



**PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO**  
**04 / 2020**

**PROTOCOLO ASSISTENCIAL:**

DOR TORÁCICA DE ORIGEM ISQUÊMICA

**Data da Emissão:**

15/11/2020

**Data da Próxima Revisão:**

15/11/2021

**Data da Revisão:**

**Edição 01**

**Responsável:** médico clínico emergência, médico cardiologista, médico intensivista, equipe de enfermagem, farmácia.

**Objetivo:** Padronizar critérios mínimos para o reconhecimento e tratamento precoce dos pacientes que apresentam Dor Torácica de origem isquêmica, alinhando as condutas de atendimento aos referenciais internacionais, visando obter maior agilidade e qualidade assistencial.

**Descrição:**

**1. PADRONIZAÇÃO DO FLUXO DE ATENDIMENTO INICIAL**

O atendimento do paciente com dor torácica deve ser diferenciado dos demais pacientes, nos quais o fluxo assistencial deve seguir a lógica da priorização do atendimento desde a sua entrada pelo pronto atendimento.

No momento da chegada do paciente no pronto atendimento, o mesmo poderá sinalizar via totem/recepção/triagem a queixa de dor torácica. Em todas as situações, deve-se sinalizar imediatamente a equipe de enfermagem para a realização do eletrocardiograma (ECG) em tempo  $\leq 10$  minutos, contabilizado desde o horário da chegada do paciente na instituição ao horário de realização do ECG.

Cabe ressaltar que, em alguns casos os pacientes podem referir dor precordial no momento em que estão sendo avaliados pela equipe médica e/ou de enfermagem. Nestes casos, onde os pacientes venham a referir ou a evoluir com dor precordial após admissão na instituição, o tempo preconizado para a realização do ECG permanece com a meta de 10 minutos, no entanto, contabilizando o tempo em que o paciente referiu a dor até a realização do ECG.

Após a realização do ECG, o médico deverá analisar o traçado eletrocardiográfico em até 5 minutos de sua realização, bem como, o paciente, que deverá ser avaliado em relação a sua história clínica e o tipo de dor, achados estes, norteadores para definição da conduta.

Toda linha de cuidados proposta para os pacientes elegíveis ao protocolo deve ser evidenciada por meio do prontuário.



## 2. AVALIAÇÃO DA DOR PRECORDIAL

O paciente deve ser avaliado em relação à característica da dor, levando em consideração: o caráter, localização e os fatores desencadeantes.

O enfermeiro é o profissional responsável pela avaliação inicial e a coleta destes dados, no entanto, o médico é o responsável pela categorização da dor precordial em típica (relacionada a miocardiopatia isquêmica) ou atípica (correlacionada à outras causas), seguindo a lógica ilustrada abaixo:

Critérios de Avaliação	Dor Típica	Dor Atípica
<b>Caráter da Dor</b>	Geralmente associada a constrição, compressão, queimação e sensação de "peso".	Geralmente associada como sensação de facada, agulhada, pontadas e relato de piora durante a respiração.
<b>Localização da Dor</b>	Localizada no seguimento: retroesternal, ombro esquerdo, pescoço, face, mandíbula e região epigástrica.	Localizada no hemitórax e ombro direito.
<b>Fatores Desencadeantes</b>	Relacionado ao exercício, excitação, estresse, frio e refeições copiosas.	Palpação, movimentação

Outro ponto, refere-se ao fato da classificação do tipo de Dor Torácica pela equipe médica que direciona o seguimento do cuidado, seja ele de caráter curativo ou preventivo a outros agravos.

### 2.1. DOR TORÁCICA: DEFINIÇÃO

A Dor Torácica pode ser definida como sensação de dor ou desconforto percebido de forma variável por cada indivíduo. Geralmente localiza-se, na região anterior do tórax e pode estar associada a condições clínicas graves, fazendo com que o diagnóstico rápido e precoce seja uma das medidas mais eficazes para a sobrevivência dos pacientes.

Mediante os sintomas associados à presença da dor torácica, se faz necessário avaliar sua localização, irradiação, características, duração, fatores precipitantes, bem como, os fatores de melhora e piora da dor. Outro aspecto importante, refere-se à categorização da dor em relação às características clínicas apresentadas pelo paciente na abordagem inicial do atendimento.



## 2.2. CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS DE DOR

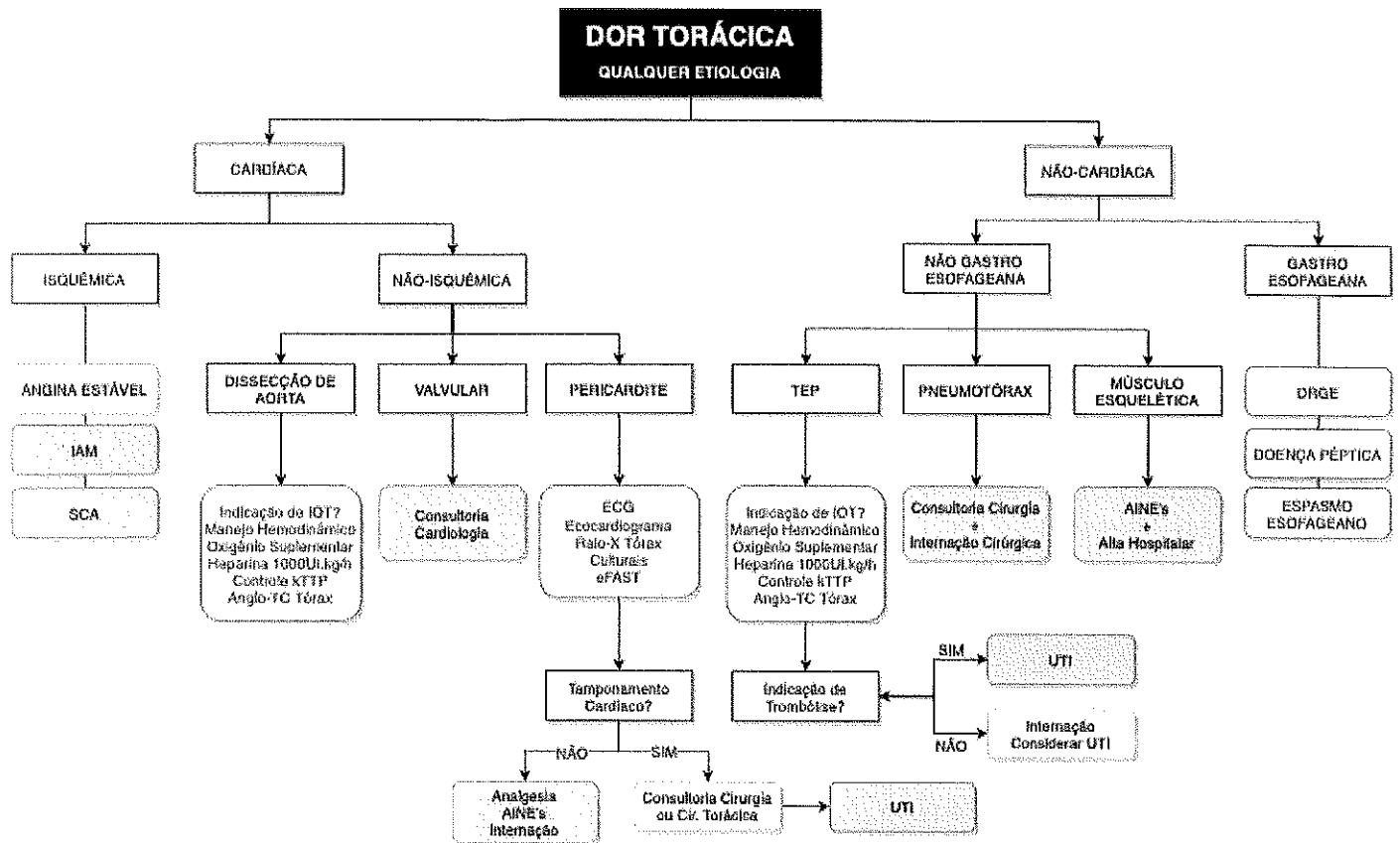
Tipos de Dor	Características da Dor
<b>Dor Tipo A</b> <b><u>Definitivamente Anginosa</u></b> As características dão certeza do diagnóstico de Síndrome Coronariana Aguda, independente do resultado dos exames complementares.	Dor/Desconforto retroesternal ou precordial, geralmente precipitado pelo esforço físico, podendo ter irradiação para o ombro, mandíbula ou face interna do braço, com duração de minutos. A mesma pode ser aliviada com o repouso ou com o uso de Nitrato em um período < 10 minutos.
<b>Dor Tipo B</b> <b><u>Provavelmente Anginosa</u></b> As características fazem da Síndrome Coronariana Aguda a principal hipótese, porém se faz necessário, a coleta de exames complementares.	Apresenta a maioria, mas não todas as características da dor definitivamente anginosa podendo ter intensidade menos intensa, localização variável ou algum outro critério que impeçam a definição da angina.
<b>Dor Tipo C</b> <b><u>Provavelmente Não Anginosa</u></b> As características não fazem da Síndrome Coronariana Aguda a principal hipótese, porém, se faz necessária a coleta de exames complementares, como critério de exclusão.	Apresenta poucas características como a da dor definitivamente anginosa, principalmente a relação com esforço.
<b>Dor Tipo D</b> <b><u>Definitivamente Não Anginosa</u></b> As características não incluem a Síndrome Coronariana Aguda como hipótese diagnóstica.	Não apresenta nenhuma das características da dor típica anginosa.

