

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Dor Torácica

## Protocolo de Dor Torácica

### Unidade de Pronto Atendimento

### Grupo de Suporte de Cardiologia CTI

Aprovado em foro de cardiologia em 9/6/2017 e revisado em 05/2021.

Antônio Eduardo Pesaro, Carlos Eduardo dos Santos Ferreira, Marcus Vinicius Burato Gaz, Fabio Grunspun Pitta, José Leão de Souza, Marcelo Franken, Tarso Augusto Duenhas Accorsi.

## OBJETIVO - POPULAÇÃO ALVO

### Público

Pacientes atendidos nas Unidades de Pronto Atendimento (UPA) do HIAE com dor torácica aguda ou possível equivalente isquêmico na ausência de diagnóstico diferencial óbvio.

## Objetivos

- Rápida identificação de pacientes de alto risco para Síndrome Coronariana Aguda (SCA)
- Alta precoce e segura para pacientes de baixa e muito baixa probabilidade para SCA.
- Estratificar de forma adequada e com segurança os pacientes de intermediária probabilidade para SCA.
  - Com racionalização dos recursos disponíveis.

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MEDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Cypriano	Serra Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021
<b>DOCUMENTO OFICIAL</b>				

Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Dor Torácica

- Buscar outros diagnósticos diferenciais de dor torácica, eventualmente com elevação de Troponina, além de SCA.
- Evitar internações desnecessárias e altas indevidas.
- Utilização do prontuário eletrônico como ferramenta de suporte a decisão.

## INTRODUÇÃO

### Definição

Síndrome coronariana aguda é um espectro de condições que envolvem isquemia miocárdica aguda decorrente da redução abrupta do fluxo coronariano. Existem três formas de apresentação de SCA: 1. Infarto agudo do miocárdio com supra desnivelamento do segmento ST (IAM com Supra ST), onde além de alteração característica no ECG ocorre elevação de troponina; 2. Infarto agudo do miocárdio sem elevação do segmento ST (IAM sem Supra ST), quando ocorre elevação de troponina, mas sem as alterações do ECG que configurem IAM com supra ST; 3. Angina instável, onde há isquemia sem que se eleve a troponina.

A principal manifestação desta síndrome é a dor torácica, que está presente em 80% dos casos. Cerca de 20% das SCA tem apresentação atípica, chamada de equivalente isquêmico (por disfunção ventricular e ativação autonômica), sendo, esta apresentação, mais comum em mulheres, idosos, transplantados e diabéticos de longa data.

### Dor Torácica

Dor torácica é um sintoma subjetivo, logo a avaliação de suas características é passo fundamental para a distinção entre SCA e os diagnósticos diferenciais. São

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MEDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Cypriano	Serra Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Dor Torácica

consideradas as seguintes características: qualidade, localização, intensidade, irradiação, fatores desencadeantes e sintomas associados.

Dessa forma o paciente pode ser classificado em grupos estabelecidos pelo estudo CASS em 1981: Dor Tipo A, Dor Tipo B, Dor Tipo C e Dor Tipo D.

### **Dor Torácica Definitivamente Anginosa: Dor Tipo A**

- Dor ou desconforto retroesternal ou precordial, geralmente precipitado pelo esforço físico, podendo irradiar para ombro, mandíbula ou face interna do braço (ambos), com duração de alguns minutos e aliviada pelo repouso ou com uso de nitrato.
- Na SCA, a angina geralmente manifesta-se em repouso, mas alguns pacientes apresentam dor aos pequenos esforços iniciada nas últimas 2 semanas.
- As características da dor torácica dão a certeza do diagnóstico de SCA, independente dos exames complementares.

### **Dor Torácica Provavelmente Anginosa: Dor Tipo B**

- Tem a maioria, mas não todas as características da dor definitivamente anginosa.
- As características da dor torácica fazem de SCA a primeira hipótese, necessitando de exames complementares para confirmação diagnóstica.

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MEDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Cypriano	Serra Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021
<b>DOCUMENTO OFICIAL</b>				

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Dor Torácica

### **Dor Torácica Provavelmente Não Anginosa: Dor Tipo C**

- Tem poucas características da dor definitivamente anginosa (“dor atípica”, sintomas de “equivalente anginoso”).
- As características da dor torácica não fazem de SCA a primeira hipótese, necessitando de exames complementares para descartar o diagnóstico.

### **Dor Torácica Definitivamente não Anginosa: Dor Tipo D**

- Nenhuma característica da dor anginosa, fortemente indicativa de diagnóstico não cardiológico.
- Apesar das características da dor não remeterem a SCA, em casos selecionados este sintoma pode ser uma apresentação atípica de SCA. Principalmente em pacientes com múltiplos fatores de risco para doença arterial coronária.

