

VERSÃO
PORTUGUESA

Recomendações de Bolso da ESC de 2017

Comissão para as
Recomendações Práticas

DAP

Recomendações para o Diagnóstico
e Tratamento das Doenças
Arteriais Periféricas



ESC

Sociedade Europeia
de Cardiologia



Sociedade Portuguesa de
CARDIOLOGIA

Distribuição no âmbito de Colaboração
para a formação científica continuada



Sociedade Portuguesa de
CARDIOLOGIA

biénio 2017-2019
www.spc.pt

Tradução: Isabel Moreira Ribeiro
Revisão: Gonçalo Cabral, Jorge Ferreira
Coordenação: Jorge Ferreira

I. Classes de Recomendações e Níveis de Evidência da ESC

Tabela 1 Classes de recomendações		
Classes de recomendações	Definição	Terminologia a utilizar
Classe I	Evidência e/ou consenso geral de que determinado tratamento ou intervenção é benéfico, útil e eficaz.	É recomendado / é indicado
Classe II	Evidências contraditórias e/ou divergências de opiniões sobre a utilidade/eficácia de determinado tratamento ou intervenção.	
<i>Classe IIa</i>	<i>Peso da evidência/opinião majoritariamente a favor da utilidade/eficácia.</i>	Deve ser considerado
<i>Classe IIb</i>	<i>Utilidade/eficácia pouco comprovada pela evidência/opinião.</i>	Pode ser considerado
Classe III	Evidências ou consenso geral de que determinado tratamento ou intervenção não é útil/eficaz e que poderá ser prejudicial em certas situações.	Não é recomendado

Tabela 2 Níveis de evidência	
Nível de evidência A	Informação recolhida a partir de vários ensaios clínicos aleatorizados ou de meta-análises.
Nível de evidência B	Informação recolhida a partir de um único ensaio clínico aleatorizado ou estudos alargados não aleatorizados.
Nível de evidência C	Opinião consensual dos especialistas e/ou pequenos estudos, estudos retrospectivos e registos.



ESC

Recomendações de Bolso da ESC



Recomendações de 2017 da ESC para o Diagnóstico e Tratamento das Doenças Arteriais Periféricas em colaboração com a *European Society for Vascular Surgery (ESVS)*

Documento que abrange a doença aterosclerótica cerebrovascular extracraniana, das artérias viscerais e das artérias dos membros superiores e inferiores

Aprovadas pela *European Stroke Organization (ESO)*

Grupo de Trabalho da *European Society of Cardiology (ESC)* para o Diagnóstico e Tratamento das Doenças Arteriais Periféricas da *European Society of Cardiology (ESC)* e da *European Society for Vascular Surgery (ESVS)*

Presidente:

Victor Aboyans

Department of Cardiology
CHRU Dupuytren Limoges
2 Avenue Martin Luther King
87042 Limoges, França

Tel: +33 5 55 05 63 10

Fax: +33 5 55 05 63 34

Email: vaboyans@live.fr

Vice-Presidente:

Jean-Baptiste Ricco¹

CCV – Department of Vascular Surgery
University Hospital of Poitiers
rue de la Miletie
86021 Poitiers, França

Tel: +33 5 49 443846

Fax: +33 5 49 50 05 50

Email: jeanbaptistericco@gmail.com

Membros do Grupo de Trabalho: Marie-Louise El Bartelink (Holanda), Martin Björck¹ (Suécia), Marianne Brodmann (Áustria), Tina Cohnert¹ (Áustria), Jean-Philippe Collet (França), Martin Czerny (Alemanha), Marco De Carlo (Itália), Sebastian Debus¹ (Alemanha), Christine Espinola-Klein (Alemanha), Thomas Kahan (Suécia), Serge Kownator (França), Lucia Mazzolai (Suíça), A. Ross Naylor¹ (RU), Marco Roffi (Suíça), Joachim Röther² (Alemanha), Muriel Sprynger (Bélgica), Michal Tendera (Polónia), Gunnar Tepe (Alemanha), Maarit Venermo¹ (Finlândia), Charalambos Vlachopoulos (Grécia), Ileana Desormais (França).

¹ Em representação da *European Society for Vascular Surgery (ESVS)*

² Em representação da *European Stroke Organisation (ESO)*

Outras entidades da ESC que participaram no desenvolvimento deste documento:

Associações: *European Association of Preventive Cardiology (EAPC)*, *European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI)*, *European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI)*.

Conselhos: *Council for Cardiology Practice (CCP)*, *Council on Cardiovascular Primary Care (CCPC)*, *Council on Hypertension (CHT)*.

Grupos de Estudo: *Atherosclerosis and Vascular Biology*, *Cardiovascular Pharmacotherapy*, *Cardiovascular Surgery*, *Peripheral Circulation*, *Thrombosis*.

Membros da ESC: Veronica Dean, Catherine Després, – Sophia Antipolis, França

*Adaptado das Recomendações de 2017 da ESC para o Diagnóstico e Tratamento das Doenças Arteriais Periféricas (Eur Heart Journal 2017; doi:10.1093/eurheartj/ehw095).

Índice

1. Classes de Recomendações e Níveis de Evidência da ESC	Verso da Capa
2. Introdução	Pág. 4
3. Epidemiologia e fatores de risco	Pág. 5
4. Aspetos gerais	Pág. 6
5. Fármacos antitrombóticos nas Doenças Arteriais Periféricas (DAPs)	Pág. 10
5.1 Tratamento antitrombótico na doença arterial carotídea	Pág. 11
5.2 Terapêutica antitrombótica na doença arterial dos membros inferiores	Pág. 12
5.3 Terapêutica antitrombótica nos doentes com doença arterial dos membros inferiores que necessitam de anticoagulantes orais a longo prazo	Pág. 14
6. Doença cerebrovascular extracraniana	Pág. 17
6.1 Doença carotídea	Pág. 17
6.2 Doença das artérias vertebrais	Pág. 23
7. Doença arterial dos membros superiores	Pág. 24
8. Doença da artéria mesentérica e tronco celíaco	Pág. 25
8.1 Isquemia mesentérica aguda	Pág. 25
8.2 Isquemia mesentérica crónica	Pág. 26
9. Doença das artérias renais	Pág. 28

10. Doença arterial dos membros inferiores	Pág. 28
10.1 Apresentação clínica	Pág. 29
10.2 Exames complementares de diagnóstico	Pág. 29
10.3 Opções de revascularização: aspectos gerais	Pág. 30
10.4 Tratamento da claudicação intermitente	Pág. 31
10.6 Isquemia crítica dos membros (ICM)	Pág. 34
10.7 Isquemia aguda dos membros	Pág. 38
11. Doença arterial multifocal	Pág. 40
11.1 Rastreio e tratamento da doença arterial multifocal	Pág. 41
12. Patologia cardíaca nas DAPs	Pág. 44
12.1 Insuficiência cardíaca e DAPs	Pág. 44
12.2 DAPs e fibrilhação auricular	Pág. 45
12.3 DAPs e doença valvular cardíaca	Pág. 45
13. Lista de abreviaturas	Pág. 46

2. Introdução

O termo «doenças arteriais periféricas» (DAPs) abrange todas as doenças arteriais com exceção das doenças das artérias coronárias e da aorta. Tal designação deverá ser claramente diferenciada do termo «doença arterial periférica» muitas vezes utilizado para denominar a doença arterial dos membros inferiores (DAMI). Na verdade, outras localizações periféricas (*Figura 1*) são também frequentemente atingidas, principalmente pela aterosclerose, completando a família das DAPs.

