



PROTOCOLO CLÍNICO

**ABORDAGEM INICIAL
DE PACIENTES COM
SÍNDROMES CORONÁRIAS
ISQUÊMICAS AGUDAS**

Vinício Elia Soares
Coordenador Executivo
da Rede de Cardiologia

Versão 2017

Objetivos

- Sistematização, de maneira objetiva, do atendimento inicial de pacientes com síndromes coronárias isquêmicas agudas (SCIA) nos serviços de emergência (UPA, CER, Emergências Hospitalares) da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro.

Protocolos outros relacionados ao atual

- Síndromes coronárias isquêmicas agudas com supra de ST.
- Síndromes coronárias isquêmicas agudas sem supra de ST.
- Avaliação de pacientes com dor torácica.

Considerações iniciais

- Embora muitos mecanismos fisiopatológicos respondam por eventos isquêmicos miocárdicos agudos, na maior parte das vezes, o substrato básico dessa condição é o processo aterotrombótico agudo intraluminal coronariano (figura 1).

- Quando a consequente limitação do fluxo sanguíneo para o miocárdio, decorrente desse processo aterotrombótico intraluminal, se faz de modo parcial, se manifestam, habitualmente, as SCIA sem supradesnível do segmento ST no eletrocardiograma. Por outro lado, quando a limitação de fluxo sanguíneo é significativa e persistente têm origem as SCIA com supradesnível do segmento ST. Nesse cenário a elevação de marcadores miocárdicos de necrose caracteriza o infarto agudo do miocárdio (IAM).

Reconhecimento

- O diagnóstico é baseado principalmente na história clínica e no exame físico (tabela 1).

- Métodos complementares (ECG, exames laboratoriais, eventualmente outros métodos) devem ser empregados com correlação clínica.

- Insuficiência cardíaca, dor sem típicas características isquêmicas, síncope, quadros neurológicos, quadros digestivos, fenômenos embólicos periféricos podem ser manifestações atípicas de SCIA.

- Idosos, pacientes do sexo feminino e diabéticos podem ter apresentações atípicas.
- Dissecção aórtica, pericardite, embolia pulmonar, pneumotórax e distúrbios digestivos podem simular SCIA (ver tabela 2 e protocolo clínico sobre avaliação na emergência de pacientes com dor torácica).
- O ECG é uma ferramenta fundamental na avaliação de pacientes com SCIA e deve ser realizado precocemente, idealmente com menos de 10 minutos da chegada do paciente (ver figura 2). Utilizar se necessário o laudo remoto (disponível 24 horas por dia nos 7 dias da semana).
- O supradesnível de ST auxilia na tomada de decisão para terapia de reperfusão. O ECG normal isoladamente não autoriza em hipótese alguma a liberação de pacientes com suspeita de SCIA (ver tabela 3).
- Aguardar resultados de exames laboratoriais (marcadores de necrose) para indicar terapia de reperfusão quando a clínica e o ECG confirmam o diagnóstico de SCIA com supra é um grave erro.
- Marcadores de necrose em determinações seriadas (curva com elevação e queda) caracterizam a necrose miocárdica. Os marcadores de necrose podem, entretanto, apresentar elevação em outras circunstâncias além das SCIA (tabela 4).
- Curva de marcadores de necrose sem elevação descarta necrose miocárdica mas não afasta em hipótese alguma SCIA sem necrose miocárdica (inclusive eventualmente SCIA de alto risco).

Ações imediatas iniciais de caráter prático (figura 2)

Acesso ao atendimento

- Ter agilidade no acolhimento para pacientes com dor (ou desconforto torácico).
- Garantir avaliação médica e realização de ECG, idealmente, com menos de 10 minutos após a chegada na unidade.

Avaliação clínica objetiva

- Caracterização da dor, cronologia dos eventos, antecedentes mórbidos, medicamentos em uso.
- Sinais vitais, exame físico objetivo (atenção para instabilidade elétrica, baixo débito e congestão pulmonar).
- Monitorização do ritmo cardíaco, PA, FC, FR, SpO2 (se disponível).
- Considerar diagnósticos diferenciais.
- Avaliar indicações e contraindicações para fibrinolíticos.
- Podem ser aplicados escores clínicos para avaliação do risco cardiológico e do risco hemorrágico.

