

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

1. INTRODUÇÃO

Devem ser incluídos nesse protocolo aqueles pacientes com diagnóstico de IAMSST ou Angina instável já determinados no protocolo institucional de Dor Torácica.

1.1. Visão geral

Tais pacientes devem ser manejados em Unidade Coronariana ou Unidade de Terapia Intensiva de acordo com critérios de instabilidade. Na eventualidade de indisponibilidade de Unidade Coronariana, os pacientes podem ser manejados nas Unidades Semi Intensivas, desde que apresentem os critérios de estabilidade para tal.

1.2. Destaques

Não se aplica

2. OBJETIVO

Padronização do atendimento dos pacientes com Síndrome Coronariana Aguda (angina instável e infarto agudo do miocárdio sem elevação do segmento de ST).

3. DETERMINANTES DA DOENÇA

3.1. Etiologia: Não se aplica.

3.2. Fatores de risco: Não se aplica.

4. APRESENTAÇÃO CLÍNICA E ACHADOS FÍSICOS

Não se aplica

5. DIAGNÓSTICO

5.1. Diagnóstico diferencial

O diagnóstico se baseia nos sintomas + ECG + curva de troponina.

Todas as informações diagnósticas encontram-se no protocolo institucional de Dor Torácica.

5.2. Investigação diagnóstica

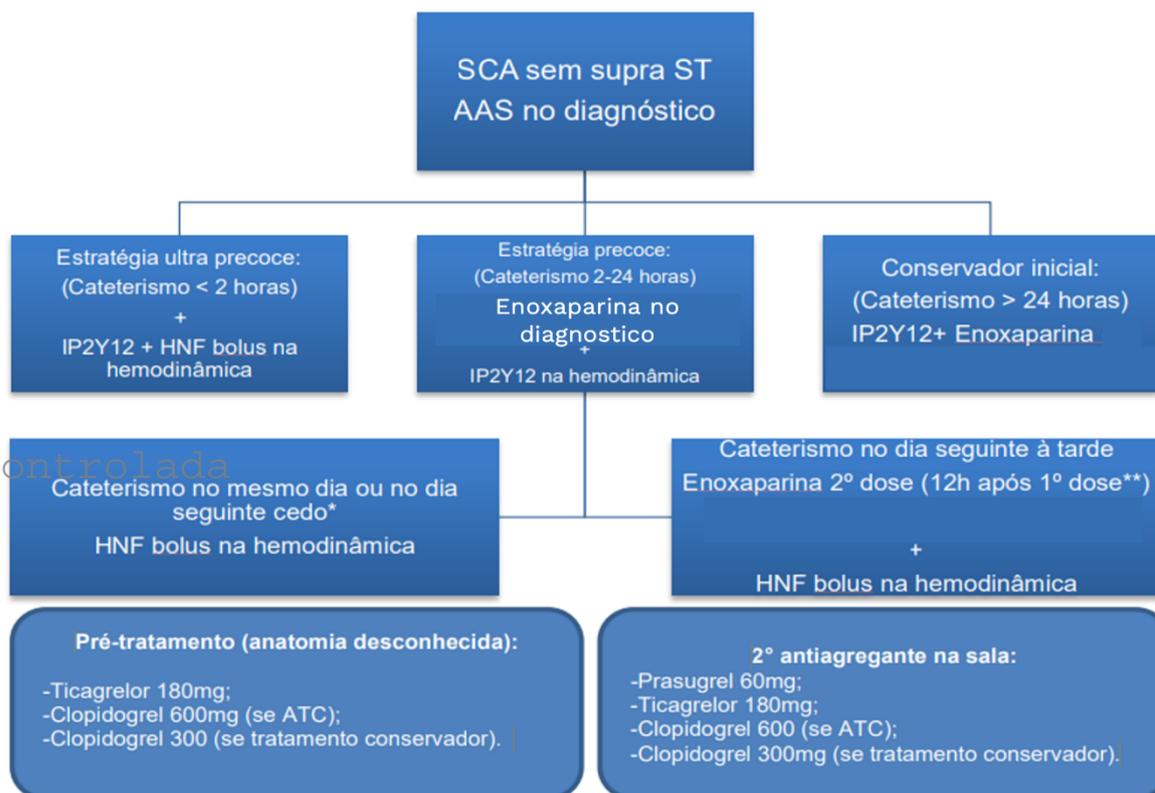
Não se aplica.

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

6. INDICAÇÕES E ESCORE DE GRAVIDADE

Figura 1. Fluxograma de tratamento antitrombótico nas SCA sem elevação de ST.



*Aprazar o cateterismo o quanto antes, no mesmo dia, ou na manhã seguinte; 2. ** Se aplicada 2º dose de enoxaparina, preferível aguardar 6 horas para o cateterismo (evitar sobreposição de heparinas)

Diagnóstico e Estratificação Precoce de Risco de morte/IAM

Todos os pacientes devem ser avaliados clinicamente para estratificação precoce de risco, o que auxilia no entendimento prognóstico, na decisão de alocação, definição de estratégia invasiva precoce/ultra-precoce, momento de alta, etc. Escores tradicionais (HEART, TIMI, GRACE, Braunwald) podem ser utilizados.

Resumidamente, pacientes muito idosos (>70 anos), com níveis substancialmente elevados de troponina, instabilidade elétrica/hemodinâmica, eletrocardiograma francamente isquêmico, BRD agudo, ou disfunção ventricular importante, apresentam alto risco de re-infarto ou morte.