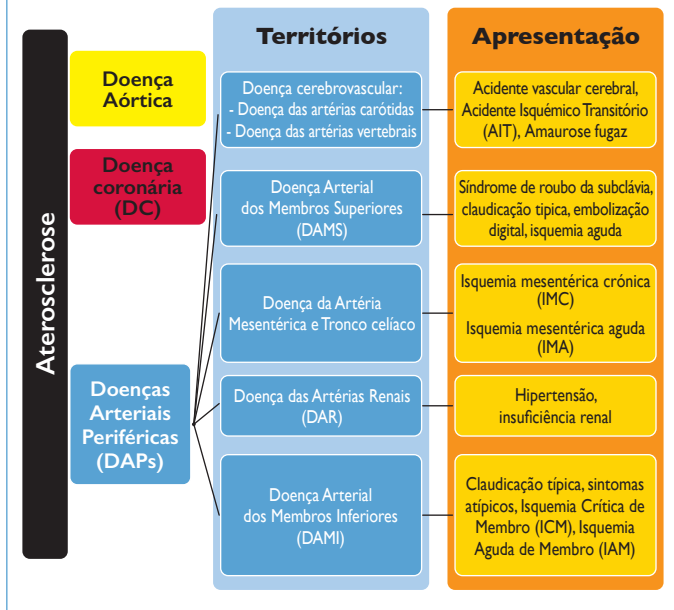
Devido a múltiplas formas de apresentação e opções terapêuticas, é necessário um tratamento multidisciplinar destes doentes, devendo os cardiologistas dominar o diagnóstico e tratamento dos doentes com DAPs, uma vez que a maioria é observada e tratada em contexto de patologia cardíaca concomitante. São ainda necessários grandes esforços para sensibilizar os profissionais de saúde, os responsáveis políticos e a população em geral sobre a necessidade de educação, rastreio, prevenção e tratamento de 40 milhões de europeus afetados por DAPs.

Recomendações gerais para o tratamento de doentes com doenças arteriais periféricas		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Nas instituições de saúde, recomenda-se a constituição de uma Equipa Vascular multidisciplinar, com o objetivo de tomar decisões sobre o tratamento de doentes com DAPs.	I	C
Recomenda-se a implementação e o apoio de iniciativas para alertar os profissionais de saúde e a população em geral acerca das DAPs, especialmente em relação à doença cerebrovascular e às doenças arteriais dos membros inferiores.	I	C

DAPs = doenças arteriais periféricas.

^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência.

Figura 1 Formas de apresentação das Doenças Arteriais Periféricas (DAPs)



3. Epidemiologia e fatores de risco

O risco das DAPs se apresentarem em locais diferentes aumenta com a idade e com a exposição aos fatores de risco CV *major*: tabagismo, hipertensão, dislipidemia e diabetes. O poder da associação entre cada fator de risco e cada território vascular é variável. Quando um território vascular é afetado por aterosclerose, não só o órgão correspondente é ameaçado (p. ex. o cérebro devido à doença das artérias carótidas) como também aumenta o risco global de qualquer evento cardiovascular (p. ex. os eventos coronários).

4. Aspectos gerais

A história clínica e o exame físico completos são os passos fundamentais no tratamento das DAPs (*Tabelas 1 e 2*).

As análises laboratoriais (*Tabela 3*) são um componente chave para a avaliação dos fatores de risco e das lesões dos órgãos alvo.

O Índice Tornozelo-Braço (ITB) tem a particularidade de não só ser útil no diagnóstico de DAMI mas também poder ser utilizado como um marcador da aterosclerose, de risco de mortalidade e de eventos CV (*Tabela 4*).

Tabela 1 Pontos principais da história clínica para avaliação das doenças arteriais periféricas

A história familiar de DCV (doença coronária, doença cerebrovascular, aneurisma da aorta, DAMI) e de DCV prematura (DCV com evento fatal ou não fatal ou/e diagnóstico estabelecido de DCV em familiares em primeiro grau do sexo masculino antes dos 55 anos ou do sexo feminino antes dos 65 anos).

História pessoal de:	• Doença renal crônica
• Hipertensão	• Vida sedentária
• Diabetes	• Hábitos alimentares
• Dislipidemia	• História de radioterapia por cancro
• Tabagismo (presente e/ou no passado), exposição ao tabagismo passivo	• Fatores psicossociais
	• DCV prévia

Sintomas neurológicos transitórios ou permanentes.

Claudicação do membro superior, em particular se associada a tonturas ou vertigens.

Sintomas sugestivos de angina, dispneia.

Dor abdominal, em particular se relacionada com a alimentação e associada a perda de peso.

Impotência funcional para a marcha/claudicação:

- tipo: fadiga, dor, câibras, desconforto, ardor
- localização: região glútea, coxa, região gemelar ou pé
- momento: desencadeado pelo esforço, mais ao subir do que ao descer, sensação rápida de alívio com repouso, crônico
- distância

Dor nos membros inferiores (incluindo os pés) em repouso que varia com decúbito e ortostatismo.

Má cicatrização das feridas nos membros.

Avaliação da atividade física:

- Capacidade funcional e causas para o défice.

Disfunção erétil.

DCV = doença cardiovascular; DAMI = doença arterial dos membros inferiores.

Tabela 2 Exame físico para avaliação das doenças arteriais periféricas

Auscultação e palpação das zonas cervical e supraclavicular.
Inspeção cuidadosa dos membros superiores, incluindo as mãos (p.ex. cor; integridade da pele).
Palpação dos pulsos dos membros superiores.
Medição da pressão arterial nos dois braços e registo de diferença de valores nos dois braços.
Auscultação a níveis diferentes, incluindo os flancos, a zona peri-umbilical e as regiões inguinais.
Palpação abdominal, palpação dos pulsos femorais, popliteus, pediosos, tibiais posteriores, avaliação do gradiente da temperatura.
Inspeção dos membros inferiores, incluindo os pés (p.ex. cor; presença de qualquer lesão cutânea). Ter em atenção a presença de achados sugestivos de doença arterial nos membros inferiores, incluindo rarefação pilosa na região gemelar e atrofia muscular.
Avaliação de neuropatia periférica no caso de diabetes ou de DAMI: défice sensitivo (testes de monofilamento), Sensibilidade à dor e ao toque (exame com estilete, algodão), sensibilidade vibratória (diapasão 128 Hz); exame aos reflexos tendinosos; transpiração.

Tabela 3 Análises laboratoriais em doentes com doenças arteriais periféricas**Análises de rotina**

Glicose plasmática em jejum

Perfil lipídico sérico em jejum:

- colesterol total
- triglicéridos
- colesterol de lipoproteínas de alta densidade
- colesterol de lipoproteínas de baixa densidade

Creatinina sérica e depuração da creatinina

Análises à urina: proteinúria (teste Combur); microalbuminúria.

