

IAM COM SUPRADESNIVELAMENTO DO SEGMENTO ST

Apostila clínica para reconhecimento, reperfusão e manejo inicial



Conteúdo-base: Material de Aquecimento 1 • 2026

Revisão técnica editorial: ACC/AHA 2025 • ESC 2023 • SBC 2025

NOTA EDITORIAL E COMO USAR ESTA APOSTILA

FINALIDADE Material educacional para médicos e equipes de urgência. Não substitui avaliação clínica, protocolo institucional, regulação, cardiologia/intervencionismo, bula vigente nem checagem individual de contraindicações e ajustes por idade, peso e função renal.

A aula e os slides originais foram reorganizados em tópicos, preservando seu raciocínio didático. As falas promocionais foram retiradas. Quando uma conduta do material-base exige ressalva, ela aparece em quadro de atualização técnica.

Para uso seguro, priorize os algoritmos e quadros textuais desta apostila. Alguns slides reproduzidos contêm esquemas simplificados e devem ser lidos juntamente com a nota técnica da seção.

PRINCÍPIO CENTRAL No IAM com supra, o tratamento que modifica prognóstico é a reperfusão rápida. Analgesia, nitratos e outras medidas sintomáticas não podem atrasar a estratégia de reperfusão.

Objetivos de aprendizagem

- Reconhecer dor torácica e equivalentes isquêmicos, inclusive apresentações sem dor.
- Interpretar os critérios eletrocardiográficos e solicitar derivações complementares.
- Escolher entre ICP primária e estratégia farmacoinvasiva conforme tempo e contraindicações.
- Prescrever antitrombóticos e fibrinolíticos com atenção a idade, peso e função renal.
- Identificar falha de fibrinólise e indicar ICP de resgate ou angiografia precoce.
- Evitar erros frequentes em oxigênio, betabloqueador, opioide, hidratação e prevenção secundária.

SUMÁRIO

- Caso clínico de abertura
- Síndrome coronariana aguda e fisiopatologia
- Reconhecimento clínico e primeiros 10 minutos
- Diagnóstico eletrocardiográfico
- Estratégia de reperfusão
- ICP primária e terapia antitrombótica
- Fibrinólise e estratégia farmacoinvasiva
- Alívio de sintomas e medicamentos adjuvantes
- Tratamento após estabilização
- Aplicação prática ao caso clínico
- Checklist para serviço sem hemodinâmica
- Erros críticos e referências

1. CASO CLÍNICO DE ABERTURA

Paciente masculino, **57 anos**, com mal-estar, **aperto no peito** e **náuseas há 1 hora**. Antecedentes: **hipertensão arterial** e **tabagismo**. FC 94 bpm, FR 20 irpm, SpO₂ 96% em ar ambiente e **PA 150/95 mmHg**. O ECG apresenta **supradesnívelamento de ST em V1 a V6**, compatível com IAM anterior extenso.

PERGUNTA CLÍNICA Como reconhecer, reperfundir e conduzir com segurança esse paciente em uma unidade sem hemodinâmica?

Prioridades imediatas

- Ativar protocolo de dor torácica e monitorizar imediatamente.
- Obter e interpretar ECG de 12 derivações em até 10 minutos do primeiro contato médico.
- Definir estratégia de reperusão sem aguardar troponina.
- Investigar contraindicações à fibrinólise enquanto aciona regulação/hemodinâmica.

CASO CLÍNICO



PACIENTE MARCOLINO CENTURIÃO, 57 ANOS, COM QUEIXA DE MAL ESTAR, APERTO NO PEITO E NÁUSEAS HÁ 1 HORA. ANTECEDENTES: HAS, TABAGISMO FC: 94 bpm, FR: 20 irpm, SATO2: 96%, PA: 150x95 mmHg

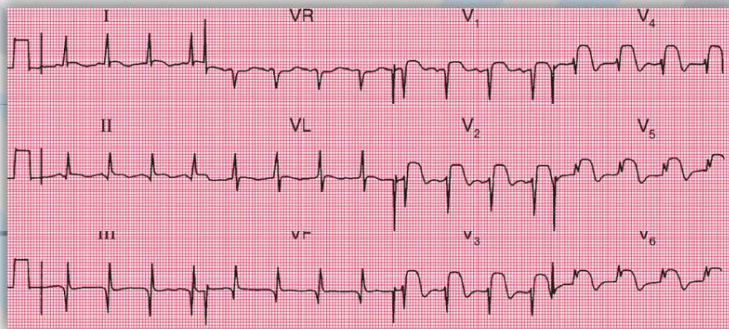


Figura 1. Caso clínico e ECG de abertura apresentados na aula.

2. SÍNDROME CORONARIANA AGUDA E FISIOPATOLOGIA

2.1 Da placa instável ao trombo oclusivo

O IAM tipo 1 geralmente decorre da **ruptura ou erosão de uma placa aterosclerótica**. A exposição do conteúdo trombogênico desencadeia **adesão, ativação e agregação plaquetária, geração de trombina e formação de fibrina**. O trombo pode **reduzir ou interromper** o fluxo coronariano e produzir isquemia transmural.

1. **Hemostasia primária:** adesão, ativação e agregação plaquetária.
2. **Hemostasia secundária:** ativação da coagulação e consolidação do trombo por fibrina.
3. **Fibrinólise:** degradação da fibrina; os D-dímeros são produtos dessa degradação.
4. **Implicação terapêutica:** combinar antiplaquetários, anticoagulação e reperfusão conforme a estratégia escolhida.



Figura 2. Instabilização da placa, agregação plaquetária, fibrina e fibrinólise.

2.2 SCA como espectro e o conceito de oclusão

A SCA compreende IAM com supra, IAM sem supra e angina instável. O ECG orienta a estratégia inicial, mas nem toda oclusão coronariana aguda se apresenta com os critérios clássicos de supra. Padrões equivalentes de oclusão exigem reconhecimento e discussão urgente com cardiologia/hemodinâmica.

Apresentação	Mensagem prática
IAM com supra	Elevação persistente de ST ou equivalente, com necessidade de reperfusão imediata.
IAM sem supra	Necrose miocárdica sem elevação persistente de ST; estratificar risco e indicar estratégia invasiva.
Angina instável	Isquemia sem elevação de troponina; diagnóstico menos frequente com troponina ultrasensível.
Equivalente de oclusão	Padrões como de Winter, Aslanger, posterior e alguns BRE/pacing com critérios concordantes podem representar OCA.

