

Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Elevação do Segmento ST do Hospital Israelita Albert Einstein

Coordenação

Grupo de Suporte de Cardiologia CTI
Unida de Pronto Atendimento
Programa de Cardiologia

Grupo de Trabalho (ordem alfabética)

ADRIANO MENDES CAIXETA, ANTONIO CARLOS BACELAR NUNES FILHO, BRENO OLIVEIRA ALMEIDA, EDUARDO PESARO, FABIO GRUNSPUN PITTA, FERNANDO MORITA, JOSE MARIANI JUNIOR, JOSÉ LEÃO DE SOUZA JUNIOR, LEONARDO P. DE CARVALHO, LUCIANA JANOT, MARCELO FRANKEN, MARCUS VINICIUS BURATO GAZ, PEDRO A. LEMOS NETO, ROMEU MENEGUELO.

Versão 2013 Atualização em Maio de 2021

Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018

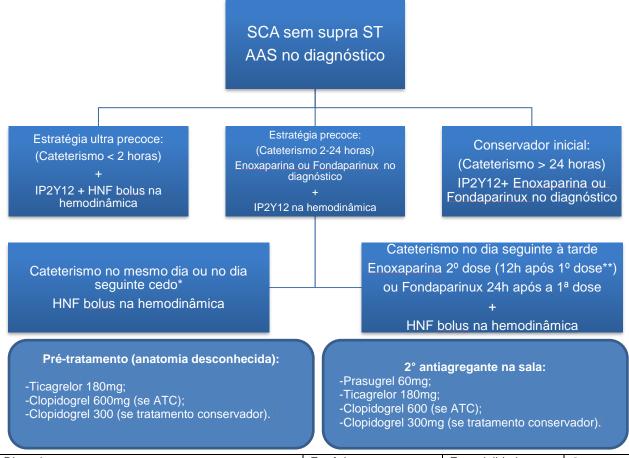


OBJETIVO - POPULAÇÃO ALVO

Devem ser incluídos nesse protocolo aqueles pacientes com diagnóstico estabelecido ou alto risco de SCA sem elevação de ST.

INTRODUÇÃO

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



Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018



- 1. *Aprazar o cateterismo o quanto antes, se possível na manhã seguinte;
- ** Se aplicada 2º dose de enoxaparina, preferível aguardar 6 horas para o cateterismo (evitar sobreposição de heparinas).

1. Diagnóstico e Estratificação Precoce de Risco de morte/IAM

- ✓ O diagnóstico se baseia nos sintomas + ECG + curva de troponina.
- ✓ Todas as informações diagnósticas encontram-se no protocolo institucional de Dor Torácica.
- ✓ Todos os pacientes devem ser avaliados clinicamente para <u>estratificação</u> <u>precoce de risco</u>, 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 eletivamente para acessar a função ventricular, ou emergencialmente em casos de instabilidade hemodinâmica ou respiratória.

2. Tratamento

(todas as doses de medicamentos estão na tabela terapêutica)

Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018



Título Documento

Angina instável e Infarto Agudo do Miocário sem elevação do segmento ST

2.1 Tratamento Anti-isquêmico Inicial (MONAB)

✓ O tratamento anti-isquêmico inicial para as SCA sem supra ST deve ser iniciado o mais brevemente possível, obrigatoriamente com MONAB.

- M: Morfina

- O: Oxigênio

- N: Nitroglicerina ou Nitrato

- A: Aspirina

- B: Betabloqueador

- O **Segundo anti-agregante** - **inibidor de ADP** (prasugrel, ticagrelor ou clopidogrel) deve ser administrado 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 se dor refratária a nitratos ou betabloqueadores;
- ✓ Não utilizar 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;

Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018



Título Documento

Angina instável e Infarto Agudo do Miocário sem elevação do segmento ST

- ✓ 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;
 </p>
- ✓ Cuidado no infarto de VD.

Oxigênio

O oxigênio suplementar deve ser administrado se saturação O2 < 90% ou presença de insuficiência respiratória.

Nitrato

- ✓ A administração EV é mais efetiva do que a administração via oral na redução de sintomas e na regressão do infradesnivelamento do ST. Pode ser iniciado tratamento EV pela rapidez e passado para via oral logo que possível;
- √ Não iniciar Nitratos se PA sistólica < 90 mmHg e cuidados com FC>100 ou <50;
 </p>
- ✓ 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.

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;

Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018



Título Documento

Angina instável e Infarto Agudo do Miocário sem elevação do segmento ST

- ✓ 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.