### **Fatores de Risco para SCA**

Este protocolo utiliza os fatores de risco clássicos citados em diretrizes e fatores de risco emergentes da literatura nos últimos anos:

- Fatores de risco clássicos
  - Aterosclerose manifesta (prevenção secundária):
    - Síndrome coronariana aguda prévia;
    - Angina estável;
    - Revascularização arterial coronária (cirúrgica ou percutânea);
    - Revascularização em qualquer território arterial;
    - AVC/AIT prévios;

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MEDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Cypriano	Serra Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Dor Torácica

- Doença arterial periférica;
- Diabetes *Mellitus*;
- Hipertensão Arterial Sistêmica;
- Tabagismo;
- Dislipidemia;
- Obesidade;
- Idade:
  - Homens > 45 anos;
  - Mulher > 55 anos;
- História Familiar de Doença Cardiovascular precoce em parentes de primeiro grau:
  - Homens < 55 anos;
  - Mulheres < 65 anos;
- Fatores de risco emergentes:
  - Insuficiência Renal Crônica;
  - HIV em uso de terapia antirretroviral;
  - Doença inflamatória crônica;
  - Menopausa;
  - Reposição de testosterona;
  - Uso de cocaína.

Diretoria PRÁTICA MÉDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MÉDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Cypriano	Serra Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021
<b>DOCUMENTO OFICIAL</b>				

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Dor Torácica

## RECOMENDAÇÕES

### Avaliação inicial

Pacientes com suspeita de SCA devem ser avaliados rapidamente para identificar aqueles em situação de emergência ameaçadora à vida e os que apresentam condição clínica de maior benignidade.

### Passo 1: Qual paciente deve ser triado para o protocolo de dor torácica?

#### (Realização de eletrocardiograma pela enfermagem)

- Dor torácica (independente da característica) ou,
- Palpitação ou,
- Síncope.

#### Para os pacientes com $\geq 45$ anos e/ou qualquer fator de risco cardiovascular

- Dispneia ou,
- Dor abdominal ou,
- Náusea/Vômitos.

Obs: A enfermagem tem autonomia para incluir no protocolo pacientes que não se enquadram nos critérios acima, mas cujo julgamento aponta para possível SCA.

Esses pacientes devem ser levados à sala de emergência e ter as seguintes ações iniciadas pela equipe de enfermagem:

- Monitorização completa;
- Oxigênio se  $\text{SatO}_2 < 90\%$ , ou sinais de desconforto respiratório;
- ECG < 10 minutos, transmitido para o prontuário eletrônico;

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MEDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Cypriano	Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021
<b>DOCUMENTO OFICIAL</b>				

Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Dor Torácica

- Acesso venoso + coleta de tubos de sangue + encaminhamento imediato de Troponina + encaminhamento dos demais exames após orientação médica;
- Enfermagem continuamente ao lado do (a) paciente;

Obs: A inclusão no protocolo de dor torácica e coleta de troponina ficam a critério do médico após análise do ECG e avaliação inicial do paciente.

**Passo 2: Identificação precoce dos casos de alta probabilidade de SCA Sem Supra ST e IAM Com Supra ST.**

- IAM com Supra ST
  - Independente da manifestação clínica do PASSO 1.
  - Supra ST  $\geq 1$  mm no ponto J em pelo menos duas derivações consecutivas OU;
  - BRE agudo (idealmente comparado à ECG prévio) OU;
  - Onda T hiperaguda (apiculada e simétrica).

Obs: Na ausência de diagnóstico diferencial óbvio (ex: pericardite)

Esses pacientes devem ser direcionados para o protocolo específico de IAM com Supra ST com o objetivo de realizar terapia de reperfusão o mais precoce possível.

- SCA sem Supra ST:
  - Pelo ECG (independente da manifestação clínica do PASSO 1)
    - Infra ST  $\geq 0,5$ mm (sem diagnóstico diferencial óbvio. ex: strain, miocardiopatia hipertrófica);

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MEDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Cypriano	Serra Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021
<b>DOCUMENTO OFICIAL</b>				

Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Dor Torácica

- Plus minus em pelo menos uma derivação anterior (síndrome de Wellen)  $\geq 1\text{mm}$ ;
- Inversão de onda T profunda  $\geq 2\text{mm}$ ;
- Alteração dinâmica do ECG;
- TV sustentada
- Pela Dor:
  - Dor A/B prolongada ao repouso;
  - Dor A/B de início ao esforço em CCS CF III/IV;
  - Piora da angina prévia para Dor A/B em CCS CF III/IV;
  - Dor semelhante à SCA prévia
- Pelo exame físico:
  - Manifestação de IC aguda: B3, sopro mitral novo, congestão esquerda, má perfusão periférica.