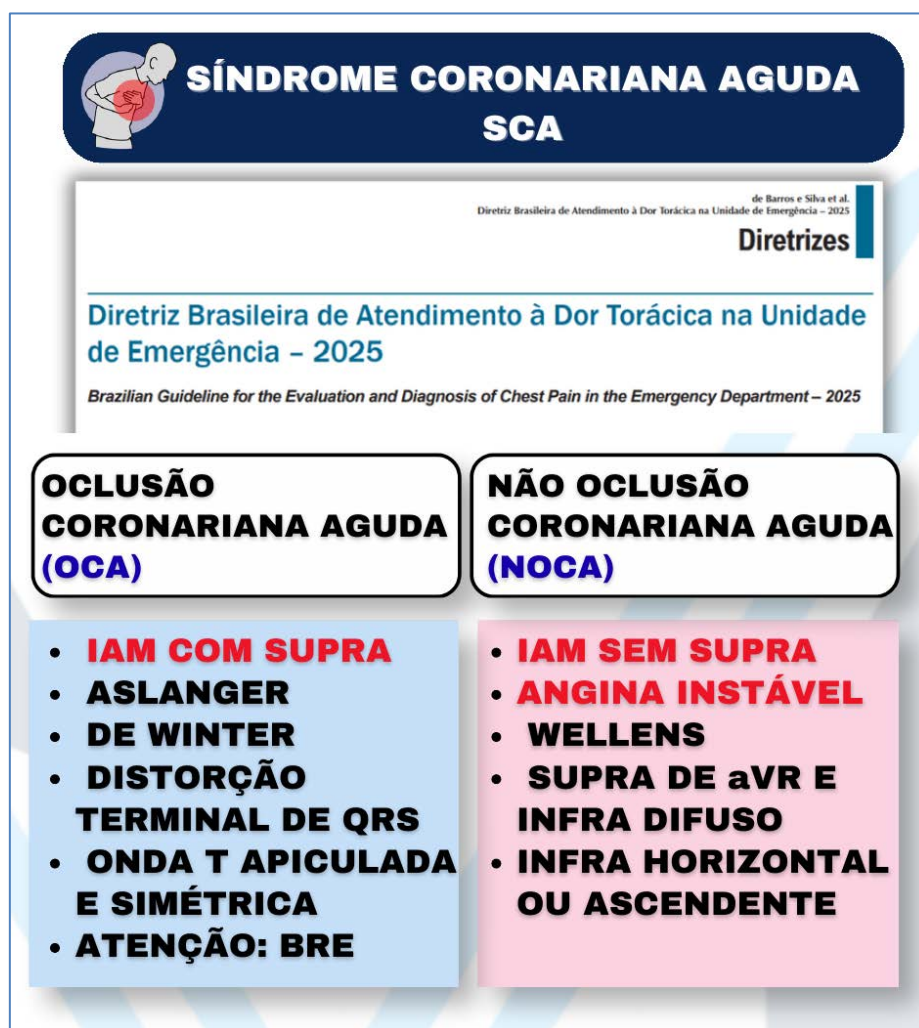


Figura 3. Oclusão coronariana aguda (OCA) e apresentações eletrocardiográficas destacadas na aula.

ATENÇÃO O rótulo “sem supra” não exclui oclusão coronariana. Instabilidade, dor persistente e padrões equivalentes devem acelerar a avaliação invasiva.

2.3 Alvos farmacológicos

O racional antitrombótico apresentado na aula é útil: o **AAS** reduz a via do tromboxano A₂; os **inibidores P2Y₁₂** reduzem ativação plaquetária mediada por ADP; **anticoagulantes** limitam a geração/ação de

trombina; **fibrinolíticos** degradam fibrina. **Inibidores GP IIb/IIIa** não são rotina pré-hospitalar e ficam reservados a situações selecionadas no contexto da ICP.

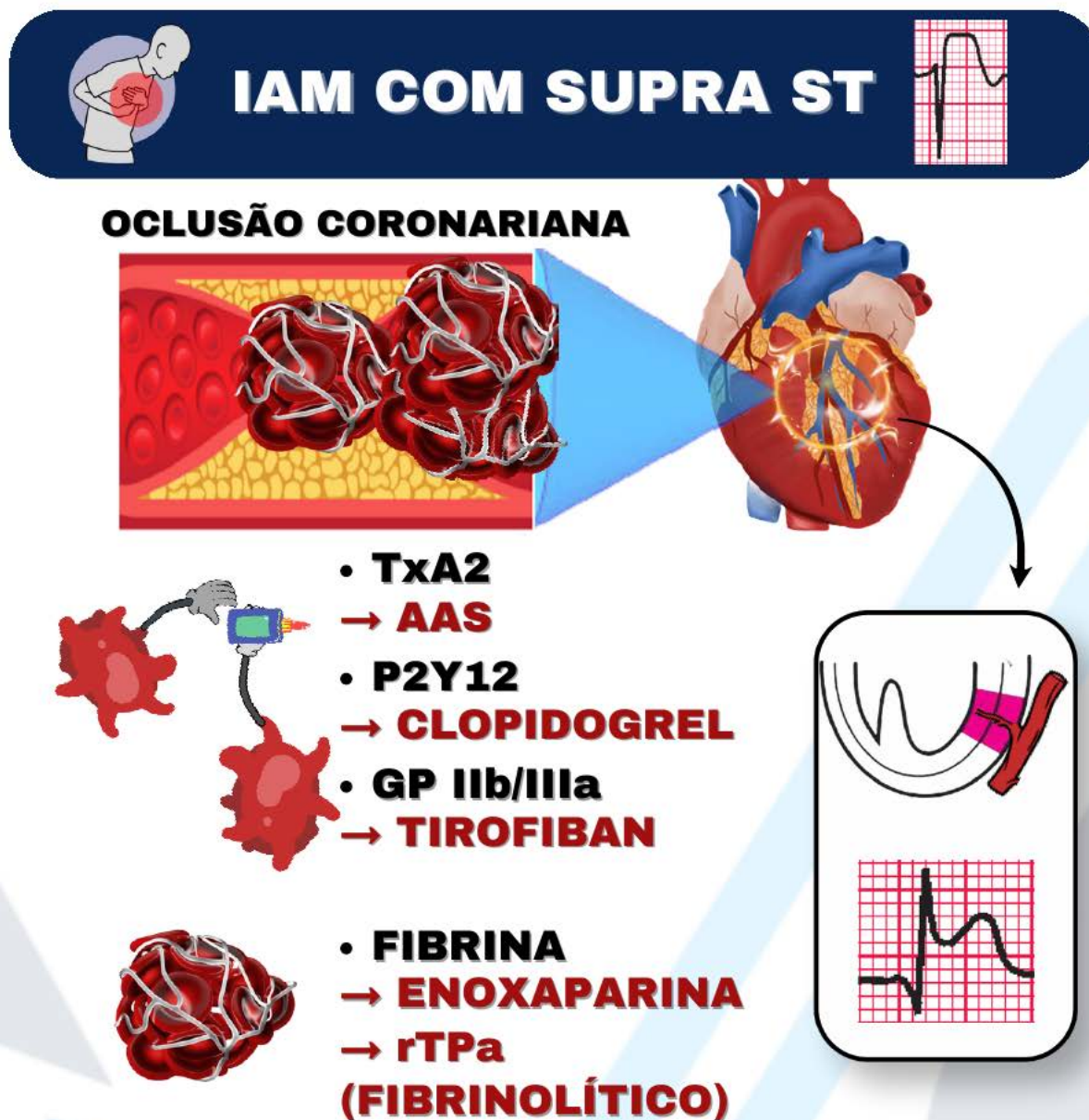


Table 4. Types of Acute Myocardial Infarction According to the Universal Definition of Myocardial Infarction