A investigação quanto às causas da Dor Torácica torna-se imprescindível para a tomada de conduta uma vez que existem outras doenças de etiologia não cardiológica/isquêmica e que podem estar associadas à exacerbação da dor precordial.

A seguir são apresentadas as causas e as características das doenças de origem cardiológica e não cardiológica que se manifestam através de dor torácica, bem como uma sugestão de fluxo diagnóstico e terapêutico



## 2.3 AS CAUSAS DA DOR TORÁCICA DE ORIGEM CARDIOLÓGICA E NÃO CARDIOLÓGICA


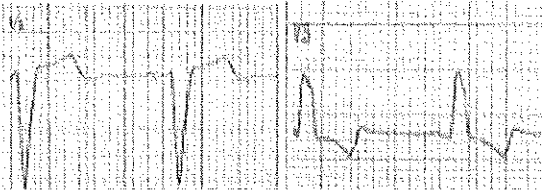
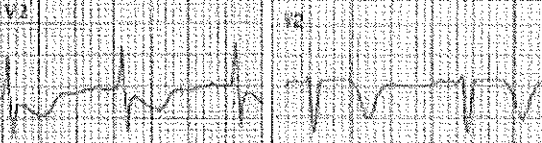


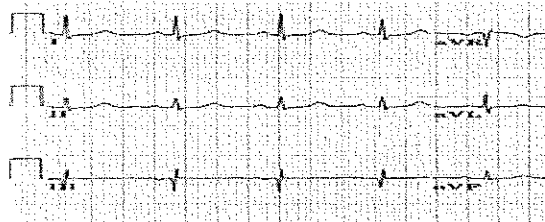
## 3. AVALIAÇÃO DO ELETROCARDIOGRAMA

A realização do ECG deverá ser solicitada para todos os pacientes que se apresentem com dor torácica e, usualmente, abdominal ou epigástrica sendo esta uma conduta fundamental para a confirmação de etiologia isquêmica suspeitada após anamnese e hipótese diagnóstica de Síndrome Coronária Aguda. Cabe ressaltar que o ECG pode ser caracterizado como um marcador diferencial para ajudar na classificação do tipo de SCA, estratificação de risco e tomada de conduta, definidas a seguir por meio das ROTAS.

Abaixo, são ilustrados os tipos de traçados eletrocardiográficos e suas respectivas interpretações de acordo com alterações cardiológicas:



Tipos de Traçado	Interpretação do Eletrocardiograma
 <p data-bbox="300 674 703 703"><b>Supradesnivelamento do Segmento ST</b></p>	<p data-bbox="799 309 1374 616">Está relacionado a obstrução total da artéria coronária, demonstrando no traçado do ECG: elevação do segmento ST (no ponto J) nova ou presumivelmente em duas ou mais derivações contíguas, de pelo menos 1 mm no plano frontal e precordiais esquerdas. Para as derivações precordiais V1 e V3, considerar:</p> <ul data-bbox="852 633 1374 853" style="list-style-type: none"><li data-bbox="852 633 1374 667">• Sexo feminino <math>\geq 1,5</math> mm;</li><li data-bbox="852 680 1374 757">• Sexo masculino, acima de 40 anos, <math>\geq 2,0</math> mm;</li><li data-bbox="852 770 1374 853">• Sexo masculino, abaixo de 40 anos <math>\geq 2,5</math> mm de supradesnivelamento ST.</li></ul>
 <p data-bbox="352 1249 651 1279"><b>Bloqueio de Ramo Esquerdo</b></p>	<p data-bbox="799 869 1374 1176">A presença de BRE dificulta o reconhecimento do Infarto Agudo do Miocárdio. À avaliação do ECG pode apresentar 03 tipos de desnivelamentos quanto ao segmento ST, podendo permitir a identificação do Infarto Agudo do Miocárdio recente, destacando os seguintes critérios:</p> <ul data-bbox="852 1193 1374 1458" style="list-style-type: none"><li data-bbox="852 1193 1374 1270">• Elevação do segmento ST <math>\geq 1,0</math> mm em concordância com o QRS/T;</li><li data-bbox="852 1283 1374 1359">• Depressão do segmento ST <math>\geq 1,0</math> mm em V1, V2 e V3;</li><li data-bbox="852 1373 1374 1458">• Elevação do segmento ST <math>\geq 5,0</math> mm em discordância com o QRS/T.</li></ul>
 <p data-bbox="304 1693 699 1722"><b>Infradesnivelamento do Segmento ST</b></p>	<p data-bbox="799 1473 1374 1780">Caracterizado como provável obstrução parcial da artéria coronária. O ECG pode apresentar infradesnivelamento do segmento ST, inversão de onda T ou até mesmo, alterações mínimas da onda T e traçado normal, sendo a diferenciação relacionada a elevação dos marcadores de necrose miocárdica (ex: troponina).</p>



Normal ou Inespecífico

Nos casos em que o ECG apresentar-se normal, o mesmo não é considerado critério de exclusão quanto aos casos suspeitos de doença coronária, sendo necessário ainda, a investigação junto à outros exames complementares.

Geralmente o ECG pode apresentar: alteração de repolarização, áreas eletricamente inativas, normais ou inespecíficas.

#### 4. ROTAS DE TRATAMENTO PRECONIZADAS DE ACORDO COM A CARACTERÍSTICA DA DOR E OS ACHADOS ELETROCARDIOGRÁFICOS

Caso o paciente apresente Síndrome Coronária Aguda (SCA), com evidência no traçado eletrocardiográfico de supradesnivelamento do segmento ST (IAMCSST), o mesmo deve ser submetido imediatamente à recanalização coronariana, seja por meio de procedimento intervencionista (angioplastia primária) ou, na impossibilidade deste, realização de terapia trombolítica, principalmente nos casos em que a unidade não possua disponibilidade de serviço de hemodinâmica.

Tendo como base os preceitos das diretrizes clínicas nacionais e internacionais o tempo porta-balão é de 90 minutos, isto é, a ser mensurado desde o momento que o paciente tenha chegado à instituição apresentando dor precordial até a insuflação do balão na artéria coronária culpada. Cabe ressaltar que, nos casos em que o paciente venha a ser admitido sem dor precordial e passe a evoluir com tal sintoma dentro do hospital, ou que apresente ECG inicial sem supradesnivelamento do segmento ST com eventual alteração no traçado eletrocardiográfico a posteriori, o indicador deverá ser mensurado seguindo a lógica de tempo (90 minutos), no entanto, o momento inicial a ser contabilizado é do diagnóstico do supradesnivelamento (exemplo 2º ou outros ECGs) à insuflação do balão na artéria.

Quando houver a impossibilidade de realização de angioplastia primária em até 120 minutos ou na falta de serviço de hemodinâmica na instituição, o tratamento recomendado para a recanalização coronária refere-se à terapia com trombolíticos. Para os casos elegíveis à terapia trombolítica, o indicador a ser gerenciado passa a ser denominado como: tempo porta-agulha.

O tempo porta agulha deve ser contabilizado desde a chegada do paciente com dor torácica na instituição à administração do fármaco em até 30 minutos.



As recomendações de tratamento para o Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnivelamento do Segmento ST (IAM C/ SUPRA DE ST) são provenientes de diretrizes pré-estabelecidas e devem ser cumpridas de acordo com as recomendações.