3. Tratamento anti-plaquetário

✓ O tratamento antiplaquetário da SCA sem supra ST com Aspirina deve ser iniciado o mais brevemente possível e o segundo antiplaquetário deve ser administrado na sala de hemodinâmica após conhecimento da anatomia e definição pela intervenção coronariana percutânea ou tratamento clínico.

Ácido Acetilsalicílico permanentemente

+

Inibidor do ADP rotineiramente por 1 ano*

- *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);

Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018



Título Documento

Angina instável e Infarto Agudo do Miocário sem elevação do segmento ST

- Considerar reduzir para 3 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.

3.a Escolha do Inibidor do ADP:

Primeira Escolha: Prasugrel ou Ticagrelor

Deve-se administrar o segundo antiagregante plaquetário na sala de hemodinâmica, após conhecimento da anatomia coronariana e definição por tratamento percutâneo ou clínico.

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 ISAR-REACT 5;

Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018



- ✓ Utilizar exclusivamente em pacientes que serão submetidos à angioplastia;
- ✓ Benefício muito expressivo em diabéticos;
- ✓ Facilidade posológica (1 x dia);
- ✓ Não deve ser utilizado nos seguintes subgrupos de alto risco hemorrágico: AVC prévio, peso < 60 Kg, idosos com idade > 75 anos;
- ✓ 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 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;
- ✓ Unica 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;

Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018



Título Documento

Angina instável e Infarto Agudo do Miocário sem elevação do segmento ST

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

3.b 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. Medicações antiplaquetárias

Fármaco	Dose	Tempo de	Contra-	Efeitos	Ajuste pela	Observação
		uso	indicações	colaterais	função renal	
Ácido	Via oral	Permanente	Hemorragia	Anafilaxia	Não	-
Acetilsalicílic	Ataque: 200 mg		Alergia	Hemorragia		
o	Manutenção:			Úlcera gástrica		
	100mg 1x dia					
Ticagrelor	Via oral	Em geral, 1 ano	Síndrome do nó	Pausa	Não usar em	Manter ataque
	Ataque: 180 mg	(individualizar	sinusal	ventricular (6%)	IRC grave	se clopidogrel
	Manutenção:	prolongamento	BAV 2° e 3°	Dispneia (16%)	(Clearance<15	previamente
	90mg 2x dia	ou	grau	Hiperuricemia	ml/min)	Efeito colateral
		encurtamento	Hemorragia	(>10%)		 dispneia pode
		de acordo com		Hemorragia		melhorar em 1
		o risco				semana
		isquêmico-				
		hemorrágico)				
Prasugrel	Via oral	Em geral, 1 ano	Idade > 75	Hemorragia	Não usar em	Manter ataque
	Ataque: 60 mg	(individualizar	anos		IRC grave	se clopidogrel
	Manutenção:	prolongamento	Peso<60Kg		(Clearance<15	previamente
	10mg 1x dia	ou	AVC prévio		ml/min)	
		encurtamento	Hemorragia			

Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018



Tipo Documental ProtocoloAssistencial Título Documento

Angina instável e Infarto Agudo do Miocário sem elevação do segmento ST

			Angin	T .		3 Aguad ad Miloca	ano sem elevaça	o do segmento o	!
				de acord	o com	Alto risco			
				О	risco	hemorrágico			
				isquêmic) -				
				hemorrág	jico)				
Clopido	ogrel	Via oral		Em geral	, 1 ano	Hemorragia	Hemorragia	Não	-
		Ataque:	300-	(individua	ılizar				
		600	mg	prolongai	mento				
		Manutenç	ão: 75	ou					
		mg 1x dia	l	encurtam	ento				
				de acord	o com				
				О	risco				
				isquêmic)-				
				hemorrág	jico)				
Tirofiba	an	Via endov	/enosa	12 horas		AVC<2 anos	Hemorragia	Evitar em IRC	-
		Ataque:				Cirurgia/trauma		moderada	
		0,25mg/kg	g			< 2 meses		(Clearance<30	
		Manutenç	ão:			Tumor SNC		ml/min)	
		0,125mcg	J/kg/mi			Hepatopatia			
		n	(máx			Diálise			
		10mcg/kg	/min)			Trombocitopeni			
						а			
						Hemorragia			

4. Tratamento Anticoagulante

- ✓ Na estratégia invasiva ultra-precoce (cateterismo <2 horas após diagnóstico), apenas o hemodinamicista deve aplicar heparina não fracionada em bolus único, no caso de realizar angioplastia. Evitar enoxaparina na UPA.
- ✓ Na estratégia invasiva precoce (cateterismo entre 2–24 horas após diagnóstico):
- a. Administrar 1º dose de enoxaparina/foundaparinux no momento do diagnóstico (UPA);

Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018



Título Documento

Angina instável e Infarto Agudo do Miocário sem elevação do segmento ST

- 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) ou fondaparinux (24 horas após diagnósticos);
- d. Se aplicada 2º dose de enoxaparina ou fondaparinux, preferível aguardar 6 horas para cateterismo (evitar sobreposição precoce de heparinas);
- ✓ Em pacientes com estratégia conservadora inicial (exceção em nossa instituição), utilizar enoxaparina ou fondaparinux 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 após o término da angioplastia.

