

**Versão  
2015**

**VERSÃO  
PORTUGUESA**

# RECOMENDAÇÕES DE BOLSO DA ESC

**Comissão para as Recomendações Práticas**

**Para melhorar a qualidade da prática clínica e o tratamento dos doentes na Europa**



## SCA - NSTE

**RECOMENDAÇÕES PARA O TRATAMENTO DAS SÍNDROMES  
CORONÁRIAS AGUDAS EM DOENTES QUE NÃO APRESENTAM  
ELEVÇÃO PERSISTENTE DO SEGMENTO ST**

**Para mais informações**

**[www.escardio.org/guidelines](http://www.escardio.org/guidelines)**



**Sociedade Portuguesa de  
CARDIOLOGIA**

## Classes de recomendações

Classes de recomendações	Definição	Terminologia a utilizar
<b>Classe I</b>	<b>Evidência e/ou consenso geral de que determinado tratamento ou intervenção é benéfico, útil e eficaz.</b>	<b>É recomendado /é indicado</b>
<b>Classe II</b>	<b>Evidências contraditórias e/ou divergências de opiniões sobre a utilidade/eficácia de determinado tratamento ou intervenção.</b>	
<i>Classe IIa</i>	<i>Peso da evidência/opinião majoritariamente a favor da utilidade/eficácia.</i>	<b>Deve ser considerado</b>
<i>Classe IIb</i>	<i>Utilidade/eficácia pouco comprovada pela evidência/opinião.</i>	<b>Pode ser considerado</b>
<b>Classe III</b>	<b>Evidências ou consenso geral de que determinado tratamento ou intervenção não é útil/eficaz e que poderá ser prejudicial em certas situações.</b>	<b>Não é recomendado</b>

## Níveis de evidência

<b>Nível de Evidência A</b>	<b>Informação recolhida a partir de vários ensaios clínicos aleatorizados ou de meta-análises.</b>
<b>Nível de Evidência B</b>	<b>Informação recolhida a partir de um único ensaio clínico aleatorizado ou estudos alargados não aleatorizados.</b>
<b>Nível de Evidência C</b>	<b>Opinião consensual dos especialistas e/ou pequenos estudos, estudos retrospectivos e registos.</b>

Distribuição no âmbito de Colaboração  
para a formação científica continuada



biénio 2015-2017  
[www.spc.pt](http://www.spc.pt)

Patrocínio de:



Tradução: Isabel Moreira Ribeiro  
Revisão: Carlos Aguiar, Graça Castro  
Coordenação: Graça Castro

Os Patrocinadores não estiveram envolvidos  
no conteúdo científico do documento

# Recomendações de Bolso da ESC

Recomendações de Bolso da ESC  
Recomendações de 2015 da ESC  
para o Tratamento das Síndromes Coronárias Agudas em Doentes  
que não apresentam Elevação Persistente do Segmento ST\*

Grupo de Trabalho para o Tratamento das Síndromes Coronárias Agudas em Doentes que não apresentam Elevação Persistente do Segmento-ST da *European Society of Cardiology* (ESC)

## Presidente

### Marco Roffi

Division of Cardiology  
University Hospital  
Rue Gabrielle Perret-Gentil 4  
1211 Geneva 14, Suíça  
Tel: +41 22 37 23 743  
Fax: +41 22 37 27 229  
**Email:** Marco.Roffi@hcuge.ch

## Vice-Presidente

### Carlo Patrono

Istituto di Farmacologia  
Università Cattolica del Sacro Cuore  
Largo F.Vito I  
IT-00168 Rome, Itália  
Tel: +39 06 30154253  
Fax: + 39 06 3050159  
**Email:** carlo.patrono@rm.unicatt.it

**Membros do Grupo de Trabalho:** Jean-Philippe Collet† (França), Christian Mueller† (Suíça), Marco Valgimigli† (Holanda), Felicita Andreotti (Itália), Jeroen J. Bax (Holanda), Michael A. Borger (Alemanha), Carlos Brotons (Espanha), Derek P. Chew (Austrália), Baris Gencer (Suíça), Gerd Hasenfuss (Alemanha), Keld Kjeldsen (Dinamarca), Patrizio Lancellotti (Bélgica), Ulf Landmesser (Alemanha), Julinda Mehili (Alemanha), Debabrata Mukherjee (USA), Robert F. Storey (RU), Stephan Windecker (Suíça).

## Entidades da ESC que participaram no desenvolvimento deste documento:

**Associações da ESC:** Acute Cardiovascular Care Association (ACCA), European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR), European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI), European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI), Heart Failure Association (HFA).

**Conselhos da ESC:** Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions (CCNAP), Council for Cardiovascular Practice (CCP), Council on Cardiovascular Primary Care (CCPC).

**Grupos de Estudo da ESC:** Cardiovascular Pharmacotherapy, Cardiovascular Surgery, Coronary Pathophysiology and Microcirculation, Thrombosis.

## Membros da ESC:

Veronica Dean, Nathalie Cameron, Catherine Després – Sophia Antipolis, França

† Coordenadores da Secção.

\*Adaptado das Recomendações de 2015 da ESC para o Tratamento das Síndromes Coronárias Agudas em Doentes que não apresentam Elevação Persistente do Segmento-ST (Eur Heart Journal 2015 – doi:10.1093/eurheartj/ehv320).

# Índice

Abreviaturas/acrónimos.....	Pág. 3
1. Definições .....	Pág. 4
2. Diagnóstico .....	Pág. 5
2.1 Algoritmos «de inclusão» e «de exclusão» .....	Pág. 10
2.2 Imagiologia não invasiva .....	Pág. 13
2.3 Diagnósticos diferenciais .....	Pág. 13
3. Avaliação do risco e resultados .....	Pág. 14
4. Terapêutica .....	
4.1 Terapêutica farmacológica de isquemia .....	Pág. 17
4.2 Inibição plaquetária .....	Pág. 20
4.3 Anticoagulação .....	Pág. 25
4.4 Tratamento com agentes antiplaquetários orais em doentes que necessitam de anticoagulantes orais a longo prazo.....	Pág. 27
4.5 Angiografia coronária invasiva e revascularização .....	Pág. 33
4.6 Populações e situações especiais .....	Pág. 36
4.7 Tratamento a longo prazo .....	Pág. 42
5. Resumo da estratégia de tratamento .....	Pág. 44

## Abreviaturas/acrónimos

**ACCOAST** = *Comparison of Prasugrel at the Time of Percutaneous Coronary Intervention or as Pretreatment at the Time of Diagnosis in Patients with Non-ST-Elevation Myocardial Infarction*

**ARA** = antagonista dos recetores da angiotensina

**AVK(s)** = antagonistas da vitamina K

**BMS** = stent não revestido (*bare-metal stent*)

**CABG** = cirurgia de revascularização do miocárdio

**CRUSADE** = *Can Rapid risk*

**DAPT** = terapêutica antiplaquetária dupla (oral)

**DC** = doença arterial coronária

**DES** = stent revestido (*drug-eluting stent*)

**DRC** = doença renal crónica

**EAM** = enfarte agudo do miocárdio

**ECA** = enzima de conversão da angiotensina

**ECG** = eletrocardiograma

**FAINE(s)** = fármaco(s) anti-inflamatório(s) não esteroide(s)

**FEVE** = fração de ejeção ventricular esquerda

**FFR** = fração do fluxo de reserva coronária

**GP1Ib/IIla** = glicoproteína IIb/IIla

**GRACE** = *Global Registry of Acute Coronary Events*

**HBPM** = heparina de baixo peso molecular

**HNF** = heparina não fraccionada

**ICP** = intervenção coronária percutânea

**INR** = *international normalised ratio*

**NOAC(s)** = anticoagulante(s) oral(ais) não dependente(s) da vitamina K

**NSTEMI** = enfarte do miocárdio sem elevação do segmento ST

**OAC** = anticoagulação/anticoagulante oral

**SCA** = síndromes coronárias agudas

**SCA-NSTE** = síndromes coronárias agudas sem elevação do segmento ST

**STEMI** = enfarte do miocárdio com elevação do segmento ST

**SYNTAX** = *SYnergy between percutaneous coronary intervention with TAXus and cardiac surgery*

**TCA** = tempo de coagulação ativado  
*stratification of Unstable angina patients Suppress ADverse outcomes with Early implementation of ACC/AHA guidelines*

**TCMD** = tomografia computadorizada com multidetektoret

**TFGe** = taxa de filtração glomerular estimada

**TIH** = trombocitopenia induzida pela heparina

**TIMI** = *Thrombolysis In Myocardial Infarction*

**VE** = ventricular esquerdo(a)

## **I. Definições**

O sintoma principal de suspeita de síndromes coronárias agudas (SCA) é a dor torácica. Com base em electrocardiograma (ECG), devem ser diferenciados dois grupos de doentes:

### **1. Doentes com dor torácica aguda e elevação persistente (> 20 min) do segmento ST.**

Esta situação é denominada SCA com elevação do segmento ST e reflete geralmente uma oclusão coronária aguda total. A maioria destes doentes vem a desenvolver um enfarte do miocárdio com elevação do segmento ST (STEMI). O pilar do tratamento nestes doentes é a reperfusão imediata através de angioplastia primária ou de terapêutica fibrinolítica.

### **2. Doentes com dor torácica aguda, mas sem elevação persistente do segmento ST.**

As alterações no ECG podem incluir elevação transitória do segmento ST, depressão persistente ou transitória do segmento ST, inversão da onda T, ondas T planas ou pseudo-normalização das ondas T ou ECG normal. O espectro clínico da SCA sem elevação do segmento ST (SCA-NSTE) pode variar dos doentes sem sintomas no primeiro contacto aos indivíduos com isquemia em curso, com instabilidade elétrica ou hemodinâmica ou com paragem cardíaca.

## **Definição universal de enfarte do miocárdio**

- O enfarte agudo do miocárdio (EAM) define necrose cardiomiocitária num cenário clínico consistente com isquemia aguda do miocárdio.
- É necessária uma combinação de critérios para identificar o diagnóstico de EAM, nomeadamente a deteção de uma elevação e/ou descida de um biomarcador cardíaco, de preferência a troponina cardíaca de alta sensibilidade, com pelo menos um doseamento acima do percentil 99 do limite máximo de referência, e pelo menos um dos seguintes aspetos:
  - a) Sintomas de isquemia.
  - b) Alterações significativas das ondas ST-T, novas ou presumivelmente novas, ou bloqueio completo do ramo esquerdo no ECG de 12 derivações.
  - c) Desenvolvimento de ondas Q patológicas no ECG.
  - d) Evidência imagiológica de perda de miocárdio viável ou de alterações da contractilidade segmentar, de novo ou presumivelmente de novo.
  - e) Trombo intracoronário detetado na angiografia ou na autópsia.

**EM Tipo 1:** caracterizado pela rotura, ulceração, erosão, fissura ou disseção da placa aterosclerótica com subsequente trombose intraluminal em uma ou mais artérias coronárias, que origina a diminuição do fluxo sanguíneo no miocárdio e/ou a embolização distal e necrose miocárdica subsequente. O doente pode ter doença arterial coronária (DC) grave subjacente, mas, por vezes (i.e. em 5% a 20% dos casos), apresenta aterosclerose coronária não obstrutiva ou ausência de DC, em particular se mulher.

**EM Tipo 2:** necrose miocárdica, na qual uma situação distinta da instabilidade da placa coronária contribui para um desequilíbrio entre o aporte e a necessidade de oxigénio. Os mecanismos incluem espasmo nas artérias coronárias, disfunção endotelial nas coronárias, taquiarritmias, bradiarritmias, anemia, insuficiência respiratória, hipotensão e hipertensão graves. Além disso, em doentes críticos e em doentes submetidos a cirurgia não cardíaca *major*, a necrose miocárdica pode estar relacionada com efeitos prejudiciais dos agentes farmacológicos e das toxinas.

## 2. Diagnóstico

- A dor torácica típica é caracterizada por uma sensação retroesternal de pressão ou por peso («angina») que irradia para o braço esquerdo (com menos frequência para os dois braços ou para o braço direito), pescoço ou mandíbula, podendo ser intermitente (geralmente com duração de vários minutos) ou persistente.
- Frequentemente o exame físico não revela alterações relevantes em doentes com suspeita de SCA–NSTEMI. Sinais de insuficiência cardíaca, de instabilidade hemodinâmica ou elétrica obrigam a rapidez no diagnóstico e terapêutica.
- É recomendado um ECG no período de 10 min após o primeiro contacto médico. Embora o ECG possa ser normal, as alterações características incluem depressão do segmento ST, elevação transitória do segmento ST e alterações das ondas T. Em doentes com sintomas e sinais sugestivos, a constatação de elevação persistente do segmento ST indica STEMI, o que implica a reperfusão imediata.
- A medição de um biomarcador de lesão miocárdica, de preferência a troponina cardíaca de alta sensibilidade, é obrigatória em todos os doentes com suspeita de SCA–NSTEMI.



## **Implicações clínicas de ensaios de troponina cardíaca de alta sensibilidade**

### **Ensaios de alta sensibilidade quando comparados com os ensaios padrão de troponina cardíaca:**

- Têm valor preditivo negativo superior para EAM.
- Reduzem o intervalo de «troponina cega» conduzindo a uma deteção mais precoce de EAM.
- Resultam num aumento absoluto de ~4% e relativo de ~20% na deteção de EM tipo I e na diminuição correspondente do diagnóstico de angina instável.
- Duplicam a deteção do EAM Tipo 2.