- Hemograma
- Ácido úrico

Análises adicionais, baseadas nos achados da história clínica, exame físico e análises laboratoriais de rotina

Hemoglobina glicosilada, se a glicose plasmática em jejum > 5,6 mmol/L (101 mg/dL) ou prova de tolerância à glicose no caso de dúvidas.

Lipoproteína (a) no caso de história familiar de doença cardiovascular prematura.

Proteinúria quantitativa se o teste Combur for positivo.

Tabela 4 Índice Tornozelo-Braço

1. Quem deve submeter-se à medição do ITB na prática clínica?

- Os doentes com suspeita clínica de DAMI:
 - Ausência de pulsos nos membros inferiores e/ou presença de sopro arterial
 - Claudicação intermitente típica ou sintomas sugestivos de DAMI
 - Ferida com dificuldade de cicatrização nos membros inferiores
- Doentes em risco de DAMI devido às condições clínicas seguintes:
 - Doenças ateroscleróticas: DC, quaisquer DAPs
 - Outras condições: AAA, DRC, insuficiência cardíaca
- Indivíduos assintomáticos, mas com risco de DAMI:
 - Homens e mulheres com > 65 anos
 - Homens e mulheres com < 65 anos considerados de alto risco CV de acordo com as recomendações da ESC^a
 - Homens e mulheres com > 50 anos com história familiar de DAMI

2. Como medir o ITB?

Na posição de decúbito dorsal, com a manga de pressão colocada logo acima do tornozelo, evitando zonas com lesões tróficas. Após um repouso de 5-10 minutos, a PAS é medida através de sonda Doppler (5-10MHz) nas artérias tibiais posterior e anterior (ou na artéria pediosa) de cada pé e na artéria umeral de cada braço. Os dispositivos de medição de PA automatizados não são válidos, na maioria dos casos, para a pressão ao nível dos tornozelos, podendo os resultados ser sobrestimados nos doentes com DAMI. O ITB de cada perna é calculado pela divisão da PAS mais elevada do tornozelo pela PAS mais elevada do braço.

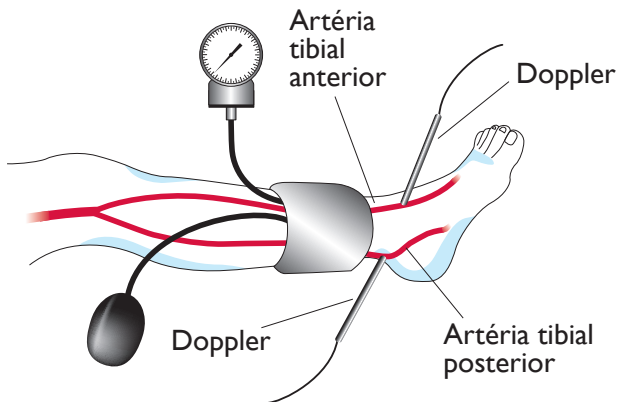
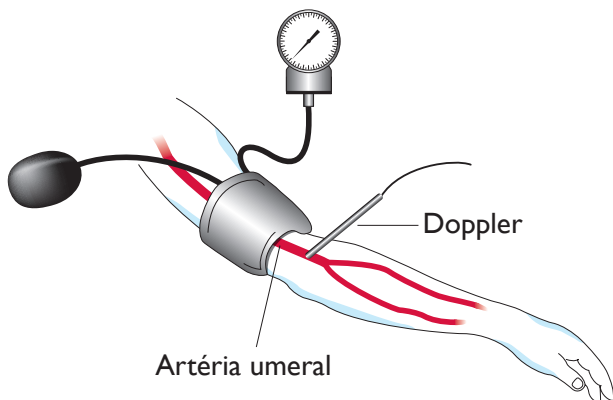
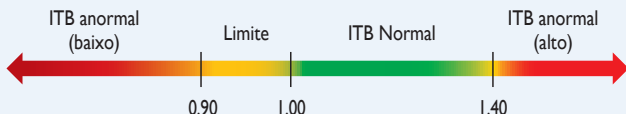


Tabela 4. Índice Tornozelo-Braço (continuação)



3. Como interpretar o ITB?

- Para o diagnóstico de DAMI, interpretar cada membro separadamente (um ITB por membro).
- Para a estratificação de risco CV: considere o ITB mais baixo entre os dois membros.
- Interpretação:



AAA = aneurisma da aorta abdominal; CV = cardiovascular; DAMI = doença arterial dos membros inferiores; DAPs = doenças arteriais periféricas; DC = doença coronária; DRC = doença renal crônica; ESC = *European Society of Cardiology*; ITB = índice tornozelo-braço; PA = pressão arterial; PAS = pressão arterial sistólica.

^aIndivíduos com fatores de risco simples acentuadamente elevados: diabetes mellitus (exceto no caso de indivíduos jovens com diabetes tipo I sem outros fatores de risco *major*); SCORE calculado $\geq 5\%$ e $< 10\%$.

O tratamento de doentes com DAPs inclui não só intervenções dirigidas aos sintomas arteriais específicos como também a prevenção do risco CV em geral. A melhor terapêutica médica inclui o tratamento dos fatores de risco CV com medidas não farmacológicas (p. ex. cessação tabágica, dieta saudável, perda de peso e exercício físico regular) e terapêutica farmacológica otimizada.

Recomendações para os doentes com doenças arteriais periféricas: melhor terapêutica médica		
Recomendações	Classe^a	Nível^b
Recomenda-se a cessação tabágica em todos os doentes com DAPs.	I	B
Recomenda-se uma dieta saudável e atividade física em todos os doentes com DAPs.	I	C
As estatinas são recomendadas em todos os doentes com DAPs	I	A
Em todos os doentes com DAPs, recomenda-se a redução de C-LDL para < 1,8 mmol/L (70 mg/dL) ou a sua diminuição em ≥ 50% se os valores basais forem 1,8 – 3,5 mmol/L (70-135 mg/dL).	I	C
Nos doentes diabéticos com DAPs, recomenda-se um controlo glicémico rigoroso.	I	C
Recomenda-se a terapêutica antiplaquetária nos doentes com DAPs sintomáticas.	I	C^d
Nos doentes com DAPs e com hipertensão, recomenda-se o controlo da pressão arterial para valores < 140/90 mmHg.	I	A
Devem ser considerados os IECAs e os ARAs como terapêutica de primeira linha nos doentes com DAPs e hipertensão ^c .	IIa	B

ARAs = antagonistas dos recetores da angiotensina; C-LDL = colesterol das lipoproteínas de baixa densidade; DAMI = doença arterial dos membros inferiores; DAPs = doenças arteriais periféricas; HbA1c = hemoglobina glicosilada; IECAs = inibidores da enzima de conversão da angiotensina; PA = pressão arterial.

^aClasse de recomendação.

^bNível de evidência.

^cOs bloqueadores dos canais de cálcio devem ser propostos nos indivíduos de raça negra.