Os pacientes com SCA sem Supra ST pelos critérios acima devem ser internados em Unidade Coronariana ou UTI, com prévio contato ao médico titular ou à retaguarda da cardiologia e ter tratamento iniciado conforme protocolo específico institucional.

Nesses casos há preferência pela coleta seriada da Troponina T (realizada apenas na unidade Morumbi) em 0/1 hora e se necessário 3 horas.

O plantonista das Unidades de Pronto Atendimento externa pode coletar a Troponina-POCT para confirmação precoce do IAM sem Supra ST, mas a Troponina-POCT não descarta o diagnóstico de IAM sem Supra ST se for negativa nesta população.

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MEDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Cypriano	Serra Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021



Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Dor Torácica

### **Passo 3: Como avaliar os pacientes de muito baixa/baixa/intermediária probabilidade para SCA**

As diretrizes brasileira/americana/europeia de SCA sem Supra ST enfatizam a importância da estratificação de probabilidade de dor torácica entre os pacientes que não apresentam diagnóstico definido na primeira avaliação.

A diretriz americana sugere o uso de ferramenta auxiliadora; neste protocolo optou-se por utilizar o HEART score pelo seu desenvolvimento e validação em unidades de emergência com inclusão de novos fatores de risco citados na literatura. Foram feitas algumas modificações neste score para deixá-lo mais fidedigno à realidade institucional, sendo chamado de HEART Modificado.

#### **HEART Modificado**

<p><b>História:</b></p> <p>Dor tipo C (moderadamente suspeita): 1 ponto.</p> <p>Dor tipo D (pouco suspeita): 0 pontos.</p>
<p><b>Eletrocardiograma:</b></p> <p>ECG possivelmente isquêmico: 2 pontos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inversão de T &lt; 2mm.</li> <li>– Infra ST que não preencha os critérios de alta probabilidade.</li> </ul>

Diretoria PRÁTICA MÉDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MÉDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Cypriano	Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021

Tipo Documental Protocolo Assistencial	
Título Documento Dor Torácica	
<p>ECG com alteração cardíaca estrutural: 1 ponto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bloqueio de Ramo antigo.</li> <li>– Presença de onda q antiga no ECG.</li> <li>– Sobrecargas de câmaras atriais e/ou ventriculares.</li> </ul> <p>ECG normal: 0 pontos.</p>	
<p><b>Idade:</b></p> <p>≥65 anos: 2 pontos.</p> <p>≥45 anos a &lt; 65 anos: 1 pontos.</p> <p>&lt;45 anos: 0 pontos.</p>	
<p><b>Fatores de risco:</b></p> <p>Aterosclerose manifesta e/ou Diabetes e/ou ≥ 3 fatores de risco: 2 pontos.</p> <p>1-2 fatores de risco: 1 ponto.</p> <p>Nenhum fator de risco: 0 pontos.</p>	
<p><b>Heart I: 0 pontos (Muito baixa probabilidade).</b></p> <p><b>Heart II: 1 a 3 pontos (Baixa probabilidade).</b></p> <p><b>Heart III: ≥ 4 pontos (Intermediária probabilidade).</b></p>	

Diretoria PRÁTICA MÉDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MÉDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Serra Cypriano	Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021
<b>DOCUMENTO OFICIAL</b>				

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Dor Torácica

#### **Passo 4: Conduta conforme score de Heart e Troponina**

- Solicitação de Troponina para todos os pacientes com dor torácica sem diagnóstico diferencial óbvio.
- Nas unidades externas solicitar inicialmente Troponina POCT e repeti-la em 2 horas.
- Sempre valorizar os valores detectáveis de Troponina POCT, pois esta tem menor sensibilidade em relação à Troponina-T.
- Nas unidades externas os critérios de alta para os pacientes HEART III se baseiam na dosagem da Troponina-T que deve ser solicitada simultaneamente a Troponina-POCT.
- Na Unidade Morumbi solicitar a Troponina-T na chegada dos pacientes HEART I e HEART II e repeti-la em 1 hora nos casos em que este exame tiver valor  $\geq 5$  ng/L ou se o paciente chegar com menos de 3 horas do início dos sintomas.
- Na Unidade Morumbi solicitar a Troponina -T na chegada dos pacientes HEART III e sempre repeti-la com 1 hora.
- Dosar a Troponina-T com 3 horas da chegada em casos selecionados de dúvida diagnóstica.
- Para os pacientes que necessitem de estratificação não invasiva sugerimos:
  - Angio CT de artérias coronárias.
  - Cintilografia de perfusão miocárdica com stress.
  - Ecocardiograma com stress.
  - Teste ergométrico.
- Todos os casos de provável/confirmado IAM sem Supra ST devem ser internados em Unidade Coronariana ou UTI.