Ao longo da internação, todos os pacientes devem ser submetidos à ecocardiografia para avaliação da função

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

ventricular. Em casos de dúvida diagnóstica, instabilidade hemodinâmica ou respiratória, o ecocardiograma deve ser realizado em caráter de urgência.

6.1. Indicação de internação

Não se aplica.

6.2. Escore de gravidade

Não se aplica.

6.3. Indicação de encaminhamento ao especialista

Não se aplica.

7. TRATAMENTO

Todas as doses de medicamentos estão na tabela terapêutica.

Cópia Controlada

Tratamento Anti-Isquêmico Inicial

✓ O tratamento anti-isquêmico inicial para as SCA sem supra ST deve ser iniciado o mais brevemente possível.
- No contexto SCA sem elevação ST: O Segundo anti-agregante - inibidor de ADP (prasugrel, ticagrelor ou clopidogrel) deve ser administrado, preferencialmente, na sala de hemodinâmica após o conhecimento da anatomia coronariana em todos os pacientes com estratificação invasiva nas primeiras 24 horas do evento agudo.

Morfina

- ✓ Iniciar apenas se dor refratária a nitratos ou betabloqueadores;
- ✓ Não mais recomendado o uso de rotina, uma vez que há evidência da redução do efeito antiplaquetário dos inibidores do receptor P2Y12 (Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor);
- ✓ Efeito analgésico potente – iniciar com doses de 2 a 4 mg e aumentar, se necessário, até 4 a 8 mg a cada 15 minutos. Risco de depressão respiratória com doses elevadas;
- ✓ Reduz a ansiedade;
- ✓ Náuseas e vômitos são efeitos colaterais mais frequentes. Broncoespasmo e prurido são mais raros;
- ✓ Efeito venodilatador, com redução da pré-carga e do volume diastólico final, portanto, do débito cardíaco e do consumo de O₂ pelo miocárdio;
- ✓ Não iniciar morfina se PA sistólica < 90 mmHg;
- ✓ Cuidado no infarto de VD.

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

Oxigênio

O oxigênio suplementar não deve ser administrado de forma rotineira em todos os casos. A indicação é para saturação O₂ < 90% ou presença de insuficiência respiratória.

Nitrato

✓ A administração EV(Nitroglicerina) é mais efetiva do que a administração via oral(Dinitrato de Isossorbida) na redução de sintomas e na regressão do infradesnivelamento do ST.

✓ Não iniciar Nitratos se PA sistólica < 90 mmHg e cuidados com FC>100 ou <50;

✓ Não administrar se uso recente de Sildenafil, Tadalafil ou Vardenafil (<48 hrs) – risco de hipotensão extrema secundária à vasodilatação;

✓ Inicia-se com doses pequenas que devem ser tituladas até a melhora dos sintomas ou até que surjam efeitos colaterais: hipotensão e cefaleia intensa. Queda de

PA máxima de 30% em previamente hipertensos e 10% em previamente normotensos.

✓ Evitar no infarto de VD pelo risco de hipotensão severa e refratária.

Betabloqueadores

✓ Iniciar via oral nas primeiras 24 horas em todos os pacientes sem indícios de insuficiência cardíaca (IC) descompensada, asma descompensada e BAV 2° e 3° graus;

✓ Para os pacientes que tiveram a medicação contraindicada nas primeiras 24 horas, reavaliar diariamente e iniciar o betabloqueador assim que as condições clínicas permitirem; ✓ Reduzem o consumo de O₂ miocárdico pela diminuição da frequência cardíaca, da pressão arterial e da contratilidade, inibem os efeitos das catecolaminas circulantes;

✓ Pacientes em uso crônico de betabloqueadores devem ser mantidos com a droga se estiverem em Killip I ou II;

✓ Pacientes devem receber betabloqueadores por via endovenosa apenas se apresentarem hipertensão descontrolada ou taquiarritmias e estiverem em Killip I;

✓ Evitar em intoxicação por cocaína.

Tratamento anti-plaquetário

✓ O tratamento antiplaquetário da SCA sem supra ST com Aspirina deve ser iniciado o mais brevemente possível

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

e o segundo antiplaquetário deve ser administrado na sala de hemodinâmica após conhecimento da anatomia e definição pela intervenção coronariana percutânea ou tratamento clínico.

✓ Os Pacientes com Síndrome Coronariana Aguda devem receber dupla terapia antiplaquetária por 1 ano, independente da estratégia de tratamento (percutâneo, cirúrgico ou clínico).

✓ Em situações específicas esse tempo de dupla terapia antiplaquetária pode ser encurtado ou estendido.

Inibidor do ADP

Primeira Escolha: Prasugrel ou Ticagrelor

Prasugrel

✓ Apresenta excelente perfil de risco-benefício;

✓ Apresenta menor taxa de hiperatividade plaquetária residual (resistência) do que o clopidogrel (5% vs. 40%);

✓ Início de ação e efeito na inibição plaquetária mais rápido que o clopidogrel (0,5 hora versus 3 a 6 horas);

✓ É mais eficaz do que clopidogrel para redução do risco de morte cardiovascular, IAM não fatal e AVC não fatal;

✓ Risco maior de sangramentos quando comparado ao clopidogrel, mas mesma taxa de sangramento quando comparado ao ticagrelor;

✓ Foi superior ao ticagrelor na redução de morte, IAM e AVC no estudo ISARREACT 5;

✓ Utilizar exclusivamente em pacientes que serão submetidos à angioplastia;

✓ Benefício muito expressivo em diabéticos;

✓ Facilidade posológica (1 x dia);

✓ Não deve ser utilizado em pacientes com AVC prévio.