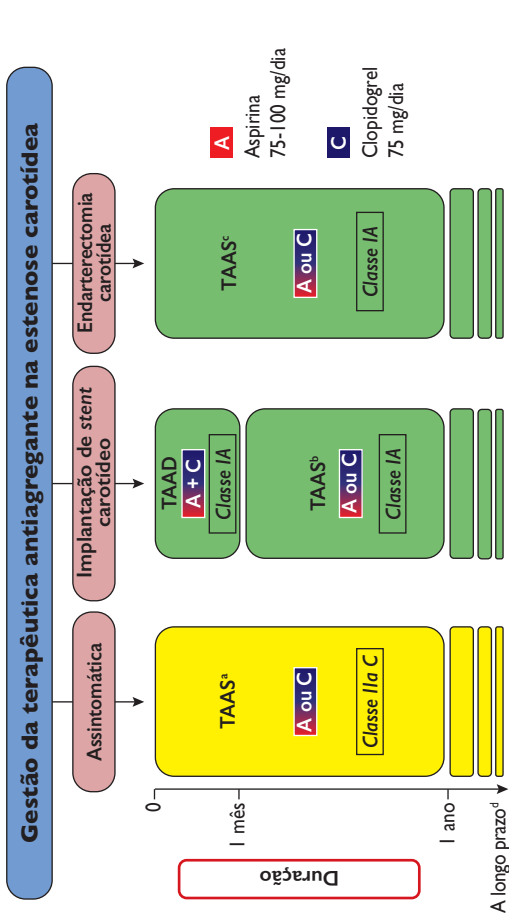
^dA evidência não está disponível para todas as localizações das DAPs. Quando a evidência está disponível, as recomendações específicas são apresentadas nos capítulos correspondentes.

5. Fármacos antitrombóticos nas DAPs

O capítulo visa especificamente a terapêutica antitrombótica, como parte da melhor terapêutica médica, nas patologias mais frequentes. Outros casos de DAPs (p. ex. a doença das artérias renais) sem qualquer indicação específica para anticoagulação oral (p.ex. a fibrilhação auricular) requerem terapêutica antiagregante a longo prazo.

5.1 Terapêutica antitrombótica na doença arterial carotídea

Figura 2 Gestão do tratamento antitrombótico em doentes com estenose arterial carotídea

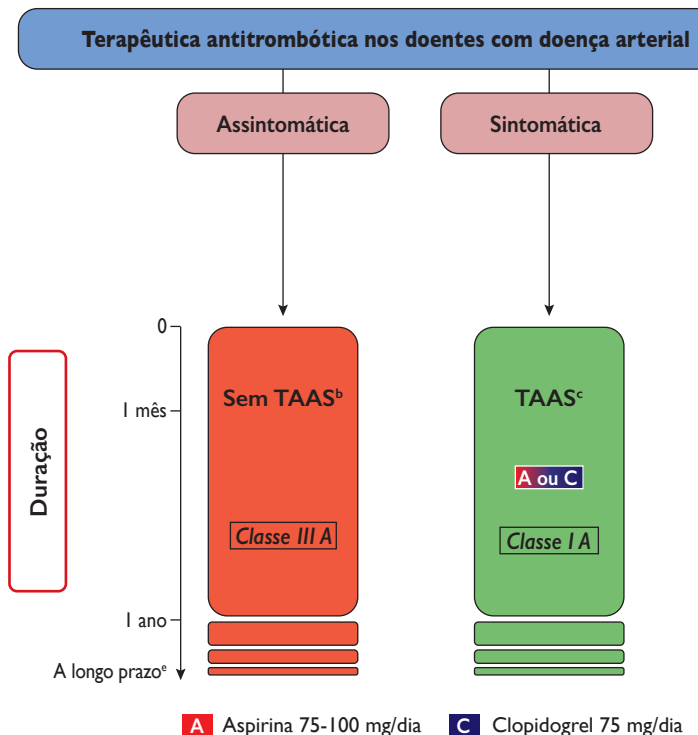


AIT = acidente isquémico transitório; ISC = implantação de stent carotídeo; TAAD = terapêutica antiagregante dupla, uma combinação diária de aspirina (75-100 mg) e de clopidogrel (75 mg); TAAS = terapêutica antiagregante simples.

^aCom exceção do doente com risco muito elevado de hemorragia – “pode-se optar pela TAAD se outra indicação se sobrepuser à indicação para implantação de stent carotídeo, como por exemplo síndrome coronária aguda ou intervenção coronária percutânea com menos de 1 ano – “No caso de acidente vascular cerebral *menor* recente ou de AIT. Recomenda-se uma dose de carga de aspirina (300 mg) e/ou de clopidogrel (300/600 mg) na fase aguda de acidente vascular cerebral/AIT ou durante a ISC – “Mantem-se enquanto for bem tolerado.

5.2 Terapêutica antitrombótica na doença arterial dos membros inferiores

Figura 3 Terapêutica antiagregante nos doentes com doença arterial



AVK = antagonista da vitamina K; TAAD = terapêutica antiagregante dupla; TAAS = terapêutica antiagregante simples.

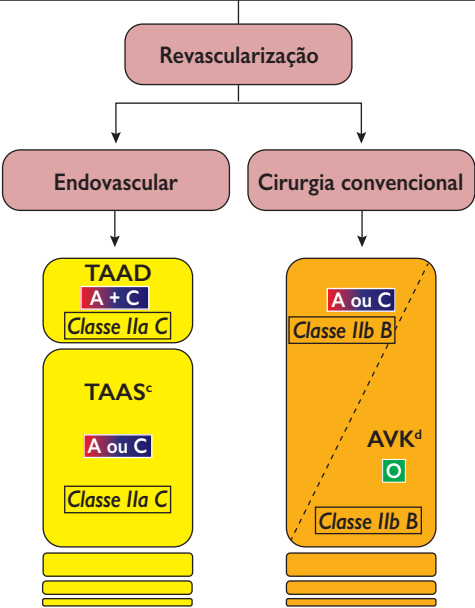
^ap.ex. FA ou prótese valvular mecânica concomitantes.

^bA TAAS deve ser considerada no caso de não haver outra doença aterosclerótica concomitante (p.ex. doença coronária).

^cA TAAD pode ser considerada nos doentes com síndrome coronária aguda recente e/ou com intervenção

dos membros inferiores

dos membros inferiores que não necessitam de anticoagulação^a



O Anticoagulação oral

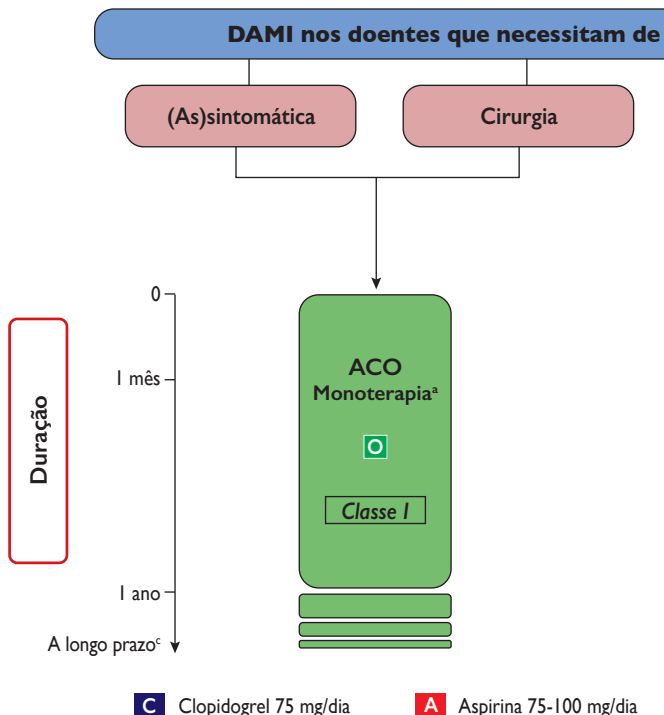
coronária percutânea (< 1 ano), com implantação de *stent* na última artéria coronária permeável, com doença coronária multivasos em doentes diabéticos com revascularização incompleta.