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MEDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Cypriano	Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021

Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Dor Torácica

- Causas de elevação de Troponina (injúria miocárdica)
  - Infarto agudo do miocárdio tipo 1:
    - Ruptura de placa aterosclerótica com trombose.
  - Infarto agudo do miocárdio tipo 2:
    - Espasmo coronário.
    - Embolia coronária.
    - Dissecção arterial coronária.
    - Taqui/Bradicardia sustentada.
    - Insuficiência respiratória.
    - Anemia severa.
    - Crise hipertensiva severa.
  - Outras causas de injúria cardíaca:
    - Miocardite
    - Insuficiência cardíaca.
    - Síndrome de takotsubo.
    - Doença arterial coronária estável
    - Embolia pulmonar.
    - Procedimentos cardíacos.
    - Choque com desfibrilador.
    - Contusão cardíaca.
    - Sepses.
    - Insuficiência renal.
    - AVC/Hemorragia subaracnóide.
    - Agentes quimioterápicos.
    - Doentes críticos.

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MEDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Cypriano	Serra Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Dor Torácica

- Exercício extremo.
- Rabdomiólise
- Acidente vascular cerebral

### **Conduta conforme escore de Heart e Troponina.**

Após avaliação de probabilidade clínica e curva de Troponina podemos dividir os pacientes em 3 grupos.

#### **1. Rule out (alta hospitalar):**

- Descartado infarto agudo do miocárdio.
- Alta hospitalar após descartar outras causas de dor torácica potencialmente grave.

#### **2. Rule in (internação):**

- Critério para internação hospitalar.
- O diagnóstico mais frequente nesse grupo é infarto agudo do miocárdio.
- Quando o diagnóstico não for infarto agudo do miocárdio, provavelmente se trata de condição clínica grave que justifica internação como miocardite, embolia pulmonar, síndrome de takotsubo entre outras.

#### **3. Observação (Zona cinzenta):**

- Pacientes que não preenchem critérios para os dois grupos anteriores.
- Grupo heterogêneo.
- Conduta individualizada

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MEDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Cypriano	Serra Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021
<b>DOCUMENTO OFICIAL</b>				

Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Dor Torácica

## FLUXOGRAMAS

## UNIDADES EXTERNAS

Troponinas	Heart I	Heart II	Heart III
<b>Troponina POCT 0h (primeira troponina)</b>			
<b>Negativa &lt;40ng/L</b>	<b>Alta hospitalar se início da dor &gt; 3h da coleta (se dor &lt;3h, repetir POCT)*.</b>	<b>Manter em triagem. Colher nova troponina POCT em 2h.</b>	<b>Manter em triagem. Colher nova troponina POCT em 2h.</b>
<b>Positiva ≥40ng/L</b>	<b>Provável IAM SST. Confirmar com curva de us-cTnT. Considerar tratamento imediato.</b>	<b>Provável IAM SST. Confirmar com curva de us-cTnT. Considerar tratamento imediato.</b>	<b>Provável IAM SST. Confirmar com curva de us-cTnT. Considerar tratamento imediato.</b>
<b>Troponina POCT 2 h (para os que tiveram indicação de repetir o exame com 2 h)</b>			
<b>Negativa &lt;40ng/L</b>	<b>Sem indicação de seriar POCT (Seriar us-cTnT se indicado acima).</b>	<b>Alta hospitalar.</b>	<b>Contato com titular/retaguarda. Considerar alta / Coleta de us-cTnT ou estratificação não invasiva.</b>
<b>Positiva ≥40ng/L</b>		<b>Provável IAM SST. Confirmar com curva de us-cTnT. Considerar tratamento imediato.</b>	<b>Provável IAM SST. Confirmar com curva de us-cTnT. Considerar tratamento imediato.</b>