De acordo com a proposta dos especialistas, algumas ações são destacadas no quadro abaixo, como ROTAS, sendo estas, diretrizes terapêuticas a serem realizadas ainda na sala de emergência, como meio de alinhar as condutas conforme os tipos de dor e os achados no traçado eletrocardiográfico.

#### 4.1. ROTA 1:

A ROTA 1 deverá ser implementada aos pacientes que apresentem Dor Torácica do tipo A/B/C ou equivalente anginoso, com evidencia de alteração eletrocardiográfica, evidenciada por: Supradesnivelamento de segmento ST ou Bloqueio de Ramo (BRE ou BRD) novo.

A sequência de cuidados propostos na **ROTA 1**, abrange as condutas a serem realizadas inicialmente na emergência à transferência do paciente para o serviço de hemodinâmica ou terapia intensiva, conforme a escolha do tipo de tratamento, como:

- **A) Angioplastia percutânea primária:** em caso de disponibilidade em até 120 minutos (idealmente em <90 minutos)
- **B) Trombólise:** intervenção de escolha inicial para as instituições que não possuam serviço de hemodinâmica ou nos casos de impossibilidade de realização da angioplastia primária em até 120 minutos. Cabe ressaltar que a terapia trombolítica deve ser indicada desde que o paciente não apresente critérios que contra indiquem o procedimento e deverá ser realizada no pronto-socorro (vide item 4.1.2.2. *CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A INDICAÇÃO DA TROMBÓLISE COMO TRATAMENTO DE ESCOLHA*);
- **C) Tratamento conservador:** na impossibilidade de realização de ambas intervenções (angioplastia ou terapia trombolítica), opta-se pelos cuidados clínicos, com programação de novas abordagens posteriores à internação, variando de acordo com cada tipo de paciente.

#### 4.1.1. ROTA 1 ESPECÍFICA PARA OS CASOS COM INDICAÇÃO DE ABORDAGEM INTERVENCIONISTA: ANGIOPLASTIA PERCUTÂNEA PRIMÁRIA

ROTA 1	
Tratamento de Escolha: Angioplastia Percutânea Primária	



**Prescrição Médica nos  
Casos de Indicação de  
Angioplastia Primária**

- 1) Inicialmente é prescrito: jejum, punção de acesso venoso periférico e monitorização cardíaca contínua:

Parametrização do Monitor Cardíaco		
Sinais Vitais	Valores Mínimos	Valores Máximos
FC	50 bpm	110 bpm
PAS	80 mmHg	160 mmHg
PAD	50 mmHg	110 mmHg
Saturação	94%	100%

- 2) Oximetria de pulso;
- 3) Cateter de oxigênio: 4l/minuto (variável de acordo com a conduta do médico, nos casos em que o paciente apresente saturação < 90%).
- **4) Terapia Medicamentosa** recomendada, de acordo com a avaliação individual de cada paciente, bem como, disponibilidade de fármacos padronizados na instituição:
  - **1º antiplaquetário:** AAS 100 mg - 3 comprimidos (VO) - Agora; mastigar e engolir
  - **2º antiplaquetário:**  
A escolha do segundo antiplaquetário pode variar de acordo com a escolha da terapia de reperfusão a ser escolhida:  
**Trombolítico:** Clopidogrel 300mg Via oral agora (<75 anos) ou Clopidogrel 75mg via oral agora (≥ 75 anos)  
**Angioplastia:** Clopidogrel 600mg via oral agora ou Ticagrelor 180mg via oral agora ou Prasugrel 60mg via oral agora (contraindicado em: ≥ 75 anos, AVC ou AIT prévio, peso ≤ 60kg)
- Dinitato de Isossorbida - *Isordil* 5 mg – 1 comprimido (SL) à critério médico;
- Propatilnitrato - *Sustrate* 10 mg – 1 comprimido (SL), nos casos de indisponibilidade de Isordil, à critério médico;





**Prescrição Médica nos  
Casos de Indicação de  
Angioplastia Primária**

**Contra Indicação ao Uso de Nitrato (SL)**

Em Casos de infarto em parede inferior com comprometimento do ventrículo direito, o uso de terapia medicamentosa com inibidores de fosfodiesterase (exemplo: sildenafil/viagra, vardenafila/levitra, tadalafila/cialis) nas últimas 72 horas, além de, hipotensão (PAS < 90 mmHg), bradicardia (frequência cardíaca < 60bpm)

- Nitroglicerina - *Tridil* 50 mg + SG 5% 250 ml (IV) em Bomba de Infusão Contínua (BIC) à critério médico;

**Recomendações para Terapia com Tridil**

<b>Indicação do uso de Nitroglicerina</b>	Hipertensão, Congestão e Angina Persistente
<b>Dose Inicial de Nitroglicerina</b>	Iniciar com 3ml/h e progredir de 03 em 03 ml à cada 5 – 10 minutos, podendo chegar até 60 ml/h, de acordo com a resposta à dor e tolerância da PA (PAM < 70 mmHg)

- Morfina 2 mg + 8 ml de água destilada (IV) à critério médico. Utilizar nos casos de persistência de dor intensa após o uso de Nitrato;
- Não havendo contra indicações, há preferência para o uso VO de Metoprolol de 25 a 50 mg 2x ao dia podendo ser iniciado nas primeiras 24 horas do quadro. Como sugestão iniciar após avaliar estabilidade do paciente após 6 horas da admissão.



**Prescrição Médica nos  
Casos de Indicação de  
Angioplastia Primária**

- Deve-se ressaltar nas contra indicações os casos de Insuficiência cardíaca e pacientes de maior risco para choque cardiogênico.

**Contra Indicação ao Uso de Betabloqueadores**

- Nos casos de alteração dos sinais vitais: FC < 60 bpm e PAS < 100 mmHg;
- Nos casos de alteração do traçado eletrocardiográfico, caracterizados por: intervalo PR > 0,24 segundos, evidencia de Bloqueio Atrioventricular de 2º e 3º grau;
- Nos casos de doenças prévias, caracterizadas por: história de asma ou doença pulmonar obstrutiva grave, doença vascular periférica grave, disfunção ventricular grave e KILLIP ≥ II.

- **Anticoagulação com:**

- Heparina Não Fracionada (HNF) – 70 UI/kg (IV), administração em Bolus (Máximo: 10.000UI) à critério médico; (fazer na hemodinâmica) ou;
  - Heparina baixo peso molecular: Enoxaparina 30mg endovenoso em bolus agora (exceto idade ≥ 75 anos ou depuração renal ≤ 30mL/min) + 1mg/kg subcutâneo iniciar agora junto com dose de ataque e manter a cada 12 horas. Ajustar dose subcutânea para a cada 24 horas se depuração creatinina ≤ 30mL/min. Ajustar dose para 0,75mg/kg se idade ≥ 75 anos.
- Ranitidina 150mg via oral 12 em 12 horas;
  - Ondasetrona -Zofran 4 mg + SF0,9% 20 ml (IV) de administração lenta à critério médico;
  - Metoclopramida - Plasil 1ampola + SF 0,9% 10 ml (IV) de administração lenta à critério médico;



- Rivotril 2,5mg/ml - 06 gotas (VO) à critério médico;
- Soluções Fisiológica: SF de 500 ml (IV) de administração rápida **OU** administração de Solução Fisiológica de 1000 ml (IV) em BIC (1ml/kg/h). **Observação:** pacientes com IAM Agudo não devem receber soro fisiológico em *bolus* devido ao risco de congestão pulmonar. Exceção a infarto de ventrículo direito
- **Controle dos Níveis Glicêmicos**, seguindo o protocolo de Insulina recomendado pela instituição:

#### Esquema de Insulina - Lispro

Valores Referenciais	Conduta
< 180 mg/dl	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apenas controle</li></ul>
181 – 200 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administrar 2 UI de insulina (SC)</li></ul>
201 – 250 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administrar 4 UI de insulina (SC)</li></ul>
251 – 300 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administrar 6 UI de insulina (SC)</li></ul>
> 300 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administrar 8 UI de insulina (SC) e comunicar o médico</li></ul>

- Nos casos em que a glicemia capilar periférica apresentar-se < 60mg/dL: deve-se administrar Glicose 50% - 40 ml (IV) em bolus, sendo necessário realizar nova coleta após 15 minutos. A administração de nova dose de Glicose de 50% - 20 ml deve ser realizada até a obtenção de níveis glicêmicos > 70 mg/dl.