Type 1*	Caused by acute coronary atherothrombosis, usually precipitated by atherosclerotic plaque disruption (rupture or erosion) and often associated with partial or complete vessel thrombosis.
Type 2	Caused by an imbalance between myocardial oxygen supply and demand unrelated to acute coronary atherothrombosis.
Type 3	Cardiac death, with symptoms of myocardial ischemia and presumed ischemic electrocardiographic changes or ventricular arrhythmia, before blood samples for cardiac biomarkers can be obtained or increases in cardiac biomarkers can be identified and/or in whom MI is identified by autopsy.
Type 4	4a: Peri-PCI MI caused by a procedural complication and detected ≤48 h after PCI. 4b: Post-PCI MI caused by coronary stent or stent scaffold thrombosis. 4c: Post-PCI MI caused by coronary stent restenosis.
Type 5	Peri-CABG MI caused by a procedural complication detected ≤48 h after CABG surgery.

Figura 4. Alvos farmacológicos no trombo coronariano. O uso de GP IIb/IIIa é seletivo, não rotineiro.

3. RECONHECIMENTO CLÍNICO E PRIMEIROS 10 MINUTOS

3.1 Quando abrir o protocolo de dor torácica

- Dor ou desconforto torácico vigente, especialmente entre epigástrio e mandíbula.
- Episódio com duração maior que 10 minutos, mesmo resolvido na admissão.
- Dor epigástrica, em braços, ombros, dorso ou mandíbula compatível com isquemia.
- Equivalentes isquêmicos: dispneia, sudorese, náusea/vômito, síncope, fraqueza intensa ou hipotensão, sobretudo em idosos, mulheres, pessoas com diabetes ou doença cardiovascular.

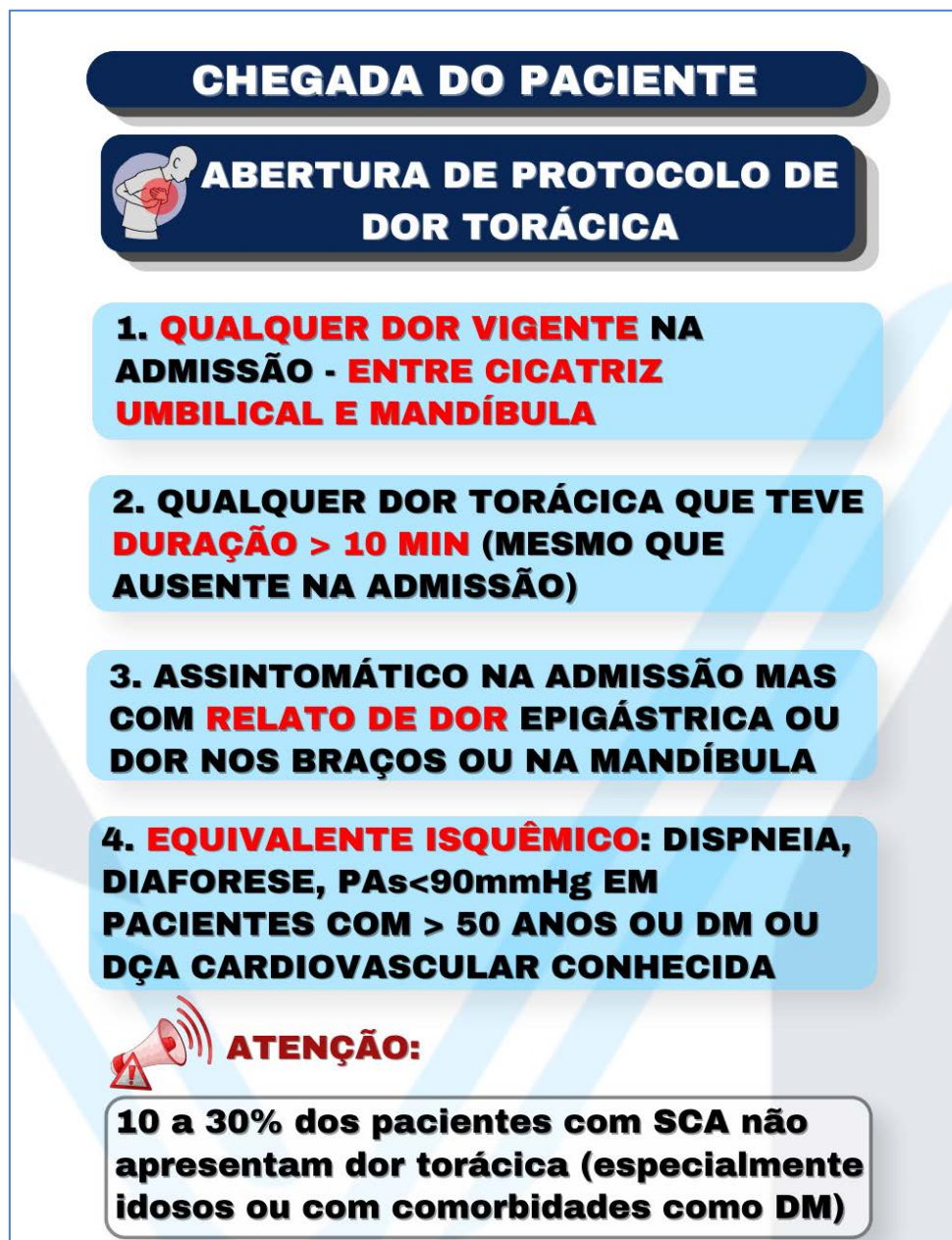


Figura 5. Critérios práticos para abertura do protocolo de dor torácica apresentados na aula.

ATENÇÃO Ausência de dor torácica não exclui SCA. A apresentação atípica é mais frequente em idosos e pessoas com diabetes ou múltiplas comorbidades.