Métodos complementares

- ECG idealmente em menos de 10 minutos da chegada do paciente.
- Considerar consultoria remota para laudo do ECG e tomada de decisão.
- Exames laboratoriais (hemograma, plaquetas, TAP/INR, PTT, glicemia, uréia, creatinina, Na, K, Mg, troponina, CPK, CK-MB).
- Radiografia de tórax no leito.

Intervenções terapêuticas (tabela 5)

- Solução salina isotônica (manter acesso venoso periférico).
- Administração de oxigênio nas primeiras horas objetivando SpO2 > 95%.
- Terapia antiplaquetária (AAS).
- Nitratos para alívio da dor com cautela para não induzir hipotensão.
- Analgesia narcótica se não houver alívio com nitratos.

Seqüências após ações imediatas iniciais (figura 2)

- Confirmados diagnósticos alternativos (embolia pulmonar, dissecção aórtica, pericardite, outros) ⇒ seguir protocolos específicos.
- Confirmada SCIA aguda com supra de ST (ou bloqueio de ramo esquerdo agudo) ⇒ seguir protocolo específico.
- Confirmada SCIA aguda sem supra de ST ⇒ seguir protocolo específico.
- Persistência de dúvida diagnóstica ⇒ seguir protocolo específico (dor torácica).

Referências

- I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia (Manejo Inicial da Síndrome Coronária Aguda).

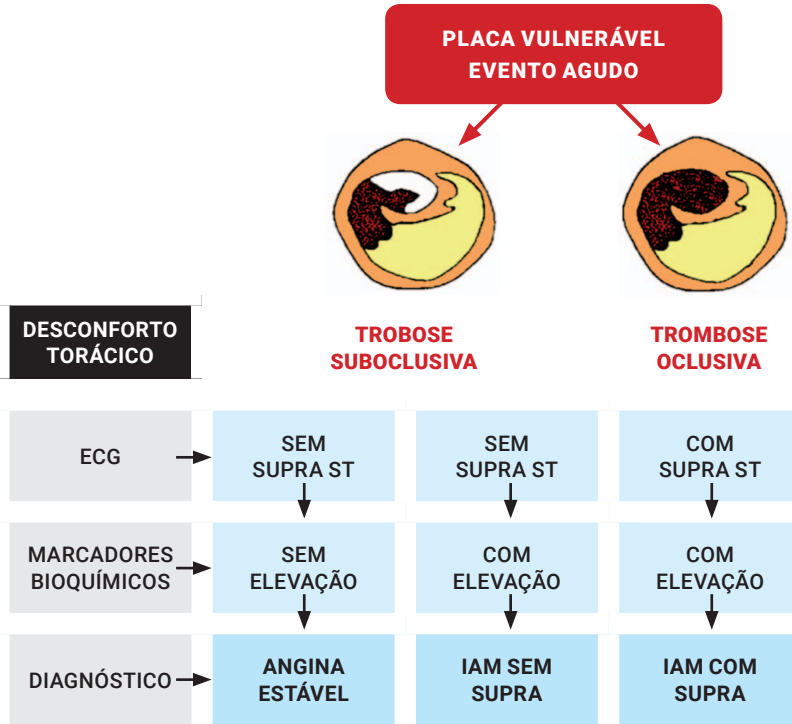
Arq. Bras. Cardiol. 2013, Volume 101, Nº 2, Supl. 3, Agosto 2013.

http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/Diretriz_Emergencia.asp

- Acute Coronary Syndromes: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2010, 122; S787-S817.

http://circ.ahajournals.org/cgi/content/full/122/18_suppl_3/S787

Figura 01 – Síndromes coronárias isquêmicas agudas



Visão esquemática relacionando substrato anatomopatológico, manifestações eletrocardiográficas, marcadores de necrose miocárdica e diagnóstico final da condição miocárdica aguda (angina instável, IAM sem supra, IAM com supra).