✓ Nos pacientes com peso < 60 Kg e, ou idade > 75 anos; devem ter sua dose de manutenção ajustada para 5 mg/ dia;

✓ Contraindicado para pacientes em uso de anticoagulação oral.

Ticagrelor

✓ Apresenta as mesmas características de eficácia que prasugrel, superior em relação ao clopidogrel (redução de eventos e baixa resistência plaquetária);

✓ Modesto aumento do risco hemorrágico em comparação ao clopidogrel, sem aumentar sangramentos

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

maiores ou fatais;

✓ Para os pacientes que serão estratificados tardiamente (depois de 24h) é primeira opção como segundo antiplaquetário;

✓ Dispneia é um efeito colateral frequente e pode limitar o seu uso;

✓ Contraindicado para pacientes em uso de anticoagulação oral.

Clopidogrel

✓ Primeira opção para pacientes com alto risco de sangramento;

✓ Única opção para pacientes em uso de anticoagulação oral;

✓ Para os pacientes que serão estratificados tardiamente (depois de 24h) é a segunda opção de antiplaquetário;

✓ Usar de rotina como segundo antiplaquetário na indisponibilidade de prasugrel e ticagrelor;

✓ Manter por 1 ano nos pacientes com indicação de anticoagulação oral.

Cópia Controlada

Opção do terceiro antiplaquetário

O uso de antiagregação tripla é opcional e não rotineiro, já que seu benefício em relação à dupla antiagregação é questionável. O Tirofiban poderá ser administrado a critério da equipe de hemodinâmica, nos casos de alto risco trombótico (elevada carga trombótica, falhas de reperfusão, embolia distal) e risco hemorrágico não elevado.

Tabela 1. Medicamentos antiplaquetários

Fármaco	Dose de ataque (via oral)	Dose de manutenção (via oral)	Contraindicações	Efeitos colaterais	Ajuste função renal	Observação
AAS	200 mg	75-100 mg, 1x/dia	Hemorragia grave; Alergia grave	Anafilaxia; Hemorragia; Úlcera péptica	Não é necessário	-

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

Clopidogrel	600 mg (ATC primária) ou 300 mg (fibrinólise)	75 mg, 1x/dia	Hemorragia grave	Hemorragia	Não é necessário	Em pacientes > 75 anos, não se realiza o ataque de 300 mg. Inicia-se direto com a dose de manutenção (75 mg); Em pacientes que serão submetidos à ATC, a dose é de 600 mg, independente da idade.
Prasugrel	60 mg	10 mg, 1x/dia	AVC prévio; Hemorragia grave	Hemorragia grave	Não é necessário	Em pacientes < 60 kg, a dose de 5 mg é recomendada. Em paciente ≥ 75 anos, deve ser utilizado com cautela e se indicado, a dose recomendada é de 5 mg

Cópia Controlada

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

Ticagrelor	180 mg	90 mg, 2x/dia	Hemorragia gástrica	Pausa ventricular (6%); Dispneia (16%) Hiperuricemia (>10%); Hemorragia grave	Não é necessário	Dispneia após início pode melhorar em 1 semana
------------	--------	---------------	---------------------	--	------------------	--

Ácido Acetilsalicílico + Inibidor do ADP

Observações sobre tempo de inibidor de ADP:

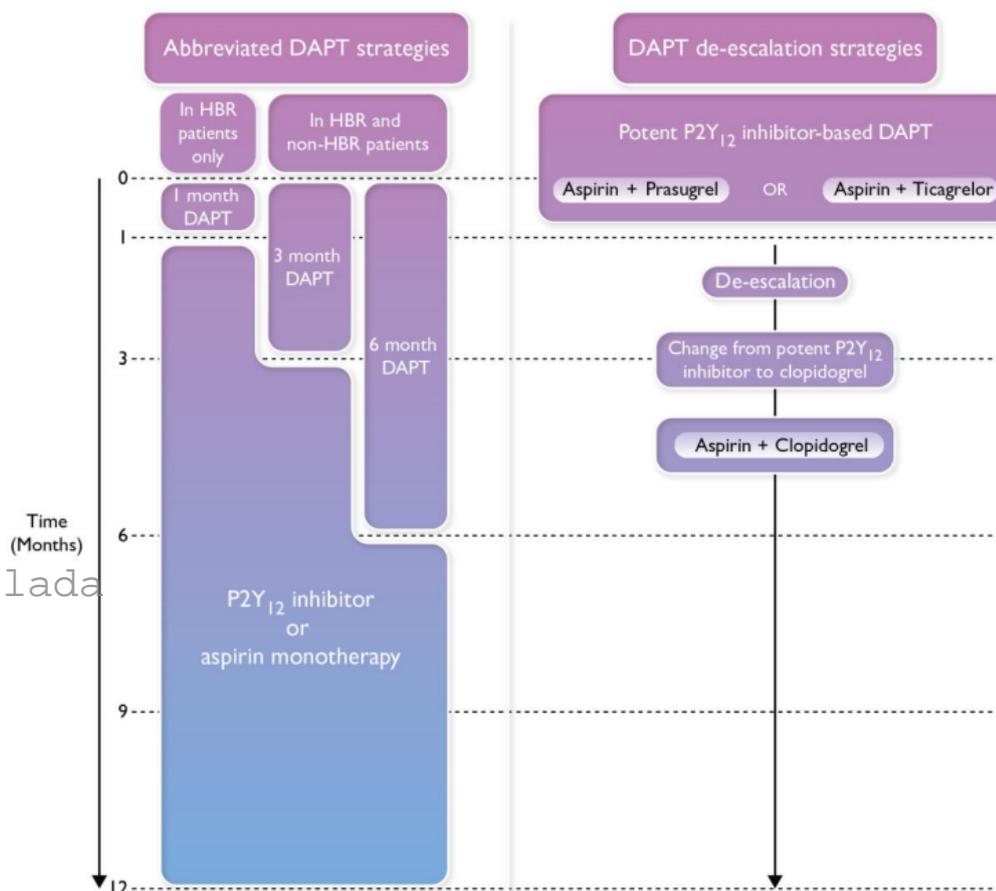
- Se alto risco trombótico, considerar prolongar até 30-36 meses (i.e. tabagismo, diabetes, stents múltiplos) e baixo risco hemorrágico (ver abaixo estratificação de risco hemorrágico)
- Considerar reduzir para 01-03 meses, em caso de alto risco hemorrágico (ver abaixo estratificação de risco hemorrágico);
- Pacientes em uso de anticoagulação oral devem usar aspirina e clopidogrel durante a internação e receber alta com clopidogrel e anticoagulante. Após um ano deve se manter apenas o anticoagulante.