Os níveis de troponina cardíaca de alta sensibilidade devem ser interpretados como marcadores quantitativos de lesão miocárdica (i.e. quanto mais elevado for o nível, maior é a probabilidade de EM):

- Elevações acima do quádruplo do limite máximo de referência têm um valor preditivo positivo elevado (> 90%) para EAM tipo I.
- Elevações até ao triplo do limite máximo de referência têm apenas um valor preditivo positivo limitado (50-60%) para EAM e podem estar associadas a um largo espectro de situações.
- É comum detetar níveis circulantes de troponina cardíaca em indivíduos saudáveis.

A elevação e/ou a descida dos níveis de troponina diferenciam as lesões miocárdicas agudas das crónicas (quanto mais pronunciada for a variação, maior será a probabilidade de EAM).

EAM = enfarte agudo do miocárdio.

## Situações para além do enfarte agudo do miocárdio Tipo I associadas à elevação da troponina cardíaca

*Taquiarritmias*

*Insuficiência cardíaca*

*Crises hipertensivas*

*Doença crítica (e.g. choque/sepsis/queimaduras)*

*Miocardite<sup>a</sup>*

*Miocardiotopia de Takotsubo*

*Doença cardíaca estrutural (e.g. estenose aórtica)*

*Dissecção aórtica*

*Embolia pulmonar, hipertensão pulmonar*

*Disfunção renal e doença cardíaca associada*

*Espasmo coronário*

*Doença neurológica aguda (e.g. acidente vascular cerebral ou hemorragia subaracnoideia)*

*Contusão cardíaca ou procedimentos cardíacos (CABG, ICP, ablação, *pacing*, cardioversão ou biópsia endomiocárdica)*

*Hipo e hipertireoidismo*

*Doenças infiltrativas (e.g. amiloidose, hemocromatose, sarcoidose, esclerodermia)*

*Toxicidade medicamentosa do miocárdio ou envenenamento (i.e. doxorubicina, 5-Fluorouracilo, herceptina, venenos de cobra)*

*Esforços prolongados extremos*

*Rabdomiólise*

CABG = cirurgia de revascularização do miocárdio; ICP = intervenção coronária percutânea.

<sup>a</sup>Inclui extensão da endocardite e da pericardite ao miocárdio.

As situações mais frequentes estão representadas em negrito e em itálico.

**Probabilidade baixa**

**1. Apresentação**



**2. ECG**



**3. Troponina**

—

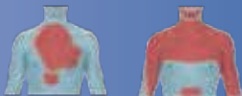
**4. Diagnóstico**

**Não-cardíaco**

**AI**

A avaliação inicial é baseada na integração da apresentação clínica (i.e. sintomas, sinais vitais), ECG de 12 derivações e troponina cardíaca. A proporção do diagnóstico final deduzida da integração destes parâmetros é visualizada pelo tamanho das respetivas caixas. «Outros cardíacos» inclui entre outros miocardite, miocardiopatia de Takotsubo ou taquiarritmias. «Não cardíacos» refere-se a doenças torácicas tais como pneumonia ou pneumotórax. A troponina cardíaca deve ser interpretada como um marcador quantitativo: quanto maior for o nível, maior é a probabilidade da presença de enfarte do miocárdio. Em doentes que se apresentam com

probabilidade alta



+

++

Outros  
cardíacos

**NSTEMI**

**STEMI**

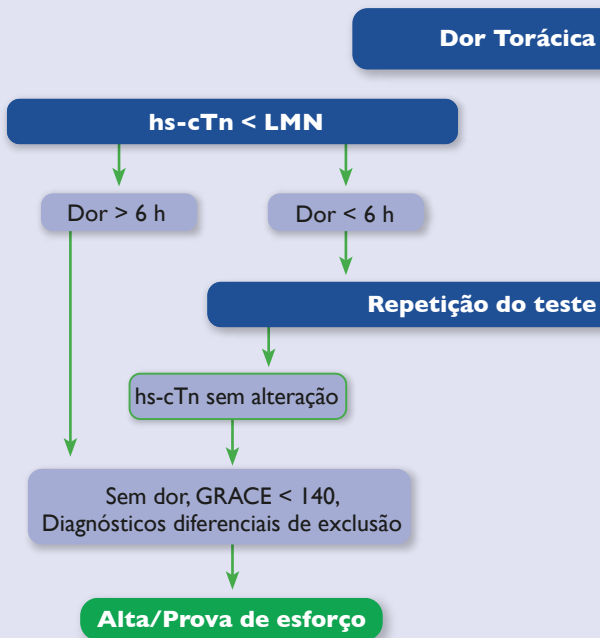
paragem cardíaca ou com instabilidade hemodinâmica de presumível origem cardiovascular, é necessária uma ecocardiografia efetuada/interpretada por médicos experientes imediatamente após o ECG de 12 derivações. Se a avaliação inicial sugere disseção aórtica ou embolia pulmonar, são recomendados os D-dímeros e a angiotomografia computadorizada multidetetores de acordo com os respetivos algoritmos.

AI = angina instável; NSTEMI = enfarte do miocárdio sem elevação do segmento ST; STEMI = enfarte do miocárdio com elevação do segmento ST.

## 2.1 Algoritmos «de inclusão» e «de exclusão»

Dadas a maior sensibilidade e a maior acuidade diagnóstica para a deteção de EAM no primeiro contacto, o intervalo de tempo para a segunda avaliação da troponina cardíaca pode ser encurtado com a utilização de ensaios de alta sensibilidade. Tal facto pode reduzir

Algoritmo «de exclusão» de síndromes coronárias agudas sem elevação do segmento

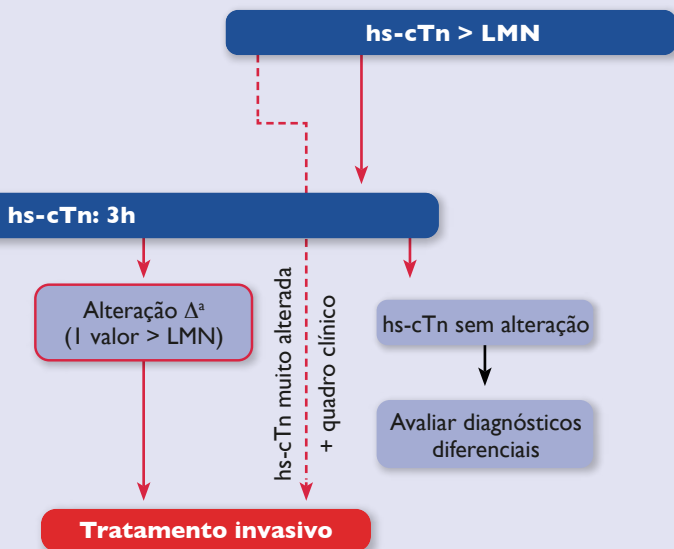


GRACE = Global Registry of Acute Coronary Events score; hs-cTn = troponina cardíaca de alta sensibilidade.  
LMN = limite máximo normal, percentil 99 dos controlos saudáveis.

substancialmente o atraso no diagnóstico, traduzindo-se em estadas mais curtas no serviço de urgência e na diminuição dos custos. Recomenda-se a utilização de um algoritmo de 0h/3h. Como alternativa, as avaliações de 0h/1h são recomendadas quando estão disponíveis os ensaios de troponina cardíaca de alta sensibilidade com um algoritmo validado.

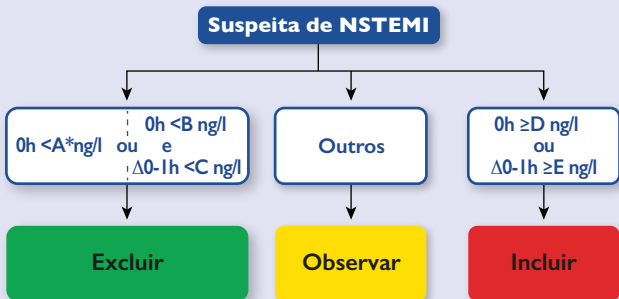
ST utilizando ensaios de troponina cardíaca de alta sensibilidade às 0h/3h

**Aguda**



<sup>a</sup>Alteração  $\Delta^a$ , dependente do ensaio. A hs-cTn muito alterada define valores para além do quántuplo do limite máximo normal.

## Algoritmos de inclusão e de exclusão utilizando ensaios de troponinas cardíacas de alta sensibilidade às 0h/1h



	A	B	C	D	E
hs-cTnT (Elecys)	5	12	3	52	5
hs-cTnI (Architect)	2	5	2	52	6
hs-cTnI (Dimension Vista)	0,5	5	2	107	19

Algoritmos de inclusão e de exclusão às 0h/1h utilizando troponinas cardíacas de alta sensibilidade (hs-cTn) em doentes que se apresentam com suspeita de enfarte do miocárdio sem elevação do segmento ST (NSTEMI) no serviço de urgência. As 0h e 1h referem-se ao tempo decorrido após a primeira análise de sangue. O NSTEMI pode ser excluído logo no primeiro contacto, se a concentração de hs-cTn for muito baixa. O NSTEMI pode também ser excluído pela combinação de níveis baixos na apresentação e a não ocorrência de um aumento relevante na 1h. Os doentes têm elevada probabilidade para NSTEMI se a concentração de hs-cTn no primeiro contacto for no mínimo moderadamente elevada ou se as concentrações de hs-cTn mostrarem uma subida evidente na primeira hora. Os níveis *cut-off* são específicos do ensaio. Os níveis *cut-off* para outros ensaios de hs-cTn estão a ser desenvolvidos. \*Apenas aplicável se a dor torácica teve início há > 3h.

- O valor preditivo negativo para EAM em doentes designados «excluídos» excede 98% com ambos algoritmos.
- O valor preditivo positivo para EAM nos doentes que correspondem aos critérios «incluídos» com algoritmos de 0h/1h é de 75-80%.
- Os doentes não qualificados como «excluídos» ou «incluídos» representam um grupo heterogéneo e podem necessitar de investigações adicionais se não for identificada qualquer explicação alternativa para a elevação da troponina cardíaca. Não são indicados testes adicionais de diagnóstico no serviço de urgência, quando foram identificadas as situações alternativas tais como a fibrilhação auricular rápida ou a crise hipertensiva.

## 2.2 Imagiologia não invasiva

- Ecocardiografia transtorácica:
  - Por rotina deve estar disponível no banco de urgência e nas unidades de dor torácica. Deve ser efetuada/interpretada por médicos experientes em todos os doentes durante o internamento por SCA-NSTE.
  - Pode ajudar a detetar patologias alternativas associadas à dor torácica tais como a dissecção aórtica aguda, o derrame pericárdico, a estenose valvular aórtica, a miocardiopatia hipertrófica ou a dilatação ventricular direita sugestiva de embolia pulmonar aguda.
  - Constitui a ferramenta diagnóstica de primeira linha em doentes com instabilidade hemodinâmica de possível origem cardíaca.
  - A imagiologia de esforço é preferível ao ECG de esforço devido a maior acuidade diagnóstica.
  - Pode ser utilizada a angio-tomografia computadorizada multidetectors (TCMD) para excluir a presença de DC.

## 2.3 Diagnósticos diferenciais

Entre os doentes não selecionados que se apresentam com dor torácica aguda no serviço de urgência, é expectável que a prevalência da doença seja a seguinte: 5-10% com STEMI, 15-20% com NSTEMI, 10% com angina instável, 15% com outras situações cardíacas e 50% com doenças não cardíacas. São situações que devem ser sempre consideradas no diagnóstico diferencial de SCA-NSTE porque representam risco de vida potencial, mas ao mesmo tempo são tratáveis, a dissecção aórtica, a embolia pulmonar e o pneumotórax hipertensivo. A ecocardiografia deve ser realizada com urgência em todos os doentes com instabilidade hemodinâmica de origem cardiovascular (CV).



Cardíacos	Pulmonares	Vasculares
<i>Miopericardite</i> <i>Miocardiotipias<sup>a</sup></i>	<i>Embolia pulmonar</i>	<i>Disseção da aorta</i>
<i>Taquiarritmias</i>	<i>Pneumotórax (hipertensivo)</i>	Aneurisma da aorta sintomático
<i>Insuficiência cardíaca aguda</i>	Bronquite, pneumonia	Acidente vascular cerebral
<i>Crises hipertensivas</i>	Pleurite	
<i>Estenose valvular aórtica</i>		
<i>Miocardiotipia de Takotsubo</i>		
<i>Espasmo coronário</i>		
<i>Trauma cardíaco</i>		

As situações representadas em negrito e em itálico correspondem aos diagnósticos diferenciais comuns e/ou importantes.