^aA evidência é baixa e o risco de hemorragia duplica conforme comparado com a TAAS.

^cMantem-se desde que seja bem tolerado.

5.3 Terapêutica antitrombótica nos doentes com doença arterial dos membros inferiores que necessitam de anticoagulantes orais a longo prazo

Figura 4 Terapêutica antitrombótica nos doentes com DAMI que

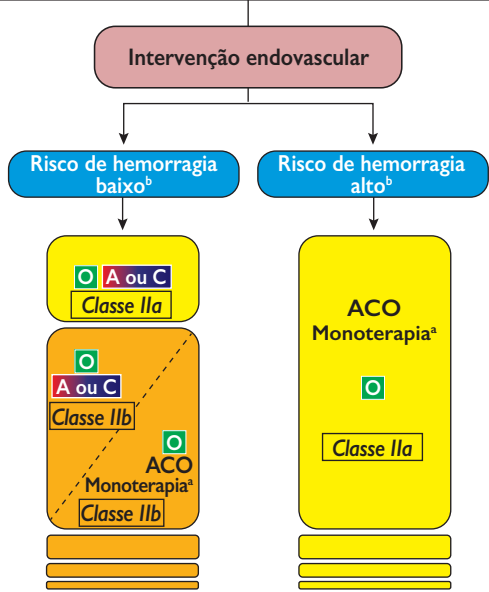


ACO = anticoagulação oral; AVK = antagonista da vitamina K; DAMI = doença arterial dos membros inferiores; DC = doença coronária; ICM = isquemia crítica do membro; NOACs = anticoagulantes orais não dependentes da vitamina K; SCA = síndrome coronária aguda; TAD = terapêutica antitrombótica dupla.

^aA TAD pode ser considerada nos doentes de risco isquémico elevado, nomeadamente com trombose de stent prévia,

necessitam de anticoagulação oral

anticoagulantes orais a longo prazo



O Anticoagulação oral (AVK ou NOACs)

isquemia aguda dos membros sob ACO e com DC concomitante (SCA recente, implantação de *stent* na última artéria coronária permeável, doença coronária multi-vasos nos doentes diabéticos com revascularização incompleta).
^bComparado com o risco de acidente vascular cerebral/ICM) devido a oclusão de *stent*/enxerto.
^cMantem-se enquanto for bem tolerado.

Recomendações sobre a terapêutica antitrombótica nos doentes com doenças arteriais periféricas		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Doença carotídea		
Nos doentes com estenose carotídea sintomática, recomenda-se a TAAS a longo prazo.	I	A
Recomenda-se a TAAD com combinação de aspirina e de clopidogrel durante pelo menos um mês após a ISC.	I	B
Nos doentes com estenose carotídea assintomática > 50%, deve ser considerada terapêutica antiagregante a longo prazo (habitualmente com aspirina em baixa dose), quando o risco de hemorragia é baixo ^c .	IIa	C
Doença arterial dos membros inferiores		
Recomenda-se a TAAS a longo prazo nos doentes sintomáticos.	I	A
Recomenda-se a TAAS a longo prazo em todos os doentes que foram submetidos a revascularização.	I	C
Recomenda-se a TAAS após a cirurgia de <i>bypass</i> infra-inguinal.	I	A
Nos doentes que necessitam de terapêutica antiagregante, é preferível o clopidogrel em vez da aspirina.	IIb	B
Podem ser considerados os antagonistas da vitamina K após <i>bypass</i> infra-inguinal com veia autóloga.	IIb	B
Deve ser considerada a TAAD com combinação de aspirina e de clopidogrel durante pelo menos um mês após de implantação de <i>stent</i> infra-inguinal.	IIa	C
Pode ser considerada a TAAD com combinação de aspirina e de clopidogrel no caso de <i>bypass</i> abaixo do joelho com enxerto protético.	IIb	B
Devido a inexistência de benefício comprovado, a terapêutica antiagregante não é indicada por rotina em doentes com DAMI assintomática isolada ^d .	III	A
Terapêutica antitrombótica nos doentes com DAPs que necessitam de anticoagulação oral		
Nos doentes com DAPs e FA, a anticoagulação oral:		
• é recomendada quando o $\text{score de CHA}_2\text{DS}_2\text{-VAS}_\text{c} \geq 2$	I	A
• deve ser considerada em todos os outros doentes	IIa	B

Recomendações sobre a terapêutica antitrombótica nos doentes com doenças arteriais periféricas (continuação)		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Terapêutica antitrombótica nos doentes com DAPs que necessitam de anticoagulação oral (continuação)		
Nos doentes com DAPs, que receberam indicação para ACO (p. ex. FA ou prótese valvular mecânica), devem ser apenas considerados apenas os anticoagulantes orais.	Ila	B
Após a revascularização endovascular, deve ser considerada a aspirina ou o clopidogrel como complemento da ACO durante pelo menos 1 mês se o risco de hemorragia for baixo quando comparado com o risco de oclusão de stent/enxerto.	Ila	C
Após a revascularização endovascular, deve ser considerada apenas a ACO se o risco de hemorragia for elevado quando comparado com o risco de oclusão de stent/enxerto.	Ila	C
Podem ser consideradas a ACO e a TAAS para além de um mês no caso de doentes de alto risco isquémico ou no caso de outra indicação forte para TAAS a longo prazo.	IIb	C

ACO = anticoagulação oral; DAMI = doença arterial dos membros inferiores; DAPs = doenças arteriais periféricas; FA = fibrilhação auricular; ISC = implantação de stent carotídeo; TAAD = terapêutica antiagregante dupla; TAAS = terapêutica antiagregante simples.

O score de CHA₂DS₂-VAS_c é calculado conforme segue: História de insuficiência cardíaca congestiva (1 ponto), Hipertensão (1 ponto), Idade ≥ 75 (2 pontos), Diabetes mellitus (1 ponto), Acidente vascular cerebral ou AIT ou história de tromboembolismo arterial (1 ponto), História de doença vascular (1 ponto), Idade entre 65 e 74 anos (1 ponto), Género (feminino – 1 ponto).

^aClasse de recomendação.

^bNível de evidência.

^cExceto no caso de doentes com indicação para anticoagulação oral a longo prazo.

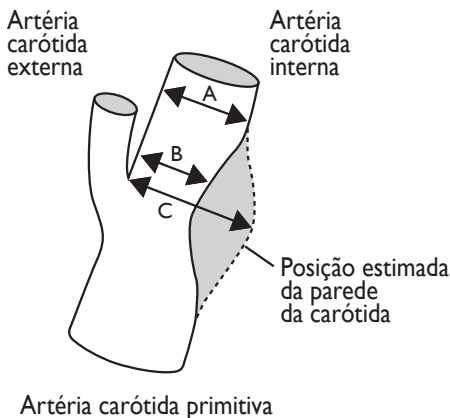
^dSem qualquer outra patologia cardiovascular que necessite de terapêutica antiagregante (p. ex. doença coronária ou doenças arteriais em múltiplas localizações).