#### Exames Complementares

- Solicitação de ECG: 12 ou 16 derivações;
- Coleta de exames laboratoriais, incluindo: coleta de marcadores de necrose tecidual (Troponina), hemograma, eletrólitos (Na, K, Mg, Ureia, Creatinina, TGO e TGP),



**Cuidados de  
Enfermagem nos Casos  
de Indicação de  
Angioplastia Primária**

colesterol total/frações, triglicerídeos e fatores de coagulação (TP e TPPA);

- Solicitação de Cateterismo para avaliação e definição da abordagem intervencionista, como no caso, a Angioplastia Percutânea Primária, se disponível.

**Importante:** solicitação de exame complementar durante a internação para avaliar função cardíaca é recomendada pelas diretrizes.

Os cuidados de enfermagem consistem em:

- **Realizar** ECG;
- **Puncionar** acesso venoso periférico (preferencialmente em MSE);
- **Instalar/Manter** a monitorização cardíaca, oximetria e pressão não invasiva;
- **Aferir** sinais vitais à cada 10 minutos, registrando-os e comunicando-os em casos de alteração;
- **Instalar** cateter de oxigênio à 3L/min; em caso de dessaturação (<90%), conforme prescrição médica;
- **Realizar** tricotomia em região inguinal (direita e esquerda) e região radial direita, conforme orientação do manual institucional de tricotomia;
- **Retirar e guardar** prótese e adornos, identificando-os e os entregando aos familiares/acompanhantes;
- **Comunicar** laboratório sobre a coleta de sangue com urgência (avaliar o responsável pela coleta de acordo com a prioridade, se laboratório ou equipe de enfermagem);
- **Registrar** em prontuário os cuidados prestados e os marcadores de tempo do protocolo, incluindo o impresso específico para Dor Torácica;
- **Realizar** passagem de plantão para equipe da hemodinâmica;
- **Realizar** transporte do paciente para a Hemodinâmica em conjunto à equipe médica.



#### 4.1.2. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A ESCOLHA DA ANGIOPLASTIA PERCUTÂNEA PRIMÁRIA COMO TRATAMENTO

A recomendação da Angioplastia Percutânea Primária como tratamento de escolha para o IAM c/ Supra de ST ou nos casos de Bloqueio de Ramo novo é recomendada desde que a mesma seja realizada de acordo com o tempo proposto (tempo porta balão < 120 minutos). Além disto, a mesma é considerada como terapia única para reperfusão imediata nos casos em que os pacientes apresentem contra-indicação ao uso de terapia fibrinolítica.

#### 4.1.3 ROTA 1 ESPECÍFICA PARA OS CASOS COM INDICAÇÃO DE TROMBÓLISE

##### ROTA 1

##### Tratamento de Escolha: Trombólise

- Inicialmente é prescrito: jejum, punção de acesso venoso periférico e monitorização cardíaca contínua:

##### Parametrização do Monitor Cardíaco

Sinais Vitais	Valores Mínimos	Valores Máximos
FC	50 bpm	110 bpm
PAS	80 mmHg	160 mmHg
PAD	50 mmHg	110 mmHg
Saturação	90%	100%

- 2) Oximetria de pulso;
- 3) Cateter de oxigênio: 3l/minuto (variável de acordo com a conduta do médico, nos casos em que o paciente apresente saturação < 90%).
- **4) Terapia Medicamentosa** recomendada, de acordo com a avaliação individual de cada paciente, bem como, disponibilidade de fármacos padronizados na instituição:
- **1º antiplaquetário:** AAS 100 mg - 2 comprimidos (VO) - Agora;



Prescrição Médica nos  
Casos de Indicação de  
Trombólise

- **2º antiplaquetário:** Clopidogrel 300 mg (VO) agora para pacientes com idade < de 75 anos **OU** Clopidogrel 75 mg (VO) para pacientes com idade ≥ 75 anos.

**Observação:** Após o uso de fibrinolítico é possível trocar Clopidogrel por Ticagrelor. Prasugrel não deve ser utilizado para estes casos.

- Enoxaparina ataque de 30 mg (EV) em bolus + 1mg/kg/dose (SC) de 12/12h (dose máxima de 100mg). **Atenção quanto as doses à serem indicadas, descritas à seguir:**
- Enoxaparina para pacientes com idade > de 75 anos: 0,75mg/kg/dose (SC) de 12/12 horas, **importante:** não administrar a fase de bolus/ataque;
- Enoxaparina para pacientes com Clearance de Creatinina ≤ 30 mL/min: 1mg/kg/dia (SC), **importante:** não administrar em bolus.
- Dinitrato de Isossorbida - Isordil 5 mg – 1 comprimido (SL) à critério médico;
- Propatilnitrato - Sustrate 10 mg – 1 comprimido (SL), nos casos de indisponibilidade de Isordil;

Casos de infarto em parede inferior com comprometimento do VD, uso de terapia medicamentosa com inibidores de fosfodiesterase (exemplo: sildenafil/viagra, vardenafila/levitra, tadalafila/cialis) nas últimas 72 horas, além de, hipotensão (PAS < 90 mmHg) ou bradicardia (frequência cardíaca < 50 bpm)

- **Terapia Fibrinolítica:**

**Recomendações para Terapia Fibrinolítica com:**

**Metalyse (TNK) de 30 – 50 mg, de acordo com o peso**



**Prescrição Médica nos  
Casos de Indicação de  
Trombólise**

<b>Peso</b>	<b>Dosagem</b>
< 60 kg	30 mg
60 à 69 kg	35 mg
70 à 79 kg	40 mg
80 à 89 kg	45 mg
>que 90 kg	50 mg

**Observação:** em pacientes com idade  $\geq$  75 anos, deve-se considerar o uso de metade da dose calculada de acordo com o peso do paciente (a ser administrada em bolus de 5 segundos).

**OU**

**Recomendações para Terapia Fibrinolítica com:**

**Actilyse (Alteplase)**

15 mg em bolus, seguido de 0,75 mg/kg em 30 minutos e após, 0,50 mg/kg em 01 hora, na bomba de infusão contínua (BIC).

- Nitroglicerina -Tridil 50 mg + SG 5% 250 ml (IV) em Bomba de Infusão Contínua (BIC) à critério médico:

<b>Indicação do uso de Nitroglicerina</b>	Hipertensão arterial sistêmica, Congestão e Angina Persistente
<b>Dose Inicial de Nitroglicerina</b>	Iniciar com 3ml/h e progredir de 03 em 03 ml à cada 5 – 10 minutos, podendo chegar até 60 ml/h, de acordo com a resposta à dor e tolerância da PA (PAM < 70 mmHg)



**Prescrição Médica nos  
Casos de Indicação de  
Trombólise**

- Morfina 2 mg + 8 ml de água destilada (IV) à critério médico. Utilizar nos casos de persistência de dor intensa após o uso de Nitrato. Cautela em casos de infarto de ventrículo direito.
- Pantoprazol 40mg (IV) de administração lenta à critério médico;
- Ondasetrona -Zofran 4 mg + SF0,9% 20 ml (IV) de administração lenta à critério médico;
- Metoclopramida - Plasil 1 ampola + SF 0,9% 10 ml (IV) de administração lenta à critério médico;
- Rivotril 2,5mg/ml - 06 gotas (VO) à critério médico;
  
- Soluções Fisiológica: SF de 500 ml (IV) de administração rápida **OU** administração de Solução Fisiológica de 1000 ml (IV) em BIC (1ml/kg/h).**Observação:** pacientes com IAM Agudo não devem receber soro fisiológico em bolus devido ao risco de congestão;
  
- **Controle dos Níveis Glicêmicos**, seguindo o protocolo de Insulina recomendado pela Instituição:

**Esquema de Insulina - Lispro**

Valores Referenciais	Conduta
< 180 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apenas controle</li></ul>
181 – 200 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administrar 2 UI de insulina (SC)</li></ul>
201 – 250 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administrar 4 UI de insulina (SC)</li></ul>
251 – 300 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administrar 6 UI de insulina (SC)</li></ul>
> 300 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administrar 8 UI de insulina (SC) e comunicar o médico</li></ul>

- Nos casos em que a glicemia capilar periférica apresentar-se < 60mg/dL: deve-se administrar Glicose 50% - 40 ml (IV) em





**Exames  
Complementares**

bolus, sendo necessário realizar nova coleta após 15 minutos. A administração de nova dose de Glicose de 50% - 20 ml deve ser realizada até a obtenção de níveis glicêmicos > 70 mg/Dl.