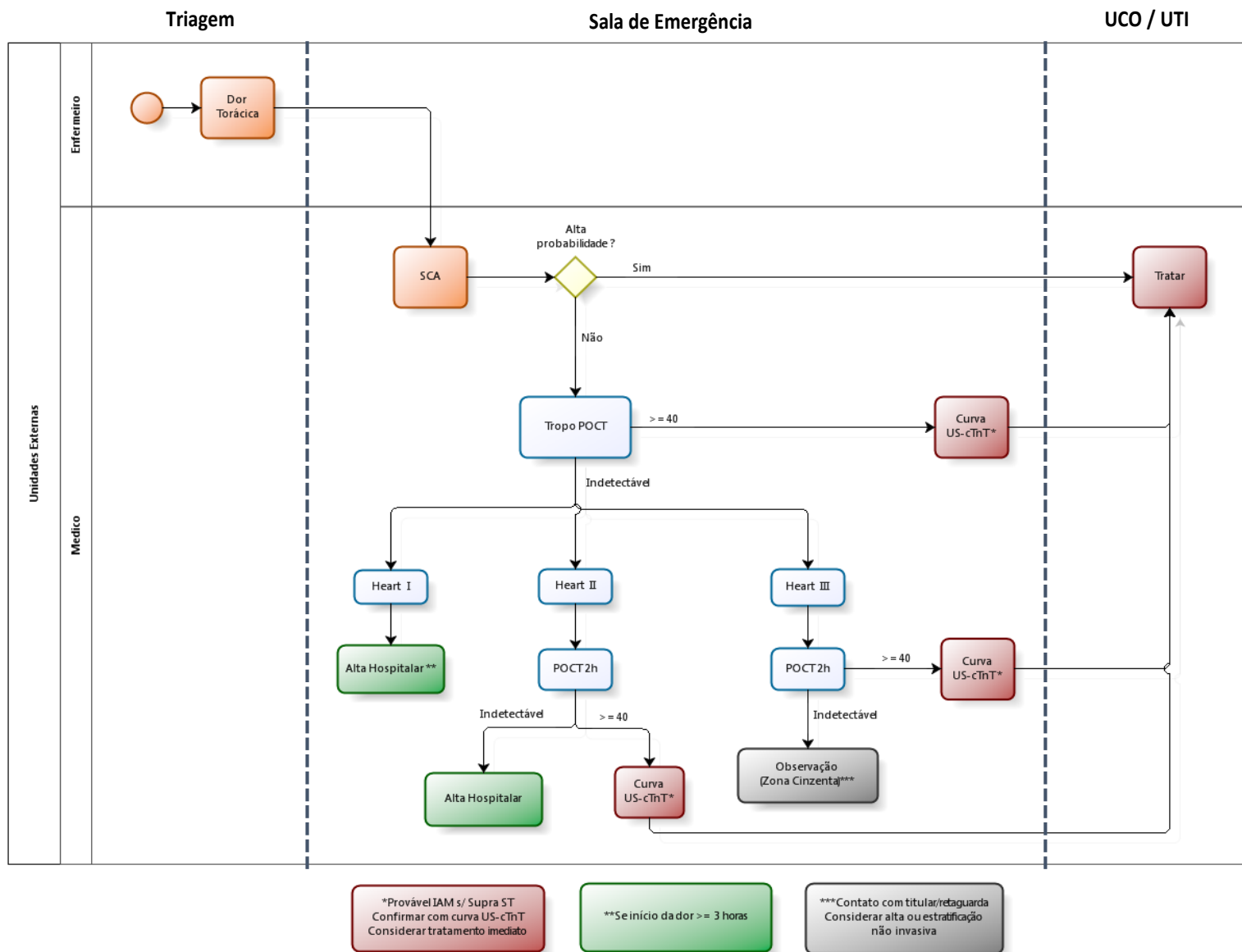
\*dor torácica iniciada há mais de 3 horas

**Atenção:** Orientamos a coleta de Troponina T nos pacientes do grupo HEART 3 que estão nas unidades externas simultaneamente a coleta da Troponina POCT, esses deverão ter alta apenas se preencherem critérios de alta pela Troponina T, realizada na Unidade Morumbi.

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MEDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Cypriano	Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021
<b>DOCUMENTO OFICIAL</b>				

Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Dor Torácica

## Unidades Externas



Diretoria PRÁTICA MÉDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MÉDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Cypriano	Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021
DOCUMENTO OFICIAL				

Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Dor Torácica

## Unidade Morumbi

Troponinas	Heart I	Heart II	Heart III
Curva us-cTnT (0/1h) - Realizada na Unidade Morumbi			
0h < 5 ng/L* (indetectável) Ou < 12 ng/L e $\Delta 1h \leq 3ng/L$	Alta hospitalar.	Alta hospitalar.	Contato com titular/retaguarda. Considerar alta, ou coleta de us-cTnT 3hs ou estratificação não invasiva.**
Observação	Contato com titular/retaguarda. Considerar alta, ou coleta de us-cTnT 3hs ou estratificação não invasiva.	Contato com titular/retaguarda. Considerar alta, ou coleta de us-cTnT 3hs ou estratificação não invasiva.	Contato com titular/retaguarda. Considerar alta, ou coleta de us-cTnT 3hs ou estratificação não invasiva.
Positivo $\geq 52ng/L$ ou $\Delta 1h \geq 5ng/L$	Provável IAM SST Considerar tratamento imediato.	Provável IAM SST Considerar tratamento imediato.	Provável IAM SST Considerar tratamento imediato.