3.2 Pacote inicial

- Avaliar ABCDE, estabilidade hemodinâmica, congestão, choque e diagnósticos imediatamente fatais.
- Monitor cardíaco, desfibrilador disponível, oximetria contínua e dois acessos venosos quando possível.
- ECG de 12 derivações em até 10 minutos; repetir se sintomas persistirem, mudarem ou o primeiro traçado não for diagnóstico.
- Glicemia capilar; colher hemograma, eletrólitos, ureia/creatinina, coagulograma e troponina, sem atrasar reperfusão.
- Acionar regulação/hemodinâmica assim que houver diagnóstico ou forte suspeita de OCA.

OXIGÊNIO Indicar se houver hipoxemia ($\text{SpO}_2 < 90\%$), desconforto respiratório importante ou outra indicação clínica. Não usar rotineiramente em paciente normoxêmico.

TROPONINA É útil para confirmação/prognóstico, mas não se deve aguardar o resultado para reperfundir um IAM com supra diagnosticado no ECG.

4. DIAGNÓSTICO ELETROCARDIOGRÁFICO

4.1 Critérios de elevação do ST

Em contexto clínico compatível, considerar elevação nova do ponto J em pelo menos duas derivações contíguas. Fora de V2-V3, o limiar usual é ≥ 1 mm. Em V2-V3, usar limiares específicos por sexo e idade.

Derivações	Critério no ponto J
Todas, exceto V2-V3	≥ 1 mm em 2 derivações contíguas
V2-V3: homem ≥ 40 anos	$\geq 2,0$ mm
V2-V3: homem < 40 anos	$\geq 2,5$ mm
V2-V3: mulher	$\geq 1,5$ mm

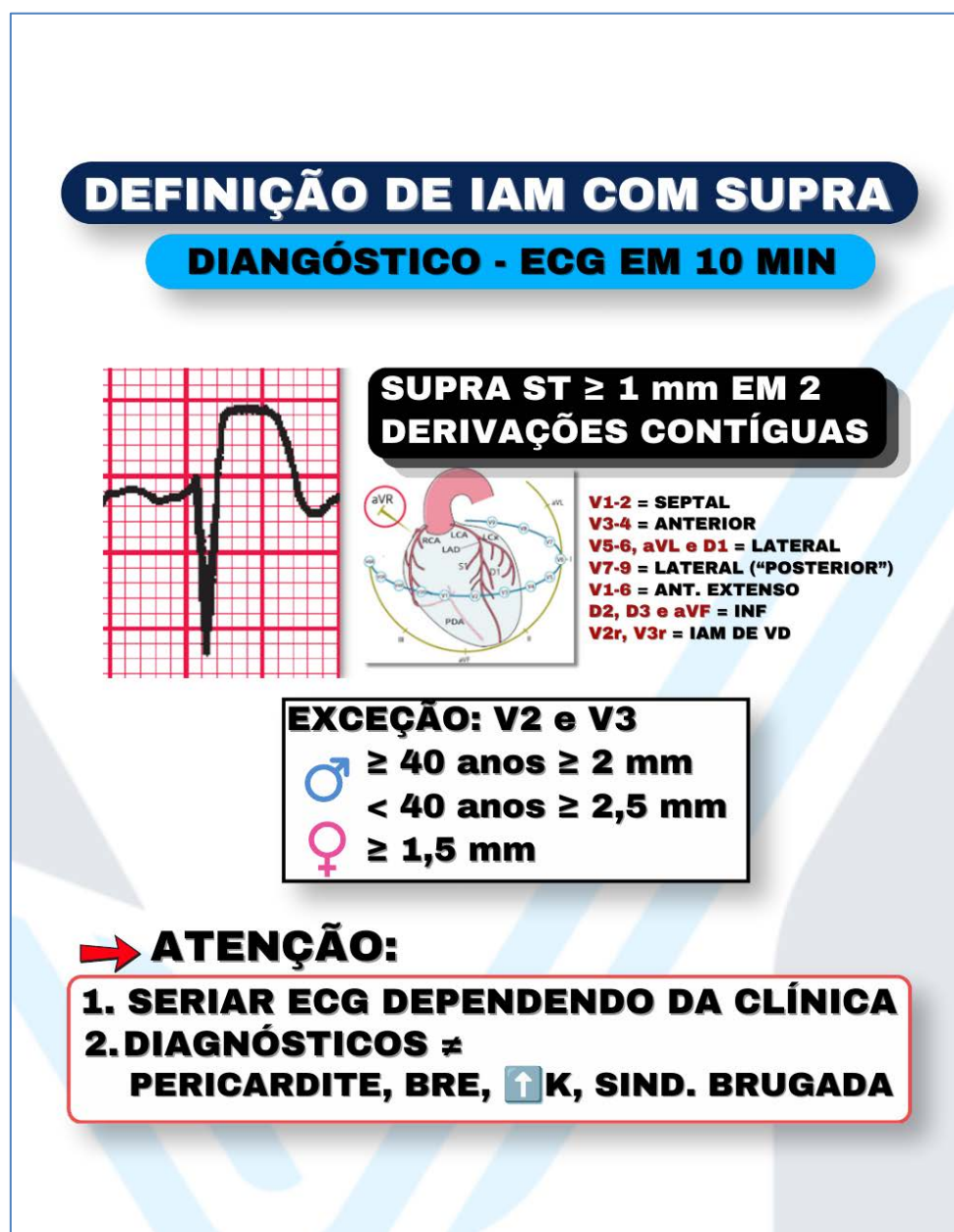


Figura 6. Critérios eletrocardiográficos e territórios do IAM com supra.

NÃO ESPERE A TROPONINA O diagnóstico operacional de IAM com supra é clínico-eletrocardiográfico. Biomarcadores não devem atrasar a ativação da reperfusão.

4.2 Territórios e artéria provável

Derivações	Território sugerido
V1-V2	Septal
V3-V4	Anterior
V1-V6	Anterior extenso
I, aVL, V5-V6	Lateral
II, III, aVF	Inferior
V7-V9	Posterior
V3R-V4R (± V5R)	Ventrículo direito

4.3 Derivações complementares

- IAM inferior: registrar derivações direitas, especialmente V3R e V4R, para pesquisar infarto de ventrículo direito.
- Infra de ST em V1-V3 com onda R proeminente: registrar V7-V9 para pesquisar IAM posterior.
- Em V7-V9 e derivações direitas, elevação $\geq 0,5$ mm pode ser diagnóstica em contexto compatível; em homens jovens, alguns critérios posteriores usam limiar maior.