### 3. Avaliação de risco e resultados

- Na SCA-NSTE, a avaliação quantitativa de risco isquêmico através de scores é superior à avaliação clínica isolada.
- A calculadora de risco GRACE 2.0 (<http://www.gracescore.org/Web-Site/default.aspx?ReturnUrl=%2f>) fornece uma estimativa direta, evitando o cálculo de um score, da mortalidade durante o internamento a seis meses, a um ano e a três anos. O risco combinado de morte ou de EAM a um ano é igualmente fornecido.
- O score de risco TIMI é de fácil utilização, mas a sua acuidade discriminativa é inferior à da calculadora de risco GRACE 2.0.
- As hemorragias *major* estão associadas ao aumento da mortalidade nas SCA-NSTE. O score de risco de hemorragia CRUSADE (<http://crusadebleedingscore.org/>) considera as características na apresentação do doente, as variáveis clínicas na admissão e os valores laboratoriais na admissão para estimar a probabilidade do doente ter uma hemorragia *major* intra-hospitalar. No entanto, o desempenho deste score de risco é modesto.
- A incidência de arritmias com risco de vida na fase aguda das SCA-NSTE é estimada em 3%, ocorrendo a maioria dos eventos arritmicos no período de 12h após o início dos sintomas.

## síndromes coronárias agudas

Gastrointestinais	Ortopédicos	Outros
<i>Esofagite, refluxo ou espasmo esofágico</i>	<i>Perturbações musculoesqueléticas</i>	<i>Distúrbios de ansiedade</i>
Úlcer a péptica, gastrite	Trauma torácico	Herpes zoster
Pancreatite	Lesão muscular/inflamação	Anemia
Colecistite	Costocondrite	
	Patologias da coluna cervical	

\*Todas as miocardiopatias dilatadas, hipertróficas e restritivas podem causar angina e desconforto torácico.

### Unidade e duração recomendadas para a monitorização do ritmo cardíaco de acordo com a apresentação clínica após estabelecimento do diagnóstico de SCA-NSTE

Apresentação clínica	Unidade	Monitorização do ritmo
Angina instável	Enfermaria ou alta	Não é necessária
NSTEMI de baixo risco para arritmias cardíacas <sup>a</sup>	Unidade de cuidados intermédios ou unidade de cuidados coronários	≤ 24 h
NSTEMI de risco intermédio a alto para arritmias cardíacas <sup>b</sup>	Unidade de cuidados intensivos/coronários ou unidade de cuidados intermédios	>24 h

NSTEMI = enfarte do miocárdio sem elevação do segmento ST.

<sup>a</sup>Se nenhum dos critérios seguintes estiver presente: instabilidade hemodinâmica, arritmias *major*, fração de ejeção ventricular esquerda < 40%, reperfusão mal sucedida, estenoses coronárias críticas adicionais ou complicações relacionadas com a revascularização percutânea.

<sup>b</sup>Se um ou vários dos critérios acima mencionados estiverem presentes.

## Recomendações para o diagnóstico, estratificação de risco, imagiologia e monitorização do ritmo em doentes com suspeita de SCA-NSTE

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Diagnóstico e estratificação de risco</b>		
Recomenda-se que o diagnóstico e que a estratificação de risco isquémico e hemorrágico inicial a curto prazo sejam baseados na combinação da história clínica, dos sintomas, dos sinais vitais, de outros exames físicos, do ECG e dos resultados laboratoriais.	I	A
Recomenda-se a realização de um ECG de 12 derivações no período de 10 min após o primeiro contacto médico, que deverá ser imediatamente interpretado por um médico experiente. Recomenda-se a realização de um ECG de 12 derivações adicional no caso de sintomas recorrentes ou de dúvidas no diagnóstico.	I	B
São recomendadas derivações adicionais no ECG ( $V_{3R}$ , $V_{4R}$ , $V_7$ - $V_9$ ) se houver suspeita de isquemia em curso quando as derivações padrão forem inconclusivas.	I	C
Recomenda-se a medição das troponinas cardíacas com ensaios de sensibilidade ou de alta sensibilidade e a obtenção dos resultados no período de 60 minutos.	I	A
Recomenda-se um protocolo rápido de exclusão às 0h e às 3h se os testes de troponina cardíaca de alta sensibilidade estiverem disponíveis.	I	B
Recomenda-se um protocolo de exclusão às 0h e 1h se o teste de troponina cardíaca de alta sensibilidade com validação de um algoritmo às 0h/1h estiver disponível. É indicado um teste adicional após 3-6h se as duas primeiras medições de troponina não forem conclusivas e se a situação clínica é ainda sugestiva de SCA.	I	B
Recomenda-se a utilização de scores de risco estabelecidos para a estimativa do prognóstico.	I	B
Pode ser considerada a utilização do score CRUSADE em doentes submetidos a angiografia coronária para quantificar o risco de hemorragia.	IIb	B
<b>Imagiologia</b>		
Nos doentes sem recorrência de dor torácica, com achados ecocardiográficos normais e com níveis normais de troponina cardíaca (de preferência de alta sensibilidade), mas com suspeita de SCA, é recomendado um teste de isquemia não invasivo (de preferência imagiológico) antes da tomada de decisão sobre uma estratégia invasiva.	I	A
É recomendada uma ecocardiografia para avaliar a função VE regional e global e para incluir ou excluir diagnósticos diferenciais.	I	C
Deve ser considerada a angio TCMD como uma alternativa à angiografia invasiva para excluir a possibilidade de SCA sempre que existe a probabilidade baixa a intermédia de DC e quando a troponina cardíaca e/ou o ECG forem inconclusivos.	IIa	A

## Recomendações para o diagnóstico, estratificação de risco, imagiologia e monitorização do ritmo em doentes com SCA-NSTE (continuação)

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Monitorização</b>		
Recomenda-se a monitorização contínua do ritmo até o diagnóstico de NSTEMI ser estabelecido ou excluído.	<b>I</b>	<b>C</b>
Recomenda-se a admissão de doentes NSTEMI numa unidade monitorizada.	<b>I</b>	<b>C</b>
Deve ser considerada a monitorização do ritmo até 24 horas ou a realização da ICP (o que ocorrer primeiro) em doentes NSTEMI com baixo risco de arritmias cardíacas <sup>d</sup> .	<b>Ila</b>	<b>C</b>
Deve ser considerada a monitorização do ritmo > 24 horas em doentes NSTEMI com risco intermédio a alto de arritmias cardíacas <sup>d</sup> .	<b>Ila</b>	<b>C</b>
Na ausência de sinais ou de sintomas de isquemia em curso, pode ser considerada a monitorização do ritmo na angina instável em doentes selecionados (por exemplo suspeita de espasmo coronário ou de sintomas associados sugestivos de crises arrítmicas).	<b>Ilb</b>	<b>C</b>

DC = doença arterial coronária; ECG = eletrocardiograma; ICP = intervenção coronária percutânea; NSTEMI = enfarte do miocárdio sem elevação do segmento ST; SCA = síndromes coronárias agudas; SCA-NSTE = síndromes coronárias agudas sem elevação do segmento ST; TCMD = tomografia computadorizada multidetetores; VE = ventricular esquerda. 0h = momento da primeira análise de sangue; 1h, 3h = 1 ou 3h após a primeira análise de sangue.

<sup>a</sup>Classe de recomendação. – <sup>b</sup>Nível de evidência. – <sup>c</sup>Não se aplica a doentes com alta no mesmo dia em que o NSTEMI foi excluído. – <sup>d</sup>Se nenhum dos seguintes critérios: instabilidade hemodinâmica, arritmias *major*, fração de ejeção ventricular esquerda < 40%, reperfusão mal sucedida, estenoses coronárias críticas adicionais ou complicações relacionadas com a revascularização percutânea. <sup>e</sup>Se um ou vários dos critérios referidos estiverem presentes.

## 4. Terapêutica

### 4.1. Terapêutica farmacológica para a isquemia

#### Recomendações sobre fármacos anti-isquémicos na fase aguda de SCA-NSTE

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se a iniciação precoce de terapêutica com beta-bloqueantes em doentes com sintomas de isquemia em curso e sem contraindicações.	<b>I</b>	<b>B</b>
Recomenda-se a continuação da terapêutica com beta-bloqueantes, a não ser que o doente se situe na Classe de Killip III ou superior.	<b>I</b>	<b>B</b>
Os nitratos sublinguais ou iv. são recomendados para aliviar a angina <sup>c</sup> ; o tratamento iv. é recomendado em doentes com angina recorrente, hipertensão não controlada ou sinais de insuficiência cardíaca.	<b>I</b>	<b>C</b>
Em doentes com suspeita/confirmação de angina vasospástica, devem ser considerados os bloqueadores dos canais de cálcio e os nitratos. Os beta-bloqueantes devem ser evitados.	<b>Ila</b>	<b>B</b>

iv. = intravenosos; <sup>a</sup>Classe de recomendação. – <sup>b</sup>Nível de evidência. <sup>c</sup>Não devem ser administrados em doentes com ingestão recente de sildenafil ou de vardenafil (< 24h) ou de tadalafil (< 48h).

Fármacos antitrombóticos para síndromes coronárias agudas sem elevação do segmento ST

## Alvos para fármacos antitrombóticos

**Fármacos anticoagulantes**

**Fármacos antiplaquetares**



Fator tecidual

**Rivaroxabano**

**Fondaparinux**

Cascata da coagulação plasmática

Protrombina

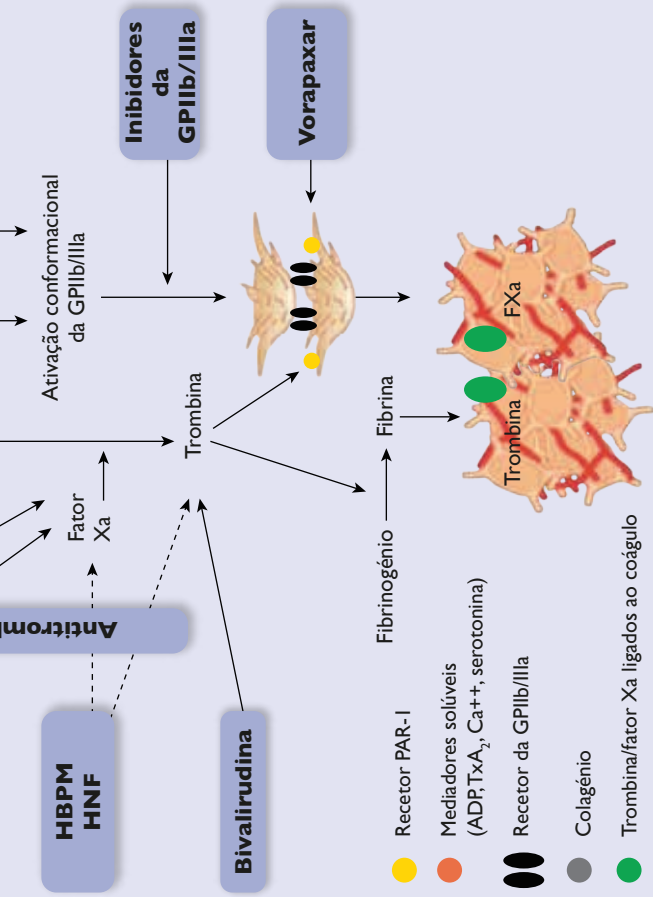
**Aspirina**

ADP

Tromboxano  $A_2$

**Cangrelor  
Clopidogrel  
Prasugrel  
Ticagrelor**

ina



A figura representa os alvos dos fármacos antitrombóticos disponíveis que podem ser utilizados para inibir a coagulação sanguínea e a agregação plaquetária durante a formação de trombos. ADP = adenosina difosfato; AT = antitrombina; GP = glicoproteína; HBPM = heparina de baixo peso molecular; HNF = heparina não fracionada; Tx = tromboxano. O vorapaxar é um inibidor do recetor tipo 1 ativado pela protease (PAR 1)

## 4.2. Inibição plaquetária

Inibidores do P2Y <sub>12</sub>	
	<b>Clopidogrel</b>
<b>Classe química</b>	Tienopiridina
<b>Administração</b>	Oral
<b>Dose</b>	300-600mg por via oral Seguidamente 75 mg por dia
<b>Dosagem na DRC</b>	
• Fase 3 (TFGe 30-59 ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	Sem ajuste da dose
• Fase 4 (TFGe 15-29 ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	Sem ajuste da dose
• Fase 5 (TFGe < 15 ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	Utilizar apenas em indicações selecionadas (por exemplo prevenção da trombose de stent)
<b>Reversibilidade da ligação</b>	Irreversível
<b>Ativação</b>	Profármaco, com metabolismo hepático variável
<b>Início do efeito da dose de carga<sup>a</sup></b>	2 - 6 horas <sup>b</sup>
<b>Duração do efeito</b>	3 – 10 dias
<b>Interrupção antes da cirurgia</b>	5 dias <sup>c</sup>
<b>Semivida plasmática do inibidor ativo do P2Y<sub>12</sub><sup>d</sup></b>	30 - 60 min
<b>Inibição da recaptação da adenosina</b>	Não

ATP = adenosina trifosfato; DRC = doença renal crónica; TFGe = taxa de filtração glomerular estimada.

<sup>a</sup>Inibição de 50% de agregação plaquetária induzida por ADP.

<sup>b</sup>O início do efeito pode ser adiado se a absorção intestinal for retardada (por exemplo através de opiáceo).

<sup>c</sup>A redução pode ser considerada se indicado pelos testes de função plaquetária e pelo baixo risco de hemorragia.

<sup>d</sup>Afeta a resposta à transfusão plaquetária.