\* Dor torácica iniciada há mais de 3 horas

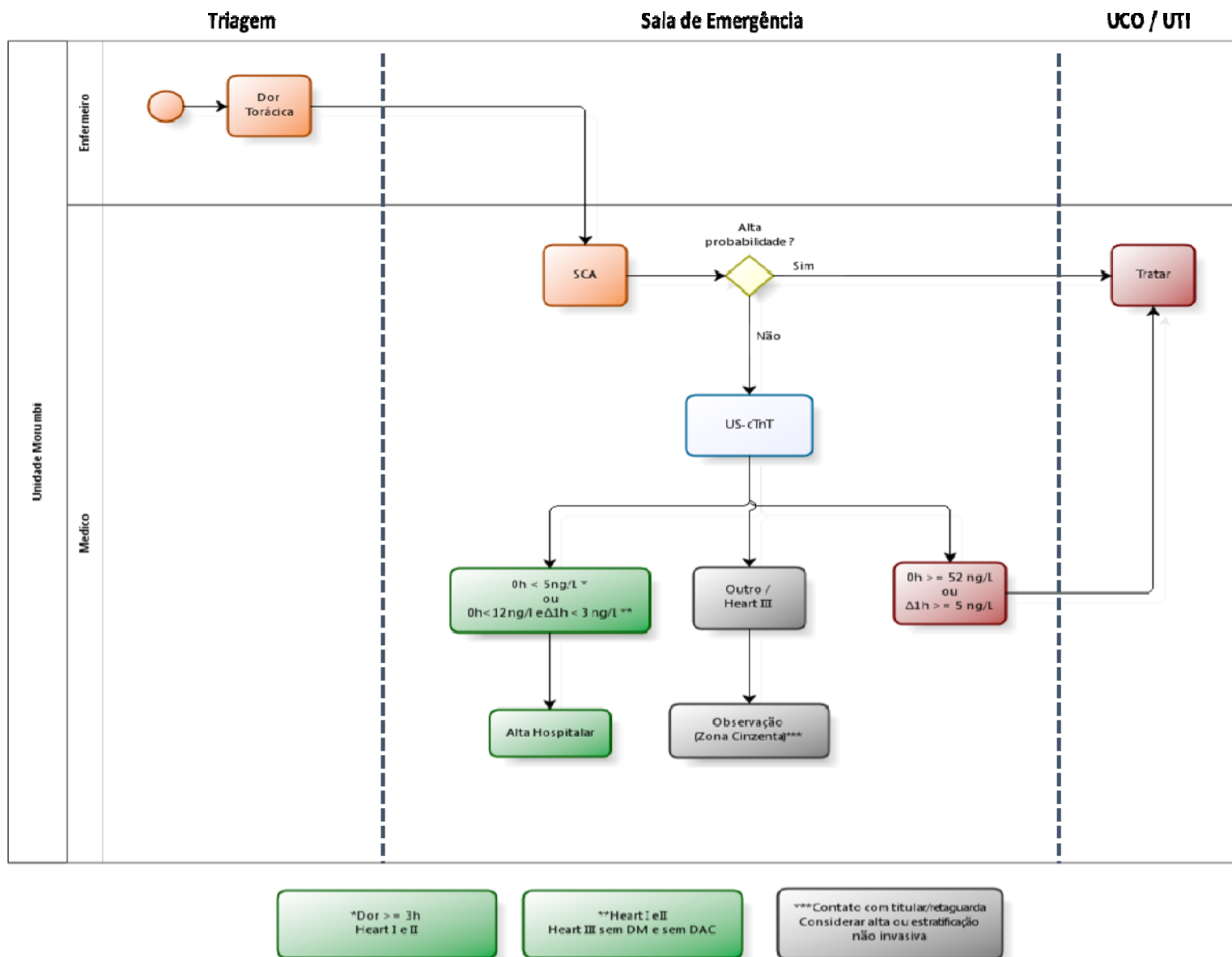
\*\* Considerar alta nos pacientes com us-cTnT < 12 ng/L e  $\Delta 1h \leq 3ng/L$  sem DM e sem DAC do grupo HEART III

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MEDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Cypriano	Serra Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021
DOCUMENTO OFICIAL				



Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Dor Torácica

## Unidade Morumbi



Diretoria PRÁTICA MÉDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MÉDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Cypriano	Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021
<b>DOCUMENTO OFICIAL</b>				

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Dor Torácica

### Observação ( Zona Cinzenta)

- Esse grupo é formado por pacientes que não foram contemplados no grupo de internação ou alta com duas dosagens de Troponina T com 1 hora de diferença.
- A literatura não respalda uma conduta definitiva para esse grupo, logo sugerimos algumas opções para reflexão:
  1. Repetir Troponina T com 3 horas para os pacientes que estão na Unidade Morumbi.
  2. Ecocardiograma transtorácico.
  3. Teste não invasivo anatômico ou funcional.
  4. Retorno precoce com cardiologista/clínico de referência.
  5. Internação hospitalar.

