Referências bibliográficas:
1) Martins, Herlon Saraiva, et al. Emergências clínicas: abordagem prática. 9º edição. Manole, 2015

Fatores desencadeantes: Aumento acentuado de demanda com doença coronariana prévia:
- Exercício físico extenuante
- Atividade sexual
- Estresse emocional
- Pós operatório

Fatores de risco:
- Hipertensão arterial
- Diabetes mellitus
- Tabagismo
- Dislipidemia
- Obesidade visceral
- Idade > 45 anos H ou > 55 anos M
- Sedentarismo
- História familiar de evento < 55 anos

Aterosclerose (95% dos casos)

Embolo cardíaco:
- Endocardite infecciosa
- Trombose de prótese valvar
- Embolia paradoxal
- Mixoma atrial ou venticular

Síndromes trobofílicas: Trombos embolizados à distância
- Policitemia Vera
- Doencas mieloproliferativas: LMC
- Doencas hereditárias: Fator V de Leiden, Deficiência de proteína C, Deficiência de proteína S, Deficiência de Antitrombina
- Hemoglobinúria paroxística noturna

Tromboembolismo coronariano

- Colagenoses: LES, AR, Esclerodermia
- PAN
- Churg-Strauss
- Wegner
- Takayatsu
- Kawasaki

Vasculites coronariana

Etiologia:
- aterotrombose coronariana
- vasoespasmo coronariana
- tromboembolismo coronariano

Funções endoteliais: predominância de substâncias vasodilatação e anticoagulantes
- anticoagulação: secreção de Prostaciclina e fator ativador de plasminogênio
- pró-coagulação: fator tecidual, inibidor do fator ativador de plasmininogênio e fator ativador plaquetário
- imunológica: exposição de moléculas de adesão
- vasodilatador: óxido nítrico, prostaglandina
- vasoconstricção: endotelina e angiotensina II

Fisiologia:
- endotélio funcionante
- reserva coronariana preservada
- anatomia coronariana preservada

Anatomia coronariana

ACD:
- Origem: seio da aorta direito
- Trajeto: sulco coronário
- Ramos: Marginal direito, Para NS, Para NAV e Interventricular posterior (em 66% dos casos)

Irrigação:
- Átrio direito
- Maior parte do ventrículo direito
- NS (em cerca de 60% das pessoas)
- NAV (em cerca de 80% das pessoas)
- Parte inferior do VE e Parte posterior do septo IV (66% das pessoas)

ACE:
- Origem: seio da aorta esquerdo
- Trajeto: sulco AV
- Ramos: Interventricular anterior, Cirfunflexa, Marginal esquerda, Interventricular posterior (em 33% dos casos)

ACx:
Átrio esquerdo
- Parte lateral do VE
- Parte inferior de VE e Parte posterior do SIV (33% das pessoas)

DA:
- Parede anterior do VE
- Parte apical do VE
- Parte do VD

Fisiopatologia:
- desenvolvimento de obstrução do leito coronariano
- reserva coronariana prejudicada
- desproporção entre oferta e consumo de oxigênio (isquemia)
- diminuição da performance cardiaca
- lesão miocárdica

Infarto: aumento e/ou queda dos MNM na presença de pelo menos um dos pontos:
- sintomas de isquemia miocardica
- desenvolvimento de onda Q patológica
- desenvolvimento de ST ou BRE novo
- imagem nova compatível com perda de miocárdio viável (acinesia ou discinesia segmentar)
- identificação de trombo cavitário em angiografia
- evidências anatomopatológicas (necropsia) de IAM: necrose de coagulação

Critério eletrocardiográfico presente?
Supradesnivelamento do segmento ST (ponto J) em duas ou mais derivações relacionadas:
a) Supra de ST com elevação do ponto J = 2,0 mm em V2 e V3 e = 1,0 mm nas demais derivações em homens com idade de 40 anos ou mais
b) Supra de ST com elevação do ponto J = 2,5 mm em V2 e V3 e = 1,0 mm nas demais derivações, em homens com idade menor de 40 anos
c) Supra de ST com elevação do ponto J = 1,5 mm em V2 e V3 e = 1,0 mm nas demais derivações nas mulheres