Estratégias alternativas para Redução de Risco de Sangramento nos primeiros 12 meses após SCA

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

Antiplatelet strategies to reduce bleeding risk in the first 12 months after ACS



Cópia Controlada

Tratamento Anticoagulante

✓ Na estratégia invasiva ultra-precoce (cateterismo <2 horas após diagnóstico), o cardiologista intervencionista aplicará heparina não fracionada em bolus único quando for indicado angioplastia com implante de stent. Evitar enoxaparina na UPA nessa circunstância.

✓ Na estratégia invasiva precoce (cateterismo entre 2–24 horas após diagnóstico):

- a. Administrar 1o dose de enoxaparina/foundaparinux no momento do diagnóstico (UPA);
- b. Se Cateterismo no mesmo dia ou no dia seguinte de manhã: Complemento do tratamento, pelo Cardiologista Intervencionista, com heparina não fracionada com bolus único, no caso de realizar angioplastia;
- c. Se cateterismo adiado dia seguinte à tarde, considerar 2o dose de enoxaparina (12 horas após diagnóstico) ;
- d. Se aplicada 2o dose de enoxaparina, preferível aguardar 6 horas para cateterismo (evitar sobreposição precoce de heparinas);

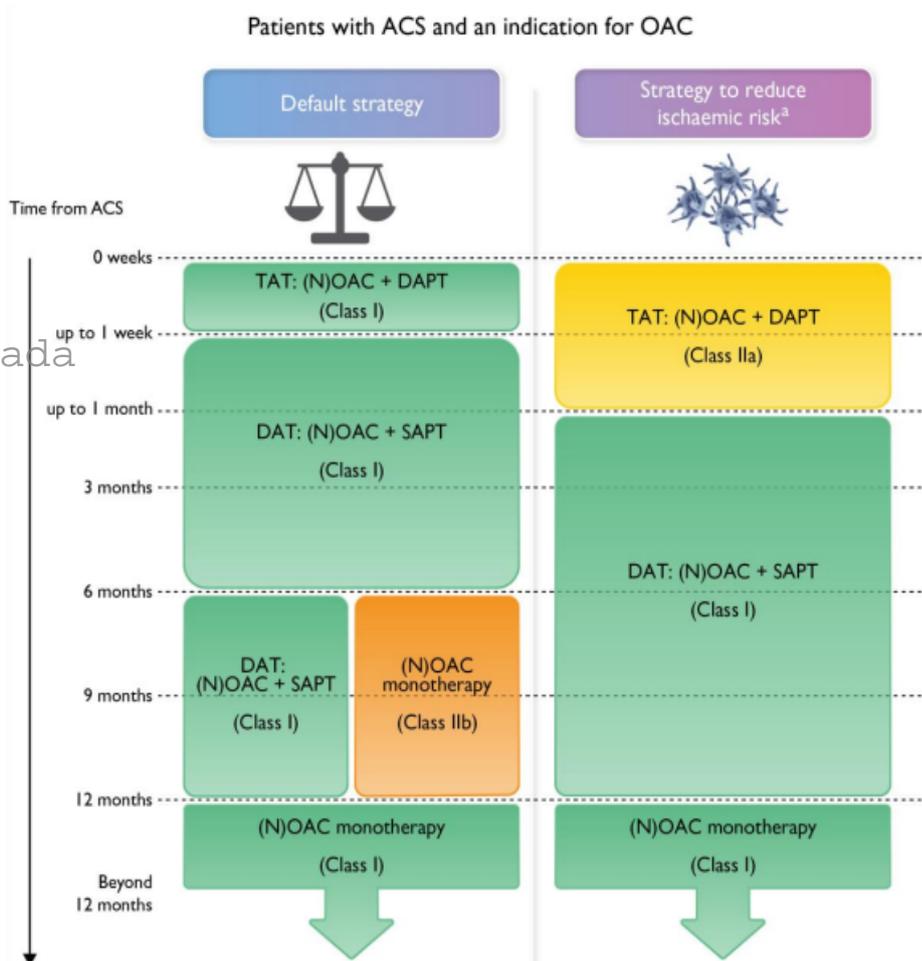
Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

✓ Em pacientes com estratégia conservadora inicial (exceção em nossa instituição), utilizar enoxaparina até o momento da alta ou até o cateterismo; se houver necessidade de angioplastia, acrescentar bolus de heparina não fracionada na sala de hemodinâmica.