DEFINIÇÃO DE IAM COM SUPRA

DERIVAÇÕES COMPLEMENTARES

IAM COM SUPRA SEGMENTO ST (IAMCSSST)

ATENÇÃO

SUPRA D2, D3 e aVF = INF

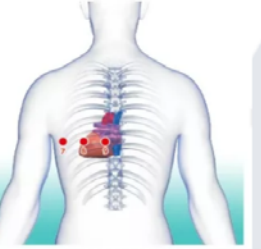
INFRA EM V1 E V2 = IAM LATERAL? ("POSTERIOR") (IMAGEM EM ESPELHO)

DERIVAÇÕES COMPLEMENTARES

→ SUPRA $\geq 0,5$ mm



**V3r, V4r, V5r
= IAM DE VD**



**V7, V8, V9
= IAM LATERAL**

Figura 7. Posicionamento e indicação de derivações direitas e posteriores.

4.4 Diagnósticos diferenciais e equivalentes

- Pericardite/miopericardite, repolarização precoce, hiperpotassemia e síndrome de Brugada.
- BRE, ritmo de marca-passo e hipertrofia ventricular: aplicar critérios apropriados e correlacionar com clínica/ECG prévio.
- Dissecção aguda de aorta, TEP, pneumotórax e outras emergências podem coexistir com alterações eletrocardiográficas e mudam a segurança da antitrombose/fibrinólise.

5. ESTRATÉGIA DE REPERFUSÃO

TEMPO É MIOCÁRDIO A decisão deve ser baseada no tempo estimado até cruzar a lesão com fio-guia, contado a partir do diagnóstico eletrocardiográfico, e não apenas no tempo de transporte.

5.1 Algoritmo de decisão

- Confirmar IAM com supra/equivalente e registrar o horário do diagnóstico.
- Se a ICP primária puder reperfundir em até 120 minutos do diagnóstico, escolher ICP e transferir imediatamente.
- Se ICP em até 120 minutos não for factível, sintomas tiverem <12 horas e não houver contraindicação, realizar fibrinólise imediatamente, idealmente em até 10 minutos do diagnóstico.
- Após qualquer fibrinólise, transferir sem demora para centro com hemodinâmica.
- Se resolução do ST <50% em 60-90 minutos, dor persistente/recorrente ou instabilidade, indicar ICP de resgate.
- Se fibrinólise bem-sucedida, realizar angiografia precoce, em geral entre 2 e 24 horas.

Marco	Meta operacional
ECG	Até 10 min do primeiro contato médico
ICP primária	Fio-guia/cruzamento da lesão em até 120 min do diagnóstico
Fibrinólise	Bolus/início em até 10 min do diagnóstico quando indicada
Reavaliação da lise	ECG e clínica em 60-90 min
Angiografia após lise eficaz	2-24 h

5.2 Situações especiais

- Choque cardiogênico ou instabilidade grave: estratégia invasiva emergencial; fibrinólise não substitui a necessidade de centro de referência quando há complicações mecânicas/choque.
- Apresentação após 12 horas: preferir ICP se houver isquemia persistente, instabilidade ou grande território em risco; fibrinólise rotineira não é a estratégia padrão.
- Suspeita de dissecação de aorta: antitrombóticos e fibrinolítico podem ser catastróficos; priorizar avaliação direcionada e imagem quando a suspeita for relevante.

6. ICP PRIMÁRIA E TERAPIA ANTITROMBÓTICA

A ICP primária é a estratégia preferida quando realizada no tempo recomendado por equipe experiente. O paciente deve receber AAS, um inibidor P2Y₁₂ e anticoagulação parenteral, ajustados à estratégia e ao risco hemorrágico.

CONDUTA

TRATAMENTO DA OBSTRUÇÃO

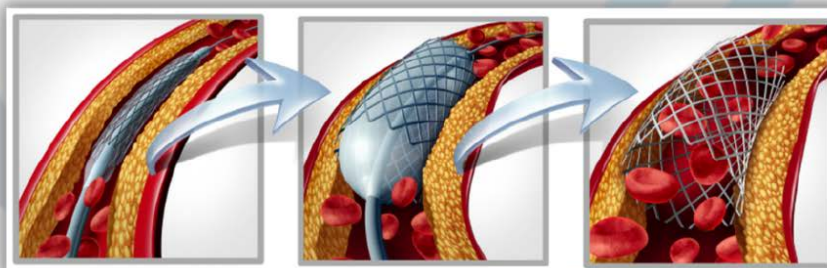


AAS 300mg (MASTIGAR)

**CONTRAINDICAÇÃO: SANGRAMENTO ATIVO; ALERGIA
SE ALERGIA = CLOPIDOGREL 300mg VO**



**INTERVENÇÃO CORONARIANA
PERCUTÂNEA (ICP) EM ATÉ 120 min**



**HNF EV
+
TICAGRELOR 180 mg VO
ou CLOPIDOGREL 600 mg VO
ou PRASUGREL 60 mg VO (APÓS CATE)**



Figura 8. Estratégia invasiva apresentada na aula. Doses devem ser confirmadas conforme protocolo do centro de hemodinâmica.

6.1 Antiplaquetários

Fármaco	Ataque	Pontos de segurança
AAS	150-300 mg VO mastigável	Evitar em alergia grave ou sangramento ativo; manutenção 75-100 mg/dia.
Ticagrelor	180 mg VO	Preferido ao clopidogrel na ICP, se não houver contraindicação; manutenção 90 mg 12/12 h.
Prasugrel	60 mg VO	Usar após definição da anatomia/decisão de ICP; contraindicado em AVC/AIT prévio; cautela ≥ 75 anos ou < 60 kg.
Clopidogrel	600 mg VO em muitos protocolos de ICP	Alternativa quando ticagrelor/prasugrel não forem adequados/disponíveis.

6.2 Anticoagulação

- HNF é a opção-padrão durante a ICP; dose e monitorização devem seguir o protocolo do laboratório, considerando uso prévio de anticoagulante e eventual GP IIb/IIIa.
- Enoxaparina ou bivalirudina podem ser alternativas em contextos selecionados.
- Evitar duplicação ou troca não planejada de anticoagulantes durante a transferência; documentar dose e horário com precisão.

GP IIB/IIIA Tirofiban/eptifibatida não devem ser iniciadas rotineiramente no serviço de origem. Podem ser usadas como resgate ou em situações selecionadas pela equipe intervencionista.

