diagnóstico e diagnóstico diferencial *

1. Critérios de diagnóstico e diagnóstico diferencial:

4.1. Histórico Clínico Detalhado

Para praticar uma medicina de precisão, é fundamental obter uma anamnese detalhada, mantendo-se sempre atento aos principais

sintomas que podem surgir na Síndrome Coronariana Aguda (SCA). O quadro clínico da angina é caracterizado por quatro principais aspectos da dor: localização, natureza, duração e fatores que a intensificam ou aliviam. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2021)

- **Localização:**

- A dor anginosa localiza-se, geralmente, no tórax, próximo ao esterno. No entanto, pode irradiar ou se manifestar em outras regiões, como epigástrio, mandíbula, região interescapular e braços – mais frequentemente no esquerdo, menos comumente em ambos ou no direito.

- **Tipo:**

- O desconforto costuma ser descrito como uma sensação de pressão, aperto ou peso. Também pode ser referido como estrangulamento, compressão ou queimação. Em alguns casos, pode vir acompanhado de sintomas como dispneia, sudorese, náuseas ou síncope.

- **Duração:**

- A dor anginosa estável tende a ser de curta duração (menos de 10 minutos). Episódios com duração igual ou superior a 20 minutos sugerem Síndrome Coronariana Aguda (SCA), indicando maior gravidade. No entanto, dores contínuas e prolongadas (horas ou dias) ou extremamente breves (apenas alguns segundos) apresentam menor probabilidade de estarem relacionadas à SCA.

- **Fatores de intensificação ou alívio:**

- A angina tem forte relação com o esforço físico, sendo este um fator clássico para o desencadeamento ou intensificação dos sintomas. Em pacientes com histórico de angina, a diminuição do limiar de esforço necessário para desencadear o desconforto pode indicar SCA. A dor da SCA, por sua vez, não costuma se modificar com a respiração ou a posição do corpo. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2021)

4.2 Apresentações atípicas

Pacientes com SCA podem apresentar sintomas atípicos, como dor epigástrica isolada, sensação de plenitude gástrica, dor de caráter perfurante, dor pleurítica ou dispneia. Embora a angina típica seja a manifestação mais comum em mulheres e idosos acima de

Daktus

75 anos, nesses grupos há uma maior frequência de apresentações atípicas, assim como em pacientes com diabetes, insuficiência renal e demência.

Por isso, em pacientes com fatores de risco cardiovasculares (hipertensão, diabetes, dislipidemia, tabagismo, história familiar de doença coronariana, idade avançada etc.), mesmo sintomas aparentemente inespecíficos devem levantar a suspeita de SCA. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2021)

4.3 Exame Físico

O exame físico é útil na identificação de pacientes de alto risco e no diagnóstico diferencial da dor torácica não relacionada à SCA. No entanto, um exame físico normal não exclui a presença de lesões graves.

- Sinais vitais: pressão arterial (nos 04 membros para avaliação de assimetria de pulso), frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação de oxigênio.
- Ausculta cardíaca e pulmonar.
- Pesquisa de sinais de insuficiência cardíaca (edema periférico, estase jugular).
- Achados de mau prognóstico incluem sopro sistólico mitral, taquicardia, taquipneia, hipotensão, sudorese, pulsos finos, terceira bulha e estertores pulmonares.
- Além disso, o exame físico ajuda a diferenciar SCA de outras causas de dor torácica:
 - **Cardíacas:** pericardite (atrito pericárdico), tamponamento cardíaco (pulso paradoxal), estenose aórtica (sopro sistólico aórtico), miocardiopatia hipertrófica (sopro sistólico ejetivo aumentado na manobra de Valsalva).
 - **Não cardíacas:** dissecção de aorta (divergência de pulso/pressão e sopro diastólico de insuficiência aórtica), embolia pulmonar (atrito pleural), pneumotórax (murmúrio vesicular reduzido e timpanismo), causas musculoesqueléticas (dor à palpação). (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2021)

Fluxograma de paciente com dor torácica aguda no pronto socorro

Fonte adaptada: [Avaliação e Conduta - Dor torácica \(saude.gov.br\)](https://saude.gov.br)

5 Definições e Critérios Diagnósticos

5.1 Diagnóstico possíveis relacionados aos achados no eletrocardiograma(ECG)

A interpretação do eletrocardiograma (ECG) é essencial para o diagnóstico, estratificação de risco e tomada de decisão terapêutica em Síndrome Coronariana Aguda (SCA). Abaixo são apresentados os principais achados eletrocardiográficos e critérios diagnósticos, incluindo as definições de isquemia, lesão, áreas eletricamente inativas, além dos critérios específicos para Infarto com e sem supradesnívelamento de ST, Angina Instável, Síndrome de Wellens e Bloqueio de Ramo Esquerdo (BRE).

5.1.1. Achados de Isquemia Miocárdica

- Presença de Isquemia
- Fase hiperaguda: Onda T apiculada e simétrica como apresentação inicial da isquemia.
- Isquemia subendocárdica: Presença de onda T positiva, simétrica e pontiaguda.
- Isquemia subepicárdica: Presença de onda T negativa, simétrica e pontiaguda. Atualmente, considera-se esse padrão mais relacionado a reperfusão ou edema do que a isquemia efetiva do subepicárdio.
- Isquemia Circunferencial ou Global: Durante um episódio de angina, pode haver infradesnívelamento do segmento ST em seis ou mais derivações, com maior intensidade em V4 a V6, acompanhado de ondas T negativas, associado a supradesnívelamento de ST > 0,5 mm em aVR. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2022)

5.1.2. Alterações Secundárias da Onda T

- São alterações que não se enquadram nos padrões típicos de ondas isquêmicas. Geralmente são ondas T assimétricas e podem ser explicadas por sobrecarga de câmaras cardíacas (hipertrofias) ou por bloqueios intraventriculares, não devendo ser confundidas com as ondas T isquêmicas. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2022)