<sup>e</sup>É indicada a semivida na fase de distribuição uma vez que reflete muito provavelmente a duração de níveis plasmáticos clinicamente relevantes, enquanto a fase de eliminação correspondente é aproximadamente de 7 horas.

<b>Prasugrel</b>	<b>Ticagrelor</b>	<b>Cangrelor</b>
Tienopiridina	Ciclopentil-triazolopirimidina	Análogo do ATP estabilizado
Oral	Oral	Intravenoso
60 mg por via oral seguidamente 10 mg por dia	180 mg por via oral seguidamente 90 mg duas vezes ao dia	30 µ/kg de bolus e 4 µg/kg/min de infusão
Sem ajuste da dose	Sem ajuste da dose	Sem ajuste da dose
Sem ajuste da dose	Sem ajuste da dose	Sem ajuste da dose
Não recomendado	Não recomendado	Sem ajuste da dose
Irreversível	Reversível	Reversível
Profármaco, com metabolismo hepático previsível	Fármaco ativo, sem metabólito ativo adicional	Fármaco ativo
30 min <sup>b</sup>	30 min <sup>b</sup>	2 min
7 – 10 dias	3 – 5 dias	1 – 2 horas
7 dias <sup>c</sup>	5 dias <sup>c</sup>	1 hora
30 – 60 min <sup>e</sup>	6 – 12 horas	5 – 10 min
Não	Sim	Sim (metabólito «inativo» apenas)



Recomendações para a inibição plaquetária na SCA-NSTE		
Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Terapêutica antiplaquetária oral</b>		
Recomenda-se a aspirina em todos os doentes sem contraindicações com uma dose de carga oral inicial <sup>c</sup> de 150-300 mg (nos doentes sem terapêutica prévia com aspirina) e com uma dose de manutenção de 75 – 100 mg/dia a longo prazo independentemente da estratégia terapêutica.	I	A
Recomenda-se um inibidor do P2Y <sub>12</sub> em adição à aspirina durante 12 meses a não ser que haja contraindicações tais como o risco excessivo de hemorragias.	I	A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O ticagrelor (180 mg de dose de carga, 90 mg duas vezes ao dia) é recomendado na ausência de contraindicações<sup>d</sup>, em todos os doentes com risco moderado a elevado de eventos isquémicos (por exemplo as troponinas cardíacas elevadas), independentemente da estratégia terapêutica inicial, incluindo os doentes submetidos a pré-tratamento com clopidogrel (que deve ser descontinuado quando o ticagrelor é introduzido).</li> </ul>	I	B
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O prasugrel (60 mg de dose de carga, 10 mg de dose diária) é recomendado em doentes que vão efetuar ICP, se não existir contraindicação<sup>d</sup>.</li> </ul>	I	B
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O clopidogrel (300 – 600 mg de dose de carga, 75 mg de dose diária) é recomendado em doentes que não podem ser medicados com ticagrelor ou prasugrel ou que necessitam de anticoagulação oral.</li> </ul>	I	B
Pode ser considerada a administração de um inibidor do P2Y <sub>12</sub> durante um período mais curto de 3 – 6 meses após a implantação de um DES em doentes com risco elevado de hemorragia.	IIb	A
Não se recomenda a administração de prasugrel em doentes com anatomia coronária desconhecida.	III	B
<b>Terapêutica antiplaquetária intravenosa</b>		
Devem ser considerados os inibidores da GPIIb/IIIa durante a ICP caso surjam situações de recurso ou complicações trombóticas.	IIa	C
Pode ser considerado o cangrelor em doentes sem terapêutica prévia com um inibidor do P2Y <sub>12</sub> submetidos a ICP.	IIb	A
Não é recomendada a administração de inibidores da GPIIb/IIIa em doentes com anatomia coronária desconhecida.	III	A

Recomendações para a inibição plaquetária na SCA-NSTE (continuação)		
Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Inibidores do P2Y<sub>12</sub> a longo prazo</b>		
O prolongamento da administração de um inibidor do P2Y <sub>12</sub> em adição à aspirina para além de um ano pode ser considerado após avaliação cuidadosa do risco isquémico e hemorrágico do doente.	<b>IIb</b>	<b>A</b>
<b>Recomendações gerais</b>		
Um inibidor da bomba de prótons em combinação com DAPT é recomendado em doentes com risco superior ao normal de hemorragias gastrointestinais (i.e. história de úlcera/hemorragia gastrointestinal, terapêutica anticoagulante concomitante, uso crónico de FAINE/corticosteroides, dois ou mais de idade ≥ 65 anos, dispepsia, doença do refluxo gastroesofágico, infeção por <i>Helicobacter pylori</i> e consumo crónico de álcool).	<b>I</b>	<b>B</b>
Nos doentes tratados com inibidores do P2Y <sub>12</sub> , que necessitam de cirurgia <i>major</i> não cardíaca e não urgente <sup>c</sup> , deve ser considerado o adiamento da cirurgia durante pelo menos cinco dias após a cessação do ticagrelor ou do clopidogrel e durante sete dias no caso do prasugrel, se clinicamente exequível e se o doente não apresentar risco elevado de eventos isquémicos.	<b>IIa</b>	<b>C</b>
No caso de um procedimento cirúrgico não cardíaco que não possa ser adiado ou de uma complicação hemorrágica, a descontinuação do inibidor do P2Y <sub>12</sub> pode ser considerada após um período mínimo de um ou três meses depois da ICP com BMS ou DES, respetivamente.	<b>IIb</b>	<b>C</b>

BMS = stent não revestido; CABG = cirurgia de revascularização do miocárdio; DAPT = terapêutica antiplaquetária dupla (oral); DES = stent revestido; FAINE = fármacos anti-inflamatórios não esteroides; GPIIb/IIIa = glicoproteína IIb/IIIa; ICP = intervenção coronária percutânea.

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.

<sup>c</sup>Formulação sem revestimento entérico; 75 – 150 mg iv. se a ingestão oral não for possível.

<sup>d</sup>Contraindicações para o ticagrelor: hemorragia intracraniana prévia ou hemorragias em curso. Contraindicações para o prasugrel: hemorragia intracraniana prévia, acidente vascular cerebral isquémico ou acidente isquémico transitório prévios ou hemorragia ativa; o prasugrel não é habitualmente recomendado em doentes ≥ 75 anos ou com peso < 60 kg.

<sup>e</sup>As recomendações para a cirurgia cardíaca estão referidas na secção 5.6.6.2 da Versão Integral (disponível em [www.escardio.org/guidelines](http://www.escardio.org/guidelines); doi:10.1093/eurheartj/ehv320, consultar secção 5.6.6.2. Recomendações para o tratamento perioperatório da terapêutica antiplaquetária em doentes com SCA-NSTE que necessitam de cirurgia de *bypass* das artérias coronárias).

## Momento para a iniciação da terapêutica com um inibidor do P2Y<sub>12</sub>

Como a calendarização otimizada para a administração do ticagrelor ou do clopidogrel nos doentes com SCA-NSTE programados para estratégia invasiva não foi adequadamente investigada, não pode ser formulada qualquer recomendação a favor ou contra o pré-tratamento destes doentes. De acordo com os resultados do estudo ACCOAST, o pré-tratamento com o prasugrel não é recomendado. Nos doentes com SCA-NSTE indicados para tratamento conservador, é recomendada a administração do inibidor do P2Y<sub>12</sub> (de preferência o ticagrelor), na ausência de contraindicações e assim que o diagnóstico for confirmado.

### Dosagem dos inibidores da glicoproteína IIb/IIIa em doentes com função renal normal ou deprimida

Fármaco	Recomendações			
	Função renal normal ou fases 1-2 da DRC (TFGe $\geq 60$ ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	Fase 3 da DRC (TFGe 30 – 59 ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	Fase 4 da DRC (TFGe 15 – 29 ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	Fase 5 da DRC (TFGe $< 15$ ml/min/1,73m <sup>2</sup> )
<b>Eptifibatide</b>	Bolus 180µg/kg iv., Infusão de 2µg/kg/min	Sem ajustamento do bolus, reduzir a taxa de infusão para 1 µg/kg/min se a TFGe $< 50$ mL/min/1,73m <sup>2</sup>	Não recomendado	Não recomendado
<b>Tirofiban</b>	Bolus 25 µg/kg ou 10 µg/kg iv., infusão de 0,15 µg/kg/min	Sem ajuste da dose	Sem ajuste do bolus, reduzir a infusão para 0,05µg/kg/min	Não recomendado
<b>Abciximab</b>	Bolus 0,25 mg/kg/iv., infusão 0,125 µg/kg/min (max. 10 µg/min)	Sem recomendações específicas para a administração de abciximab ou para o ajustamento da dose no caso de insuficiência renal. É necessária a avaliação cuidadosa de risco hemorrágico.		

DRC = doença renal crónica; kg = quilogramas de peso corporal; iv. = intravenoso; TFGe = taxa de filtração glomerular estimada.

As recomendações para a utilização dos fármacos referidos nesta tabela podem variar em função da rotulagem exata de cada fármaco no país onde é utilizado.

## 4.3 Anticoagulação

Dosagem de anticoagulantes em doentes com função renal normal e deprimida			
Fármaco	Recomendações		
	Função renal normal ou fases 1-3 da DRC (TFGe $\geq 30$ ml/min/1,73 m <sup>2</sup> )	Fase 4 da DRC (TFGe 15 - 29 ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	Fase 5 da DRC (TFGe < 15 ml/min/1,73m <sup>2</sup> )
<b>Heparina não fraccionada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antes da angiografia coronária: 60-70 UI/kg iv. (max. 5000 UI) e infusão (12-15 UI/kg/h) (max. 1000 UI/h), aPTT alvo 1,5-2,5x controlo</li> <li>• Durante a ICP: 70-100 UI/kg iv. (50-70 UI/kg se concomitante com inibidores da GPIIb/IIIa)</li> </ul>	Sem ajuste da dose	Sem ajuste da dose
<b>Enoxaparina</b>	1 mg/kg sc. duas vezes ao dia	1 mg/kg sc. uma vez ao dia	Não recomendado
<b>Fondaparinux</b>	2,5 mg sc. uma vez ao dia	Não recomendado se a TFGe < 20 ml/min/1,73 m <sup>2</sup>	Não recomendado
<b>Bivalirudina</b>	Bolus 0,75 mg/kg iv., Infusão 1,75 mg/kg/h*	Não recomendado	Não recomendado

aPTT = tempo de tromboplastina parcial ativado; iv. = intravenoso; kg= quilogramas de peso corporal; sc. = subcutâneo; TFGe = taxa de filtração glomerular estimada; UI = unidades internacionais.

\*Dose de infusão 1,4 mg/kg se a TFGe  $\geq 30$  e  $\leq 60$  ml/min/1,73m<sup>2</sup>

As recomendações para a utilização dos fármacos referidos nesta tabela podem variar em função da rotulagem exata de cada fármaco no país em que é utilizado. Consultar a secção 5.8.3.1. na Versão Integral (disponível em [www.escardio.org/guidelines](http://www.escardio.org/guidelines); doi /10.1093/eurheart/ehv320, secção 5.8.3.1. O ajustamento da dose dos agentes antitrombóticos está referido na Adenda da Versão Eletrónica).

<b>Recomendações para a anticoagulação na SCA-NSTE</b>		
<b>Recomendações</b>	<b>Classe<sup>a</sup></b>	<b>Nível<sup>b</sup></b>
A anticoagulação parentérica é recomendada no momento do diagnóstico de acordo com ambos riscos isquêmico e hemorrágico.	<b>I</b>	<b>B</b>
O fondaparinux (2,5 mg sc. em dose diária) é recomendado como tendo o perfil eficácia-segurança mais favorável independentemente da estratégia de tratamento.	<b>I</b>	<b>B</b>
A bivalirudina (0,75 mg/kg bolus iv., seguida de 1,75 mg/kg/hora durante até quatro horas após o procedimento) é recomendada como alternativa à HNF acrescida dos inibidores da GPIIb/IIIa durante a ICP.	<b>I</b>	<b>A</b>
A HNF 70-100 UI/kg iv. (50-70 UI/kg se concomitante com os inibidores da GPIIb/IIIa) é recomendada em doentes submetidos a ICP que não receberam nenhum anticoagulante.	<b>I</b>	<b>B</b>
Nos doentes medicados com fondaparinux (2,5 mg sc. numa toma diária) submetidos a ICP, um bolus simples iv. de HNF (70-85 UI/kg, ou 50-60 UI/kg no caso de utilização concomitante de inibidores da GPIIb/IIIa) é recomendado durante o procedimento.	<b>I</b>	<b>B</b>
A enoxaparina (1 mg/kg sc. duas vezes ao dia) ou a HNF são recomendadas quando o fondaparinux não estiver disponível.	<b>I</b>	<b>B</b>
Deve ser considerada a enoxaparina como o anticoagulante para ICP em doentes pré-tratados com enoxaparina sc.	<b>IIa</b>	<b>B</b>
Podem ser considerados bolus iv. adicionais de HNF guiados por TCA durante a ICP na sequência da terapêutica inicial com HNF.	<b>IIb</b>	<b>B</b>
Deve ser considerada a interrupção da anticoagulação após a ICP, salvo indicação em contrário.	<b>IIa</b>	<b>C</b>
Não é recomendada a troca entre a HNF e a HBPM.	<b>III</b>	<b>B</b>
Nos doentes NSTEMI sem acidente vascular cerebral/AIT prévios e com risco isquêmico elevado assim como com risco hemorrágico baixo, tratados com aspirina e clopidogrel, pode ser considerado o rivaroxabano de baixa dosagem (2,5 mg duas vezes ao dia durante cerca de um ano) após a interrupção da anticoagulação parentérica.	<b>IIb</b>	<b>B</b>

AIT = acidente isquêmico transitório; GPIIb/IIIa = glicoproteína IIb/IIIa; HBPM = heparina de baixo peso molecular; HNF = heparina não fraccionada; ICP = intervenção coronária percutânea; NSTEMI = enfarte do miocárdio sem elevação do segmento ST; SCA-NSTE = síndromes coronárias agudas sem elevação do segmento ST; sc. = subcutâneo; TCA = tempo de coagulação ativado.