Figura 2 - Ações imediatas iniciais de caráter prático

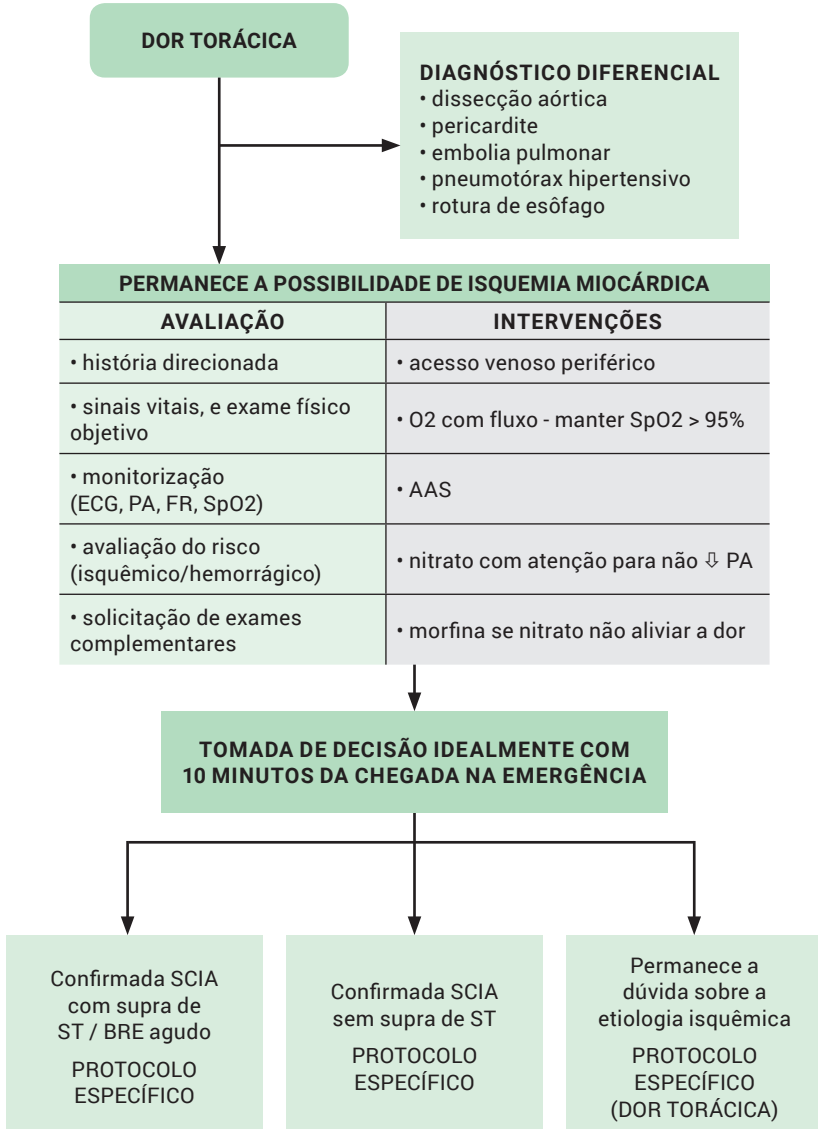


Tabela 01 – Resumo dos principais aspectos para o diagnóstico das síndromes coronárias isquêmicas

PATOLOGIA	HISTÓRIA	EXAME FÍSICO	MÉTODOS COMPLEMENTARES	COMENTÁRIOS
IAM COM SUPRA DE ST	<p>Desconforto ou dor torácica</p> <p>Tipo opressão, constrição, queimação, facada</p> <p>Intensidade moderada / intensa</p> <p>Localização retroesternal / torácica não restrita</p> <p>Em repouso (frequentemente) ou desencadeada por emoções ou esforços físicos</p> <p>Início agudo, acentuação rápida e progressiva</p> <p>Irradiação para MMSS (E>D), dorso, pescoço, mandíbula, dorso, abdome (epigastro)</p> <p>Duração prolongada (mais que 15 / 30 min)</p> <p>Habitualmente sem alívio com nitratos ou repouso</p> <p>Muitas vezes acompanhada de sudorese, tonteira, náusea, vômito, dispnéia, fadiga</p> <p>Comum identificação de fatores de risco de doença cardiovascular ou eventos cardiovasculares prévios</p>	<p>Aparência de doença grave</p> <p>Agitação, ansiedade</p> <p>Hipotensão, hipertensão</p> <p>Taquicardia, bradicardia</p> <p>Sudorese</p> <p>Má perfusão periférica</p> <p>B4 (disfunção diastólica), B3 (disfunção istólica), ss apical, hipofonese de bulhas</p> <p>Estertores pulmonares (Killip > I)</p> <p>Turgência jugular</p>	<p>Supra de ST persistente no ECG</p> <p>Bloqueio de ramo</p> <p>Habitualmente desenvolvido subsequente de onda Q de necrose</p> <p>Arritmias (ES, TV, ...)</p> <p>Elevação de marcadores de necrose (curva com elevação e queda)</p>	<p>Apresentações atípicas em mulheres, idosos, diabéticos</p> <p>Dispnéia, síncope, eventos neurológicos, sintomas digestivos podem ser eventualmente mais exuberantes que o desconforto torácico</p>