✓ Não é necessário manter anticoagulação plena de rotina após o término da angioplastia.

Estratégias para manejo de antitrombóticos em pacientes com SCA e indicação de Anticoagulação



Cópia Controlada

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

Tabela 2. Medicações Anticoagulantes

Fármaco	Dose	Tempo de uso	Contra-indicações	Efeitos colaterais	Ajuste pela função renal	Observação
Heparina não-fracionada	Ataque EV: 60-70UI/kg, máx 5000UI Na ATC, manter TCA entre 200-300 seg. *	48h ou interromper após a angioplastia	Sangramento ativo Trombocitopenia	Trombocitopenia Sangramento Aumento de transaminases	De acordo com o TTPa	Antídoto: protamina
Enoxaparina	1mg/kg subcutâneo de 12/12h em pacientes com até 100kg Individualizar 2° dose conforme o tempo para cateterismo	8 dias ou interromper após a angioplastia	Sangramento ativo Trombocitopenia	Trombocitopenia Sangramento Aumento de transaminases	50% redução em IRC moderada Não usar em IRC grave (Clearance < 15 ml/min) Opcional: 25% redução em muito idosos	Monitorar anti-Xa em obesos, idosos e pacientes com IRA/IRC Antídoto: protamina (efeito parcial)

*para pacientes em tratamento clínico com HNF, usar protocolo de heparina da cardio.

Tratamento Complementar

- ✓ Manter glicemia entre 70 e 180 mg/dl;
- ✓ Em pacientes críticos: suspender medicamentos orais e prescrever insulina endovenosa ou subcutânea;
- ✓ Introduzir I-SGLT2 durante internação, principalmente em pacientes DRC, FEVE < 50%, ou sintomas de insuficiência cardíaca.
- ✓ Seguir protocolo institucional de diabetes, disponível na intranet para ajuste de insulina subcutânea e endovenosa;
- ✓ Introduzir estatinas de alta potência precocemente (i.e. atorvastatina 40-80 mg; rosuvastatina 20-40);

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

- ✓ Introduzir iECA ou BRA em pacientes com disfunção ventricular sistólica, ICC, infarto anterior, hipertensão ou diabetes;
- ✓ Introduzir espironolactona em pacientes com disfunção ventricular sistólica (FE <40%), desde que não existam contra indicações.
- ✓ Para todos os pacientes tabagistas, recomendar interrupção imediata e tratamento ambulatorial da comorbidade (considerar adesivos de nicotina, bupropiona ou varenicline).
- ✓ Considerar estratégias que melhorem/aumentem a aderência do paciente (“polypill”)
- ✓ Programar vacina anual influenza (em segundo momento após internação).
- ✓ Programar estratégias para perda de peso após alta (quando pertinente).

Risco hemorrágico

- ✓ Sangramento é a complicação não-isquêmica mais comum nos pacientes com síndrome coronariana aguda. O sangramento maior, que leva à redução importante de hemoglobina ou necessidade de transfusão (i.e. hemorragia digestiva, hemorragia retroperitoneal relacionada à punção femoral) está associado a um aumento na mortalidade por todas as causas, IAM recorrentes e acidente vascular cerebral (AVC) em 30 dias;
- ✓ As principais características clínicas relacionadas ao risco hemorrágico estão na Tabela 3 (abaixo). São considerados de alto risco hemorrágico aqueles com múltiplos fatores associados.

Tabela 3. Fatores de risco hemorrágico

Idade (≥ 70 anos)	Sexo feminino
Insuficiência renal (clearance de creatinina <60ml/min)	História prévia de sangramento
Baixo peso (<60Kg)	Anemia ou plaquetopenia
Diabetes	Doença vascular periférica
Antecedente de AVC	Insuficiência cardíaca/choque cardiogênico

- ✓ A avaliação clínica do risco hemorrágico deve rotineira e pode ser realizada subjetivamente (observando os fatores mencionados na tabela 3) ou quantitativamente através de escores já validados:

<http://www.crusadableedingscore.org>, <http://precisedaptscore.com/predapt/>;

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

✓ A vantagem de identificar pacientes com alto risco hemorrágico é considerar medidas de prevenção de sangramento.