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.

#### 4.4 Tratamento com agentes antiplaquetários orais em doentes que necessitam de anticoagulantes orais a longo prazo

Sugestão de estratégias para reduzir o risco de hemorragia relacionado com a ICP
<ul style="list-style-type: none"><li>• As doses de anticoagulantes devem ser ajustadas ao peso corporal e à função renal, especialmente nas mulheres e nos doentes idosos.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Abordagem radial preferida.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Os inibidores da bomba de protões em doentes submetidos a DAPT com risco superior ao normal de hemorragias gastrointestinais (i.e. história de úlcera/hemorragia gastrointestinal, terapêutica anticoagulante, utilização crónica de FAINES/corticosteroides, ou pelo menos dois de idade <math>\geq 65</math> anos, dispepsia, doença do refluxo gastroesofágico, infeção por <i>Helicobacter pylori</i> e alcolemia crónica).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Em doentes medicados com OACs<ul style="list-style-type: none"><li>◦ ICP realizada sem interrupção de AVKs ou de NOACs.</li><li>◦ Em doentes medicados com AVKs, não administrar HNF se o valor do INR <math>&gt; 2,5</math>.</li><li>◦ Em doentes medicados com NOACs, independentemente do momento da última administração de NOACs, acrescentar anticoagulação parentérica de baixa dosagem adicional (por exemplo enoxaparina 0,5 mg/kg iv. ou HNF 60 UI/kg).</li><li>◦ A aspirina está indicada mas evitar o pré-tratamento com inibidores da P2Y12.</li><li>◦ Inibidores da GPIIb/IIIa apenas em recurso por complicações periprocedimento.</li></ul></li></ul>

AVKs = antagonistas da vitamina K; DAPT = terapêutica antiplaquetária dupla (oral); FAINES = fármacos anti-inflamatórios não esteroides; GPIIb/IIIa = glicoproteína IIb/IIIa; HNF = heparina não fraccionada; ICP = intervenção coronária percutânea; INR = *international normalised ratio*; NOACs = anticoagulantes orais não dependentes da vitamina K; OACs = anticoagulantes orais.

## Estratégias antitrombóticas em doentes com SCA-NSTE e fibrilhação auricular não valvular

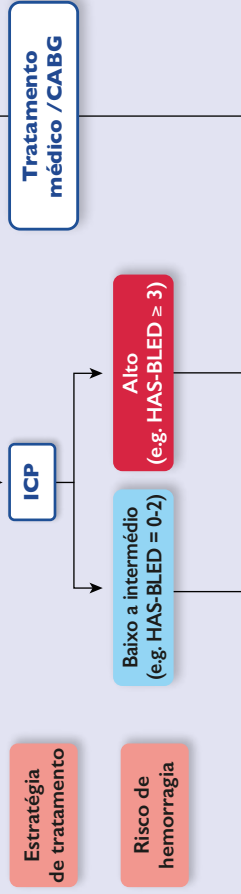
AVKs = antagonistas da vitamina K; CABG = cirurgia de revascularização do miocárdio; DAPT = terapêutica antiplaquetária dupla (oral); HAS-BLED = score hemorrágico que inclui Hipertensão, alteração da função renal/hepática, Acidente vascular cerebral, História ou predisposição para hemorragia, labilidade do INR (*international normalized ratio*), Idosos (> 65 anos), Farmacos que aumentam o risco hemorrágico ou abuso de álcool; ICP = intervenção coronária percutânea; NOACs = anticoagulantes orais não dependentes da vitamina K. (Adaptado de Lip et al. Eur Heart J 2014;35:3155-3179).

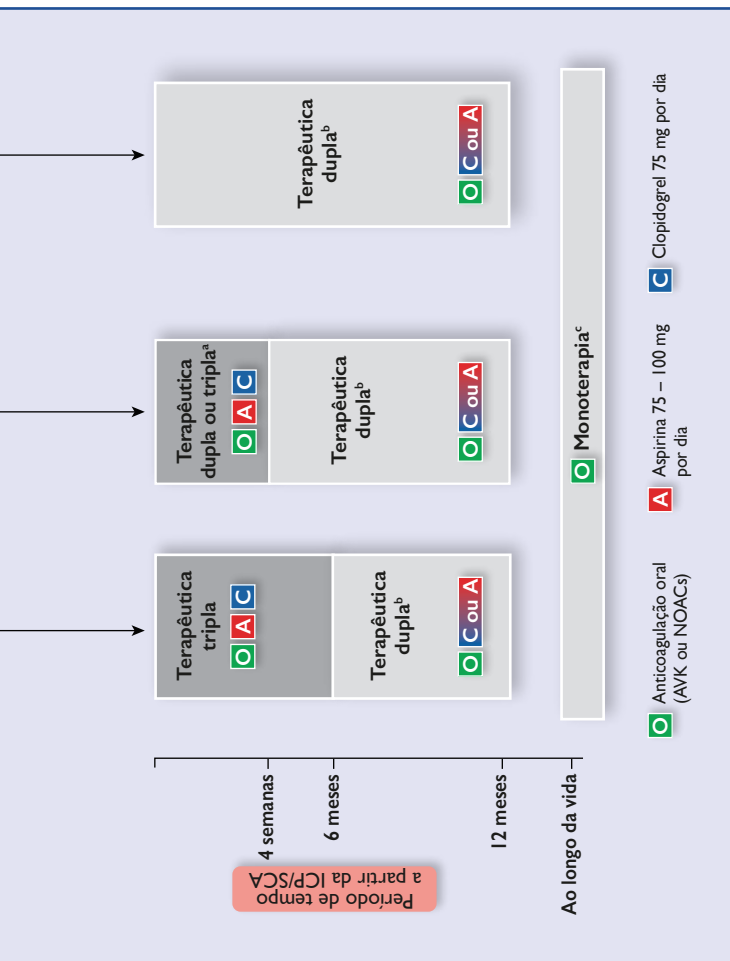
\*Pode ser considerada a terapêutica dupla com anticoagulação oral e clopidogrel em doentes selecionados (risco isquémico baixo).

\*Pode ser considerada a aspirina como uma alternativa ao clopidogrel em doentes submetidos a terapêutica dupla (i.e. anticoagulação oral com terapêutica antiplaquetária simples); pode ser considerada a terapêutica tripla até perfazer 12 meses em doentes muito selecionados com risco elevado de eventos isquémicos (por exemplo história de trombose de stent apesar de terapêutica antiplaquetária adequada; implantação de stent no tronco comum ou na única artéria coronária permeável; implantação de múltiplos stents nos segmentos coronários proximais; tratamento com dois stents em bifurcação ou doença difusa multivascular, em especial nos doentes diabéticos).

\*Podem ser considerados a terapêutica dupla com anticoagulação oral e com agente antiplaquetar (aspirina ou clopidogrel) para além de um ano em doentes com risco muito elevado de eventos coronários. Em doentes submetidos a implantação de stent coronário, a terapêutica antiplaquetária dupla pode ser uma alternativa à terapêutica antitrombótica tripla ou dupla se o score CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VAS<sub>2</sub> for 1 (homens) ou 2 (mulheres). CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VAS<sub>2</sub> = Insuficiência cardíaca, Hipertensão, Idade ≥ 75 [2 pontos], Diabetes, Acidente vascular cerebral [2 pontos] – Doença vascular, idade 65 – 74, Género.

### Doentes com SCA-NSTE com fibrilhação auricular não valvular







**Recomendações para a combinação de agentes antiplaquetários com anticoagulantes em doentes com SCA-NSTE que necessitam de anticoagulação oral crónica**

<b>Recomendações</b>	<b>Classe<sup>a</sup></b>	<b>Nível<sup>b</sup></b>
Em doentes com forte indicação para OAC (por exemplo fibrilhação auricular com um score CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VAS <sub>C</sub> ≥ 2, tromboembolismo venoso recente, trombo VE ou prótese valvular mecânica), é recomendado um OAC como complemento da terapêutica antiplaquetária.	<b>I</b>	<b>C</b>
Deve ser considerada uma angiografia coronária invasiva precoce (no período de 24 horas) nos doentes de risco moderado a elevado <sup>c</sup> , independentemente da exposição ao OAC, para definir rapidamente a estratégia terapêutica (médica versus ICP versus CABG) e para decidir o melhor regime antitrombótico.	<b>Ila</b>	<b>C</b>
Não é recomendada a iniciação de terapêutica antiplaquetária dupla com aspirina e um inibidor do P2Y <sub>12</sub> em combinação com um OAC, antes da angiografia coronária.	<b>III</b>	<b>C</b>
<b>Doentes submetidos a implantação de stent coronário</b>		
<b>Anticoagulação</b>		
Durante a ICP, é recomendada a anticoagulação parentérica adicional independentemente do momento da administração da última dose de todos os NOACs e caso o INR seja < 2,5 nos doentes tratados com AVK.	<b>I</b>	<b>C</b>
Deve ser considerada a não interrupção da anticoagulação terapêutica com um AVK ou com NOACs durante a fase periprocedimento.	<b>Ila</b>	<b>C</b>
<b>Terapêutica antiplaquetária</b>		
Na sequência da implantação de stent nas coronárias, deve ser considerada a DAPT incluindo novos inibidores do P2Y <sub>12</sub> como uma alternativa à terapêutica tripla em doentes com SCA-NSTE e com fibrilhação auricular com um score CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VAS <sub>C</sub> de 1 (nos homens) ou de 2 (nas mulheres).	<b>Ila</b>	<b>C</b>
Se o doente se encontrar na situação de risco hemorrágico baixo (HAS-BLED ≤ 2), deve ser considerada a terapêutica tripla com um OAC, aspirina (75 – 100 mg/dia) e clopidogrel 75 mg/dia durante seis meses independentemente do tipo de stent seguido de um OAC e de aspirina 75-100mg/dia ou de clopidogrel (75 mg/dia) com continuação até 12 meses.	<b>Ila</b>	<b>C</b>
Se o doente se encontrar na situação de risco hemorrágico elevado (HAS-BLED ≥ 3), deve ser considerada a terapêutica tripla com um OAC, aspirina (75 – 100 mg/dia) e clopidogrel 75 mg/dia durante 1 mês seguida de um OAC e de aspirina 75-100 mg/dia ou de clopidogrel (75 mg/dia) com continuação até 12 meses independentemente do tipo de stent (BMS ou DES da nova geração).	<b>Ila</b>	<b>C</b>

**Recomendações para a combinação de agentes antiplaquetários com anticoagulantes em doentes com SCA-NSTE que necessitam de anticoagulação oral crónica (continuação)**

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Doentes submetidos a implantação de stent coronário</b>		
<b>Terapêutica antiplaquetária (continuação)</b>		
Pode ser considerada a terapêutica dupla com um OAC e com clopidogrel 75 mg/dia como uma alternativa à terapêutica antitrombótica tripla em doentes selecionados (HAS-BLED $\geq 3$ e baixo risco de trombose de stent).	<b>IIb</b>	<b>B</b>
Não é recomendada a utilização de ticagrelor ou de prasugrel como parte da terapêutica tripla.	<b>III</b>	<b>C</b>
<b>Acesso vascular e tipo de stent</b>		
O acesso pela radial é preferível ao acesso pela femoral na angiografia coronária e na ICP.	<b>I</b>	<b>A</b>
A utilização de stents DES da nova geração é preferível à dos BMS nos doentes que necessitam de OAC.	<b>IIa</b>	<b>B</b>
<b>Doentes tratados segundo estratégia não invasiva</b>		
Deve ser considerado um agente antiplaquetário como complemento de um OAC até perfazer 1 ano.	<b>IIa</b>	<b>C</b>

AVK = antagonistas da vitamina K; BMS = stent não revestido; CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VAS<sub>c</sub> = Insuficiência cardíaca, Hipertensão, Idade  $\geq 75$  [2 pontos], Diabetes, Acidente vascular cerebral [2 pontos] – Doença vascular, idade 65 – 74, Género; DAPT = terapêutica antiplaquetária dupla (oral); DES = stent revestido; ICP = intervenção coronária percutânea; INR = *international normalized ratio*; NOACs = anticoagulantes orais não dependentes da vitamina K; OAC = anticoagulante/anticoagulação oral: refere-se a anticoagulantes orais antagonistas ou não antagonistas da vitamina K; SCA = síndrome coronária aguda; SCA-NSTE = síndrome coronária aguda sem elevação do segmento ST; VE = ventricular esquerdo.