5.1.3. Critérios de Lesão Miocárdica

- A corrente de lesão indica maior gravidade do quadro, pois sugere dano miocárdico em curso. Seu diagnóstico considera alterações concomitantes da onda T e do segmento ST em pelo menos duas derivações contíguas.
- Lesão subepicárdica: Supradesnívelamento do ponto J e do segmento ST ≥ 1 mm no plano frontal e precordiais esquerdas, com aspecto em concavidade ou convexidade superior.
- Derivações V1 a V3:
 - Mulheres (qualquer idade): supradesnívelamento ST $\geq 1,5$ mm
 - Homens ≥ 40 anos: supradesnívelamento ST $\geq 2,0$ mm
 - Homens < 40 anos: supradesnívelamento ST $\geq 2,5$ mm
- Lesão subendocárdica:

Daktus

- Infradesnívelamento do ponto J e do segmento ST, horizontal ou descendente $\geq 0,5$ mm, mensurado 60 ms após o ponto J, em pelo menos duas derivações contíguas. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2022)

5.1.4. Áreas Eletricamente Inativas (AEI)

- Considera-se AEI o local em que não ocorre a ativação ventricular esperada, sem configurar bloqueio de condução intraventricular.
- Caracteriza-se pela presença de ondas Q patológicas (≥ 40 ms de duração e/ou amplitude $> 25\%$ de todo QRS) em pelo menos duas derivações contíguas, podendo ou não haver redução significativa da onda R. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2022)

5.2 Infarto com Supradesnívelamento de segmento ST (IAMCSST)

- O Infarto Agudo do Miocárdio com Supra de ST (IAMCSST) é caracterizado pela oclusão total e súbita de uma artéria coronária, resultando em isquemia miocárdica extensa e risco elevado de necrose.
- Dor torácica com supra de ST no ECG.
- Características no ECG
 - Supra de ST ≥ 1 mm em duas derivações contíguas.
 - Observar diferenças nas derivações V2-V3 (as precordiais anteriores):
 - Homens < 40 anos: supra $\geq 2,5$ mm.
 - Homens ≥ 40 anos: supra $\geq 2,0$ mm.
 - Mulheres (qualquer idade): supra $\geq 1,5$ mm.
 - Demais derivações (V4-V6, D1, D2, D3, aVF, aVL, aVR): supra $\geq 1,0$ mm.
- Obs: Ondas T hiperagudas e simétricas em pelo menos 2 derivações contíguas é sinal precoce que pode preceder o aparecimento de supradesnívelamento de ST, justificando a realização de ECGs seriados
- IAM com supradesnívelamento de ST de parede inferior
 - Registrar as derivações eletrocardiográficas direitas (V3R e V4R), para avaliar o acometimento de ventrículo direito. Considera-se supradesnívelamento de segmento ST $\geq 0,5$ mm nessas derivações
- Suspeita de acometimento da artéria circunflexa
 - Registrar as derivações V7 à V9 (considerado significativo a presença de 0,5mm de supradesnívelamento de segmento ST de V7-V9) e atentar para infradesnívelamento de ST $\geq 0,5$ mm isolado de V1-V3.

Daktus

- Diante dessas alterações, na presença de sintomas sugestivos de SCA, manejar o paciente como IAM com supra de ST. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2022)

Correlação entre os achados eletrocardiográficos e a parede miocárdica/coronária acometida.

Fonte: [Interpretação do eletrocardiograma \(saude.gov.br\)](https://saude.gov.br)

5.3 Infarto sem Supra ST (IAMSSST)

- O Infarto Agudo do Miocárdio sem Supra de ST (IAMSSST) é uma forma de Síndrome Coronária Aguda (SCA) caracterizada por isquemia miocárdica resultante de uma obstrução parcial da artéria coronária, sem oclusão total
- Diagnóstico: Troponina positiva + critérios clínicos e/ou alteração em exames de imagem (ECG e/ou ecodopplercardiograma e etc)
- Dor torácica aguda sem supradesnívelamento persistente do segmento ST. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2021)
- Característica no ECG
 - ECG normal não exclui IAMSSST, sendo necessário repetir o exame e realizar dosagem seriada de troponina.
 - Depressão do segmento ST em pelo menos duas derivações contíguas ($\geq 0,5$ mm) transitória ou persistente;
 - Inversão de onda T profunda e simétrica (≥ 1 mm);
 - Ondas T achatadas ou pseudonormalização da onda T;
 - Alterações inespecíficas
 - Infradesnívelamento de segmento ST ≥ 1 mm em 6 ou mais derivações associado a supradesnívelamento de ST em avR é sugestivo de lesão de tronco de coronária esquerda, artéria descendente anterior proximal ou acometimento multivascular. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2022)

5.4 Angina Instável

- A angina instável é uma forma de Síndrome Coronária Aguda (SCA) caracterizada por dor torácica isquêmica em repouso ou de início recente, sem elevação dos biomarcadores cardíacos (troponina) e sem supradesnívelamento do segmento ST no eletrocardiograma (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2021)

Daktus

- Utilização do escore *HEART*.
- O diagnóstico baseia-se em história clínica, ECG seriado e dosagem de troponinas, sendo essencial para definir a necessidade de estratificação de risco e intervenção precoce.
- Característica no ECG
 - ECG sem sinais de isquemia miocárdica aguda
 - ECG com alterações inespecíficas
 - O fato do ECG estar sem sinais de isquemia miocárdica aguda ou com alterações inespecíficas, não afasta a doença coronariana. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2022)
- Recomendamos acionar no ramal 1294 do Hospital Virtual da cardiologia, para discussão.

5.5 Síndrome de Wellens

- A Síndrome de Wellens é um achado eletrocardiográfico que indica estenose crítica da artéria descendente anterior (DA), com alto risco de infarto agudo do miocárdio extenso, se não tratado precocemente.
- Característica no ECG
 - Ondas T bifásicas ou invertidas (padrão de *plus minus*) em V2-V3. (DE ZWAN et al., 1986).
- Recomendamos acionar no ramal 1294 do Hospital Virtual da Cardiologia, para discussão.