- Solicitação de ECG: 12 ou 16 derivações;
- Coleta de exames laboratoriais, incluindo: coleta de marcadores de necrose tecidual (Troponina), hemograma, eletrólitos (Na, K, Mg, Ureia, Creatinina, TGO e TGP), colesterol total/frações, triglicerídeos e fatores de coagulação (TP e TPPA);
- Solicitação de Cateterismo para avaliação e definição da abordagem intervencionista, como no caso, a Angioplastia Primária a depender de disponibilidade.

**Cuidados de  
Enfermagem nos Casos  
de Indicação de  
Trombólise**

Os cuidados de enfermagem consistem em:

- **Realizar** ECG;
- **Puncionar** acesso venoso periférico (preferencialmente em MSE);
- **Instalar/Manter** a monitorização cardíaca, oximetria e pressão não invasiva;
- **Aferir** sinais vitais à cada 10 minutos, registrando-os e comunicando-os em casos de alteração;
- **Instalar** cateter de oxigênio à 3L/min; em caso de dessaturação (< 90%), conforme prescrição médica;
- **Comunicar** laboratório sobre a coleta de sangue com urgência (avaliar o responsável pela coleta de acordo com a prioridade, se laboratório ou equipe de enfermagem);
- **Registrar** em prontuário os cuidados prestados e os marcadores de tempo do protocolo, incluindo o impresso específico para Dor Torácica;
- **Realizar** passagem de plantão para equipe da Terapia Intensiva ou Terapia Intensiva Coronariana;
- **Realizar** transporte do paciente para a Terapia Intensiva ou Terapia Intensiva Coronariana.



#### 4.1.3.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A INDICAÇÃO DA TROMBÓLISE COMO TRATAMENTO DE ESCOLHA

A trombólise pode ser indicada nos casos em que haja impossibilidade de realização da angioplastia coronária percutânea primária em até 90 minutos, no entanto, levando-se em consideração a avaliação do paciente quanto aos fatores de contra-indicação destacados abaixo:

Contra-indicação Absoluta	Contra-indicação Relativa
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hemorragia intracraniana prévia;</li><li>• Lesão cerebral conhecida (ex: MAV ou aneurisma);</li><li>• Neoplasia intracraniana conhecida (ex: primária ou metastática);</li><li>• Acidente vascular isquêmico nos últimos 3 meses, exceto nas últimas 03 horas;</li><li>• Suspeita de Dissecção de Aorta;</li><li>• Sangramento ativo (exceto se, relacionado ao ciclo menstrual);</li><li>• TCE significativo ou trauma facial nos últimos 03 meses.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• História de hipertensão arterial sistêmica grave e mal controlada;</li><li>• Acidente vascular cerebral isquêmico há mais de 03 meses, demência ou outras patologias intracranianas conhecidas, não descritas no quadro ao lado (relacionado as contra-indicações absolutas);</li><li>• PCR prolongada;</li><li>• Cirurgia de grande porte há menos de 03 semanas;</li><li>• Sangramento interno recente (entre 2 e 4 semanas);</li><li>• Punção vascular não compressível;</li><li>• Gravidez;</li><li>• Úlcera péptica ativa;</li><li>• Uso atual de anticoagulante: quando &gt; o INR, &gt; o risco de sangramento.</li></ul>

Cabe ressaltar que, para os pacientes que apresentem contra-indicação ao uso de terapia fibrinolítica torna-se fundamental avaliar a indicação de transferência do mesmo para outra unidade hospitalar próxima com hemodinâmica disponível.



Para os casos elegíveis ao tratamento fibrinolítico, dá-se preferência para a administração em sala de emergência para não atrasar a instituição da terapia e evitar retardo no tempo porta-agulha. (máximo de 30 minutos)

Conforme ilustrado na **ROTA 1**, específica para a escolha do tratamento com fibrinolítico, a sequência dos medicamentos a serem utilizados deve ser seguida criteriosamente. No entanto, faz-se necessário que a equipe atente aos critérios de reperfusão:

- **Clínica:** evidencia de melhora da dor torácica com ausência/melhora significativa de dispneia e estabilidade hemodinâmica;
- **Eletrocardiograma:** evidencia de redução de ao menos 50% do supradesnivelamento do segmento ST quando comparado ao ECG da admissão (passível de visualização em torno de 60 a 90 minutos após a realização da trombólise).

Nos casos de insucesso da realização da terapia fibrinolítica, torna-se imprescindível que o paciente seja transferido para o serviço de hemodinâmica, conforme avaliação do quadro clínico e decisão da equipe médica.

#### 4.2. ROTA 2

A **ROTA 2** deverá ser implementada aos pacientes que apresentem uma das características clínicas descritas abaixo:

- Dor Torácica do tipo A/B/C ou equivalente anginoso com evidência de alteração eletrocardiográfica relacionada a Infarto Agudo do Miocárdio com Infra-desnivelamento do Segmento ST ou na vigência de inversão da onda T;
- Dor Tipo A com ECG inespecífico ou normal;
- Presença de Dor Tipo C, com alta probabilidade clínica de Doença Arterial Coronariana (DAC).

A sequência de cuidados propostos na **ROTA 2** é descrita abaixo:

ROTA 2	
Tratamento de Escolha	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inicialmente estratificação do risco cardiológico por meio da aplicação do <i>Heart score</i> (importante: a Escala de Grace também pode ser utilizada);</li><li>• Dosagem dos marcadores de necrose (Troponina);</li></ul>



Prescrição Médica

- Estabilização clínica e internação para cuidados em terapia intensiva ou unidade coronariana;
- Avaliação quanto à provável indicação de realização de procedimento intervencionista eletivo, de acordo com os achados clínicos e obtidos por meio dos exames complementares após internação.

- 1) Inicialmente é prescrito: jejum, punção de acesso venoso periférico e monitorização cardíaca contínua:

Parametrização do Monitor Cardíaco

Sinais Vitais	Valores Mínimos	Valores Máximos
FC	50 bpm	110 bpm
PAS	80 mmHg	160 mmHg
PAD	50 mmHg	110 mmHg
Saturação	90%	100%

- 2) Oximetria de pulso;
- 3) Cateter de oxigênio: 4l/minuto (variável de acordo com a conduta do médico, nos casos em que o paciente apresente saturação < 90%).
- **4) Terapia Medicamentosa** recomendada, de acordo com a avaliação individual de cada paciente, bem como, disponibilidade de fármacos padronizados na instituição:
- **1º antiplaquetário:** AAS 100 mg - 3 comprimidos (VO) agora;
- OU**
- **2º antiplaquetário: indicado para pacientes com Moderado e Alto Risco para DAC, de acordo com aplicação do TIMI RISK SCORE ou GRACE:** Ticagrelor 90 mg - 2 comprimidos (VO) agora ou Clopidogrel 300mg VO agora (se ticagrelor indisponível)

Pacientes considerados de baixo risco (Grace score < 109) são mantidos com Acido acetil salicílico apenas e enoxaparina profilática



sugerindo internação se Heart Score  $\geq 2$  sendo repetido ECG em 30 minutos e dosagem de troponina repetida em 3 horas.

**Importante:** para pacientes com Dor Tipo C, com moderada/alta probabilidade para DAC, é aceitável postergar início de dupla antiagregação plaquetária e Heparina em caso de elevado risco de sangramento.

- Dinitrato de Isossorbida -Isordil 5 mg – 1 comprimido (SL) à critério médico;
- Nitroglicerina- Tridil 50 mg + SG 5% 250 ml (IV) em Bomba de Infusão Contínua (BIC) à critério médico:

#### Prescrição Médica

<b>Indicação do uso de Nitroglicerina</b>	Hipertensão Arterial Sistêmica, Congestão e Angina Persistente
<b>Dose Inicial do Nitroglicerina</b>	Iniciar com 3ml/h e progredir de 03 em 03 ml à cada 5 – 10 minutos, podendo chegar até 60 ml/h, de acordo com a resposta à dor e tolerância da PA (PAM < 70 mmHg)

- Morfina 2 mg + 8 ml de água destilada (IV) à critério médico;
- Não havendo contra indicações, há preferência para o uso VO de Metoprolol de 25 a 50 mg 2x ao dia iniciado nas primeiras 24 horas se estabilidade clínica e ausência de contraindicações
- **Terapia com anticoagulação, destinada para pacientes com Moderado e Alto Risco:**
- **1º anticoagulante:** Enoxaparina 1mg/kg/dose, de 12 em 12 horas (SC), dose máxima: 100mg;



Prescrição Médica

Recomendações para Terapia com Clexane:

ajustar dose de acordo com a função renal e a idade

<b>Função Renal</b>	Quando depuração de creatinina de 15 - 30 ml/min, administrar 1mg/kg/dia (SC).
<b>Idade</b>	Acima de 75 anos: administrar 0,75 mg/kg/dose a cada 12 horas (SC).