A terapêutica tripla refere-se à aspirina, clopidogrel e OAC.

HAS-BLED = score hemorrágico que inclui Hipertensão, Alteração da função renal/hepática, Acidente vascular cerebral, História ou predisposição para hemorragia, INR (*international normalized ratio*) lábil, Idosos ( $> 65$  anos), e Fármacos que aumentam o risco hemorrágico ou o abuso de álcool.

Quando os NOACs são combinados com fármacos antiplaquetários, deve ser utilizada a dose efetiva mais baixa para a prevenção de acidente vascular cerebral.

Quando os AVKs são combinados com fármacos antiplaquetários, o INR não deve exceder 2,5.

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.

<sup>c</sup>Os critérios de risco são referidos na Tabela I3 da Versão Integral (disponível em: [www.escardio.org/guidelines:doi/10.1093/eurheart/ehv320](http://www.escardio.org/guidelines:doi/10.1093/eurheart/ehv320)).

## Recomendações para o tratamento de hemorragias e transfusão de sangue na SCA-NSTE

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Em doentes com eventos hemorrágicos potencialmente fatais associados a AVK, deve ser considerada a reversão rápida da anticoagulação com um concentrado do complexo de protrombina de quatro fatores em vez de plasma fresco congelado ou de fator VII ativado recombinante. Como complemento, devem ser administradas doses repetidas iv. de 10 mg de vitamina K.	<b>IIa</b>	<b>C</b>
Em doentes com hemorragias potencialmente fatais em curso associadas a NOACs, deve ser considerada a administração de concentrado de complexo de protrombina ativado ou não ativado.	<b>IIa</b>	<b>C</b>
Em doentes com anemia e sem evidência de hemorragia ativa, pode ser considerada uma transfusão de sangue no caso de <i>status</i> hemodinâmico comprometido ou de hematócrito < 25% ou do nível de hemoglobina < 7 g/dL.	<b>IIb</b>	<b>C</b>

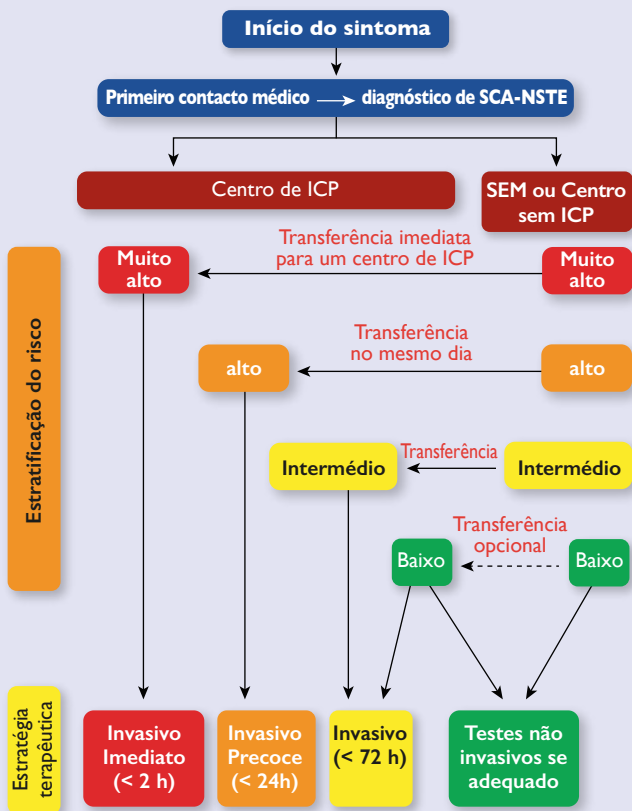
AVK = antagonista da vitamina K; iv. = intravenoso; NOAC = anticoagulante oral não dependente da vitamina K; SCA = síndromes coronárias agudas; SCA-NSTE = síndromes coronárias agudas sem elevação do segmento ST.

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.

## 4.5 Angiografia coronária invasiva e revascularização

Seleção da estratégia e dos tempos da terapêutica nas síndromes coronárias agudas sem elevação do segmento ST (SCA-NSTE) de acordo com a estratificação de risco inicial



ICP = intervenção coronária percutânea; SEM = serviço de emergência médica.

## Recomendações para angiografia coronária invasiva e revascularização na SCA-NSTE

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
É recomendada uma <b>estratégia invasiva imediata (&lt; 2h)</b> em doentes com pelo menos um dos seguintes critérios de risco muito elevado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• instabilidade hemodinâmica ou choque cardiogénico</li> <li>• dor torácica recorrente ou mantida refratária ao tratamento médico</li> <li>• arritmias perigosas ou paragem cardíaca</li> <li>• complicações mecânicas do EAM</li> <li>• insuficiência cardíaca aguda com angina refratária ou desvio do segmento ST</li> <li>• alterações dinâmicas recorrentes do segmento ST ou das ondas T, especialmente com elevação intermitente do segmento ST.</li> </ul>	I	C
É recomendada uma <b>estratégia invasiva precoce (&lt; 24h)</b> em doentes com pelo menos um dos seguintes critérios de alto risco: <ul style="list-style-type: none"> <li>• subida ou descida da troponina cardíaca compatível com EAM</li> <li>• alterações dinâmicas do segmento ST ou das ondas T (sintomáticas ou silenciosas)</li> <li>• Score GRACE &gt; 140.</li> </ul>	I	A
É recomendada uma <b>estratégia invasiva (&lt; 72 h)</b> em doentes com: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pelo menos um dos seguintes critérios de risco intermédio: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ diabetes mellitus</li> <li>◦ insuficiência renal (TFGe &lt; 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>)</li> <li>◦ FEVE &lt; 40% ou insuficiência cardíaca congestiva</li> <li>◦ angina precoce pós-enfarte</li> <li>◦ ICP recente</li> <li>◦ CABG prévia</li> <li>◦ score de risco GRACE &gt; 109 e &lt; 140</li> </ul> </li> </ul> ou <ul style="list-style-type: none"> <li>• sintomas recorrentes ou isquemia em exames não invasivos</li> </ul>	I	A
Em doentes com nenhum dos critérios de risco acima mencionados e sem sintomas recorrentes, é recomendado um exame não invasivo para isquemia (de preferência imagiológico) antes da decisão sobre a avaliação invasiva.	I	A
Em centros com experiência de acesso pela artéria radial, é recomendada uma abordagem pela radial na angiografia coronária e na ICP.	I	A
Em doentes submetidos a ICP, são recomendados os DES da nova geração.	I	A

## Recomendações para angiografia coronária invasiva e revascularização na SCA-NSTE (continuação)

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Em doentes com DC multivaso, recomenda-se que a estratégia de revascularização (por exemplo a ICP <i>ad hoc</i> da lesão <i>culprit</i> , a ICP multivaso, a CABG) seja baseada no estado clínico e nas comorbilidades bem como na gravidade da doença (incluindo a distribuição, as características das lesões angiográficas, o score SYNTAX), de acordo com o protocolo local da <i>Heart Team</i> .	I	C
Nos doentes programados para DAPT de curta duração (30 dias) devido a um risco acrescido de hemorragia, a implantação de um stent DES da nova geração é preferível a um BMS.	Ila	B

BMS = stent não revestido; CABG = cirurgia de revascularização do miocárdio; DC = doença das artérias coronárias; DAPT = terapêutica antiplaquetária dupla (oral); DES = stents revestidos; EAM = enfarte do miocárdio; FEVE = fração de ejeção ventricular esquerda; GRACE = *Global Registry of Acute Coronary Events*; ICP = intervenção coronária percutânea; SCA-NSTE = síndrome coronária aguda sem elevação do segmento ST; SYNTAX = *SYNergy between percutaneous coronary intervention with TAXus and cardiac surgery*; TFG<sub>e</sub> = taxa de filtração glomerular estimada.

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.

## Recomendações para a estratégia perioperatória da terapêutica antiplaquetária em doentes com SCA-NSTE que necessitam de cirurgia de *bypass* das artérias coronárias

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Independentemente da estratégia de revascularização, é recomendado um inibidor do P2Y <sub>12</sub> como complemento da aspirina com manutenção durante mais de 12 meses a não ser que haja contraindicações tais como o risco excessivo de eventos hemorrágicos.	I	A
Recomenda-se que a <i>Heart Team</i> estime os riscos hemorrágicos e isquémicos individuais e oriente a calendarização da CABG bem como a DAPT.	I	C
Recomenda-se a realização da CABG sem demora em doentes com instabilidade hemodinâmica, isquemia miocárdica em curso ou anatomia coronária de risco muito elevado, independentemente da terapêutica antiplaquetária.	I	C
É recomendada a administração de aspirina 6-24 horas após a CABG na ausência de eventos hemorrágicos em curso.	I	A
Recomenda-se a continuação da administração de aspirina de baixa dosagem até à realização da CABG.	I	B

Recomendações para a estratégia perioperatória da terapêutica antiplaquetária em doentes com SCA-NSTE que necessitam de cirurgia de bypass das artérias coronárias (continuação)		
Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Em doentes estabilizados com indicação para CABG, submetidos a DAPT, deve ser considerada a descontinuação do ticagrelor e do clopidogrel durante cinco dias e do prasugrel durante sete dias antes da cirurgia.	<b>Ila</b>	<b>B</b>
Após a CABG, deve ser recomeçada a terapêutica com um inibidor do P2Y <sub>12</sub> assim que a situação for considerada segura.	<b>Ila</b>	<b>C</b>
Podem ser considerados testes da função plaquetária para reduzir a janela temporal para a CABG após a descontinuação do inibidor do P2Y <sub>12</sub> .	<b>Ilb</b>	<b>B</b>

CABG = cirurgia de revascularização do miocárdio; DAPT = terapêutica antiplaquetária dupla (oral); SCA = síndromes coronárias agudas.

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.

## 4.6 Populações e situações especiais

Recomendações para os doentes idosos com SCA-NSTE		
Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se que a terapêutica antitrombótica seja adaptada ao peso corporal e à função renal.	<b>I</b>	<b>C</b>
Se a revascularização for adequada, os doentes idosos devem ser considerados para uma estratégia invasiva, após avaliação cuidada dos riscos e benefícios potenciais, estimativa da esperança de vida, comorbilidades, qualidade de vida, fragilidade e valores e preferências do doente.	<b>Ila</b>	<b>A</b>
Devem ser considerados ajustamentos de dosagens de beta-bloqueantes, inibidores da ECA, ARAs e estatinas para prevenir os efeitos secundários.	<b>Ila</b>	<b>C</b>

ARA = antagonista do recetor da angiotensina; ECA = enzima de conversão da angiotensina; SCA-NSTE = síndromes coronárias agudas sem elevação do segmento ST.

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.

Recomendações para os doentes diabéticos que apresentam SCA-NSTE		
Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Controlo da glicose no sangue</b>		
Recomenda-se o rastreio da diabetes em todos os doentes com SCA-NSTE e a monitorização frequente dos níveis de glicose no sangue em doentes com diabetes comprovada ou hiperglicemia na admissão.	I	C
Deve ser considerada uma terapêutica de redução da glicose nos doentes com SCA com glicose no sangue > 10 mmol/l (> 180 mg/dl), com alvo adaptado às comorbilidades, mas evitando os episódios de hipoglicemia.	Ila	C
Deve ser considerado um controlo menos rigoroso da glicose tanto na fase aguda como na fase do seguimento em doentes com doença cardiovascular e idade mais avançadas, com diabetes de duração mais prolongada e mais comorbilidades.	Ila	C
<b>Terapêutica antitrombótica e estratégia invasiva</b>		
Recomenda-se a administração da mesma terapêutica antitrombótica nos doentes diabéticos e não diabéticos.	I	C
Uma estratégia invasiva é preferível a tratamento não invasivo.	I	A
Recomenda-se a monitorização da função renal durante 2-3 dias após a angiografia coronária ou a ICP em doentes com insuficiência renal basal ou meditados com metformina.	I	C
Nos doentes submetidos a ICP, os DES da nova geração são preferíveis aos BMS.	I	A
Nos doentes com DC multivaso estabilizada e com risco cirúrgico aceitável, a CABG é preferível à ICP.	I	A
Em doentes com DC multivaso estabilizada e com um score SYNTAX ≤ 22, a ICP deve ser considerada uma alternativa à CABG.	Ila	B

BMS = stent não revestido; CABG = cirurgia de revascularização do miocárdio; DC = doença das artérias coronárias; DES = stent revestido; ICP = intervenção coronária percutânea; SCA = síndromes coronárias agudas; SCA-NSTE = síndromes coronárias agudas sem elevação do segmento ST; SYNTAX = SYnergy between percutaneous coronary intervention with TAXus and cardiac surgery.

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.