6. Doença cerebrovascular extracraniana

6.1 Doença carotídea

O tratamento da doença carotídea depende principalmente de esta ser sintomática ou assintomática e do grau da estenose (*Figuras 4 e 5*). Outras características podem estratificar o risco para o doente com estenose assintomática (*Tabela 3*).

Figura 5 Estenose carotídea angiográfica de acordo com diferentes métodos



NASCET $\frac{A - B}{A}$

ECST $\frac{C - B}{C}$

NASCET	ECST
30	65
40	70
50	75
60	80
70	85
80	91
90	97

Equivalência aproximada do grau de estenose da artéria carótida interna, quando calculada pelos métodos NASCET e ECST, de acordo com estudos recentes.

ECST = European Carotid Surgery Trial; NASCET = North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial.

Recomendações para o estudo imagiológico das artérias carótidas extracranianas		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
São recomendados o eco-Doppler duplex (primeira linha), a Angio TC e/ou a Angio RM para avaliar a extensão e gravidade das estenoses carótidas extracranianas.	I	B
Quando se considera a ISC, recomenda-se que o eco-Doppler duplex seja complementado por Angio RM ou por Angio TC, para avaliar o arco aórtico e a circulação extra e intracraniana.	I	B
Quando se considera a EAC, recomenda-se que a avaliação da estenose por o eco-Doppler duplex seja confirmada por Angio RM ou Angio TC (ou através da repetição do estudo eco-Doppler duplex, realizado num laboratório de cirurgia vascular acreditado).	I	B

Angio RM = angiografia por ressonância magnética; Angio TC = angiotomografia computadorizada; EAC = endarterectomia carotídea; ISC = implantação de stent carotídeo.

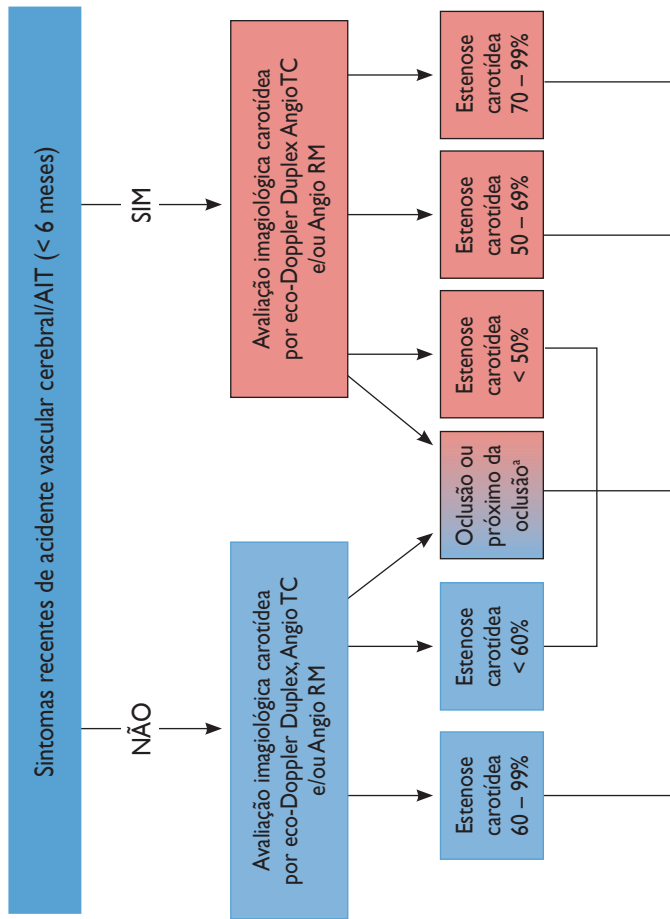
^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência.

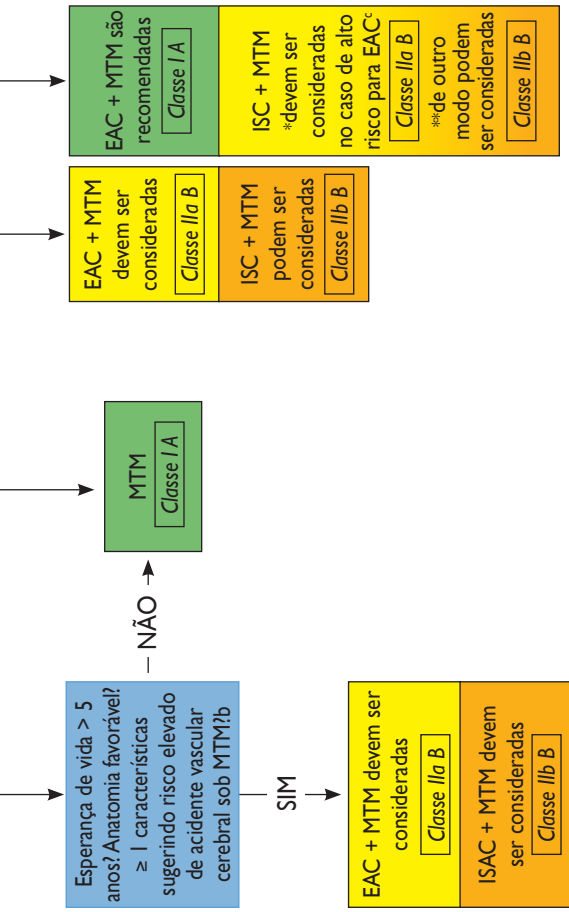
Recomendações para o tratamento da doença arterial carotídea assintomática		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Nos doentes com «risco cirúrgico intermédio» com estenose assintomática entre 60 – 99%, deve ser considerada a EAC na presença de características clínicas e/ou imagiológicas ^c que possam estar associadas a um risco acrescido de acidente vascular cerebral ipsilateral, desde que as taxas de acidente vascular cerebral perioperatório/taxas de mortalidade documentadas no centro em questão, forem < 3% e a esperança de vida do doente seja > 5 anos.	IIa	B
Nos doentes assintomáticos considerados de «alto risco para EAC ^d », com estenose assintomática entre 60 - 99%, na presença de características clínicas e/ou imagiológicas ^c que possam estar associadas a um risco acrescido de acidente vascular cerebral ipsilateral, deve ser considerada a ISC, desde que as taxas de acidente vascular cerebral perioperatório/taxas de mortalidade documentadas no centro em questão, forem < 3% e a esperança de vida do doente seja > 5 anos.	IIa	B
Nos doentes com «risco cirúrgico intermédio» com estenose assintomática entre 60 – 99%, na presença de características clínicas e/ou imagiológicas ^d , que possam estar associadas a um risco acrescido de acidente vascular cerebral ipsilateral, a ISC pode ser uma alternativa à EAC, desde que as taxas de acidente vascular cerebral perioperatório/taxas de mortalidade documentadas no centro em questão, forem < 3% e a esperança de vida do doente seja > 5 anos.	IIb	B

EAC = endarterectomia carotídea; ISC = implantação de stent carotídeo; PA = pressão arterial.