Medidas de prevenção de hemorragia em pacientes de alto risco hemorrágico:

- ✓ Considerar reduzir tempo de inibidor de ADP para 3 meses;
- ✓ Em pacientes portadores de fibrilação atrial e alto risco embólico (CHADS2 ou CHA2DS2-VASc \geq 2) manter AAS apenas na internação associado ao clopidogrel e anticoagulação oral e na alta prescrever apenas clopidogrel e anticoagulação;
- ✓ Nos pacientes com associação de múltiplos fatores de risco hemorrágico, considerar o uso de medicações antitrombóticas com melhor perfil de segurança como clopidogrel. Evitar associação tripla de antiplaquetários com inibidor da glicoproteína IIb/IIIa
- ✓ Uso de inibidores de bomba de prótons em pacientes em uso de DAPT e que apresentem risco aumentado de sangramento (história de sangramento gastrointestinal, história de doença ulcerosa péptica, uso de anticoagulantes, uso crônico de AINE, uso crônico de corticosteroides ou que tenham dois ou mais dos seguintes fatores: idade \geq 65 anos, dispepsia, doença do refluxo gastroesofágico, infecção por *Helicobacter pylori* e uso crônico de álcool);
- ✓ Evitar omeprazol concomitante com clopidogrel (nesse caso evita-se interação medicamentosa utilizando pantoprazol ou esomeprazol).

Manejo das complicações hemorrágicas

- ✓ Medidas para estabilizar as condições hemodinâmicas do paciente (expansão volêmica); ✓ Sempre que possível, evitar a suspensão das medicações antitrombóticas em casos de sangramentos menores (exemplo: hematoma em sítio de punção);
- ✓ Nos casos de sangramentos maiores (gastrointestinal, retroperitoneal, intracraniano, intraocular ou outro sangramento com risco de morte) suspender as medicações antitrombóticas e avaliar a necessidade de transfusão de plaquetas. Atentar para recurso institucional de atendimento padronizado de hemorragias – Código H;
- ✓ Reintroduzir as medicações antitrombóticas pelo menos 24/48 horas após controle da complicação hemorrágica;
- ✓ Evitar transfusão de concentrados de hemácias em pacientes hemodinamicamente estáveis e com

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

hemoglobina > 7 g/dL;

✓ É recomendada a reposição de ferro em pacientes com anemia decorrente de sangramento;

Estratificação (invasiva e não invasiva) e Intervenção Coronária (Angioplastia e CABG)

✓ O objetivo da estratificação coronária pós SCA sem supra de ST é identificar lesões obstrutivas que estão relacionadas com recorrência de angina/infarto e morte;

✓ Nas SCA sem elevação de ST, o método preferencial para estratificação em nossa instituição é a **estratégia invasiva** precoce (<24 horas) com cineangiocoronariografia. O objetivo dessa estratégia é reduzir eventos de morte, novo IAM ou angina recorrente, desfechos que de modo geral são mais bem controlados com a estratégia invasiva do que com a não-invasiva;

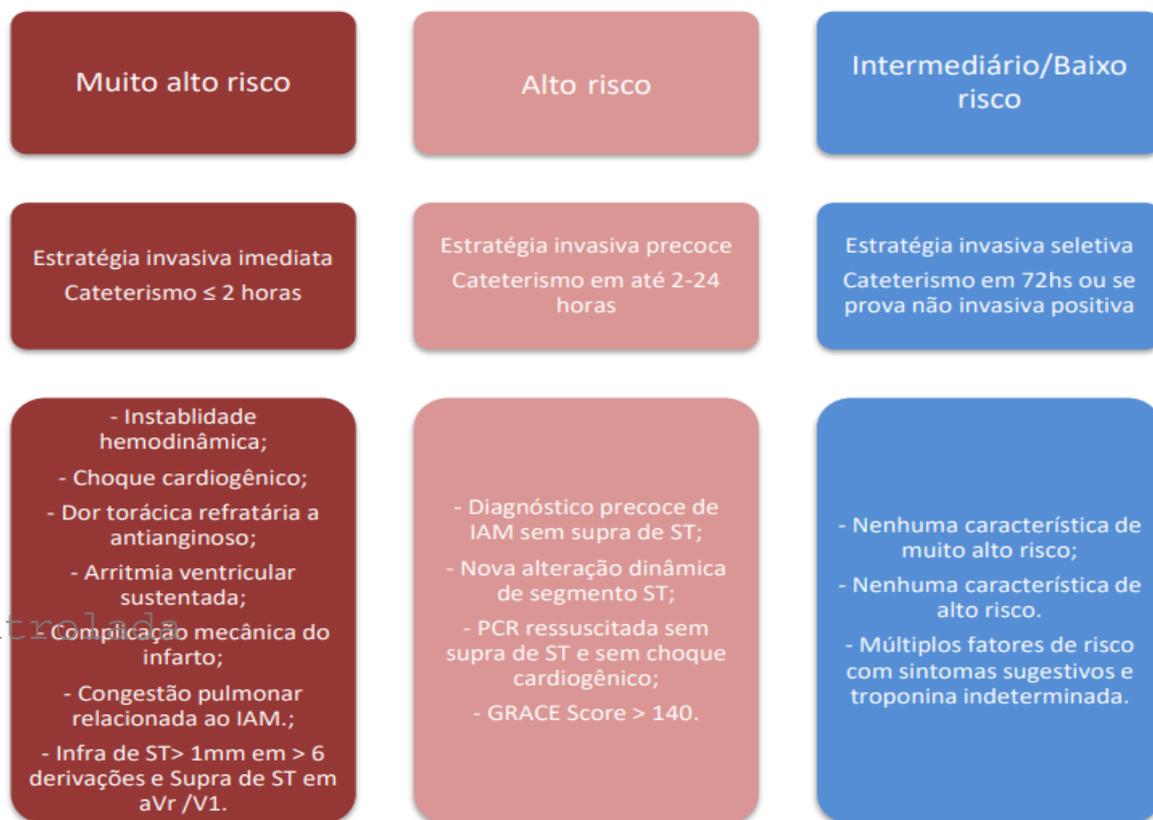
✓ O acesso radial é preferível frente ao femoral, considerando melhor perfil de risco de complicações hemorrágicas;

✓ Decisão de intervenção percutânea ou CABG deve se dar com base no perfil clínico do paciente e na anatomia coronária, o que deve ser preferencialmente discutido em HEART TEAM.