- **2º anticoagulante:** considerar Heparina Não Fracionada (HNF) em BIC para os pacientes dialíticos ou com taxa de filtração glomerular inferior a 15mL/min e peso superior a 130kg;
- **3º anticoagulante:** Arixtra (Foundaparinux) 2,5 mg (sc) 1x ao dia, sem necessidade de correção de dose.
- Pantoprazol 40mg (IV) de administração lenta – à critério médico;
- Ondasetrona -Zofran 4 mg + SF0,9% 20 ml (IV) de administração lenta - à critério médico;
- Metoclopramida- Plasil 1 ampola + SF 0,9% 10 ml (IV) de administração lenta - à critério médico - à critério médico;
- Rivotril 2,5mg/ml - 06 gotas (VO) à critério médico;
- Soluções Fisiológica 500 ml (IV) de administração rápida **ou** administração de Solução Fisiológica de 1000 ml (IV) em BIC (1ml/kg/h) – à critério do médico. **Observação:** avaliar esquema padrão de hidratação nos casos em que o CATE é indicado, como: 1ml/kg/h, 12h antes e 12h após o cateterismo.
- **Controle dos Níveis Glicêmicos,** seguindo o protocolo de Insulina recomendado pela instituição:



### Esquema de Insulina - Lispro

Valores Referenciais	Conduta
< 180 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Apenas controle</li></ul>
181 – 200 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administrar 2 UI de insulina (SC)</li></ul>
201 – 250 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administrar 4 UI de insulina (SC)</li></ul>
251 – 300 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administrar 6 UI de insulina (SC)</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administrar 8 UI de insulina (SC) e comunicar o médico</li></ul>

- Nos casos em que a glicemia capilar periférica apresentar-se < 60mg/dL: deve-se administrar Glicose 50% - 40 ml (IV) em bolus, sendo necessário realizar nova coleta após 15 minutos. A administração de nova dose de Glicose de 50% - 20 ml deve ser realizada até a obtenção de níveis > 70 mg/Dl.

- Solicitação de ECG: 12 ou 16 derivações;
- Coleta de exames laboratoriais, incluindo: coleta de marcadores de necrose tecidual (Troponina), hemograma, eletrólitos (Na, K, Mg, Ureia, Creatinina, TGO e TGP), colesterol total/frações, triglicerídeos e fatores de coagulação (TP e TPPA);

**De acordo com a avaliação do paciente, podem ser solicitados:**

- Ecocardiograma, doppler arterial de carótida e vertebrais (à critério do médico);
- Cateterismo, nos casos de moderado ou alto risco para DAC (conforme aplicação do TIMI RISK ou Grace);
- Cintilografia de perfusão do miocárdio, angiotomografia de coronárias com escore de cálcio, teste ergométrico ou ecocardiograma de estresse, nos casos de baixo risco conforme aplicação do TIMI RISK ou Grace.



Os cuidados de enfermagem consistem em **realizar**:

- ECG;
- Punção venosa periférica (preferencialmente em MSE);
- **Instalar/Manter** a monitorização cardíaca, oximetria e pressão não invasiva;
- **Aferir** sinais vitais à cada 01 hora, registrando-os e comunicando-os em casos de alteração;
- **Instalar** cateter de oxigênio à 3L/min; em caso de dessaturação (Sat < 90%), conforme prescrição médica;
- **Comunicar** laboratório sobre a coleta de sangue como prioridade para análise;
- **Iniciar** o processo de internação do paciente na instituição;
- **Passar** o plantão para equipe da Unidade de Terapia Intensiva **ou** Unidade Coronariana;
- **Realizar** transporte do paciente junto a equipe médica (de acordo com os critérios de gravidade e recomendações do protocolo de transporte da instituição);
- **Registrar** em prontuário os marcadores de tempo e ações realizadas, assim como, preenchimento do impresso específico de Dor Torácica.

#### 4.3. ROTA 3

A **ROTA 3** contempla pacientes que se apresentaram com dor torácica do Tipo B/C com achados eletrocardiográficos normais na admissão. Tal rota tem como objetivo manter o paciente em observação seguindo alguns critérios, a fim de identificar prontamente as alterações e tomar as melhores condutas. A sequência de cuidados da ROTA 3 é descrita no fluxograma em anexo a esse protocolo.

#### 5. APLICAÇÃO DOS ESCORES PARA A ESTRATIFICAÇÃO DOS RISCOS NAS SINDROMES CORONARIANAS AGUDAS

A estratificação de risco para os pacientes que apresentam SCA sem supradesnivelamento do segmento ST é fundamental para a definição de condutas a serem traçadas desde a admissão do paciente na instituição.

Serão apresentadas a seguir os escores mais utilizados para a estratificação de riscos, sendo estes, passíveis de aplicabilidade de acordo com a realidade de cada instituição.





## 5.1 GRACE

O escore *Global Registry of Acute Coronary Events* (GRACE), foi desenvolvido com base em um banco de dados tendo a finalidade de criar um método simples e de boa aplicabilidade para a avaliação de todas as formas de SCA, sendo esta, uma ferramenta amplamente utilizada na prática clínica na estratificação de risco no momento da admissão do paciente na instituição.

O escore apresenta oito variáveis prognósticas para a avaliação da mortalidade em pacientes com SCA obtidas por meio da somatória de pontos de cada uma das variáveis analisadas para um determinado indivíduo, conforme ilustrado abaixo:

Variáveis	Valores Referenciais
<b>Idade</b>	Variando de 0 (idade <30 anos) à 100 pontos (idade > 90 anos)
<b>Frequência Cardíaca</b>	Variando de 0 (< 50bpm) à 46 pontos (>200 bpm)
<b>Pressão Arterial Sistólica</b>	Variando de 0 (> 200mmHg) à 58 pontos (< 80mmHg)
<b>Níveis de Creatinina</b>	Variando de 1 (<0,40mg/dl) à 28 pontos (>4 mg/dl)
<b>Insuficiência Cardíaca</b>	Variando de 0 (Killip Classe I) à 59 pontos (Killip Classe IV)
<b>Parada Cardíaca na Admissão</b>	Variando de 0 (PCR não correlacionada à admissão) à 39 pontos (PCR ocorrida na admissão)
<b>Desvio do Segmento ST</b>	Variando de 0 (não evidenciado desvio no segmento ST) à 28 pontos (na evidencia de desvio no segmento ST)



**Elevação dos Marcadores de Necrose  
Cardíaca**

Variando de 0 (não evidenciado elevação dos marcadores) à 14 pontos (na ocorrência de elevação dos marcadores de necrose cardíaca)

De acordo com a pontuação obtida nas variáveis destacadas acima, o escore de GRACE é estratificado da seguinte forma:

Classificação do Risco	Grace (resultado total em pontos)	Probabilidade de Mortalidade hospitalar (%)
Baixo Risco	1-108 pontos	<1
Intermediário	109-140 pontos	1-3
Alto Risco	141-372 pontos	>3

Para a utilização do GRACE, faz-se necessário a utilização de sistema digital, tanto por meio do computador quanto por smartphone.

Abaixo, a figura ilustra a utilização do GRACE por meio eletrônico:

The screenshot displays a digital interface for calculating the GRACE score. It consists of two columns of input fields. The left column includes: 'Age (years)', 'Heart rate (bpm)', 'Systolic blood pressure (mmHg)', 'GFR / Killip class', 'Creatinine (mg dl<sup>-1</sup> / μmol L<sup>-1</sup>)', and 'Relative time'. The right column includes: 'ST-segment deviation', 'Cardiac arrest at admission', and 'Elevated troponin\*'. Below these fields are two buttons: 'RESET' and 'CALCULATE'. A footnote below the right column reads: '\* Or other necrosis cardiac biomarkers'.



## 5.2 TIMI RISK ESCORE

Este escore preditivo também pode ser utilizado para estratificação do risco em pacientes com SCA. O *TIMI RISK ESCORE* avalia o paciente por meio de sete variáveis que estão relacionadas à apresentação clínica do paciente e a correlação da probabilidade de óbito em detrimento da SCA.