Tabela 2. Medicações Anticoagulantes

Fármaco	Dose	Tempo de	Contra-	Efeitos	Ajuste pela	Observação
		uso	indicações	colaterais	função renal	
Heparina não-	Ataque EV: 60-	48h ou	Sangramento	Trombocitopeni	De acordo com	Antídoto:
fracionada	70UI/kg, máx	interromper	ativo	а	o TTPa	protamina
	5000UI Na ATC, manter TCA entre 200- 300 seg. *	após a angioplastia	Trombocitopeni a	Sangramento Aumento de transaminases		
Enoxaparina	1mg/kg	8 dias ou	Sangramento	Trombocitopeni	50% redução	Monitorar anti-
	subcutâneo de	interromper	ativo	а	em IRC	Xa em obesos,
	12/12h em	após a	Trombocitopeni		moderada	idosos e

Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018



Tipo Documental ProtocoloAssistencial Título Documento

Angina instável e Infarto Agudo do Miocário sem elevação do segmento ST

		Angina	a instavel e infarto	J Agudo do Mioca	ino sem elevaçac		
		pacientes com	angioplastia	а	Sangramento	Não usar em	pacientes com
		até 100kg Individualizar 2° dose conforme o tempo para cateterismo			Aumento de transaminases	IRC grave (Clearance<15 ml/min) Opcional: 25% redução em	IRA/IRC Antídoto: protamina (efeito parcial)
						muito idosos	
Fonda	parinux	2,5mg subcutâneo 1x dia	8 dias ou interromper após a angioplastia	Sangramento ativo Clearance <20ml/min	Sangramento Anemia	Não usar em IRC grave (Clearance <20 ml/min)	Associar heparina, se angioplastia

^{*}Para pacientes em tratamento clínico com HNF, usar protocolo de heparina da cardio.

5. Tratamento Complementar

- ✓ Manter glicemia entre 70 e 180 mg/dl;
- ✓ Suspender medicamentos orais e prescrever insulina endovenosa ou subcutânea;
- ✓ 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; sinvastatina 40/ezetimiba 10 mg) e atingir meta de LDL<50 mg/dL (opcional meta de 50 mg/dL; colher perfil de colesterol < 24 hrs para mensurar o basal);
- ✓ 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%), associada a diabetes ou ICC, na ausência de IRA (Creatinina > 2,0 mg/dL) ou hipercalemia (monitorizar potássio durante a internação);

Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018



Título Documento

Angina instável e Infarto Agudo do Miocário sem elevação do segmento ST

✓ Para todos os pacientes tabagistas, recomendar interrupção imediata e tratamento ambulatorial da comorbidade (considerar adesivos de nicotina, bupropiona ou varenicline).

6. 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

- 1. Idade (≥70 anos)
- 2. Sexo feminino
- 3. Insuficiência renal (clearance de creatinina < 60 ml/min)
- 4. História prévia de sangramento
- 5. Baixo peso (< 60 Kg)

Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018



Título Documento

Angina instável e Infarto Agudo do Miocário sem elevação do segmento ST

- 6. Anemia ou plaquetopenia
- 7. Diabetes
- 8. Doença vascular periférica
- 9. Antecedente de AVC
- 10. 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.crusadebleedingscore.org, http://precisedaptscore.com/predapt/;
- ✓ 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 ≥ 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 e fondaparinux. Evitar associação tripla de antiplaquetários com inibidor da glicoproteína IIbIIIa;

Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018



Título Documento

Angina instável e Infarto Agudo do Miocário sem elevação do segmento ST

- ✓ Uso de inibidores de bomba de prótons em pacientes em uso de DAPT e que apresentem risco aumentado de sangramento (história de sangramento gastrintestinal, 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 ≥65 anos, dispepsia, doença do refluxo gastresofágico, 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 hemoglobina > 7 g/dL;
- ✓ É recomendada a reposição de ferro em pacientes com anemia decorrente de sangramento;

Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018



Título Documento

Angina instável e Infarto Agudo do Miocário sem elevação do segmento ST

✓ É contraindicada a utilização de eritropoetina para tratamento da anemia devido aumento de complicações trombóticas.