PATOLOGIA	HISTÓRIA	EXAME FÍSICO	MÉTODOS COMPLEMENTARES	COMENTÁRIOS
IAM SEM SUPRA DE ST	Mesmas características do IAM com supra de ST	Mesmas manifestações objetivas do IAM com supra de ST	Supra de ST transitório Infra de ST Inversão de onda T Arritmias (ES, TV, ...) Habitualmente sem desenvolvimento subsequente de onda Q de necrose Elevação de marcadores de necrose (curva com elevação e queda) Elevação de troponina sem elevação de CK-MB caracteriza dano ou infarto miocárdico mínimo	Mesmas considerações do IAM com supra de ST
ANGINA INSTÁVEL	Desconforto ou dor com as mesmas características do IAM (localização, irradiação, sensações) Intensidade leve / moderada / intensa Ocorrência em repouso ou com fatores desencadeantes com limiares progressivamente menores ou com repetições mais frequentes e mais intensas das crises anginosas Duração intermediária (menos que 20 min) Resposta variável ao nitrato e repouso Eventualmente sudorese, tonteira, náusea, vômito, desconforto respiratório (menos que no IAM) Comum identificação de fatores de risco de doença cardiovascular ou eventos cardiovasculares prévios	Mesmas considerações do IAM com magnitude dos eventos de uma maneira geral menos exuberante	Alterações de ST/T Eventualmente arritmias ECG pode ser normal Sem elevação de marcadores de necrose	ECG normal, isoladamente, não descarta evento coronário agudo

PATOLOGIA	HISTÓRIA	EXAME FÍSICO	MÉTODOS COMPLEMENTARES	COMENTÁRIOS
ANGINA ESTÁVEL	<p>Desconforto ou dor com as mesmas características do IAM (localização, irradiação, sensações)</p> <p>Intensidade leve / moderada</p> <p>Ocorrência desencadeada por emoções, esforços físicos, frio, alimentação, decúbito (não ocorre em repouso)</p> <p>Duração breve (menos que 2 / 10 min)</p> <p>Alívio com nitratos ou repouso</p> <p>Comum identificação de fatores de risco de doença cardiovascular ou eventos cardiovasculares prévios</p>	<p>Aparência geral e sinais vitais eventualmente alterados durante o evento isquêmico (rápido retorno ao padrão habitual com alívio da isquemia)</p>	<p>Eventuais e transitórias alterações de ST/T (rápido retorno ao padrão habitual com alívio da isquemia)</p> <p>ECG pode ser normal</p>	<p>Desconforto respiratório e / ou fadiga podem ser manifestações de isquemia na ausência de dor ou desconforto torácico (equivalente anginoso)</p>

Tabela 02 – Diagnóstico diferencial nas SCIA

CONDIÇÕES CARDIOVASCULARES

- dissecção aórtica
- pericardite / tamponamento
- embolia pulmonar
- miocardite
- Takotsubo
- miocardiopatia hipertrófica
- estenose e insuficiência aórtica
- prolapso mitral
- hipertensão arterial pulmonar
- quadro isquêmico estável

CONDIÇÕES NÃO CARDIOVASCULARES

- rotura de esôfago e outros distúrbios esofágicos
- distúrbios gástricos e de vias biliares
- pneumonia, derrame pleural, pneumotórax
- distúrbios esqueléticos e neuropáticos de caixa torácica
- síndrome de hiperventilação e distúrbios psicogênicos