CONDUTA

IMPOSSIBILIDADE DE CATE



AAS 300mg (MASTIGAR)

+



CLOPIDOGREL 300mg VO
SE ≥ 75 ANOS = 75mg

+



ENOXAPARINA 30mg EV
APÓS 15min = 1mg/Kg SC 12/12h
SE ≥ 75 ANOS = NÃO FAZ A DOSE EV
0,75mg SC 12/12h

OU



HNF 60ui/Kg EV (MÁX 4.000)
+ 12ui/Kg/H EV (MÁX 1.000)

+



FIBRINOLÍTICO
(INÍCIO DA DOR < 12 h)

ALTEPLASE:
15mg IV bolus
0,75mg/Kg 30 min (máx 50mg)
0,50mg/Kg 60 min (máx 35mg)



TENECTEPLASE:

< 60 Kg = 30mg
60-69Kg = 35mg
70-79Kg = 40mg
80-89Kg = 45mg
90Kg = 50mg

7. FIBRINÓLISE E ESTRATÉGIA FARMACOVASIVA

7.1 Indicação

- IAM com supra/equivalente com início dos sintomas geralmente < 12 horas.
- Impossibilidade de reperfusão por ICP em até 120 minutos do diagnóstico.
- Ausência de contraindicação absoluta e risco hemorrágico aceitável.
- Capacidade de monitorização, manejo de complicações e transferência imediata para centro com ICP.

ESTRATÉGIA FARMACOVASIVA Fibrinólise não encerra o tratamento: todos os pacientes devem ser transferidos imediatamente; angiografia 2-24 h se sucesso ou ICP de resgate se falha.

Figura 9. Esquemas de fibrinólise e antitrombose do material-base. Consulte os ajustes por idade e função renal abaixo.

7.2 Antiplaquetários e anticoagulação com fibrinólise

Componente	<75 anos	≥75 anos / função renal
AAS	150-300 mg VO mastigável	Mesma dose de ataque; manutenção 75-100 mg/dia.
Clopidogrel	300 mg VO ataque; depois 75 mg/dia	>75 anos: 75 mg sem dose de ataque.
Enoxaparina	30 mg EV; após 15 min, 1 mg/kg SC 12/12 h	≥75: sem bolus EV; 0,75 mg/kg SC 12/12 h. ClCr <30: ajustar para esquema 1x/dia conforme protocolo/bula.
HNF (alternativa)	60 UI/kg EV (máx. 4.000), depois 12 UI/kg/h (máx. 1.000/h)	Titular por TTPa; opção útil em insuficiência renal grave ou alto risco de procedimentos.

CHECAGEM OBRIGATÓRIA Calcular peso e depuração de creatinina. Confirmar dose máxima das primeiras aplicações de enoxaparina conforme protocolo local/bula.

7.3 Fibrinolíticos

Agente	Esquema
Tenecteplase	Bolus IV único por peso: <60 kg 30 mg; 60-69 kg 35 mg; 70-79 kg 40 mg; 80-89 kg 45 mg; ≥90 kg 50 mg.
Tenecteplase em idoso	Em pacientes ≥75 anos, considerar meia dose conforme estratégia recomendada por diretrizes e protocolo local, devido ao risco de hemorragia intracraniana.
Alteplase	15 mg IV em bolus; depois 0,75 mg/kg em 30 min (máx. 50 mg); depois 0,5 mg/kg em 60 min (máx. 35 mg); total máx. 100 mg.

7.4 Contraindicações à fibrinólise

Absolutas (exemplos)	Relativas/alto risco (exemplos)
Hemorragia intracraniana prévia	HAS grave na apresentação, especialmente >180/110 mmHg, após tentativa de controle
Lesão vascular cerebral estrutural ou neoplasia intracraniana maligna conhecida	AVC isquêmico remoto (>3 meses), demência ou outra patologia intracraniana
AVC isquêmico nos últimos 3 meses (exceto cenário específico de AVC agudo)	RCP traumática/prolongada, cirurgia de grande porte recente ou sangramento interno recente
Suspeita de dissecação aguda de aorta	Punção vascular não compressível, gestação, úlcera péptica ativa ou anticoagulante oral
Sangramento ativo/diátese hemorrágica relevante	Avaliar individualmente risco-benefício e discutir com regulação/cardiologia
Trauma craniofacial importante <3 meses; cirurgia intracraniana/intraespinal recente	—

CONDUTA

CONTRAINDICAÇÕES AO FIBRINOLÍTICO

Table 14. Absolute and Relative Contraindications for Fibrinolytic Therapy in STEMI*

Absolute Contraindications
Any prior ICH
Known structural cerebral vascular lesion (eg, arteriovenous malformation)
Known malignant intracranial neoplasm (primary or metastatic)
Ischemic stroke within 3 mo except acute ischemic stroke†
Suspected aortic dissection
Active bleeding or bleeding diathesis (excluding menses)
Significant closed-head or facial trauma within 3 mo
Intracranial or intraspinal surgery within 2 mo
Severe uncontrolled hypertension (unresponsive to therapy) (SBP >180 mm Hg or DBP >110 mm Hg)

Relative Contraindications
History of chronic, severe, poorly controlled hypertension
Significant hypertension on presentation (SBP >180 mm Hg or DBP >110 mm Hg)
History of prior ischemic stroke >3 mo
Dementia
Known intracranial pathology not covered in absolute contraindications
Traumatic or prolonged (>10 min) CPR
Major surgery (<3 wk)
Recent (within 2 to 4 wk) internal bleeding
Noncompressible vascular punctures
Pregnancy
Active peptic ulcer
Oral anticoagulant therapy

CRITÉRIOS DE REPERFUSÃO

- 1. MELHORA CLÍNICA**
- 2. REDUÇÃO > 50% DO SUPRA EM ATÉ 60-90 min**
- 3. ESTABILIDADE HEMODINÂMICA**

Figura 10. Contraindicações e critérios de reperfusão reproduzidos do slide original. Confirmar em checklist institucional antes do bolus.

7.5 Como avaliar a reperfusão

- Redução $\geq 50\%$ da elevação do ST na derivação com maior supra em 60-90 minutos.
- Melhora importante da dor/isquemia.
- Estabilidade hemodinâmica e elétrica.
- Arritmias de reperfusão podem ocorrer; isoladamente, não substituem a avaliação clínica e eletrocardiográfica.

FALHA DE REPERFUSÃO Resolução do ST <50%, dor persistente/recorrente, choque, insuficiência cardíaca ou instabilidade elétrica indicam ICP de resgate urgente.