### Dicas

1. Internar precocemente pacientes com história típica de SCA, independente dos valores de Troponina.
2. Unidades externas: internar precocemente pacientes com Troponina-POCT  $\geq 40$  ng/L.
3. Unidades Externas: muita atenção com o grupo HEART III. NÃO ESTAMOS DETECTANDO TROPONINA  $\leq 40$  ng/L
4. No Morumbi confiar na Troponina T.
  - a. Alta sensibilidade
  - b. Amplamente validada
  - c. Liberar os pacientes corretos.
5. Envolver cardiologistas (UPA/UCO/Retaguarda/Titulares) na tomada de decisão dos pacientes em observação.

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MEDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Cypriano	Serra Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021
<b>DOCUMENTO OFICIAL</b>				

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Dor Torácica

## Tratamento

O tratamento é discutido em duas diretrizes separadas.

1. Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Elevação do Segmento ST.
2. Infarto Agudo do Miocárdio com Elevação do Segmento ST.

## INDICADOR INSTITUCIONAL

### Indicadores de qualidade

- Solicitação de curva de Troponina T (Morumbi) para os pacientes de alta probabilidade de SCA e para aqueles que apresentaram Troponina POCT positiva.
- 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);

### Orientações ao paciente

A dor torácica (dor no peito) é um sintoma comum, causado na maioria das vezes por problemas de pouca gravidade, entretanto em algumas situações (minoria das vezes), este sintoma pode ser causado por doenças graves, muitas vezes ameaçadoras a vida. Menos de 20% dos pacientes com dor torácica apresentam causas potencialmente graves, entre elas as mais preocupantes são: Síndrome Coronariana Aguda (SCA), Tromboembolismo Pulmonar (TEP), Dissecção Aguda de Aorta. As causas mais comuns estão relacionadas a doenças osteomusculares, problemas pulmonares de menor gravidade como pneumonia e sintomas do trato gastrointestinal (Dispepsia, Doença do Refluxo gastroesofágico).

Diretoria PRÁTICA MÉDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MÉDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Serra Cypriano	Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Dor Torácica

Como a Síndrome Coronariana Aguda é a causa potencialmente grave mais comum, esta é a primeira doença a ser afastada ou confirmada no contexto de dor torácica.

Quais são os sintomas que devem motivar uma procura ao pronto socorro?

- Dor torácica nova ou severa
- Sintomas associados à falta de ar, palpitação e sudorese intensa.
- Duração maior que alguns minutos
- Piora dos sintomas ao esforço físico como subir ladeiras e degraus ou andar mais rápido no plano
- Qualquer tipo de dor torácica em pacientes com comorbidades que aumentam o risco cardiovascular.
  - Diabetes
  - Hipertensão
  - Tabagismo
  - Dislipidemia
  - Infarto e/ou AVC (“Derrame”) prévio
- Se os sintomas estão preocupando o paciente

Síndrome Coronariana Aguda é o termo usado para a situação clínica onde há redução abrupta do fluxo nas artérias do coração (as coronárias). Essa redução de fluxo leva um sofrimento do músculo cardíaco e no seu espectro mais grave leva ao Infarto Agudo do Miocárdio. No infarto essa redução do fluxo coronário provoca morte de célula miocárdica.

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MEDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Cypriano	Serra Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021
<b>DOCUMENTO OFICIAL</b>				

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Dor Torácica

Angina é a dor torácica provocada por esta redução do fluxo coronariano e pode vir acompanhada de falta de ar, sudorese, náusea e mal estar intenso.

Os principais fatores de risco para que ocorra a SCA são: diabetes, hipertensão arterial, tabagismo, história familiar de doença cardiovascular em parente de primeiro grau homem antes dos 55 anos e/ou mulheres antes dos 65 anos. Outros fatores de risco ganharam espaço nos últimos anos: HIV em uso de terapia retroviral, insuficiência renal, uso de cocaína, doenças inflamatórias crônicas etc.

O controle rigoroso desses fatores de risco é a principal forma de reduzir o risco de SCA e deve ser perseguido ao longo do tempo.

Uma vez no pronto atendimento, o paciente será submetido a uma avaliação criteriosa que leva em conta a história dos sintomas, alterações de exame físico que podem indicar gravidade, eletrocardiograma e exames de sangue, entre eles a troponina.