5.6 Bloqueio do Ramo Esquerdo (BRE) e Critérios de Sgarbossa

- BRE pode mascarar ou mimetizar IAM.
- Os critérios de Sgarbossa são utilizados rotineiramente para avaliação de paciente com BRE e/ou Marcapasso com estímulo ventricular.
- Abaixo descrevemos com maiores detalhes sobre os critérios.
- Critérios de Sgarbossa
 - Os critérios de Sgarbossa são um conjunto de critérios eletrocardiográficos usados para identificar infarto agudo do miocárdio (IAM) em pacientes que apresentam bloqueio de ramo esquerdo (BRE) ou marca-passo ventricular. Como o BRE pode mascarar alterações isquêmicas típicas no ECG, esses critérios ajudam a reconhecer padrões sugestivos de infarto.
- **Critérios de Sgarbossa original (1996)**
 - Cada critério recebe uma pontuação, e uma soma de ≥ 3 pontos sugere forte probabilidade de IAM.

Daktus

1. Supradesnível do segmento ST ≥ 1 mm em derivação com complexo QRS positivo (ponto J e QRS na mesma direção) → 3 pontos
2. Depressão do segmento ST ≥ 1 mm em V1, V2 ou V3 (desvio discordante, ST e QRS em direções opostas) → 2 pontos
3. Supradesnível do segmento ST ≥ 5 mm em derivação com complexo QRS negativo (desvio discordante) → 2 pontos

Limitação: o terceiro critério tem baixa especificidade, pois o desvio discordante pode ocorrer normalmente no BRE.

- **Critério de Sgarbossa modificado (2012)**

- Uma modificação mais sensível e específica propôs substituir o critério de supradesnível ≥ 5 mm por um índice proporcional:
- Relação ST/S $\geq 0,25$ (razão entre o supradesnível ST e a onda S em derivação com QRS negativo)
- Isso reduz falsos positivos e melhora a detecção de IAM.
- Um escore ≥ 3 pontos no original ou a presença do critério modificado aumenta a suspeita de IAM, indicando a necessidade de estratégias de reperfusão (ex: angioplastia primária ou trombólise). (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2022)
- Recomendamos acionar no ramal 1294 do Hospital Virtual da Cardiologia, para discussão.

6 Diagnósticos diferenciais comuns da dor torácica

A dor torácica é um dos principais motivos de atendimento em prontos-socorros e pode ter múltiplas causas, desde condições benignas até emergências médicas graves. O diagnóstico diferencial é essencial para identificar rapidamente doenças potencialmente fatais, como síndrome coronariana aguda (SCA), dissecção aórtica e embolia pulmonar, garantindo um manejo adequado e oportuno (BRAUNWALD et al., 2022).

Principais doenças cardíacas e não cardíacas que se manifestam com dor/desconforto torácico

Fonte: [Definição - Dor Torácica \(saude.gov.br\)](https://saude.gov.br)

CIDs (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde) incluídos neste protocolo *

1. CIDs Incluídos no Protocolo

- I20.0 - Angina instável

Daktus

- I20.1 - Angina pectoris com espasmo documentado
- I20.8 - Outras formas de angina pectoris
- I20.9 - Angina pectoris, não especificada
- I21.0 - Infarto agudo transmural da parede anterior do miocárdio
- I21.1 - Infarto agudo transmural da parede inferior do miocárdio
- I21.2 - Infarto agudo transmural do miocárdio de outras localizações
- I21.3 - Infarto agudo transmural do miocárdio, de localização não especificada
- I21.4 - Infarto agudo subendocárdico do miocárdio
- I21.9 - Infarto agudo do miocárdio não especificado
- I24.0 Trombose coronária que não resulta em infarto do miocárdio
- I24.8 Outras formas de doença isquêmica aguda do coração
- I24.9 Doença isquêmica aguda do coração não especificada

Exames previstos para confirmação diagnóstica *

1. Exames previstos para confirmação diagnóstica:

8.1. ECG (Eletrocardiograma)

- **Realizar em todos os pacientes com dor torácica tipo A, B, C e D. Além disso interpretar o ecg em até 10 minutos:**
 - Supra de ST: IAM com supradesnivelamento de segmento ST .
 - Infra de ST ou onda T invertida: Isquemia miocárdica.
 - Bloqueios ou arritmias relevantes.
 - ECG normal não exclui SCA; considerar ECG seriados. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2021)

Fonte: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST – 2021

8.2 Biomarcadores

Os marcadores bioquímicos são essenciais para o diagnóstico e prognóstico da SCA. Quando ocorre lesão miocárdica, as proteínas intracelulares se difundem para os linfáticos e capilares devido à perda da integridade da membrana celular.

Em pacientes com suspeita de SCA sem diagnóstico confirmado de IAM, os biomarcadores cardíacos ajudam na confirmação do infarto e na avaliação prognóstica, pois sua elevação está associada a maior risco de eventos cardíacos a curto e médio prazo. Os resultados devem estar disponíveis em até 60 minutos após a coleta. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2021)

Daktus

• Troponina Ultrassensível (US)

As troponinas são proteínas reguladoras do músculo cardíaco, com três subunidades: T (TnTc), I (TnIc) e C. Apenas TnTc e TnIc são específicas para o coração e utilizadas como biomarcadores de IAM. TnIc tem 90% de sensibilidade e 97% de especificidade no diagnóstico do infarto.

As troponinas permanecem elevadas por até 7 dias após o IAM e são os biomarcadores de primeira escolha, superando CK-MB e outros marcadores. Pacientes com troponinas elevadas têm maior risco de eventos cardíacos e podem se beneficiar de tratamento invasivo na SCASSST.