^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência. – ^cConsultar a Tabela 5 – ^dIdade > 80 anos, doença cardíaca clinicamente significativa, doença pulmonar grave, oclusão contralateral da artéria carótida interna, paralisia do nervo recorrente laríngeo contralateral, cirurgia cervical oncológica radical prévia ou radioterapia e estenose recorrente após a EAC.

Figura 6 Tratamento da doença carotídea extracraniana





AIT = acidente isquêmico transitório; Angio RM = angiografia por ressonância magnética; Angio TC = angio tomografia computadorizada; EAC = endarterectomia carotídea; ISC = implantação de stent carotídeo; MTM = melhor terapêutica médica.

^aCom a artéria carótida interna pós-estenótica quase ocluída – ^bConsultar a Tabela 5.

^cIdade > 80 anos, doença cardíaca clinicamente significativa, doença pulmonar grave, oclusão da artéria carótida interna contralateral, paralisia do nervo recorrente laríngeo contralateral, cirurgia oncológica cervical radical prévia, radioterapia ou estenose recorrente após EAC.

Tabela 5 Características associadas a risco acrescido de acidente vascular cerebral em doentes com estenose carotídea assintomática sob terapêutica médica (Para mais detalhes consultar a Tabela 5 na Adenda online da versão eletrônica*)

Clínicas^a	• AIT/acidente vascular cerebral contralaterais
Avaliação imagiológica do parênquima cerebral	• Enfarte silencioso ipsilateral
Eco-Doppler duplex	<ul style="list-style-type: none"> • Agravamento da estenose (> 20%) • Embolização espontânea no Doppler transcraniano (STAI) • Reserva vascular cerebral diminuída • Placas volumosas^b • Placas ecolucentes • Aumento da área preta (hipoecogénica) justa-luminal
Angio RM	<ul style="list-style-type: none"> • Hemorragia intraplaca • Núcleo lipídico necrótico

AIT = acidente isquémico transitório; Angio RM = angiografia por ressonância magnética; STAI = sinal transitório de alta intensidade.

^aA idade não é um fator preditor de maus resultados - ^bMais do que 40 mm² na análise digital.

*www.escardio.org/guidelines

Recomendações para a revascularização nos doentes com doença carotídea sintomática^c

Recomendações	Classe^a	Nível^b
Recomenda-se a EAC nos doentes sintomáticos com estenoses carotídeas entre 70-99%, desde que a taxa de mortalidade relacionada com o procedimento/taxa de acidente vascular cerebral, documentadas no centro em questão, forem < 6%.	I	A
Deve ser considerada a EAC nos doentes sintomáticos com estenoses carotídeas entre 50 – 69%, desde que a taxa de mortalidade relacionada com o procedimento/taxa de acidente vascular cerebral, documentadas no centro em questão, forem < 6%.	IIa	A
Nos doentes recentemente sintomáticos com estenose entre 50-99%, que apresentem características anatómicas adversas ou comorbilidades médicas que os tornem de «alto risco para EAC», deve ser considerada a ISC, desde que a taxa de mortalidade relacionada com o procedimento/taxa de acidente vascular cerebral, documentadas no centro em questão, forem < 6%.	IIa	B
Quando a revascularização é indicada em doentes com «risco cirúrgico intermédio» e doença carotídea sintomática, pode ser considerada a ISC como alternativa à cirurgia, desde que a taxa de mortalidade relacionada com o procedimento/taxa de acidente vascular cerebral, documentadas no centro em questão, forem < 6%.	IIb	B

Recomendações para a revascularização em doentes com doença carotídea sintomática^c (continuação)

Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Uma vez tomada a decisão clínica para revascularização de estenoses carotídeas sintomáticas entre 50-99%, esta deve ser realizada logo que possível, de preferência no período de 14 dias após o início dos sintomas.	I	A
Não se recomenda a revascularização em doentes com estenose carotídea < 50 %.	III	A

^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência. – ^cAcidente vascular cerebral ou AIT ocorrido num período <6 meses.

Recomendações para a utilização de dispositivos de proteção embólica na implantação de stent carotídeo

Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Deve ser considerada a utilização de dispositivos de proteção embólica nos doentes submetidos a implantação de stent carotídeo.	IIa	C

^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência.

6.2 Doença das artérias vertebrais

Recomendações para o tratamento de estenoses das artérias vertebrais

Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Nos doentes com estenoses sintomáticas das artérias vertebrais extracranianas, pode ser considerada a revascularização de lesões ≥ 50%, em doentes com eventos isquémicos recorrentes sob tratamento médico otimizado.	IIb	B
Não é indicada a revascularização de estenoses assintomáticas das artérias vertebrais, independentemente do grau de gravidade.	III	C

^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência.

7. Doença arterial dos membros superiores

A doença arterial dos membros superiores (DAMS) aterosclerótica localiza-se, na maioria das vezes, no tronco arterial braquiocefálico, nas artérias subclávias e artérias axilares. Devem sempre ser consideradas outras etiologias (*Tabela 6*). No caso de suspeita clínica, a avaliação imagiológica pode ser realizada por eco-Doppler duplex, Angio TC ou Angio RM.

Tabela 6 Diagnóstico diferencial na doença arterial dos membros superiores

Causas	Subclávia	Axilar	Umeral	Radial/ Cubital	Artérias digitais/ Arcada palmar
Aterosclerose	•				
Síndrome do desfiladeiro torácico	•				
Arterite de células gigantes	•				
Arterite de Takayasu	•	•			
Estenose rádica	•	•			
Embólicas		•	•	•	•
Displasia fibromuscular		•			•
Doença de Buerger				•	•
Ergotismo				•	•
Doença do tecido conjuntivo				•	•
Fármacos citotóxicos					•
Injeção farmacológica intra-arterial					•
Diabetes <i>mellitus</i>					•
Doenças mieloproliferativas					•
Estado protrombótico					•
Crioglobulinas					•
Traumatismos de repetição					•
Exposição ao cloreto de vinilo					•
Lesões iatrogénicas	•	•	•	•	•

Recomendações para o tratamento de estenose da artéria subclávia		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Nos doentes sintomáticos com estenose/oclusão da artéria subclávia deve ser considerada a revascularização.	Ila	C
Nos doentes sintomáticos com uma artéria subclávia estenótica/ocluída, ambas as opções de revascularização (implantação de stent ou cirurgia) devem ser consideradas e discutidas, caso a caso, de acordo com as características da lesão e com o risco do doente.	Ila	C
Na estenose assintomática da artéria subclávia, a revascularização:		
• deve ser considerada no caso de estenose proximal em doentes submetidos a CABG utilizando a artéria mamária interna ipsilateral.	Ila	C
• deve ser considerada no caso de estenose proximal em doentes submetidos previamente a enxerto da artéria mamária interna ipsilateral através das artérias coronárias com evidência de isquemia do miocárdio.	Ila	C
• deve ser considerada no caso de estenose da artéria subclávia e de fístula arteriovenosa ipsilateral para diálise.	Ila	C
• pode ser considerada no caso de estenose bilateral, por forma a poder monitorizar a pressão arterial adequadamente.	Ilb	C

CABG = cirurgia de revascularização do miocárdio.