Se essa avaliação diagnosticar síndrome coronariana aguda, o paciente será internado em unidade semi-intensiva ou UTI para ter continuidade no seu tratamento. Caso a avaliação seja negativa a probabilidade de ocorrer evento coronariano no próximo ano é menor que 1% e o paciente pode receber alta com acompanhamento cardiológico em consultório.

### Orientações pós-alta

- Retorno precoce com cardiologista ou seu médico de confiança em até 72 horas.
- Evitar esforço físico intenso até a consulta de retorno.

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MEDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Serra Cypriano	Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021

Tipo Documental
Protocolo Assistencial
Título Documento
Dor Torácica

- Mantenha as medicações prescritas pelo médico do pronto atendimento até a consulta de retorno.
- Cessar o tabagismo.
- Retornar a UPA em caso de:
  - Recorrência de dor torácica
  - Desmaio
  - Falta de ar
  - Palpitação
- O risco de SCA após a alta segura é menor que 1%, mas não é zero.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Nicolau JC, Timerman A, Marin-Neto JA, Piegas LS, Barbosa CJDG, Franci A, Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnível do Segmento ST. Arq Bras Cardiol 2014; 102(3Supl.1):1-61
2. Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG, et al. 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients with Non-ST-Elevation Acute Coronary Syndromes: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 2014; 64:e139.
3. Bonow, Robert O, et al; Braunwald, tratado de doenças cardiovasculares [tradução de Alcir Costa Fernandes, et al], nona edição, Rio de Janeiro, Elsevier, 2013.
4. Roffi M, Patrono C, Collet J-P, et al 2015 ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: Task Force for the Management of Acute Coronary Syndromes in

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MEDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Serra Cypriano	Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Dor Torácica

Patients Presenting without Persistent ST-Segment Elevation of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2016;37:267–315.

5. Lee TH, Goldman L. Evaluation of the patient with acute chest pain. N Engl J Med 2000;342:1187-95.
6. Lee TH, Rouan GW, Weisberg MC, et al. Clinical characteristics and natural history of patients with acute myocardial infarction sent home from the emergency room. Am J Cardiol 1987;60:219-224.
7. Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG, et al. 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Circulation 2014; 130:2354.
8. Glickman SW, Shofer FS, Wu MC, et al. Development and validation of a prioritization rule for obtaining an immediate 12-lead electrocardiogram in the emergency department to identify ST-elevation myocardial infarction. Am Heart J 2012; 163:372
9. Pesaro AEP. Corrêa TD. Forlenza L. Bastos JF. Knobel M. Knobel E. Síndromes coronarianas agudas: como fazer um diagnóstico correto na sala de emergência. Einstein. 2007; 5 (1): 80-4
10. Chaitman BR, Bourassa MG, Davis K, Rogers WJ, Tyras DH, Berger R, et al. Angiographic prevalence of high-risk coronary artery disease in patient subsets (CASS). Circulation. 1981;64(2):360-7.
11. Januzzi JL, Mahler SA, Christenson RH, Rymer J, Newby LK, Body R, et al. Recommendations for Institutions Transitioning to High-Sensitivity Troponin Testing. Journal of the American College of Cardiology. 2019;73(9):1059-77.

Diretoria PRÁTICA MÉDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MÉDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Cypriano	Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021
<b>DOCUMENTO OFICIAL</b>				

Tipo Documental Protocolo Assistencial
Título Documento Dor Torácica

**12.** Twerenbold R, Neumann JT, Sorensen NA, Ojeda F, Karakas M, Boeddinghaus J, et al. Prospective Validation of the 0/1-h Algorithm for Early Diagnosis of Myocardial Infarction. J Am Coll Cardiol. 2018;72(6):620-32.

## RESUMO

Revisão e alteração do protocolo sobre coleta seriada de Troponina T e conduta conforme score de Heart e Troponina

## ANEXOS

## DOCUMENTOS RELACIONADOS

|

Mauro Dirlando Conte de Oliveira (09/08/2019 04:19:58 PM) - Atualização protocolo de dor torácica

Mauro Dirlando Conte de Oliveira (27/09/2019 01:49:59 PM) - reestruturação do layout dos fluxos que na versão anterior ficaram sobre o rodapé do documentto

Tarsila Perez Mota (21/05/2021 09:41:11 AM) - Atualização do protocolo.

Diretoria PRATICA MEDICA		Espécie ASSISTENCIAL	Especialidade MEDICO	Status Aprovado
Código Legado	Código do Documento PT.ASS.MEDI.272.4	Versão 4	Data Criação 10/04/2018	Data Revisão 21/05/2021
Elaborador Adriana Serra Cypriano	Revisor Tarsila Perez Mota	Parecerista	Aprovado por Giancarlo Colombo   Alfredo Maluf Neto	Data Aprovação 21/05/2021
<b>DOCUMENTO OFICIAL</b>				