8. ALÍVIO DE SINTOMAS E MEDICAMENTOS ADJUVANTES

CONDUTA

ALÍVIO DA DOR



NITRATO

- ISORDIL 5mg SL 5/5min (MÁX 15mg)
- NITROGLICERINA EV EM BIC

CONTRAINDICAÇÃO:

**USO DE SILDENAFILA/TADALAFILA < 24/48h;
PAs < 90 mmHg; IAM DE VD; FC < 60bpm ou
> 100 bpm; MÁ PERFUSÃO PERIFÉRICA**



BETABLOQUEADOR

- METOPROLOL 5mg EV 5/5min (MÁX 15mg)



OPIOIDE

- MORFINA 2mg EV 5/5min
- FENTANIL 25-50mcg EV 5/5min

IMPORTANTE: METOCLOPRAMIDA 10mg EV

PRESCRIÇÃO APÓS ESTABILIZAÇÃO

- | | |
|---|---|
| 1 AAS 100mg VO 1X AO DIA
CLOPIDOGREL 75mg VO 1X AO DIA

2 ENOXAPARINA 1mg/Kg SC 12/12h

3 CAPTOPRIL 25mg 8/8h
ENALAPRIL 5mg 12/12h | 4 METOPROLOL 100mg 12/12h
ATENOLOL 25mg 12/12h
PROPRANOLOL 40mg 12/12h

5 ATORVASTATINA 80mg
ROSUVASTATINA 40mg
SINVASTATINA 40mg |
|---|---|

Figura 11. Slide original sobre alívio da dor e terapia após estabilização. Não utilizar isoladamente como prescrição; veja a revisão abaixo.

8.1 Nitratos

- Podem aliviar isquemia e ajudar no controle de hipertensão/congestão, mas não reperfundem nem demonstraram benefício de mortalidade.
- Isossorbida 5 mg SL pode ser repetida a cada 5 minutos até 3 doses, com reavaliação de PA e sintomas.
- Nitroglicerina EV pode ser titulada em hipertensão ou edema agudo pulmonar, desde que sem hipotensão/infarto de VD.
- Evitar em hipotensão, choque/má perfusão, bradicardia/taquicardia marcante, infarto de VD, estenose aórtica grave e uso recente de inibidor PDE5.

8.2 Opioides

Reservar para dor intensa persistente apesar de reperusão e nitrato quando apropriado. Titular pequenas doses com monitorização, pois pode causar hipotensão, depressão respiratória, náusea e atraso da absorção de P2Y₁₂ oral.

METOCLOPRAMIDA Pode atenuar o atraso de absorção do P2Y₁₂ associado à morfina em estudos pequenos, mas não é uma obrigação universal sempre que se usa opioide. Indicar antiemético conforme náusea/risco e protocolo.

8.3 Betabloqueador

Betabloqueador **não deve ser tratado como analgésico de rotina**. Metoprolol EV pode ser considerado em pacientes selecionados que irão à ICP primária, sem insuficiência cardíaca aguda, com PAS >120 mmHg e sem contraindicações. Evitar em choque/risco de choque, congestão, bloqueio AV, broncoespasmo importante, bradicardia ou hipotensão.

DOSE INICIAL Não iniciar automaticamente metoprolol 100 mg a cada 12 horas na fase aguda. Quando indicado, começar por dose oral baixa e titular conforme FC, PA, função ventricular e tolerância.

8.4 Medidas que não devem atrasar reperfusão

- **Radiografia de tórax** apenas se contribuir para diagnóstico diferencial/complicações e sem atrasar a reperfusão.
- **Ecocardiograma** à beira-leito quando houver dúvida diagnóstica, choque ou complicação, sem atrasar ICP/fibrinólise em STEMI evidente.
- **Benzodiazepínicos** não são tratamento anti-isquêmico rotineiro; usar apenas por indicação clínica específica.

9. TRATAMENTO APÓS ESTABILIZAÇÃO

A estabilização inicial não autoriza alta nem permanência prolongada sem estratégia invasiva. O paciente pós-fibrinólise precisa de angiografia; o paciente pós-ICP precisa de unidade adequada, avaliação de função ventricular e prevenção secundária.

Medida	Conduta prática
DAPT	AAS + inibidor P2Y ₁₂ ; duração padrão geralmente 12 meses se baixo risco hemorrágico, individualizando sangramento/anticoagulação.
Estatina	Iniciar alta intensidade precocemente: atorvastatina 40-80 mg ou rosuvastatina 20-40 mg, conforme tolerância/interações.
IECA/BRA	Indicar especialmente em FEVE $\leq 40\%$, insuficiência cardíaca, IAM anterior, diabetes, DRC ou hipertensão, após estabilidade de PA e função renal/potássio.
Betabloqueador	Indicado com maior clareza em FEVE reduzida/IC; nos demais, individualizar. Iniciar/titular quando estável.
Avaliação	Eco/FEVE antes da alta hospitalar; perfil lipídico e reavaliação de metas; reabilitação cardíaca e cessação do tabagismo.

CORREÇÃO IMPORTANTE Sinvastatina 40 mg é intensidade moderada e não equivale a atorvastatina 80 mg ou rosuvastatina 40 mg. Se o serviço só dispõe de sinvastatina, administrar o disponível não deve substituir a programação de estatina de alta intensidade.

HIDRATAÇÃO Não prescrever rotineiramente SG 5% + NaCl 20% como “soro de manutenção” no IAM. Avaliar volemia, sódio, glicemia, função ventricular e risco de congestão; preferir mínima infusão necessária para acesso/medicações.

10. APLICAÇÃO PRÁTICA AO CASO CLÍNICO

Paciente de 57 anos, 80 kg, IAM anterior extenso com 1 hora de sintomas, PA 150/95 mmHg e SpO₂ 96%. Em um serviço sem hemodinâmica, a conduta depende do tempo real até a ICP.

10.1 Conduta comum às duas estratégias

- Sala de emergência, monitor cardíaco, oximetria, desfibrilador disponível e acesso venoso.
- Registrar horário do diagnóstico; repetir ECG e colher exames sem atrasar reperfusão.
- AAS 300 mg VO mastigável, se não houver alergia grave/sangramento e dissecção não for suspeita.
- Sem oxigênio suplementar de rotina, pois SpO₂ é 96% em ar ambiente.
- Acionar imediatamente CROSS/regulação e centro com ICP; transmitir ECG e informar tempo de sintomas.

10.2 Se ICP for possível em até 120 minutos

- Transferência imediata para ICP primária.
- P2Y₁₂ e HNF conforme alinhamento com hemodinâmica/protocolo da rede; ticagrelor ou prasugrel geralmente preferidos ao clopidogrel na ICP, respeitando contraindicações.
- Não administrar fibrinolítico.

10.3 Se ICP não for possível em até 120 minutos

- Checar contraindicações e documentar risco hemorrágico.
- Clopidogrel 300 mg VO, pois tem <75 anos.
- Enoxaparina 30 mg EV e, após 15 min, 80 mg SC; confirmar função renal e limites das doses iniciais.
- Tenecteplase 45 mg IV em bolus pelo peso de 80 kg, se não houver contraindicação e conforme protocolo local.
- Transferência imediata após o bolus; ECG em 60-90 min; ICP de resgate se falha, ou angiografia 2-24 h se sucesso.