Entretanto, a elevação da troponina em contextos não cardíacos deve ser avaliada com base no quadro clínico do paciente, considerando outras causas além da síndrome coronariana aguda. Segue causas não cardíacas de elevação da troponina

• Doenças Sistêmicas e Inflamatórias

- Seps e choque séptico
- Síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS)
- Doenças autoimunes (ex.: vasculites)

• Doenças Pulmonares

- Embolia pulmonar
- Hipertensão pulmonar severa
- Insuficiência respiratória aguda

• Doenças Neurológicas

- Acidente vascular cerebral (AVC)
- Hemorragia subaracnoidea
- Crises convulsivas prolongadas

• Insuficiência Renal

- Redução da depuração da troponina

• Doenças Endócrinas e Metabólicas

- Crise tireotóxica
- Feocromocitoma
- Cetoacidose diabética

• Trauma e Procedimentos Médicos

- Rabdomiólise
- Trauma torácico (contusão miocárdica)
- Pós-operatório de grandes cirurgias

Daktus

- **Drogas e Toxinas**

- Uso de catecolaminas e drogas vasoativas
- Intoxicação por cocaína
- Quimioterápicos cardiotóxicos

A troponina ultrassensível (Trop-US) melhora a detecção precoce do IAM, aumentando o diagnóstico em 61% em 3h e 100% em 6h. Isso permitiu a criação de algoritmos acelerados, reduzindo tempo de diagnóstico, permanência na emergência e custos. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2021)

- **Recomendações referente a Troponina US**

- Coletar na chegada e repetir em 1 hora.
- Se positiva, diagnóstico de SCA (infarto tipo 1 ou 2, conforme contexto).
- Se o resultado for negativo e a dor persistir, é recomendada uma nova avaliação clínica e a consideração de exames adicionais. Além disso, recomendamos discutir o caso com o cardiologista do Hospital Virtual pelo ramal 1294.

Fonte: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST – 2021

Fonte: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST – 2021

9 Exames Adicionais:

- Radiografia de tórax:
 - É um exame essencial na avaliação inicial de pacientes com dor torácica no pronto-socorro (PS), auxiliando no diagnóstico diferencial e na identificação de condições potencialmente graves.
- Angiografia por tomografia computadorizada:
 - Investigação da dor torácica aguda pela técnica do descarte triplo
 - A angioTC pode ser utilizada na emergência tanto para a visualização das artérias coronárias quanto para obter informações relativas à aorta e às artérias pulmonares, permitindo a avaliação de síndromes aórticas agudas, tromboembolismo pulmonar ou outras alterações torácicas que possam ser diagnósticos diferenciais das SCA (como pneumonias e traumatismos) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2021)
- Ecocardiograma
 - Indicado no diagnóstico diferencial de doenças como aortopatias, pericardiopatias, embolia pulmonar e valvopatias.

Daktus

- Exames laboratoriais recomendados
 - Creatinina e ureia;
 - Hemograma completo;
 - Eletrólitos (sódio e potássio);
 - Coagulograma (Tp e TTPa);
 - D-Dímero, se suspeita de embolia pulmonar;
 - Gasometria arterial, a depender do quadro clínico (Exemplo: choque cardiogênico).

Conduta terapêutica medicamentosa (medicamentos para aplicar na unidade)

Quantidade de medicamentos que serão utilizados *

13

Medicamento 1

Tipo de medicamento *

Antiagregação Plaquetária:

Nome do medicamento *

Ácido Acetilsalicílico(AAS):

Via de administração *

via oral

Dose *

Dose de ataque: 300 mg via oral Dose de manutenção: 100 mg/dia via oral 1 vez ao dia

Frequência *

Dose de ataque: 300 mg via oral Dose de manutenção: 100 mg/dia via oral 1 vez ao dia

Tempo de tratamento *

contínuo

Recomendações de tratamento *

10.1. Tratamento medicamento no IAMCSST

Daktus

10.1. Antiagregação Plaquetária:

- **Ácido Acetilsalicílico(AAS):**

- Dose de ataque: 300 mg via oral
- Dose de manutenção: 100 mg/dia via oral 1 vez ao dia
- Contraindicações Absolutas
 - Alergia ou hipersensibilidade grave ao AAS ou AINEs
 - História de sangramento gastrointestinal ativo ou recente (ex.: úlcera hemorrágica)
 - Doença hepática grave com coagulopatia
 - Sangramento ativo ou diátese hemorrágica significativa
 - Uso concomitante de anticoagulantes com alto risco de sangramento incontrolável
 - História de síndrome de Reye (em crianças e adolescentes)

- **Hipersensibilidade ao AAS (Ácido Acetilsalicílico):**

- **AAS:** considerar dessensibilização ou substituição por outro antiplaquetário (como Clopidogrel).
- **Orientação em relação a Dessensibilização de Aspirina em Pacientes Alérgicos**
- Estabelecer um protocolo padronizado e seguro para a dessensibilização de aspirina (AAS) em pacientes com doença arterial coronariana (DAC) e histórico de hipersensibilidade, a fim de possibilitar o uso da terapia antiplaquetária essencial para tratamento e prevenção de eventos cardiovasculares.

- **Identificação e Avaliação Inicial**

- **Critérios de inclusão:**

- Pacientes com diagnóstico de DAC e necessidade de AAS para tratamento ou prevenção secundária.
- Histórico de hipersensibilidade à AAS confirmado por anamnese detalhada.

- **Exclusões:**

- Pacientes que não consentem formalmente em participar do protocolo.

- **Suspensão de medicamentos:**

- Suspensão de corticosteróides, anti-histamínicos e antileucotrienos por pelo menos 7 dias antes do início do protocolo.

- **Planejamento do Procedimento**

- **Monitoramento contínuo:**

- Monitorar sinais vitais (pressão arterial, pulso e saturação) a cada 30 minutos.

Daktus

- Observar reações mucocutâneas, naso-oculares e pulmonares durante e após o procedimento.
- **Dessensibilização Rápida**
- **Esquema de administração oral:**
- **Início do protocolo**
 - Administrar 1 mg de AAS
 - Aguardar 30 minutos
- **Aumento progressivo da dose**
 - Administrar 5 mg de AAS
 - Aguardar 30 minutos
- **Nova etapa de escalonamento**
 - Administrar 10 mg de AAS
 - Aguardar 30 minutos
- **Continuação do aumento da dose**
 - Administrar 20 mg de AAS
 - Aguardar 120 minutos
- **Administração de dose mais elevada**
 - Administrar 40 mg de AAS
 - Aguardar 120 minutos
- **Dose final terapêutica**
 - Administrar 100 mg de AAS
 - Finalização do protocolo
- **Observações:**
 - Cada dose deve ser administrada sob monitoramento médico rigoroso.
 - O protocolo pode ser interrompido em caso de reação adversa significativa.
 - Pacientes devem permanecer sob observação após a última dose para garantir segurança.

Este protocolo visa induzir tolerância ao AAS em pacientes com hipersensibilidade, permitindo seu uso terapêutico seguro.