7. 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 residuais 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 time (i.e. heart time: médico assistente, hemodinamicista, emergencista, cirurgiões e com o paciente e familiares;
- ✓ Para intervenção percutânea sempre preferir stents farmacológicos.

Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018



Título Documento

Angina instável e Infarto Agudo do Miocário sem elevação do segmento ST

Muito alto risco

Alto risco

Intermediário/Baixo risco

Estratégia invasiva imediata Cateterismo ≤ 2 horas Estrategia invasiva precoce

Cateterismo em até 2-24

horas

Estratégia invasiva seletiva Cateterismo em 72hs ou se prova não invasiva positiva

- Instablidade hemodinâmica;
- Choque cardiogênico;
- Dor torácica refratária a antianginoso;
 - Arritmia ventricular sustentada;
- Complicação mecânica do infarto;
 - Congestão pulmonar relacionada ao IAM.;
- Infra de ST> 1mm em > 6 derivações e Supra de ST em aVr /V1.

- Diagnóstico precoce de IAM sem supra de ST:
- Nova alteração dinâmica de segmento ST;
- PCR ressuscitada sem supra de ST e sem choque cardiogênico;
 - GRACE Score > 140.

- Nenhuma característica de muito alto risco;
- Nenhuma característica de alto risco.
- Múltiplos fatores de risco com sintomas sugestivos e troponina indeterminada.

✓ 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;

Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018



Título Documento

Angina instável e Infarto Agudo do Miocário sem elevação do segmento ST

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 escore < 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.

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.

Sandra Cristina P. L. Adriana Serra Cypriano Shiramizo Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana 04/04/2018	Diretoria PRATICA MEDICA	Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MEDICO	Status Aprovado
Sandra Cristina P. L. Adriana Serra Cypriano Shiramizo Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana O4/04/2018	Código Legado		_	
Aparecida Odares	Sandra Cristina P. L.	 Parecerista	Mauro Dirlando Conte de Oliveira	Data Aprovação 04/04/2018



Título Documento

Angina instável e Infarto Agudo do Miocário sem elevação do segmento ST

8. Reabilitação

- ✓ 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 (<6 METS), tanto para atividades de vida diária como para atividades físicas oferecidas por fisioterapeutas;
- As sessões devem iniciar no leito, evoluindo para atividades no quarto (24-48 h) e depois no corredor (>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;
 - 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			

Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018



Tipo	Documental			
Protoco	oloAssistencial			
Título Documento				
Angina instável e Infarto Agudo do	Miocário sem elevação do segmento ST			
Sentado	1 – 2			
Subindo escada	4 – 7			

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

Os critérios de internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e Unidade coronariana (CORO) devem seguir as políticas institucionais para internação no CTI-A, conforme consta no link: Critérios de Admissão, Alta e Transferência: CTI - A

- ✓ Sugerimos 24 a 48 horas de internação monitorizada, preferencialmente na UCO. 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 (8º andar bloco A − oeste). Nos casos internados na semi-intensiva geral, por indisponibilidade de leitos na UCO, recomendase 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.

Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018



Tipo Documental ProtocoloAssistencial Título Documento

Angina instável e Infarto Agudo do Miocário sem elevação do segmento ST

10. Indicadores de qualidade

- 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);
- Aconselhamento para Cessação de Tabagismo: registro no prontuário do aconselhamento para a cessação do tabagismo oferecida durante a internação a pacientes com IAM que fumaram pelo menos um cigarro no último ano. Essa orientação

Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018



Título Documento

Angina instável e Infarto Agudo do Miocário sem elevação do segmento ST

deve ser fornecida antes da alta por meio da entrega de material educativo ou orientação verbal do enfermeiro, médico ou psicólogo do Núcleo de Atenção ao Tabagismo (NAT).

• Pacientes encaminhados para reabilitação cardíaca: documentação em prontuário por um médico sobre a 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.

RESUMO

Protocolo para pacientes com diagnóstico de SCA sem elevação de ST.

ANEXOS

Critérios de Admissão, Alta e Transferência: CTI - A

DOCUMENTOS RELACIONADOS

Descrição Resumida da Revisão

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) - Atulalização em abril de 2018

Diretoria		Espécie	Especialidade	Status
PRATICA MEDICA		ASSISTENCIAL	MEDICO	Aprovado
Código Legado	Código do Documento	Versão	Data Criação	Data Revisão
	DI.ASS.MEDI.31.3	3	02/04/2013	04/04/2018
Elaborador Sandra Cristina P. L. Shiramizo	Revisor Adriana Serra Cypriano	Parecerista	Aprovado por Mauro Dirlando Conte de Oliveira Juliana Aparecida Soares	Data Aprovação 04/04/2018