Recomendações para os doentes com SCA-NSTE e doença renal crónica		
Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se a avaliação da função renal em todos os doentes através da TFGe.	I	C
Recomenda-se que os doentes com SCA-NSTE e DRC recebam a mesma terapêutica antitrombótica de primeira linha que os doentes com função renal normal, com ajustamentos adequados das doses se indicado.	I	B
Consoante o grau de disfunção renal, recomenda-se a transição da anticoagulação parentérica para a HNF ou o ajustamento das doses de fondaparinux, enoxaparina e bivalirudina assim como do tirofiban e do eptifibatide.	I	B
Recomenda-se a transição da anticoagulação sc. ou iv. para a infusão de HNF ajustada ao aPTT quando a TFGe é < 30 ml/min/1,73m <sup>2</sup> (no caso do fondaparinux, quando a TFGe for < 20 ml/min/1,73 m <sup>2</sup> ).	I	C
Em doentes submetidos a estratégia invasiva, são recomendados a hidratação com solução isotónica salina e um produto de contraste de baixa osmolaridade ou iso-osmolar (com o volume mais pequeno possível).	I	A
A angiografia coronária e, se necessário, a revascularização são necessárias após uma avaliação cuidadosa da relação de risco-benefício, em particular no que concerne a gravidade da disfunção renal.	I	B
Nos doentes submetidos a ICP, os DES da nova geração são preferíveis aos BMS.	I	B
Deve ser dada preferência à CABG relativamente à ICP nos doentes com DC multivaso, cujo perfil de risco cirúrgico é aceitável e com esperança de vida > 1 ano.	IIa	B
Deve ser dada preferência à ICP relativamente à CABG nos doentes com DC multivaso cujo perfil de risco cirúrgico é elevado e com esperança de vida < 1 ano.	IIa	B

aPTT = tempo de tromboplastina parcial ativado; BMS = stents não revestidos; CABG = cirurgia de revascularização do miocárdio; DC = doença das artérias coronárias; DES = stents revestidos; DRC = doença renal crónica; HNF = heparina não fracionada; ICP = intervenção coronária percutânea; iv. = intravenoso; sc. = subcutâneo; SCA-NSTE = síndromes coronárias agudas sem elevação do segmento ST; TFGe = taxa de filtração glomerular estimada.

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.

## Recomendações para o tratamento de doentes com insuficiência cardíaca aguda no contexto de SCA-NSTE

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se a realização de uma ecocardiografia de urgência para avaliar a função VE e valvular e para excluir complicações mecânicas.	I	C
É recomendada a angiografia coronária imediata em doentes com insuficiência cardíaca aguda com angina refratária, desvio do segmento ST e choque cardiogénico.	I	B
É recomendada a ICP imediata nos doentes com choque cardiogénico se a anatomia coronária for compatível.	I	B
É recomendada uma CABG de emergência em doentes com choque cardiogénico se a anatomia coronária não for compatível com a ICP.	I	B
Recomenda-se que a situação dos doentes com complicações mecânicas relacionadas com SCA-NSTE seja analisada pela <i>Heart Team</i> .	I	C
Deve ser considerada a inserção do BIA em doentes com instabilidade hemodinâmica/choque cardiogénico devido a complicações mecânicas.	IIa	C
Pode ser considerado o apoio circulatório mecânico a curto prazo em doentes com choque cardiogénico.	IIb	C
Por rotina, não é recomendada a utilização de BIA em doentes com choque cardiogénico.	III	B

BIA = balão intra-aórtico; CABG = cirurgia de revascularização do miocárdio; ICP = intervenção coronária percutânea; VE = ventricular esquerda. Relativamente ao tratamento médico detalhado da insuficiência cardíaca aguda, aconselhamos ao leitor as Recomendações da ESC dedicadas ao tema ([www.escardio.org/guidelines](http://www.escardio.org/guidelines)).

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.

## Recomendações para o tratamento de doentes com insuficiência cardíaca na sequência de SCA-NSTE

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
É recomendado um inibidor da ECA (ou um ARA se um inibidor da ECA não for tolerado) em doentes com FEVE $\leq 40\%$ após a estabilização, para reduzir o risco de morte, EAM recorrente e internamento por insuficiência cardíaca.	<b>I</b>	<b>A</b>
É recomendado um beta-bloqueante em doentes com uma FEVE $\leq 40\%$ após a estabilização, para reduzir o risco de morte, EAM recorrente e internamento por insuficiência cardíaca.	<b>I</b>	<b>A</b>
São recomendados os antagonistas dos recetores dos mineralocorticoides para reduzir o risco de internamento por insuficiência cardíaca e de morte em todos os doentes com sintomas persistentes (Classes II-IV da NYHA) e com FEVE $\leq 35\%$ , apesar da terapêutica com um inibidor da ECA (ou um ARA, se um inibidor da ECA não for tolerado) e com um beta bloqueante.	<b>I</b>	<b>A</b>
São recomendados os antagonistas dos recetores mineralocorticoides, de preferência a eplerona, para reduzir o risco de internamento por razões cardiovasculares e de morte em doentes com FEVE $\leq 40\%$ .	<b>I</b>	<b>B</b>
É recomendada uma terapêutica com dispositivos (TRC-D ou CDI, dependendo da duração do QRS) em doentes sintomáticos com disfunção VE grave (FEVE $\leq 35\%$ ) apesar da terapêutica médica otimizada > 40 dias após evento agudo e sem opções de revascularização. Estes doentes devem ter um esperança de vida > 1 ano com boa capacidade funcional.	<b>I</b>	<b>A</b>
Nos doentes com DC e FEVE $\leq 35\%$ , deve ser considerada a realização de testes para isquemia residual e para revascularização subsequente antes da implantação de CDI/TRC-D primária profilática. Após a revascularização, deve ser considerada a avaliação da remodelagem VE reversa até seis meses antes da implantação de CDI/TRC-D primária profilática.	<b>IIa</b>	<b>B</b>

ARA = antagonista dos recetores da angiotensina; CDI = cardioversor desfibrilhador implantável; DC = doença das artérias coronárias; ECA = enzima de conversão da angiotensina; EAM = enfarte agudo do miocárdio; FEVE = fração de ejeção ventricular esquerda; NYHA = New York Heart Association; TRC-D = terapêutica de ressincronização cardíaca com desfibrilhador; VE = ventricular esquerda.

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.

## Recomendações para o tratamento da fibrilhação auricular em doentes com SCA-NSTE

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Caso não haja contraindicações, recomenda-se a administração de fármacos anticoagulantes em todos os doentes no primeiro contacto.	I	A
Devem ser consideradas investigações para detetar isquemia em todos os doentes com fibrilhação auricular e níveis de troponina cardíaca elevada.	Ila	C
<b>Doentes com frequência ventricular rápida</b>		
Recomenda-se a cardioversão elétrica em doentes com instabilidade hemodinâmica.	I	C
Recomenda-se a cardioversão elétrica ou farmacológica com amiodarona em doentes com necessidade não urgente de restaurar o ritmo sinusal (estratégia de controlo do ritmo). Esta estratégia só deve ser utilizada em doentes com o primeiro episódio de fibrilhação auricular de < 48 h de duração (ou em doentes sem evidência de trombos na aurícula esquerda detetados na ETE) ou se o doente tiver sido submetido a anticoagulação dentro do intervalo terapêutico durante pelos menos três semanas.	I	C
Os beta bloqueantes intravenosos são recomendados para retardar a resposta ventricular rápida à fibrilhação auricular nos doentes com estabilidade hemodinâmica.	I	C
Pode ser considerada a administração intravenosa de glicosídeos cardíacos para controlar a frequência ventricular se a resposta aos beta bloqueantes não for satisfatória.	IIb	C
Pode ser considerada a administração intravenosa de antagonistas do cálcio não dihidropiridínicos (verapamil, diltiazem) para retardar a resposta ventricular rápida à fibrilhação auricular em doentes não tratados com beta bloqueantes e sem sinais de insuficiência cardíaca.	IIb	C
Não se recomenda a administração de agentes antiarrítmicos da Classe I (por exemplo a encainida, a flecainida).	III	B
O vernacalanto não é recomendado.	III	C

ETE = ecocardiografia transesofágica.

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.

Recomendações para a trombocitopenia na SCA-NSTE		
Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se a interrupção imediata do inibidor da GPIIb/IIIa e/ou da heparina (HNF, HBPM ou outros produtos relacionados com a heparina) no caso de ocorrência de trombocitopenia < 100.000/μl (ou redução > 50% na contagem basal de plaquetas) durante o tratamento.	I	C
Nos doentes tratados com inibidores da GP IIb/IIIa, a transfusão de plaquetas é recomendada no caso de eventos hemorrágicos ativos <i>major</i> ou na presença de trombocitopenia assintomática grave (< 10.000/μl).	I	C
Recomenda-se a terapêutica com um anticoagulante sem heparina no caso de documentação ou de suspeita de TIH.	I	C
Recomenda-se a administração de anticoagulantes com baixo risco ou ausência de risco de TIH ou a administração sumária de HNF ou de HBPM, quando são escolhidos, para prevenir a ocorrência de TIH.	I	C

GP = glicoproteína; HBPM = heparina de baixo peso molecular; HNF = heparina não fracionada;

TIH = trombocitopenia induzida pela heparina.

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.

## 4.7 Tratamento a longo prazo

Recomendações para o tratamento a longo prazo após a SCA-NSTE		
Recomendações (para as recomendações sobre a terapêutica antitrombótica consulte as secções 5.2.9 e 5.3.3):	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Todos os doentes deverão ser aconselhados sobre as alterações do estilo de vida (incluindo a cessação tabágica, atividade física regular e dieta saudável).	I	A
Recomenda-se a iniciação de terapêutica com estatinas intensiva logo que possível, caso não haja contraindicação, e a sua manutenção a longo prazo.	I	A
Recomenda-se a administração de um inibidor da ECA em doentes com FEVE ≤ 40% ou com insuficiência cardíaca, hipertensão ou diabetes, caso não haja contraindicação. Um ARA constitui uma alternativa, especialmente se os inibidores da ECA não forem tolerados.	I	A
Recomenda-se a terapêutica com um beta bloqueante em doentes com FEVE ≤ 40%, caso não haja contraindicação.	I	A

## Recomendações para o tratamento a longo prazo após a SCA-NSTE (continuação)

<b>Recomendações</b> (para as recomendações sobre a terapêutica antitrombótica consulte as secções 5.2.9 e 5.3.3) <sup>c</sup> .	<b>Classe<sup>a</sup></b>	<b>Nível<sup>b</sup></b>
Os antagonistas dos recetores dos mineralocorticoides, de preferência a eplerenona, são recomendados em doentes com FEVE ≤ 35% e também com insuficiência cardíaca ou com diabetes após SCA-NSTE mas sem disfunção renal ou hipercaliemia significativas <sup>d</sup> .	<b>I</b>	<b>A</b>
Recomenda-se uma pressão arterial diastólica alvo < 90 mmHg (< 85 mmHg nos doentes diabéticos).	<b>I</b>	<b>A</b>
Deve ser considerada a participação num programa de reabilitação cardíaca bem estruturada para modificar os hábitos do estilo de vida e aumentar a adesão à terapêutica.	<b>Ila</b>	<b>A</b>
Nos doentes com colesterol LDL ≥ 70 mg/dl (≥ 1,8 mmol/l) apesar de terapêutica com a máxima dosagem tolerada de estatina, deve ser considerada uma redução adicional do colesterol LDL com outro agente que não uma estatina <sup>e</sup> .	<b>Ila</b>	<b>B</b>
Deve ser considerada uma pressão arterial sistólica alvo < 140 mm Hg.	<b>Ila</b>	<b>B</b>

ECA = enzima de conversão da angiotensina; FE = fração de ejeção; FEVE = fração de ejeção ventricular esquerda; LDL = lipoproteína de baixa densidade; SCA-NSTE = síndromes coronárias agudas sem elevação do segmento ST; VE = ventricular esquerda.

<sup>a</sup>Classe de recomendação.

<sup>b</sup>Nível de evidência.

<sup>c</sup>Consultar o Texto Integral (disponível em [www.escardio.org/guidelines](http://www.escardio.org/guidelines); doi/10.1093/eurheart/ehv320, consultar na secção 5.2.9 as Recomendações para a inibição antiplaquetária nas SCA-NSTE e na secção 5.3.3 as Recomendações para a anticoagulação nas SCA-NSTE).

<sup>d</sup>Creatinina sérica < 221 µmol/l (2,5 mg/dl) nos homens e < 177 µmol/l (2,0 mg/dl) nas mulheres; concentração de potássio sérico < 5,0 mmol/l.

<sup>e</sup>No momento em que estas recomendações foram concluídas, esta orientação aplica-se apenas à ezetimiba.

## 5. Resumo da estratégia de tratamento

### Etapa um: avaliação inicial e percurso

- Todos os doentes com suspeita de SCA-NSTE devem ser encaminhados para um serviço de urgência e devem ser rapidamente avaliados por um médico qualificado.
- O período de tempo entre o primeiro contacto médico e o ECG não deve exceder 10 minutos. O ritmo cardíaco do doente deve ser monitorizado.

A avaliação diagnóstica na SCA-NSTE e o tratamento inicial devem ser baseados nos seguintes parâmetros:

- Características da dor torácica, duração e persistência; exame físico orientado pelos sintomas (por exemplo pressão arterial sistólica, frequência cardíaca, auscultação cardiorrespiratória, classificação de Killip).
- Avaliação da probabilidade de DC baseada nas características da dor torácica, idade, género, fatores de risco CV, DC conhecida, manifestação não cardíaca da aterosclerose.
- ECG de 12 derivações (para detetar o desvio do segmento ST ou outras alterações sugestivas de isquemia miocárdica ou necrose).