- **Intervenções em caso de reação:**
 - Suspender imediatamente a administração de AAS.

Daktus

- Tratar reações adversas com corticosteroides e anti-histamínicos conforme necessário.
 - **Pós-Procedimento**
 - **Monitoramento pós-dessensibilização:**
 - Observação por 4 horas após o término da dessensibilização.
 - **Prescrição de AAS:**
 - Continuar com 100 mg de AAS diariamente, com instrução para evitar interrupções, pois a sensibilidade pode retornar (ROSSINI et al., 2017)
-

Medicamento 2

Tipo de medicamento *

Inibidor do P2Y12

Nome do medicamento *

Clopidogrel

Via de administração *

via oral

Dose *

Paciente < 75 anos: Dose de ataque: 600 mg via oral Dose de manutenção: 75 mg via oral 1 vez ao dia Paciente ≥ 75 anos Sem dose de ataque, apenas dose de manutenção de 75 mg dia oral 1 vez ao dia

Frequência *

Paciente < 75 anos: Dose de ataque: 600 mg via oral Dose de manutenção: 75 mg via oral 1 vez ao dia Paciente ≥ 75 anos Sem dose de ataque, apenas dose de manutenção de 75 mg dia oral 1 vez ao dia

Tempo de tratamento *

contínuo

Recomendações de tratamento *

Daktus

- Clopidogrel - Inibidor do P2Y12:
 - **Paciente < 75 anos:**
 - Dose de ataque: 600 mg via oral
 - Dose de manutenção: 75 mg via oral 1 vez ao dia
 - **Paciente ≥ 75 anos**
 - Sem dose de ataque, apenas dose de manutenção de 75 mg dia oral 1 vez ao dia
 - Contraindicações Absolutas
 - Hipersensibilidade ou alergia
 - Sangramento ativo ou risco elevado de hemorragia
 - Condições hemorrágicas ou coagulopatias graves.
 - Cirurgias ou procedimentos invasivos iminentes
 - Distúrbios severos de coagulação
-

Medicamento 3

Tipo de medicamento *

Anticoagulante

Nome do medicamento *

Enoxaparina:

Via de administração *

Subcutâneo e intravenosa

Dose *

conforme escrito abaixo (campo excedeu o número de caracteres)

Frequência *

conforme escrito abaixo (campo excedeu o número de caracteres)

Tempo de tratamento *

contínuo e ajuste conforme tempo de tratamento e evolução do paciente

Daktus

Recomendações de tratamento *

- **Enoxaparina:**
 - Dose de 1mg/kg 12/12h SC
 - Dose de 0,75mg/kg, 12/12h, se ≥ 75 anos;
 - Dose de 1mg/kg, 24/24h, se clearance de creatinina entre 15 e 30mL/min/1,73m²; máximo de 100mg por dose
 - **Dose de ataque de 30 mg intravenosa para paciente < 75 anos**
 - Recomendamos que essa dose seja realizada pela equipe da Hemodinâmica
 - Contraindicação para pacientes ≥ 75 anos.
-

Medicamento 4

Tipo de medicamento *

Anticoagulante

Nome do medicamento *

Heparina não fracionada (HNF)

Via de administração *

intravenosa

Dose *

Dose de ataque de 60 a 70 UI/kg bolus IV (máx. 5.000UI) Dose de Infusão contínua de 12 a 15 UI/kg/h com alvo de PTT 1,5-2,5x (máx. 1.000UI/h) (PIEGAS et al., 2015)

Frequência *

Dose de ataque de 60 a 70 UI/kg bolus IV (máx. 5.000UI) Dose de Infusão contínua de 12 a 15 UI/kg/h com alvo de PTT 1,5-2,5x (máx. 1.000UI/h) (PIEGAS et al., 2015)

Tempo de tratamento *

contínuo e ajuste conforme tempo de tratamento e evolução do paciente

Recomendações de tratamento *

- **Heparina não fracionada (HNF):**

Daktus

- Dose de ataque de 60 a 70 UI/kg bolus IV (máx. 5.000UI)
- Dose de Infusão contínua de 12 a 15 UI/kg/h com alvo de PTT 1,5-2,5x (máx. 1.000UI/h)(PIEGAS et al., 2015)

Medicamento 5

Tipo de medicamento *

Fibrinolítico(rt-PA)

Nome do medicamento *

Alteplase (rt-PA)

Via de administração *

intravenosa

Dose *

conforme escrito abaixo (campo excedeu o número de caracteres)

Frequência *

conforme escrito abaixo (campo excedeu o número de caracteres)

Tempo de tratamento *

dose única conforme acima

Recomendações de tratamento *

10.3.2 Fibrinolítico:

- **Dose recomendada da alteplase (rt-PA):**
- **Paciente >70kg:**
 - Bolus IV Inicial: 15 mg
 - Infusão nos Primeiros 30 Minutos: 50 mg em bomba de infusão contínua
 - Infusão nos Próximos 60 Minutos: 35 mg em bomba de infusão contínua
 - Total: 100 mg
- **Paciente <70kg:**

Daktus

- Bolus IV Inicial: 15 mg
- Infusão nos Primeiros 30 Minutos: 0,75 mg/kg IV (máximo de 50 mg)
- Infusão nos Próximos 60 Minutos: 0,5 mg/kg IV (máximo de 35 mg)
- Nesse esquema, a dosagem total não deve ultrapassar 100 mg, respeitando o limite de 50 mg na primeira meia hora e 35 mg na hora seguinte.(AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY et al., 2025).
- **Contraindicações da Terapia Fibrinolítica**

Fonte: (PIEGAS et al., 2015, p. 35)

Medicamento 6

Tipo de medicamento *

Betabloqueadores

Nome do medicamento *

Succinato de Metoprolol

Via de administração *

via oral

Dose *

Succinato de Metoprolol: 25 -200 mg 1 vez ao dia via oral

Frequência *

1 vez ao dia

Tempo de tratamento *

conforme a resposta do paciente

Recomendações de tratamento *

10.4 Betabloqueadores

- Succinato de Metoprolol: 25 -200 mg 1 vez ao dia via oral
- Atenolol: 25 -100 mg 1 vez ao dia via oral