Sim

IAMCSST

Diagnóstico diferencial:
- Angina vasoespástica (Prinzmetal)
- Pericardite
- Aneurisma ventricular
- Hipercalemia
- Embolia pulmonar
- Repolarização precoce
- Hipotermia
- Síndrome de Brugada

Correlação topográfica do ECG: anterior > lateral > inferior
- parede anteroseptal: SST, Ondas Q e T invertida em V1 a V2
- parede ântero-lateral alta: SST, Ondas Q e T invertida em D1 e aVL / IST e T não invertida em DII, DIII e aVF
- parede anterolateral baixa: SST, Ondas Q e T invertida em V4 a V6 / IST e Onda T não invertida em DII, DIII e aVF
- parede anterior extensa: SST, Ondas Q e T invertida de V1 a V6 e em DI e aVL.
- parede inferior: SST, em DII, DIII e aVF / IST e onda T não invertida em DI e AVL
- parede infero-lateral: SST em DII, DIII e aVF / IST e onda T não invertida em V1 e V2
- parede posterior: SST, onda Q e T invertida em V7 e V8 / em V1 com onda R, infra de ST e T positiva
- parede de VD: SST em V1 sem sinal em V2 associado a SST em parede inferior, confirmado por SST em V3R e V4R

Identificando artéria culpada:
- Infarto ântero-septal: provavelmente artéria descendente anterior
- Infarto ântero-lateral, lateral alto, infero-lateral e póstero-lateral: provavelmente artéria circunflexa
- Infarto anterior extenso: tronco da coronária esquerda ou associação de DA e Cx
- Infarto inferior: provavelmente artéria coronária direita ou, menos provavelmente, circunflexa
- Infarto infero-posterior: coronária direita (maior porcentagem dos casos) ou artéria circunflexa
- Infarto inferior associado a infarto de VD: artéria coronária direita proximal

Protocolo IAMCSST

Classificação Killip e Kimbal:
I - Sem dispnéia, estertores ou B3
II - Dispnéia, estertoração discreta, B3 ou TJP
III - Franco EAP
IV - Choque cardiogênico

Estratificação de risco de complicações: TIMI IAMCSST
- Escore < 2: baixo: < 2%
- Escore = 5: intermediário: 10%
- Escore > 8: alto: > 20%

Tratamento clínico otimizado: MOVE MONABB
- Dieta suspensa
- Repouso no leito
- Dados vitais 2/2hr
- Monitorização contínua: ECG e SaO2
- ECG 24/24hr ou em caso de dor
- Glicemia 4/4hr
- Oxigenio: CN, VNI ou VM
- Analgesia: Morfina e Nitrato
- Antiplaquetarios: AAS + Clopidogrel + IIbIIIa (se angioplastia)
- Anticoagulantes: HNF ou HBPM
- IECA ou BRA
- BB ou BCA
- Estatinas
- Soroterapia
- Suspender AINE

Exames complementares:
- hemograma
- lipidograma
- creatinina e ureia
- eletrólitos
- RNI e PTTa
- RxT
- MNM
- ECOTT

Sinais de choque cardiogênico?

Sim: Tempo de sintomas < 36hr e Tempo de choque < 18hr?

Não: Tempo de sintomas < 12hr?

Tempo de sintomas < 36hr e Tempo de choque < 18hr?
- Não: Tratamento clínico otimizado apenas
- Sim: Intervenção coronariana primária (ICP) ou Intervenção coronariana de resgaste

Se persistência de isquemia e SST entre 12-24hr

Tempo de sintomas < 12hr?
- Não: Hospital com hemodinâmica?
- Sim: Tempo porta-balão infra-hospitalar < 90min

Hospital com hemodinâmica?
- Não: Contra-indicação à fibrinólise?
- Sim: Tempo porta-balão infra-hospitalar < 90min

Contra-indicação à fibrinólise?
- Não: Tempo de sintoma < 3hr?
- Sim: Tempo porta-balão infra-hospitalar < 90min

Tempo de sintoma < 3hr?
- Não: Garantia de tempo de transferência < 60min?
- Sim: Trombólise

Garantia de tempo de transferência < 60min?
- Não: Trombólise
- Sim: Transferência para ICP: idealmente < 120min

Trombólise

Critérios de reperfusão após 90mim?
- alívio da dor
- diminuição da SST em 50%
- pico precoce de MNM
- RIVA