Cópia Controlada

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia



✓ Para CABG é preferível a suspensão de inibidores de ADP com antecedência de 5 dias para clopidogrel e ticagrelor e 7 dias para prasugrel, AAS não requer suspensão e tirofiban deve ser suspenso 12 horas antes do procedimento;

✓ A estratificação não-invasiva (conservadora inicial) é uma alternativa que pode ser utilizada com segurança (a critério do médico assistente) em pacientes de baixo risco, sem critérios de instabilidade (ICC/disfunção ventricular, arritmias graves, angina recorrente, alterações exuberantes de ECG), estáveis há pelo menos 48 horas, GRACE score < 140, valores de troponina a baixo do percentil 99 ou próximo deste. Trata-se de estratificar o paciente com exame não invasivo (ver abaixo) e definir intervenção em caso de presença de isquemia no exame ou presença de achado de lesão crítica na angiotomografia de coronárias.

Acionamento do Código IAM (7090+1)

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

Alguns pacientes mesmo sem evidência de supra no ECG devem ter o código IAM acionados pelo potencial de artéria ocluída sem manifestação de supra no ECG, ou suboclusão de artéria com grande área isquêmica em risco:

- Sinais eletrocardiográficos de alto risco: De winter ou sinal de Wellens
- Infra difuso com supra de avR
- Pacientes com dor torácica típica refratária a terapia antianginosa, com instabilidade elétrica ou hemodinâmica em consequência de SCA

Estratificação não invasiva:

Anatômica:

✓Angiotomografia de Coronárias (Primeira opção em nossa instituição).

Funcional:

✓Cintilografia do miocárdio com stress ergométrico/dipiridamol/dobutamina (em pacientes com DPOC);

✓Ecocardiograma com dobutamina;

✓ Após 24-48 horas de estabilização do quadro, na ausência de sintomas e com troponina em queda sustentada, as provas funcionais podem ser realizadas;

✓ Nessas condições, a sensibilidade do exame pode estar diminuída devido à medicação anti-isquêmica prescrita. Entretanto, exames negativos, mesmo existindo lesão coronária significativa, indicam bom prognóstico em pacientes de baixo risco

Reabilitação cardíaca

✓ Iniciar reabilitação se quadro clínico estável há 24 horas, sem novos sintomas isquêmicos, novas alterações eletrocardiográficas ou re-elevação de marcadores de necrose;

✓ Iniciar atividades leves até moderada intensidade (48 h), desde que devidamente monitorizado. As atividades devem ser aumentadas primeiro em duração e depois em intensidade;

✓ Para realizar a fisioterapia, utilizar as ferramentas de segurança cardiovascular:

- Telemetria (primeiras 48 horas): para monitorização da FC, ritmo e traçado ECG durante atividade;
- Escala de Borg (esforço percebido): limitando a sensação de esforço em 13 (ligeiramente cansativo);
- Respeitar o limite de aumento da FC até 20bpm acima da FC basal;

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

- Oximetria de pulso: para controle da SpO2 e da FC durante atividade;
- ✓ Recomendar reabilitação ambulatorial rotineira para todos os pacientes.

Resumo dos valores das atividades físicas	
Atividade	METs
Vestir-se	2 – 3
Alimentar-se	1 – 2
Higiene em pé	2 – 3
Banho	3

Fluxos e critérios de internação e alta nas unidades (CTI, UCO, Ala)

- ✓ Sugerimos 24 a 48 horas de internação monitorizada.
 - ✓ Considerar alta hospitalar precoce (i.e. <48-72 horas) em pacientes de baixo a moderado risco, tratados com sucesso e sem complicações isquêmicas/hemodinâmicas.
 - ✓ Pacientes com diagnóstico de SCA com indicação de cuidados semi-intensivos deverão ser internados na unidade coronariana. Nos casos internados na semi-intensiva geral, por indisponibilidade de leitos na UCO, recomenda-se o remanejamento para a UCO tão logo haja um leito disponível;
 - ✓ O encaminhamento de todos os pacientes com SCA ao serviço de hemodinâmica deverá ser realizado com acompanhamento médico (anestesista ou médico assistente do paciente) e monitorização eletrocardiográfica;
- Sugere-se que pacientes internados no Departamento de Paciente Graves (UTI, Coro ou Semi-intensiva), que estejam nas primeiras 48 horas de SCA e serão encaminhados para estratificação não invasiva fora do ambiente do CTI-A tenham acompanhamento médico. Tal conduta deverá ser discutida com o médico assistente responsável pela internação.