Com base nestes achados, o doente pode ser diagnosticado com uma das quatro possibilidades seguintes:

- STEMI
- SCA-NSTE com isquemia em curso ou instabilidade hemodinâmica
- SCA-NSTE sem isquemia em curso ou instabilidade hemodinâmica
- SCA-NSTE improvável
- O tratamento de doentes com STEMI é referido nas recomendações da ESC correspondentes.
- A atribuição da categoria «improvável» tem de ser feita com precaução, especialmente em doentes com uma situação específica, tal como os idosos e os diabéticos, e apenas quando outra explicação for óbvia.
- A abordagem terapêutica inicial deve incluir os nitratos (sublingual ou iv.) no caso de dor torácica persistente, hipertensão ou insuficiência cardíaca. A terapêutica com oxigénio deve ser aplicada na presença de saturação de oxigénio no sangue < 90% ou de dificuldade respiratória. A morfina (iv. ou sc.) ou opiáceos alternativos são reservados para os doentes com dor torácica grave persistente.

- Nos doentes com dor torácica em curso e com ECG inconclusivo, considerar ecocardiografia imediata para excluir diagnósticos alternativos (se adequado juntamente com a angio TC) tais como embolia pulmonar, pericardite, ou disseção da aorta e ao mesmo tempo para reforçar a suspeita de SCA-NSTE (i.e. a identificação de uma alteração da contractilidade segmentar).
- No cenário de isquemia do miocárdio em curso ou de compromisso hemodinâmico (a suspeita clínica deve ser corroborada através de achados ecocardiográficos de alterações localizadas da contratilidade segmentar) o doente deve ser imediatamente submetido a angiografia coronária independentemente de ECG ou de descoberta/deteção de biomarcadores para prevenir arritmias ventriculares com risco de vida e para limitar a necrose miocárdica.
- As análises de sangue efetuadas no momento do internamento devem incluir pelo menos: troponina cardíaca T ou I (de preferência de alta sensibilidade), creatinina sérica, hemoglobina, hematócrito, contagem das plaquetas, glicose no sangue e INR nos doentes sob AVK. Os resultados das medições da troponina devem estar disponíveis no período de 60 minutos e as medições de troponina devem ser repetidas após 1-3h se os ensaios de troponina de alta sensibilidade forem utilizados.
- Os doentes com suspeita de SCA-NSTE devem ser observados em serviços de urgência interdisciplinares ou em unidades de dor torácica até confirmação ou exclusão de diagnóstico de EAM. Se o diagnóstico de SCA-NSTE for confirmado, o perfil lipídico deve ser avaliado na fase inicial do internamento.
- No caso de isquemia em curso, devem ser colocadas pás de desfibrilhador até à realização urgente de revascularização. Recomenda-se que os profissionais médicos e paramédicos responsáveis pelos doentes com suspeita de SCA-NSTE tenham acesso ao equipamento de desfibrilhação e que tenham experiência em suporte avançado de vida cardíaco.

#### **Etapas dois: validação do diagnóstico, avaliação do risco e monitorização do ritmo**

- Se a avaliação clínica inicial, complementada por um ECG de 12 derivações e pela primeira medição de troponina cardíaca, substanciou o diagnóstico de SCA-NSTE, deve ser iniciada a terapêutica antitrombótica (conforme descrito na etapa três) bem como a terapêutica antianginosa (i.e. beta bloqueantes e nitratos).
- O tratamento subsequente do doente é baseado na resposta à terapêutica antianginosa e na estratificação de risco, conforme quantificado pelo score de risco GRACE 2,0 (<http://www.gracescore.org/WebSite/default.aspx?ReturnUrl=%2f>), bem como nos resultados do doseamento seriado da troponina (após 1-3h, se os ensaios de alta sensibilidade forem utilizados).



- A ecocardiografia é útil na identificação de alterações sugestivas de isquemia do miocárdio ou de necrose (*i.e.* hipocinesia ou acinesia segmentares) e deve ser imediatamente realizada em doentes com instabilidade hemodinâmica de origem CV suspeita.
- Se se confirmar suspeita de disseção aórtica ou de embolia pulmonar, devem ser implementadas a ecocardiografia, a avaliação dos D-dímeros e a angio TC de acordo com as recomendações da ESC correspondentes.
- Deve ser considerada a monitorização do ritmo até às 24 horas ou à ICP (o que for primeiro) em doentes NSTEMI e com baixo risco para arritmias cardíacas (*i.e.* nenhum dos seguintes critérios: instabilidade hemodinâmica, arritmias *major*, fração de ejeção ventricular esquerda < 40%, reperfusão mal sucedida, estenoses coronárias críticas adicionais ou complicações relacionadas com a revascularização percutânea).
- Deve ser considerada a monitorização do ritmo durante > 24 horas em doentes NSTEMI de risco intermédio a elevado para arritmias cardíacas (*i.e.* se um ou mais dos critérios referidos estiverem presentes).

### **Etapa três: terapêutica antitrombótica**

- A escolha de um regime antitrombótico na SCA-NSTE deve ser baseada na estratégia de tratamento selecionada (*i.e.* conservadora *versus* invasiva) bem como na modalidade de revascularização escolhida (ICP *versus* CABG).
- A dosagem dos agentes antitrombóticos deve ter em consideração a idade e a função renal.
- A aspirina e a anticoagulação parentérica são recomendadas. Nos doentes indicados para terapêutica conservadora e sem risco elevado de hemorragia, é recomendado o ticagrelor (preferível ao clopidogrel) logo que o diagnóstico de NSTEMI seja confirmado.
- Nos doentes indicados para uma estratégia invasiva, o momento ideal para iniciar a administração de ticagrelor (preferível ao clopidogrel) não está adequadamente investigado, enquanto que o prasugrel só está recomendado depois da angiografia coronária prévia à ICP.

### **Etapa quatro: estratégia invasiva**

Acesso através da artéria radial para angiografia coronária e, se necessário, está indicada a revascularização. A calendarização da angiografia (calculada a partir do primeiro contacto médico) pode ser classificada em quatro categorias baseadas no perfil de risco do doente individual (consultar a página 34).

- **Estratégia invasiva imediata (< 2h).** De forma semelhante ao STEMI, esta estratégia deve ser adotada nos doentes com isquemia em curso, caracterizada, pelo menos, por um critério de risco muito elevado. Os centros sem programas de STEMI em curso devem transferir o doente imediatamente.
- **Estratégia invasiva precoce (< 24 h).** A maioria dos doentes desta categoria responde à terapêutica farmacológica inicial, mas têm risco acrescido e necessitam de angiografia precoce seguida de revascularização. Estes doentes são os que têm pelo menos um critério de alto risco. Tal implica a transferência atempada dos doentes internados em hospitais sem serviço de hemodinâmica/cateterismo.
- **Estratégia invasiva (< 72 h).** Este é o prazo máximo recomendado para angiografia coronária em doentes sem sintomas recorrentes mas pelo menos com um critério de risco intermédio. A transferência urgente para um hospital com serviço de hemodinâmica não é necessária, mas a janela para angiografia coronária no período de 72 h deve ser cumprido.
- **Estratégia invasiva seletiva.**  
Os doentes sem recorrência de dor torácica, sem sinais de insuficiência cardíaca, sem alterações no ECG inicial ou subsequente e sem subida do nível de troponina cardíaca (de preferência de alta sensibilidade) apresentam baixo risco de eventos CV subsequentes. Neste cenário, recomenda-se um teste de isquemia não invasivo (de preferência imagiológico) antes de ser tomada a decisão de uma abordagem invasiva.

### **Etapas cinco: modalidades da revascularização**

- Na ausência de ensaios específicos, as recomendações sobre a ICP e CABG na SCA-NSTE são semelhantes às da DC estável. Em doentes com doença de um vaso, a ICP com implantação de *stent* na lesão *culprit* constitui a primeira escolha. Em doentes com doença multivaso, a decisão de efetuar uma ICP ou uma CABG deve ser tomada individualmente consultando a *Heart Team*.
- Uma abordagem sequencial, composta pelo tratamento da lesão *culprit* com ICP seguida de CABG eletiva na presença de isquemia comprovada e/ou de FFR das lesões não *culprit*, pode ser vantajosa em doentes selecionados.
- Em doentes tratados com um só agente antiplaquetário (aspirina) submetidos a ICP, recomenda-se a associação de um inibidor do P2Y<sub>12</sub> (prasugrel ou ticagrelor de preferência relativamente ao clopidogrel).
- O anticoagulante deve ser selecionado com base em ambos os riscos isquémico e hemorrágico e não deve ser alterado durante a ICP. Em doentes pré-tratados com fondaparinux, a HNF deve ser adicionada antes da ICP. Nos doentes sem medicação prévia, considere a bivalirudina.

- Se a CABG for programada e o doente estiver a ser tratado com um inibidor do P2Y<sub>12</sub>, este deve ser interrompido e a cirurgia adiada, se a condição clínica e os achados angiográficos o permitirem.
- Se a angiografia coronária não apontar opções de revascularização, devido à extensão das lesões e/ou a maus vasos distais, deve-se tentar que o doente recupere da angina através de intensificação da terapêutica médica.

#### **Etapa seis: alta hospitalar e tratamento após alta hospitalar**

- Embora na SCA-NSTE a maioria dos eventos adversos ocorra na fase inicial, o risco de EAM ou de morte mantém-se elevado durante vários meses.
- A modificação intensa dos fatores de risco e a alteração do estilo de vida são aconselhadas em todos os doentes após a SCA-NSTE. A inscrição num programa de reabilitação cardíaca após a alta poderá ajudar o doente a aderir ao regime terapêutico e poderá contribuir para a alteração dos fatores de risco, estando associada à melhoria dos resultados.



©2015 The European Society of Cardiology

Nenhuma parte das presentes Recomendações pode ser traduzida ou reproduzida sob qualquer forma sem a autorização escrita da ESC.

O seu conteúdo consiste na adaptação das Recomendações de 2015 da ESC para o Tratamento de Síndromes Coronárias Agudas em Doentes que não apresentam Elevação Persistente do Segmento-ST (European Heart Journal 2015 - doi: 10.1093/eurheartj/ehv 320).

Para aceder ao texto integral conforme foi publicado pela European Society of Cardiology visite o nosso site:

**[www.escardio.org/guidelines](http://www.escardio.org/guidelines)**

**Copyright © European Society of Cardiology 2015 – Todos os direitos reservados.**

O conteúdo destas Recomendações da *European Society of Cardiology* (ESC) foi publicado unicamente para uso profissional e educativo. Não está autorizado o seu uso comercial. Nenhuma parte das presentes Recomendações da ESC pode ser traduzida ou reproduzida sob qualquer forma sem autorização escrita da ESC. A autorização pode ser obtida mediante apresentação de um pedido por escrito dirigido à ESC, Practice Guidelines Department, 2035, route des Colles – CS 80179 – 06903 Sophia Antipolis Cedex – França. Endereço electrónico: [guidelines@escardio.org](mailto:guidelines@escardio.org).

### **Renúncia de responsabilidade:**

As Recomendações da ESC expressam a opinião da ESC e foram elaboradas após cuidadosa consideração do conhecimento científico e médico e das evidências disponíveis à data da sua redação.

A ESC não é responsável por qualquer contradição, discrepância e/ou ambiguidade entre as Recomendações da ESC e quaisquer outras sugestões oficiais ou recomendações publicadas pelas autoridades relevantes no âmbito da saúde pública, em particular relacionadas com o bom uso dos cuidados de saúde ou de estratégias terapêuticas. Os profissionais de saúde são encorajados a tê-las em consideração no exercício da sua avaliação clínica bem como na determinação e implementação de estratégias médicas preventivas, diagnósticas ou terapêuticas. No entanto, as recomendações da ESC não se devem sobrepor em caso algum à responsabilidade individual dos profissionais de saúde de tomarem as decisões ajustadas e rigorosas com base nas circunstâncias específicas dos doentes de forma individualizada, de mútuo acordo com cada doente e, se adequado e/ou exigido, com o representante ou encarregado do doente. As Recomendações da ESC também não dispensam os profissionais de saúde de terem em consideração de forma cuidada e integral a atualização das recomendações ou sugestões oficiais publicadas pelas autoridades competentes dedicadas à saúde pública de modo a tratar cada caso à face de dados aceites cientificamente ao abrigo das suas respetivas obrigações éticas e profissionais. Cabe igualmente ao profissional de saúde verificar as regras e regulamentos aplicáveis aos medicamentos e dispositivos médicos à data da prescrição do tratamento.

**Para mais informações**

**[www.escardio.org/guidelines](http://www.escardio.org/guidelines)**



**EUROPEAN  
SOCIETY OF  
CARDIOLOGY®**

EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY  
LES TEMPLIERS - 2035 ROUTE DES COLLES  
CS 80179 BIOT

06903 SOPHIA ANTIPOLIS CEDEX, FRANCE

PHONE: +33 (0)4 92 94 76 00

FAX: +33 (0)4 92 94 76 01

E-mail: [guidelines@escardio.org](mailto:guidelines@escardio.org)

Para mais informações

**[www.escardio.org/guidelines](http://www.escardio.org/guidelines)**