Sim: Suporte clínico intensivo: UCO/UTI
- Dieta suspensa
- Repouso no leito
- Dados vitais 2/2hr
- Monitorização contínua ECG e SaO2
- ECG 24/24hr ou em caso de dor
- Glicemia 4/4hr
- Oxigenio: CN, VNI ou VM
- Analgesia: Morfina e Nitrato
- Antiplaquetarios: AAS e Clopidogrel
- Anticoagulantes: HNF e HBPM
- IECA ou BRA
- BB ou BCA
- Estatinas
- Soroterapia

Não: Necessidade de IC de resgaste

Transferência para ICP: idealmente < 120min
- Sim: Suporte clínico intensivo: UCO/UTI

Suporte clínico intensivo:
- Oxigenio: CN, VNI ou VM
- Analgesia: Morfina e Nitrato
- Antiplaquetarios: AAS e Clopidogrel
- Anticoagulantes: HNF e HBPM
- IECA ou BRA
- BB
- Estatinas
- Controle da glicemia

Complicações?
- Elétricas: Arritmias ventriculares e supra ventriculares
- Hemodinâmicas: Insuficiencia cardiaca e Choque cardiogênico
- Isquêmicas: Reinfarto e AI pós-IAM
- Mecânicas: Aneurisma ventricular, Ruptura de septo interventricular, Ruptura de musculo papilar

Pcts sem complicações

Estratificação de risco: não-invasiva (Teste de esforço) na pré-alta (5 a 7 dias) ou em nível ambulatorial (15 a 21 dias)

Tratamento pós-revascularização:
• AAS e Clopidogrel (em alguns casos)
• BB ou BCA
• IECA
• Estatina (meta LDL < 100-70)
• Cessação do tabagismo
• Controle de HAS e DM

Critérios de alto risco?
• isquemia recorrente
• FEVE < 40%
• instabilidade hemodinâmica
• revascularização previa
• DM

Estratificação de risco: Invasiva (CATE) durante internação
Fluxo TIMI
• 0: ausência de perfusão de contraste
• 1: alguma perfusão de contraste, porém sem atingir leito distal
• 2: perfusão completa do contraste, porém com lentidão em leito distal
• 3: perfusão completa e rápida do contraste no leito distal

Tratamento pós-revascularização:
• AAS e Clopidogrel (em alguns casos)
• BB ou BCA
• IECA
• Estatina (meta LDL < 100-70)
• Cessação do tabagismo
• Controle de HAS e DM

Pcts com complicações

Não

IAMSST ou AI

Diagnóstico diferencial:
- Angina vasoespástica (Prinzmetal)
- Pericardite
- Aneurisma ventricular
- Hipercalemia
- Embolia pulmonar
- Repolarização precoce
- Hipotermia
- Síndrome de Brugada

• Depressão típica do segmento ST, sem característica de alteração recíproca
• Inversão da onda T em duas ou mais derivações, isoladamente ou combinadas à depressão do ST;
• Somente alterações discretas e inespecíficas do ST-T, ou mesmo normal.

Identificando artéria culpada:
- Alteração ântero-septal: provavelmente artéria descendente anterior
- Alteração ântero-lateral, lateral alto, infero-lateral e póstero-lateral: provavelmente artéria circunflexa
- Alteração anterior extenso: tronco da coronária esquerda ou associação de DA e Cx
- Alteração inferior: provavelmente artéria coronária direita ou, menos provavelmente, circunflexa
- Alteração infero-posterior: coronária direita (maior porcentagem dos casos) ou artéria circunflexa
- Alteração inferior associado a infarto de VD: artéria coronária direita proximal

Protocolo IAMSST

Classificação Killip e Kimbal:
I - Sem dispnéia, estertores ou B3
II - Dispnéia, estertoração discreta, B3 ou TJP
III - Franco EAP
IV - Choque cardiogênico

Tratamento clínico otimizado: MOVE MONABB
- Dieta suspensa
- Repouso no leito
- Dados vitais 2/2hr
- Monitorização contínua: ECG e SaO2
- ECG 24/24hr ou em caso de dor
- Glicemia 4/4hr
- Oxigenio: CN, VNI ou VM
- Analgesia: Morfina e Nitrato
- Antiplaquetarios: AAS
- Soroterapia
- Suspender AINE

Exames complementares:
- hemograma
- lipidograma
- creatinina e ureia
- eletrólitos
- RNI e PTTa
- RxT
- MNM
- ECOTT