Daktus

- É indicado o uso de betabloqueadores orais nas primeiras 24 horas após o infarto agudo do miocárdio, desde que não haja contraindicações.
 - Contraindicações Absolutas
 - Frequência cardíaca < 50 bpm
 - Pressão sistólica < 100 mmHg
 - Intervalo PR > 0,24 segundos
 - Bloqueio atrioventricular de segundo e terceiro graus
 - História de asma ou doença pulmonar obstrutiva grave
 - Doença vascular periférica grave
 - Disfunção ventricular grave Classe Killip \geq II
 - Hipersensibilidade ao fármaco(PIEGAS et al., 2015)
-

Medicamento 7

Tipo de medicamento *

Betabloqueadores

Nome do medicamento *

Atenolol

Via de administração *

via oral

Dose *

Atenolol: 25 -100 mg 1 vez ao dia via oral

Frequência *

uma vez ao dia

Tempo de tratamento *

conforme a resposta do paciente.

Recomendações de tratamento *

10.4 Betabloqueadores

Daktus

- Succinato de Metoprolol: 25 -200 mg 1 vez ao dia via oral
 - Atenolol: 25 -100 mg 1 vez ao dia via oral
 - É indicado o uso de betabloqueadores orais nas primeiras 24 horas após o infarto agudo do miocárdio, desde que não haja contraindicações.
 - Contraindicações Absolutas
 - Frequência cardíaca < 50 bpm
 - Pressão sistólica < 100 mmHg
 - Intervalo PR > 0,24 segundos
 - Bloqueio atrioventricular de segundo e terceiro graus
 - História de asma ou doença pulmonar obstrutiva grave
 - Doença vascular periférica grave
 - Disfunção ventricular grave Classe Killip ≥ II
 - Hipersensibilidade ao fármaco(PIEGAS et al., 2015)
-

Medicamento 8

Tipo de medicamento *

Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina(IECA)

CategoriaNome do medicamento *

Enalapril

Via de administração *

via oral

Dose *

Enalapril: 2,5 - 20 mg via oral de 12 em 12 horas .

Frequência *

de 12 em 12 horas

Tempo de tratamento *

contínuo, conforme a resposta do paciente.

Recomendações de tratamento *

10.5 Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina(IECA)

- Enalapril: 2,5 - 20 mg via oral de 12 em 12 horas .
 - Indicação
 - Na fase inicial do infarto
 - Uso em todos os pacientes com evidência de insuficiência cardíaca, fração de ejeção $\leq 40\%$, diabetes ou infarto anterior
 - Contraindicações Absolutas
 - Estenose bilateral da artéria renal
 - Gravidez
 - Antecedente de angioedema durante uso prévio desse agente
 - Hipersensibilidade a medicação(PIEGAS et al., 2015)
-

Medicamento 9

Tipo de medicamento *

Estatina:

Nome do medicamento *

Rosuvastatina

Via de administração *

via oral

Dose *

Rosuvastatina: 20- 40 mg uma vez ao dia via oral

Frequência *

Rosuvastatina: 20- 40 mg uma vez ao dia via oral

Tempo de tratamento *

contínuo, a depender da evolução do paciente

Recomendações de tratamento *

Daktus

10.6 Estatina:

- Rosuvastatina: 20- 40 mg uma vez ao dia via oral
- Atorvastatina 40-80 mg uma vez ao dia via oral
- Indicação
 - Iniciar e continuar com altas doses de estatina após admissão de pacientes com IAMCST, exceto se houver contraindicação.(PIEGAS et al., 2015)
- Contraindicações
 - Hipersensibilidade
 - Doença hepática ativa
 - Elevação persistente de transaminases
 - Gravidez e lactação
 - Insuficiência renal grave

Uso concomitante de determinados medicamentos (antivirais, antifúngicos azólicos, alguns imunossupressores e fibratos.

Medicamento 10

Tipo de medicamento *

Estatina

Nome do medicamento *

Atorvastatina

Via de administração *

via oral

Dose *

Atorvastatina 40-80 mg uma vez ao dia via oral

Frequência *

Atorvastatina 40-80 mg uma vez ao dia via oral

Tempo de tratamento *

contínuo, a depender da evolução do paciente

Daktus

Recomendações de tratamento *

10.6 Estatina:

- Rosuvastatina: 20- 40 mg uma vez ao dia via oral
- Atorvastatina 40-80 mg uma vez ao dia via oral
- Indicação
 - Iniciar e continuar com altas doses de estatina após admissão de pacientes com IAMCST, exceto se houver contraindicação.(PIEGAS et al., 2015)
- Contraindicações
 - Hipersensibilidade
 - Doença hepática ativa
 - Elevação persistente de transaminases
 - Gestação e lactação
 - Insuficiência renal grave
 - Uso concomitante de determinados medicamentos (antivirais, antifúngicos azólicos, alguns imunossupressores e fibratos.

Medicamento 11

Tipo de medicamento *

Nitrato

Nome do medicamento *

Nitroglicerina

Via de administração *

intravenosa

Dose *

Nitroglicerina Dose de 5 mcg/min IV, aumentar conforme necessário.

Frequência *

Nitroglicerina Dose de 5 mcg/min IV, aumentar conforme necessário.