Abaixo, são ilustradas as variáveis contempladas no TIMI RISK:

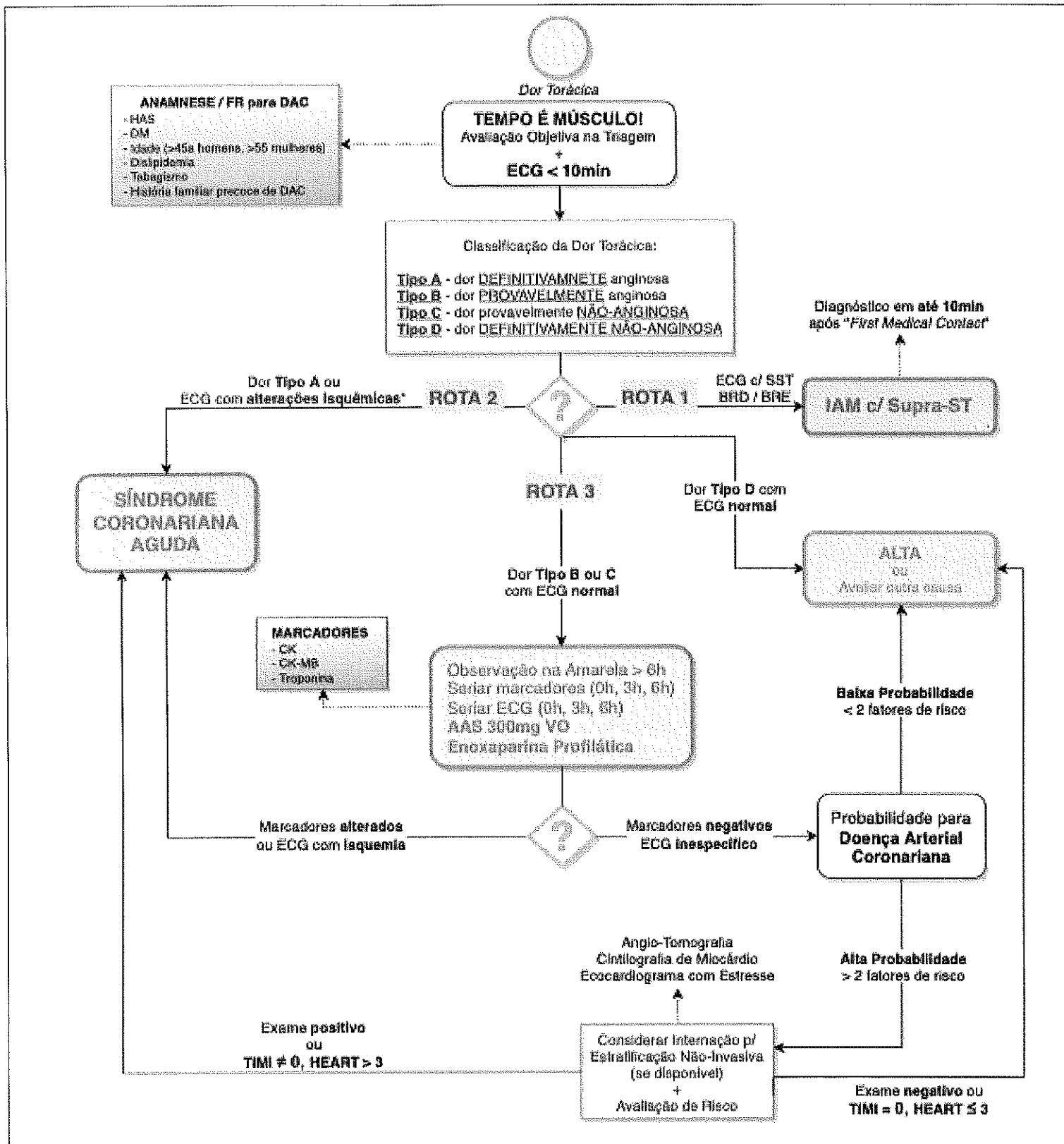
### CALCULADORA ESCORE DE TIMI ANGINA INSTÁVEL (UA/NSTEMI)

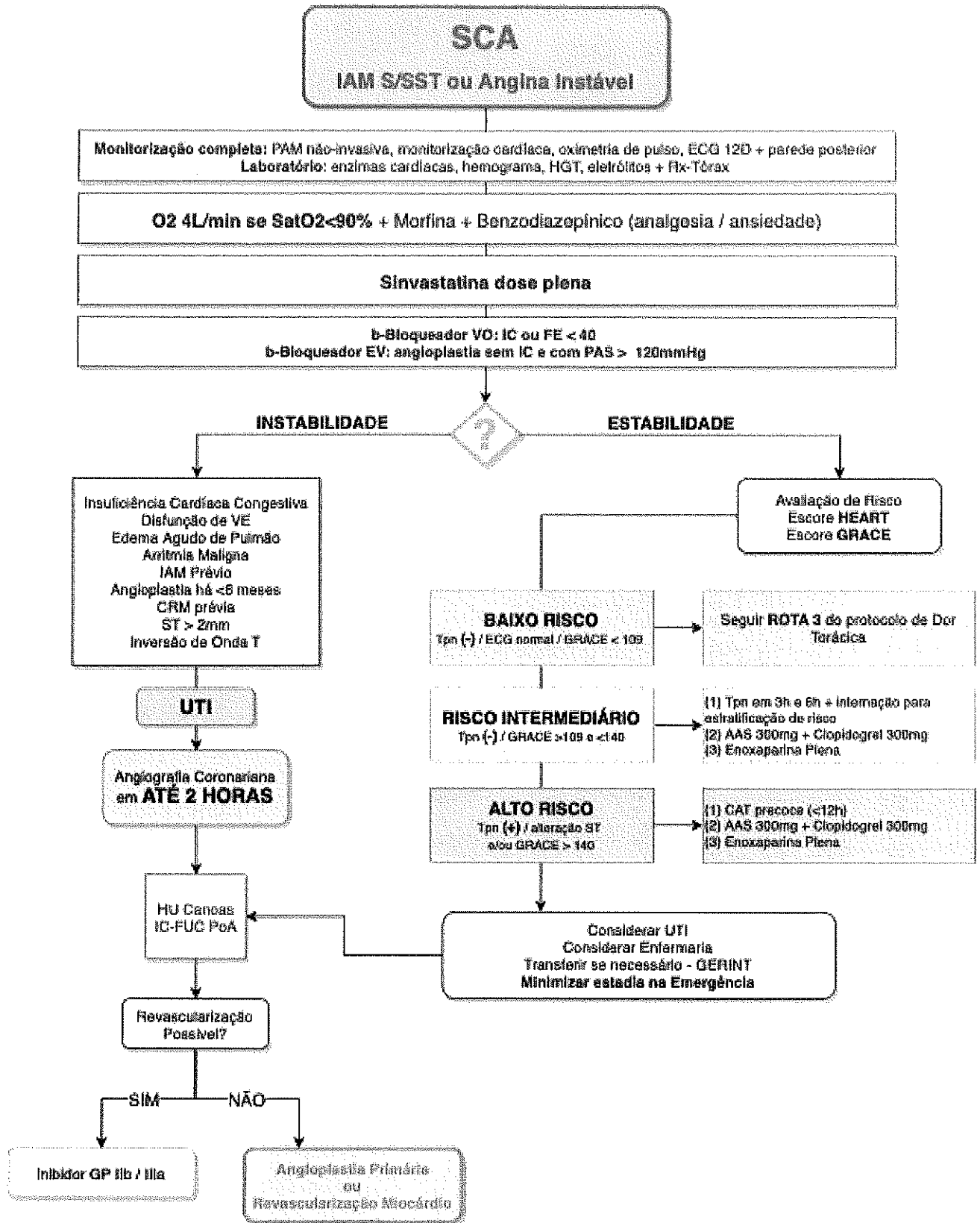
Idade maior que 65 anos?	<input type="checkbox"/> Sim +1
Mais de 3 fatores de risco para doença coronariana?	<input type="checkbox"/> Sim +1
Doença coronariana conhecida (estenose maior ou igual a 50%)?	<input type="checkbox"/> Sim +1
AAS utilizado nos últimos 7 dias?	<input type="checkbox"/> Sim +1
Angina severa (2 ou mais episódios nas últimas 24 horas)?	<input type="checkbox"/> Sim +1
Variações de ST maiores ou iguais a 0,5 mm?	<input type="checkbox"/> Sim +1
Marcador cardíaco positivo?	<input type="checkbox"/> Sim +1

Escala:  pontos

## 5.3 HEART SCORE:

O HEART escore pode ser aplicado em pacientes que se apresentam ao serviço de emergência com dor torácica, tendo o objetivo de avaliar o risco de eventos cardiovasculares nas seis semanas que se seguem ao evento agudo atual. Este escore foi validado em diversos estudos clínicos e é uma ferramenta poderosa e simples que é capaz de separar os pacientes em baixo, moderado e elevado risco. Pacientes com escore de 0 a 3 tem 1.6% de chance de apresentar eventos, entre 4 a 6 com 13% de chance e 7 ou mais pontos 50% de chance de desenvolver infarto agudo do miocárdio, angioplastia, cirurgia de revascularização miocárdica ou morte em 6 meses. Assim como os demais escores recomenda-se o uso de aplicativos em smartphones para facilitar a utilização desta ferramenta.