Critérios de alocação

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

UTI	IAM Killip 2 em piora respiratória
	IAM Killip 3 ou 4
	IAM com falha de tratamento
Unidade Coronariana	IAM Killip 1 tratado com sucesso
	IAM Killip 2 em melhora clínica tratado com sucesso

Pontos Chaves:

- Administração do segundo antiplaquetário na sala de hemodinâmica para os pacientes que serão estratificados nas primeiras 24h
- Os pacientes com indicação de estratificação invasiva devem ter o cateterismo realizado assim que possível.
- Os pacientes com sinais de instabilidade clínica, hemodinâmica ou elétrica devem ser encaminhados imediatamente para a estratificação invasiva com o acionamento do código IAM. São eles:
 - Dor torácica refratária a nitrato
 - Instabilidade hemodinâmica
 - Instabilidade elétrica
 - Eletrocardiograma de muito alto risco (De winter ou sinal de Wellens ou Infra difuso com supra de avR)

8. FLUXOGRAMA

Não se aplica

9. EPIDEMIOLOGIA

9.1. Prevalência populacional: Não se aplica.

9.2. Padrão de ocorrência da doença: Não se aplica.

10. NÍVEL DE EVIDÊNCIA

Não se aplica

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

11. INDICADORES DE DESEMPENHO

O Protocolo Gerenciado de IAM monitora os seguintes indicadores de qualidade assistencial, sugeridos pela Joint Commission International e pelo Registro Internacional de Infarto Agudo do Miocárdio do American College of Cardiology (ACC) / National Cardiovascular Data Registry (NCDR) (Chest Pain-MI Registry), durante a internação dos pacientes com IAM:

- **AAS na admissão:** taxa de utilização de AAS nas primeiras 24 horas. As diretrizes nacionais e internacionais recomendam o uso do AAS para todos os pacientes admitidos com IAM, na ausência de contraindicações;
- **AAS na alta:** taxa de utilização de AAS na alta hospitalar, na ausência de contraindicações;
- **Beta-bloqueador na alta:** taxa de utilização de betabloqueador na alta hospitalar, na ausência de contraindicações;
- **IECA ou BRA na alta:** taxa de utilização de IECA ou BRA na alta hospitalar em pacientes com fração de ejeção do ventrículo esquerda < 40%. Os inibidores da ECA são as drogas de 1ª escolha e, na presença de intolerância/alergia, os BRA são a alternativa;
- **Estatina de alta potência na alta:** taxa de utilização de estatina de alta potência na alta hospitalar, na ausência de contraindicações (dosagens: rosuvastatina 20-40mg e estatina 40-80mg);
- **Avaliação da função ventricular sistólica:** taxa de realização de avaliação da função ventricular sistólica programada durante a hospitalização ou após essa em pacientes com IAM;
- **Tempo porta-eletrocardiograma (ECG):** tempo decorrido entre a chegada do paciente que apresenta dor torácica ou equivalente isquêmico ao hospital e a realização do ECG. Esse tempo não deve ser superior a 10 minutos, de acordo com o ACC e American Heart Association (AHA);
- **Pacientes encaminhados para reabilitação cardíaca:** documentação em prontuário por um médico sobre a

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

necessidade de participar de um ambulatório ou programa de reabilitação cardíaca dentro ou fora da instituição, ou ainda a prescrição da reabilitação com início durante a internação ou pós-alta.

12. ANEXOS

Não se aplica

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Nicolau JC, Feitosa Filho G S, Petriz JL, Furtado RHM, Précoma DB, Lemke W, Lopes RD, et al. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST – 2021. Arq. Bras. Cardiol. 2021;117(1):181-264.

Robert A Byrne, Xavier Rossello, J J Coughlan, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. Developed by the task force on the management of acute coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC), *European Heart Journal*, Volume 44, Issue 38, 7 October 2023, Pages 3720–3826.

14. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Não se aplica

15. HISTÓRICO DE REVISÕES

Código do Documento: DI.ASS.MEDI.31.3

Data Criação: 02/04/2013

Sandra Cristina P. L. Shiramizo (02/04/2013 10:51:54 AM) - Protocolo de angina instável e IAM sem elevação ST (avaliação e tratamento)

Adriana Serra Cypriano (03/04/2018 08:59:06 PM) - Atualização em abril de 2018

Atualização em Agosto de 2024

Elaborado por (em ordem alfabética):

Unidade de Pronto Atendimento, Unidade Coronariana, Programa de Cardiologia e GMA de Cardiologia.

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

Andre Mello Gerhardt, Antonio Eduardo Pesaro, Carlos Eduardo dos Santos Ferreira, Erick de Moraes Santos Piorino, Fábio Grunspun Pitta, Fernando Ramos De Mattos, Francisco Monteiro de Almeida Magalhaes, Jose Leão de Souza Jr, Marcelo Franken, Matheus de Oliveira Laterza Ribeiro, Pedro Alves Lemos Neto, Pedro Henrique de Santana, Raphael Paris Rosan, Stefano Garzon Dias Lemos, Tarso Augusto Duenhas Accorsi.

Cópia Controlada

Título: Protocolo de Angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST

Processo: HIAE > 2. ASSISTÊNCIA À SAÚDE > 2.2 Cuidado do Paciente > 2.2.19 Cuidados Específicos de Cardiologia

Data	Evento de assinatura	Usuário
02/04/2013 00:00:00	Criado por	DM User
07/08/2024 17:21:09	Atualizado por	Tarsila Perez Mota
19/08/2024 07:37:00	Aprovado por	Tarsila Perez Mota

Cópia Controlada

Comentários do Documento

Sem informações!

Cópia Controlada