Tempo de tratamento *

Daktus

continuo, a depender da evolução do paciente

Recomendações de tratamento *

10.7 Nitrato

- Nitroglicerina
 - Dose de 5 mcg/min IV, aumentar conforme necessário.
 - Indicação:
 - Nitratos por via endovenosa por até 48 horas e após por via oral para dor de origem isquêmica, hipertensão arterial ou congestão pulmonar
 - Contraindicações Absolutas:
 - O uso de nitratos não deve ser feito em pacientes com pressão sistêmica < 90 mmHg ou queda > 30 mmHg em comparação ao basal;
 - Bradicardia ou taquicardia;
 - Infarto do VD;
 - Naqueles que tenham usado inibidores da fosfodiesterase para disfunção erétil nas últimas 24 a 48 horas;
 - Alergia conhecida ao fármaco(PIEGAS et al., 2015)
-

Medicamento 12

Tipo de medicamento *

Inibidores de aldosterona

Nome do medicamento *

Espironolactona

Via de administração *

via oral

Dose *

Espironolactona Dose de 12,5 - 25mg 1 vez ao dia via oral, sendo a dose máxima de 25 mg dia

Frequência *

Daktus

Espironolactona Dose de 12,5 - 25mg 1 vez ao dia via oral, sendo a dose máxima de 25 mg dia

Tempo de tratamento *

contínuo, a depender da evolução do paciente

Recomendações de tratamento *

11.7 Espironolactona (Inibidores de aldosterona)

- Dose de 12,5 - 25mg 1 vez ao dia via oral, sendo a dose máxima de 25 mg dia
- Indicação:
 - Pacientes com FE \leq 40% e sinais de IC
 - DM em homens com creatinina < 2,5 mg/dl, em mulheres < 2,0 mg/dl e em ambos os sexos com K < 5,0 mEq/l. (PIEGAS et al., 2015)

Medicamento 13

Tipo de medicamento *

Inibidor de bomba de prótons (IBP)

Nome do medicamento *

Pantoprazol

Via de administração *

via oral

Dose *

Pantoprazol (Inibidor de bomba de prótons (IBP): Dose de 20 a 40 mg 1 vez ao dia via oral

Frequência *

Pantoprazol (Inibidor de bomba de prótons (IBP): Dose de 20 a 40 mg 1 vez ao dia via oral

Tempo de tratamento *

contínuo, a depender da evolução do paciente

Daktus

Recomendações de tratamento *

11.8 Pantoprazol (Inibidor de bomba de próton (IBP):

- Dose de 20 a 40 mg 1 vez ao dia via oral
- Indicação
- Se risco aumentado de sangramento.(SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2021)

Conduta terapêutica medicamentosa (medicamento para receituário pós alta)

Quantidade de medicamento que serão utilizados *

1

Medicamento 1

Tipo de medicamento *

conforme figura abaixo

Nome do medicamento *

conforme figura abaixo

Via de administração *

conforme figura abaixo

Dose *

conforme figura abaixo

Frequência *

conforme figura abaixo

Tempo de tratamento *

conforme figura abaixo

Recomendações de tratamento *

14.3 Resumo da prescrição de alta pós-síndrome coronariana aguda sem supradesnível de ST

Fonte: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST – 2021

Conduta terapêutica não medicamentosa *

12 Conduta terapêutica não medicamentosa:

- Monitorização contínua de dados vitais
- Pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória e saturação
- Oxigênio Suplementar
- Oxigenioterapia (2 a 4L/min) em pacientes com risco intermediário e alto, na presença de $\text{SaO}_2 < 90\%$ e/ou sinais clínicos de desconforto respiratório.
- Controle glicêmico
- É recomendável mensurar, na admissão, os níveis glicêmicos de todos os pacientes com suspeita de SCA, assim como monitorar evolutivamente a glicemia dos pacientes diabéticos ou que apresentem hiperglicemia durante a internação.
- Controle glicêmico com protocolos de utilização de insulina intermitente, devem ser considerados em pacientes com níveis glicêmicos $> 180\text{mg/dL}$, com cautela, para evitar episódios de hipoglicemia.(SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2021)

Conduta terapêutica invasiva é aplicável? *

☑ Sim

Conduta terapêutica invasiva (Qualquer procedimento invasivo que possa ser usado na condução da doença o que for indicado que não seja medicamentoso ou terapias da equipe multi) *

13 Conduta terapêutica invasiva:

- Cineangiocoronariografia(Cate)
- Indicação de realização conforme:
- Baseado na história clínica, exame físico, ECG, troponina e escore Heart

Daktus

- Recomendação de discutir o caso com Cardiologista do Hospital Virtual no ramal 1294
- Orientações conforme classificação:
 - IAMCSST
 - IAMSSST
 - Angina instável
- A estratégia invasiva ou conservadora deverá ser individualizada conforme risco clínico.
- Recomendação de discutir o caso com Cardiologista do Hospital Virtual no ramal 2094

Protocolo de internação *

14 Protocolo de internação:

A triagem da dor torácica no serviço de emergência baseia-se em uma avaliação rápida e eficiente, que inclui a coleta de história clínica, exame físico detalhado, realização de ECG de 12 derivações dentro dos primeiros 10 minutos após a chegada do paciente e a mensuração de biomarcadores. O principal objetivo desse protocolo é identificar precocemente os pacientes de maior risco, garantindo a internação hospitalar imediata ou a transferência urgente para um serviço de hemodinâmica, quando necessário.

A utilização de escores de risco na sala de emergência, que combinam dados demográficos, sintomas, achados eletrocardiográficos e biomarcadores, constitui uma ferramenta essencial para auxiliar o emergencista na avaliação de pacientes com dor torácica. Dentre os escores mais utilizados é o HEART. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2021)

14.1 Escore de Risco

O HEART Score é um sistema de estratificação de risco amplamente utilizado para avaliar pacientes com suspeita de Síndrome Coronariana Aguda (SCA) no departamento de emergência. O objetivo principal é estimar a probabilidade de eventos cardiovasculares maiores (Major Adverse Cardiac Events – MACE) em curto prazo (geralmente 6 semanas).

O acrônimo *HEART* vem de cinco variáveis avaliadas:

1. História Clínica
2. ECG (Eletrocardiograma)
3. Age (Idade)
4. Risk Factors (Fatores de Risco)

5. Troponina

Cada variável recebe pontuação de 0, 1 ou 2, resultando em um escore total que varia de 0 a 10. Abaixo, apresentamos as variáveis e seus critérios de pontuação. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2021)

Fonte: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST – 2021

14.2 Interpretação do HEART Score

- 0 a 3 pontos: Baixo risco (eventos cardiovasculares maiores em torno de 1-2%). Normalmente, considera-se alta precoce ou investigação ambulatorial, desde que não haja outras contraindicações.
- 4 a 6 pontos: Risco moderado (média de 13-16% de MACE). Indica necessidade de avaliação hospitalar mais detalhada, com exames adicionais
- 7 a 10 pontos: Alto risco (até 50-65% de MACE). Geralmente, recomenda-se internação e investigação cardiológica invasiva ou não invasiva de forma mais urgente.