Tabela 03 – Limitações do ECG no diagnóstico do IAM

CONDIÇÕES NAS QUAIS O ECG PODE SER EQUIVOCADAMENTE INTERPRETADO COMO DIAGNÓSTICO DE IAM (FALSO POSITIVO)

- repolarização precoce
- bloqueio de ramo esquerdo
- síndrome de pré-excitação
- síndrome de Brugada
- pericardite
- miocardite
- embolia pulmonar
- hemorragia subaracnóide
- distúrbios metabólicos (hipercalemia)
- cardiomiopatias
- colecistite
- persistência do padrão juvenil
- troca de cabos
- inadequado posicionamento dos eletrodos precordiais
- antidepressivos tricíclicos e fenotiazinas

CONDIÇÕES NAS QUAIS O ECG PODE SER EQUIVOCADAMENTE INTERPRETADO COMO NÃO DIAGNÓSTICO DE IAM (FALSO NEGATIVO)

- infarto prévio com onda Q e ou supra persistente de ST
- marcapasso em ventrículo direito
- bloqueio de ramo esquerdo

Tabela 04 – Injúrias miocárdicas que cursam com elevação de troponinas

INJÚRIA DECORRENTE DE ISQUEMIA MIOCÁRDICA PRIMÁRIA

- rotura de placa aterosclerótica com trombose intraluminal coronária

INJÚRIA DECORRENTE DE DESEQUILÍBRIO ENTRE OFERTA E CONSUMO DE OXIGÊNIO

- taqui e bradiarritmias
- dissecção aórtica ou grave doença da válvula aórtica
- cardiomiopatia hipertrófica
- choque (cardioênico, hipovolêmico, séptico)
- grave insuficiência respiratória
- anemia crítica
- hipertensão (com ou sem hipertrofia ventricular esquerda)
- espasmo coronário
- vasculite ou embolia coronária
- disfunção endotelial coronária sem doença coronária significativa

INJÚRIA MIOCÁRDICA NÃO ISQUÊMICA

- contusão cardíaca, cirurgia cardíaca, ablação, marcapasso, choques de desfibrilador
- rabdomiólise com envolvimento cardíaco
- miocardite
- agentes cardiotóxicos (antraciclina, herceptina)

INJÚRIA MIOCÁRDICA MULTIFATORIAL OU DE CAUSA INDETERMINADA

- insuficiência cardíaca
- Takotsubo
- embolia pulmonar significativa ou hipertensão pulmonar acentuada
- sepse e condição médica crítica
- insuficiência renal
- doença neurológica crítica (acidente vascular, hemorragia subaracnóide)
- doenças infiltrativas (amiloidose, sarcoidose)
- exercício físico extenuante

Tabela 05 – Intervenções terapêuticas imediatas iniciais

INTERVENÇÃO	DOSE	COMENTÁRIO
Salina isotônica	Rotineiramente infusão lenta	Estender uso além das 1 ^{as} horas em casos de hipoxemia, congestão pulmonar ou instabilidade hemodinâmica
Oxigênio	Nas primeiras 3 / 6 horas através de cânula nasal ou máscara facial com fluxo de 2 a 6 l/min objetivando SpO ₂ > 95%	Estender uso além das 1 ^{as} horas em casos de hipoxemia, congestão pulmonar ou instabilidade hemodinâmica
AAS	Primeira dose de 200 mg VO (mastigar o comprimido) Posteriormente 100 mg VO ao dia	Não usar formas tampoadas ou de liberação entérica
Dinitrato de isossorbida	Para alívio da dor até 3 doses de 5 mg SL a cada 5 min	Omitir em caso de hipotensão Evitar em casos de infarto de VD Contraindicado se uso recente de sildenafil (24 h) ou tadalafil (48 h)
Morfina	Pequenas doses com curtos intervalos (exemplo 2 mg a cada 5 min) caso nitrato não alivie a dor	Atenção para depressão respiratória, hipotensão e vômitos

Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro

Rua Afonso Cavalcanti, 455, 7º andar - Cidade Nova

Rio de Janeiro – RJ - 20211-110

prefeitura.rio/web/sms/

Todos os direitos reservados

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.