Estratificação de risco de complicações: TIMI IAMCSST
- Escore 0-2: baixo
- Escore 3-4: intermediário
- Escore 5-7: alto risco

Alto risco: Presença de qualquer dos pontos:
• História: idade > 75 anos; Angina prolongada (>20min) em repouso ou Angina progressiva presente nas últimas 48 horas
• Exame físico: sinais de congestão pulmonar, terceira bulha, hipotensão arterial, taquicardia ou bradicardia, sopro de IM
• ECG: IST > 0,5mm, TVS, BRE novo ou presumivelmente novo
• MNM: Troponinas ou CK-MB acima do percentil 99 (Troponina > 0,1ng/mL)

Se:
- instabilidade hemodinâmica
- instabilidade elétrica
- angina refratária

Sinais de choque cardiogênico?

Tratamento clínico otimizado: UCO / CTI
- Dieta suspensa
- Repouso no leito
- Dados vitais 2/2hr
- Monitorização contínua: ECG e SaO2
- ECG 24/24hr ou em caso de dor
- Glicemia 4/4hr
- Oxigenio: CN, VNI ou VM
- Analgesia: Morfina e Nitrato
- Antiplaquetarios: AAS + Clopidogrel + IIbIIIa (se angioplastia)
- Anticoagulantes: HNF ou HBPM
- IECA ou BRA
- BB ou BCA
- Estatinas
- Soroterapia
- Suspender AINE
- Contraindicado trombolíticos

Avaliação

Conservadora inicial: Avaliação não invasiva inicial

Se alterações

Invasivo precoce: CATE eletivo o mais precoce possível

Revascularização

Se:
• Estenose > 50% no tronco da coronária esquerda
• Estenose > 50% em múltiplos vasos + FEVE < 50%.
• Qualquer lesão sem possibilidade técnica de abordagem por Angioplatia primária

CRVM

Tratamento pós-revascularização:
• AAS e Clopidogrel (em alguns casos)
• BB ou BCA
• IECA
• Estatina (meta LDL < 100-70)
• Cessação do tabagismo
• Controle de HAS e DM

Angioplastia percutânea primária

Tratamento pós-revascularização:
• AAS e Clopidogrel (em alguns casos)
• BB ou BCA
• IECA
• Estatina (meta LDL < 100-70)
• Cessação do tabagismo
• Controle de HAS e DM

Médio risco: Presença de qualquer dos pontos:
• História: idade > 70-75 anos; DM; Uso prévio de AAS; Angina em repouso prolongada (>20min) mas com alívio espontâneo ou após nitrato; IAM ou revascularização prévia
• Exame físico: doença arterial periférica
• ECG: inversão de onda T >2mm, onda Q patológica
• MMN: Troponinas ou CK-MB acima do limite de detecção, porém abaixo do percentil 99% (entre 0,01-0,1 ng/mL)

Tratamento: • Observação em Sala de Emergência ou Unidade de dor torácica com MMN e ECG seriado (0-3hr-9hr)
• AAS + Clopidogrel

Se ECG com IST e MNM alterar

Se ECG sem IST e MNM normais: Avaliação não-invasiva antes da alta hospitalar ou logo após alta (até 72hr)
• Teste de esforço
• ECO de stress
• Cintilografia miocárdica

Tratamento pós-alta:
• AAS
• IECA
• BB ou BCA
• Nitrato
• Estatina
• Cessação do tabagismo
• Controle de HAS e DM

Baixo risco:
• História: angina em repouso nas últimas 48 horas (CFIII) ou nas últimas 2 semanas (CFIV) não prolongada (<20min)
• Exame físico: normal
• ECG: normal ou com mesmo padrão anterior
• MNM: normais

Se ECG com IST e MNM alterar

Tratamento: Observação em Sala de Emergência ou Unidade de dor torácica com MMN e ECG seriado (0-3hr-9hr)
• AAS

Se ECG e MNM normais: Avaliação não-invasiva antes da alta hospitalar ou logo após alta (até 72hr)
• Teste de esforço
• ECO de stress
• Cintilografia miocárdica

Tratamento pós-alta:
• AAS
• IECA
• BB ou BCA
• Nitrato
• Estatina
• Cessação do tabagismo
• Controle de HAS e DM