## IAMCSST

Monitorização completa: PAM não-invasiva, monitorização cardíaca, oximetria de pulso, ECG 12D + parede posterior  
Laboratório: enzimas cardíacas, hemograma, HQT, eletrólitos + Rx-Tórax

O2 4L/min se SatO2 < 90% + Morfina + Benzodiazepínico (analgesia / ansiedade)

AAS 300mg + Clopidogrel 300mg

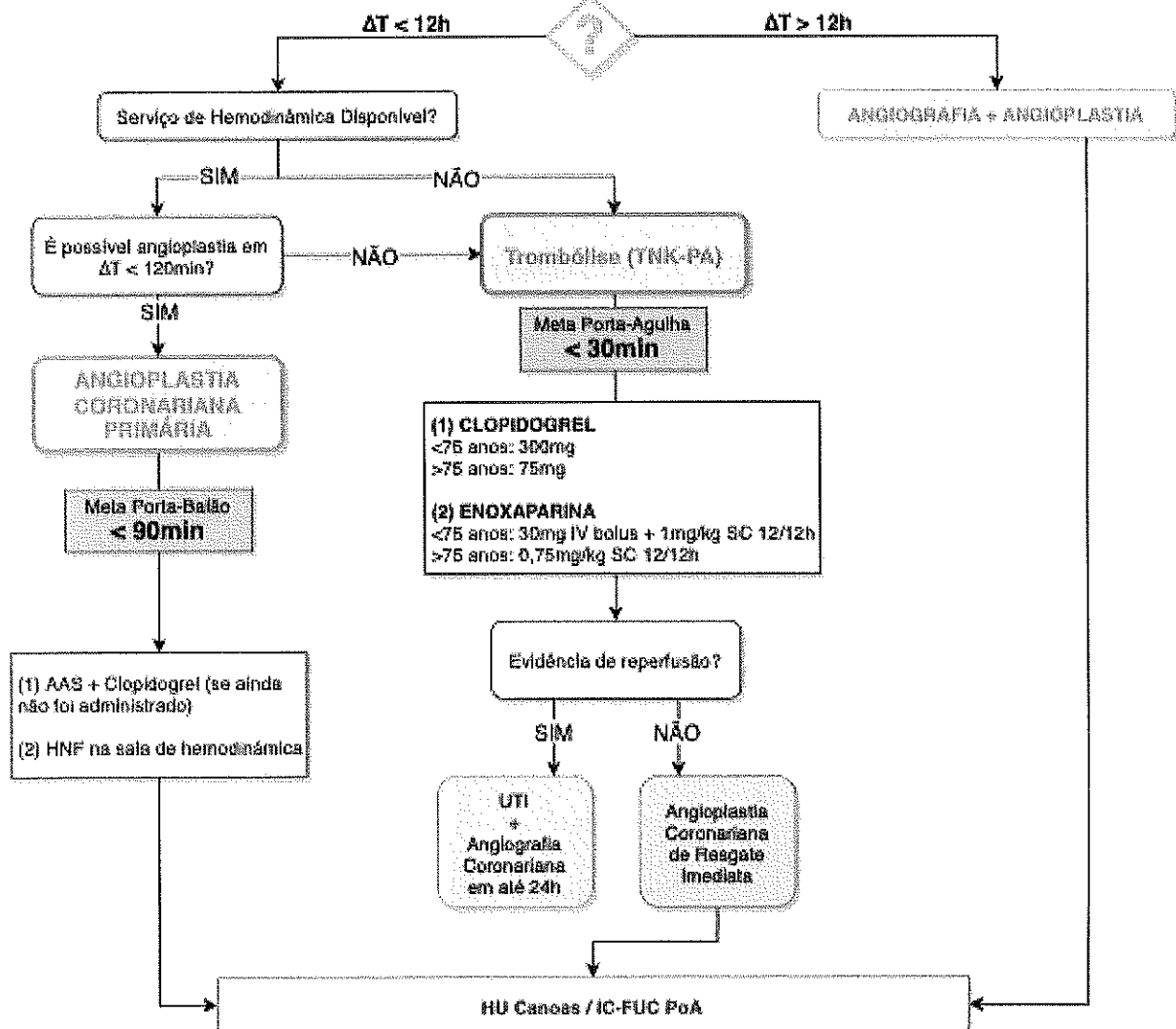
$\beta$ -Bloqueador VO: IC ou FE < 40  
 $\beta$ -Bloqueador EV: angioplastia sem IC e com PAS > 120mmHg

Sinvastatina dose plena

IECA / ARA2 nas primeiras 24h se IC / disfunção de VE / DM / Infarto Parede Anterior

Manter GLICEMIA < 180mg/dL. Evitar hipoglicemia (<70mg/dL)

ANGIOPLASTIA É A PREFERENCIAL





<b>Principais atividades</b>	<b>Responsável</b>
Prestar o primeiro atendimento ao paciente, reanimar, indicar as melhores condutas a serem tomadas e referenciar quando necessário.	Médico Clínico da Emergência
Prestar as consultorias necessárias para o manejo definitivo do paciente.	Médico Cardiologista
Realizar o acolhimento do paciente quando houver indicação de cuidados intensivos.	Médico Intensivista
Prover as medicações a serem utilizadas no manejo do paciente.	Farmácia
Oferecer a assistência necessária para a aplicação das condutas constantes nesse protocolo.	Enfermagem
<b>Resultado Esperado:</b> Padronização e otimização do fluxo diagnóstico dos casos de dor torácica de origem isquêmica com a simplificação do processo terapêutico e agilização do encaminhamento desses casos para o tratamento definitivo em outros setores do hospital ou em outras instituições.	
<b>1) REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Amsterdam, A.E. et al. 2014 AHA/ACC Guideline for the management of Patients With Non-ST-Elevation Acute Coronary Syndromes. Journal of the American college of Cardiology, 2014</li><li>2. Ibanez, B. et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. European Heart Journal, 2018.</li><li>3. Stepinska, J. et al. Diagnosis and risk stratification of chest pain patients in the emergency department: focus on acute coronary syndromes. A position paper of the Acute Cardiovascular Care Association. European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care, 2020.</li><li>4. Bassan, R. et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz de Dor Torácica na Sala de Emergência. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2002.</li><li>5. Januzzi, J.L. Evaluating Chest Pain in the Emergency Department: Searchinf for the Optimal Gatekeeper. Journal of the American College of Cardiology, 2018.</li></ol>	



6. Mahler, S.A. et al. The HEART Pathway Randomized Clinical Trial: Identifying Emergency Department Patients With Acute Chest Pain for Early Discharge. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 2015.

<p><b>Elaborado por:</b> <b>Dr. Felipe Peraro Azambuja</b> Chefe da Emergência HMGV</p> <p><i>Felipe P. Azambuja</i> Cirurgia Geral CRM 33760 / RQE 24084</p>	<p><b>Revisado por:</b> <b>Dr. Rafael Rosito</b> Responsável Técnico Médico</p> <p><i>Dr. Rafael Rosito</i> Cirurgião do Aparelho Digestivo CREMER 23567</p>	<p><b>Aprovado por:</b> <b>Ana Paula Monteles</b> Gerente de Atenção à Saúde</p> <p><i>Ana Paula Monteles Bastos</i> GERENTE DE ATENÇÃO À SAÚDE HMGV</p>
---	--	--