DOR E PA Isossorbida SL pode ser considerada se persistir dor e não houver contraindicação. Evitar metoprolol EV automático neste IAM anterior extenso; primeiro reavaliar congestão, perfusão e estratégia de reperfusão. Morfina apenas se dor intensa refratária, titulada.

11. CHECKLIST PARA SERVIÇO SEM HEMODINÂMICA

CHECKLIST MÉDICO NA PRÁTICA IAM CSSST

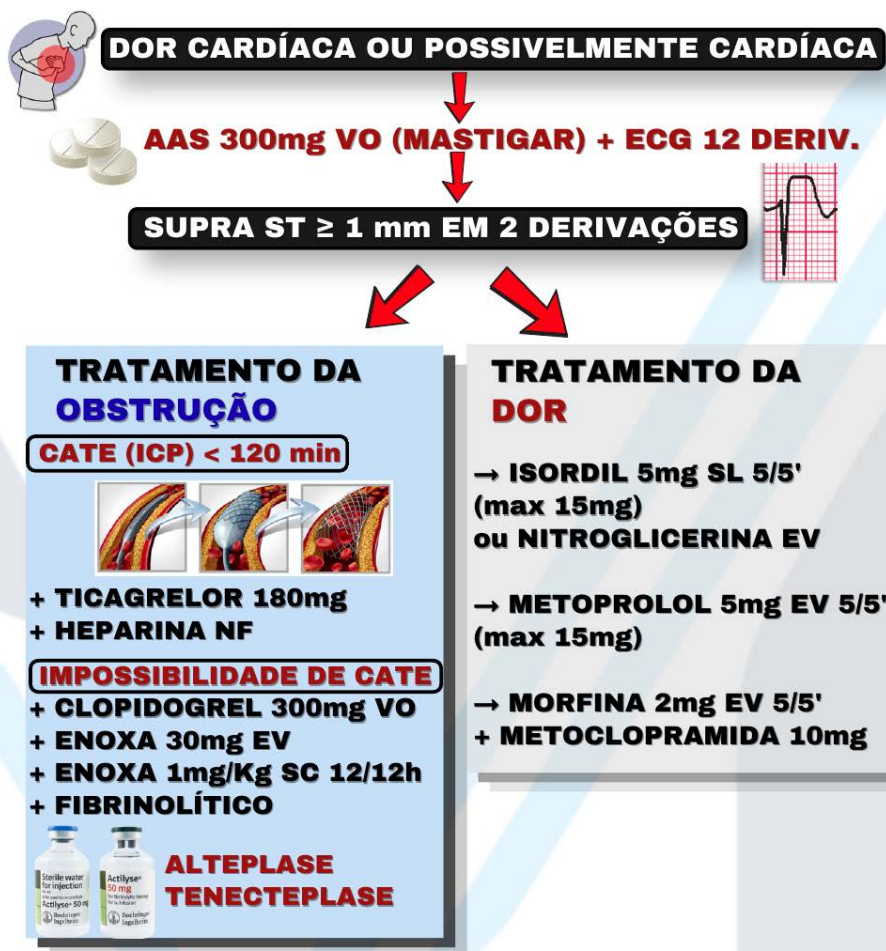


Figura 12. Checklist original da aula. A sequência corrigida e ampliada está apresentada abaixo.

Etapa	Verificação
Diagnóstico	Sintomas/equivalente + ECG em 10 min; derivações direitas/posteriores se indicadas; ECG seriado.
Segurança	ABCDE, monitor, desfibrilador, acessos, glicemia, PA/SpO ₂ , sinais de choque/IC/dissecção.
Tempo	Horário do início dos sintomas, diagnóstico, acionamento da regulação e previsão real até fio-guia.
Reperusão	ICP $\leq$ 120 min ou fibrinólise < 12 h sem contraindicação; não aguardar troponina.
Antitrombose	AAS + P2Y ₁₂ + anticoagulante compatíveis com estratégia; registrar dose e horário.
Pós-lise	Transferência imediata; ECG 60-90 min; resgate se falha; angiografia 2-24 h se sucesso.
Sintomas	O ₂ apenas se hipoxemia; nitrato se apropriado; opioide apenas dor intensa; BB EV apenas selecionados.
Comunicação	Enviar ECG, peso, função renal, alergias, contraindicações checadas, medicações/doses/horários e evolução.

PARA A REALIDADE DE ITARIRI Como o tempo de remoção até centro com hemodinâmica pode exceder a janela recomendada, o protocolo municipal deve definir previamente critérios, estoque, treinamento e fluxo de fibrinólise seguido de transferência, com apoio da regulação.

12. ERROS CRÍTICOS A EVITAR

- **Liberar paciente** com dor torácica/equivalente sem ECG e estratificação adequados.
- **Aguardar troponina** para diagnosticar ou reperfundir IAM com supra evidente.
- **Confundir** melhora com nitrato com exclusão de SCA.
- **Priorizar analgesia** e exames acessórios enquanto atrasa a reperfusão.
- **Fibrinolisar** sem excluir contraindicações, suspeita de dissecção, idade/peso/função renal.
- **Usar dose plena** de tenecteplase no idoso ≥ 75 anos sem revisar recomendação/protocolo.
- **Tratar betabloqueador** EV como etapa obrigatória ou analgésica.
- **Dar oxigênio** rotineiramente com SpO₂ normal.
- Considerar fibrinólise **bem-sucedida** como tratamento definitivo e não transferir para angiografia.
- **Prescrever hidratação hipertônica** ou doses altas de anti-hipertensivos sem reavaliar congestão/perfusão.
- **Usar sinvastatina 40 mg** como equivalente de estatina de alta intensidade.

DOCUMENTAÇÃO Registre tempos, ECGs, justificativa da estratégia, contraindicações pesquisadas, consentimento quando factível, medicamentos com dose/horário e comunicação com a regulação. Esses dados são clínicos e de qualidade assistencial.

13. REFERÊNCIAS ESSENCIAIS

- ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI. **Guideline for the Management of Patients With Acute Coronary Syndromes. 2025.** [Acessar fonte](#)
- American Heart Association. **Top Things to Know: 2025 Guideline for Acute Coronary Syndromes.** [Acessar fonte](#)
- European Society of Cardiology. **2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes.** [Acessar fonte](#)
- Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Diretriz Brasileira de Atendimento à Dor Torácica na Unidade de Emergência - 2025.** [Acessar fonte](#)
- **Médico na Prática.** Aquecimento 1 - IAM com supra. Material de aula, 2026.

DATA DE REVISÃO Conteúdo técnico revisado em agosto de 2026. Antes do uso assistencial, confirmar atualizações de diretrizes, protocolo municipal e disponibilidade/formulação dos medicamentos.