Fluxograma de atendimento de dor torácica aguda baseado no escore HEART

Fonte: Santos, E. C. L., & Mastrocola, F. (Eds.). (Ano). Manual de Emergências Cardiovasculares: Cardiopapers. Editora Atheneu

Vantagens do HEART Score

- Simplicidade e rapidez: Facilita a tomada de decisão no pronto-socorro.
- Estratificação baseada em variáveis clínicas e laboratoriais: Considera não apenas o resultado da troponina, mas a história, o eletrocardiograma e fatores de risco.
- Boa acurácia: Estudos validaram sua capacidade de prever risco de eventos cardíacos adversos em curto prazo.
- Baseado nos dados coletados e avaliados recomenda-se contactar cardiologista do Hospital Virtual para avaliação (cateterismo, exame não invasivo ou tratamento clínico)
- Conforme a estratificação de risco do paciente e complexidade de atendimento, recomendamos internação nas seguintes unidades:
 - Unidade Coronariana ou Unidade de Terapia Intensiva
 - Pacientes com IAM com supra
 - Pacientes com IAM sem supra de ST

Daktus

- Pacientes com angina instável e critérios de alto risco, ou infradesnívelamento do segmento ST $\geq 0,5$ mm em duas ou mais derivações contíguas
- Unidade com monitorização contínua
- Pacientes com angina instável de risco intermediário, marcadores de lesão miocárdica negativos, score de Heart $<6,0$ e ausência de infradesnívelamento do segmento ST $\geq 0,5$ mm em duas ou mais derivações contíguas devem permanecer em observação por 24 a 48 horas para:
 - Monitorização eletrocardiográfica contínua e ECGs seriados
 - Marcadores de lesão miocárdica seriados
 - Transferência para enfermaria em 24 a 48 horas se não houver recorrência de dor, estiverem estáveis e com ECG e MLM sem alterações
 - Sugerimos realizar a investigação por meio de estratificação anatômica não invasiva (angiotomografia de coronárias), preferencialmente durante a internação ou em até 72 horas após a alta.
- Recomenda-se contactar o cardiologista do Hospital Virtual para discussão.
(Adaptado do protocolo de [Avaliação e Conduta - Dor torácica \(saude.gov.br\)](https://saude.gov.br/avaliacao-e-conduta-dor-toracica))
- Pacientes com baixa probabilidade de SCA ou AI de baixo risco e ausência de infradesnívelamento do segmento ST $\geq 0,5$ mm em duas ou mais derivações contíguas ou aumento dos marcadores de lesão miocárdica devem permanecer em observação por 12 a 24 horas para:
 - Realização de ECG
 - Dosagem sérica de marcadores de lesão miocárdica(troponina)
 - Sugerimos realizar a investigação por meio de estratificação anatômica não invasiva (angiotomografia de coronárias), preferencialmente durante a internação ou em até 72 horas após a alta.
- Recomenda-se contactar o cardiologista do Hospital Virtual para discussão.
- Alta hospitalar com seguimento ambulatorial, após 12 a 24 horas de observação, se o paciente estiver sem recorrência da dor, estável e com ECG e marcadores de lesão miocárdica(troponina) sem alterações
- Recomenda-se contactar o cardiologista do Hospital Virtual para discussão.
(Adaptado do protocolo de [Avaliação e Conduta - Dor torácica \(saude.gov.br\)](https://saude.gov.br/avaliacao-e-conduta-dor-toracica))

Critérios de exceção do protocolo *

15 Critérios de exceção do protocolo:

- Paciente sem dor torácica no pronto socorro

Daktus

Conduta quando o protocolo não se aplica ao paciente *

16 Conduta quando o protocolo não se aplica ao paciente:

- O paciente deverá seguir o atendimento padrão do pronto-socorro caso não apresente dor torácica.

Fluxograma *

Anexar fluxograma

7df2c1c1-28e1-4330-a15f-ad70ea8d555e, 9330f392-49a6-437a-a547-5aa7cbfef1f7

Referência bibliográficas *

Referências bibliográficas

BRAUNWALD, E. *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 12th ed. Elsevier, 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST – 2021. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 117, supl. 2, p. 1-85, 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre a Análise e Emissão de Laudos Eletrocardiográficos – 2022. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, São Paulo, v. 119, n. 4, p. 638-699, 2022.

SOCIEDADE EUROPEIA DE CARDIOLOGIA (ESC). Diretrizes ESC 2023 para o tratamento de síndromes coronarianas agudas: Desenvolvido pela força-tarefa sobre o manejo de síndromes coronarianas agudas da Sociedade Europeia de Cardiologia (ESC). *European Heart Journal*

DE ZWAN, C.; BAR, F. W.; WELLENS, H. J.; et al. Characterization of the ST-T segment changes in unstable angina of the anterior wall leading to acute myocardial infarction (Wellens' syndrome). *The American Heart Journal*, v. 112, n. 5, p. 845-850, 1986.

KILLIP, T.; KIMBALL, J. T. Treatment of myocardial infarction in a coronary care unit: a two-year experience with 250 patients. *American Journal of Cardiology*, v. 20, n. 4, p. 457–464, 1967.

2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI Guideline for the Management of Patients With Acute Coronary Syndromes: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. 2025.

PIEGAS, Leopoldo Soares; TIMERMAN, Ari; FEITOSA, Gilson Soares; NICOLAU, José Carlos; MATTOS, Luiz Antonio P. de; ANDRADE, Milton Daniel de; AVEZUM, Alvaro;

Daktus

FELDMAN, Alexandre; CARVALHO, Antonio Carlos Chagas de; SOUSA, Antonio Carlos Sobral de; et al. V Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, São Paulo, v. 105, n. 2, supl. 1, p. 1-105, 2015.

ROSSINI, R.; IORIO, A.; POZZI, R.; BIANCO, M.; MUSUMECI, G.; LEONARDI, S.; et al. Aspirin desensitization in patients with coronary artery disease. Circulation: Cardiovascular Interventions, v. 10, n. 2, p. e004368, 2017. DOI: 10.1161/CIRCINTERVENTIONS.116.004368.