^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência.

8. Doença da artéria mesentérica

A doença da artéria mesentérica é subdiagnosticada e extremamente letal. O requisito prévio de diagnóstico é a suspeita clínica, acompanhada de avaliação imagiológica.

8.1 Isquemia mesentérica aguda

A isquemia mesentérica aguda está mais frequentemente relacionada com embolização arterial do que com oclusão trombótica. O resultado é altamente dependente da rapidez da intervenção e da suspeita clínica.

Recomendações para o tratamento da isquemia mesentérica aguda		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Diagnóstico		
Nos doentes com suspeita de isquemia mesentérica aguda, recomenda-se Angio TC urgente.	I	C
Nos doentes com suspeita de isquemia mesentérica aguda, deve ser considerada a medição dos D-dímeros para excluir o diagnóstico.	Ila	B

Recomendações para o tratamento da isquemia mesentérica aguda (continuação)		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Tratamento		
Nos doentes com oclusão trombótica aguda da artéria mesentérica superior, deve ser considerada, como terapêutica de primeira linha, a revascularização endovascular.	Ila	B
Nos doentes com oclusão embólica aguda da artéria mesentérica superior, devem ser consideradas tanto a cirurgia endovascular, como a cirurgia aberta.	Ila	B

Angio TC = angiotomografia computadorizada.

^aClasse de recomendação.

^bNível de evidência.

8.2 Isquemia mesentérica crónica

Os sintomas clássicos de IMC são a dor abdominal pós-prandial, a perda ponderal, a diarreia ou obstipação e a aversão aos alimentos.

Recomendações para o tratamento da isquemia mesentérica crónica		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Diagnóstico		
Nos doentes com suspeita de IMC, recomenda-se o eco-Doppler duplex como exame de primeira linha.	I	C
Nos doentes com suspeita de IMC, a doença oclusiva de uma única artéria torna o diagnóstico improvável e devem ser considerados diagnósticos alternativos.	Ila	C
Tratamento		
Nos doentes com IMC sintomática, com doença de várias artérias, recomenda-se a revascularização.	I	C
Nos doentes com IMC sintomática, com doença de várias artérias, não se recomenda o adiamento da revascularização para melhorar o estado nutricional.	III	C

IMC = isquemia mesentérica crónica.

^aClasse de recomendação.

^bNível de evidência.

9. Doença das artérias renais

A doença aterosclerótica das artérias renais (DAR) é a causa mais comum de «hipertensão renovascular». Os quadros clínicos sugestivos de DAR estão indicadas na Tabela 7.

Tabela 7 Quadros clínicos sugestivos de doença das artérias renais
Início de hipertensão antes dos 30 anos de idade.
Início de hipertensão grave após os 55 anos de idade, quando associada a DRC ou a insuficiência cardíaca.
Hipertensão e sopro abdominal.
Agravamento rápido e persistente de hipertensão previamente controlada.
Hipertensão resistente (p.ex. outras causas secundárias improváveis juntamente com incapacidade de atingir controlo adequado apesar de quatro classes de fármacos incluindo um diurético e um antagonista dos recetores dos mineralocorticoides em doses apropriadas).
Crise hipertensiva (p.ex. insuficiência renal aguda, insuficiência cardíaca aguda, encefalopatia hipertensiva, ou retinopatia graus 3 – 4).
Azotemia recente ou agravamento da função renal após terapêutica com bloqueadores do SRAA.
Atrofia renal sem causa aparente, discrepância na dimensão do rim ou insuficiência renal de causa desconhecida.
Edema pulmonar súbito.

DRC = doença renal crónica; SRAA = sistema renina-angiotensina aldosterona.

Recomendações para estratégias de diagnóstico na doença das artérias renais		
Recomendações	Classe^a	Nível^b
O eco-Doppler duplex (como primeira linha), a Angio TC ^c e a Angio RM ^d são os exames imagiológicos recomendáveis para estabelecer o diagnóstico de DAR.	I	B
Pode ser considerada a ASD para confirmar o diagnóstico de DAR no caso de suspeita clínica elevada e de exames não-invasivos com resultados inconclusivos.	IIb	C
A cintigrafia renal, as medições de renina plasmática antes e após a provocação do IECA e as medições da renina venosa não são recomendadas para o rastreio de DAR aterosclerótica.	III	C

Angio RM = angiografia por ressonância magnética; ASD = angiografia de subtração digital; Angio TC = angiotomografia computadorizada; DAR = doença das artérias renais; IECA = inibidor da enzima de conversão da angiotensina; TFG^e = taxa de filtração glomerular estimada

^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência. ^cQuando a TFG^e for ≥ 60 mL/min – ^dQuando a TFG^e for ≥ 30 mL/min.

Recomendações para estratégias de tratamento da doença das artérias renais		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Terapêutica médica		
Recomendam-se os IECAs/ARAs para o tratamento da hipertensão associada a EAR unilateral.	I	B
Recomendam-se os bloqueadores dos canais de cálcio, os beta-bloqueantes e os diuréticos para o tratamento da hipertensão associada à doença das artérias renais.	I	C
Podem ser considerados os IECAs/ARAs na EAR bilateral grave e no caso de estenose num rim único funcionante, se bem tolerados e sob vigilância rigorosa.	IIb	B
Revascularização		
Não se recomenda a revascularização por rotina na EAR secundária a aterosclerose.	III	A
Nos casos de hipertensão e/ou de sinais de insuficiência renal relacionada com displasia fibromuscular da artéria renal, deve ser considerada a angioplastia por balão, com implantação de stent como recurso.	IIa	B
Pode ser considerada a angioplastia por balão com ou sem implantação de stent em doentes selecionados com EAR e com insuficiência cardíaca congestiva recorrente de causa desconhecida ou com edema pulmonar súbito.	IIb	C
No caso de uma indicação para revascularização, deve ser considerada a revascularização cirúrgica nos doentes com artérias renais com anatomia complexa, após procedimento endovascular mal sucedido ou no decurso de cirurgia aórtica convencional.	IIa	B

ARA(s) = antagonistas dos recetores da angiotensina; EAR = estenose da artéria renal; IECA(s) = inibidores da enzima de conversão da angiotensina.

^aClasse de recomendação.

^bNível de evidência.

10. Doença arterial dos membros inferiores

A maioria dos doentes com DAMI são assintomáticos. A capacidade para a marcha deve ser avaliada para detetar a «DAMI silenciosa». Os sintomas atípicos são frequentes. Mesmo os doentes assintomáticos com DAMI têm alto risco de eventos CV e, como tal, beneficiam da maioria de estratégias de prevenção CV.

10.1 Apresentação clínica

Tabela 8 Estadiamento clínico da doença arterial dos membros inferiores						
Classificação de Fontaine				Classificação de Rutherford		
Estádio	Sintomas			Grau	Categoria	Sintomas
I		Assintomático	↔	0	0	Assintomático
II	IIa	Claudicação intermitente não incapacitante	↔	I	1	Claudicação ligeira
				I	2	Claudicação moderada
	IIb	Claudicação intermitente incapacitante		I	3	Claudicação grave
III		Dor isquêmica em repouso	↔	II	4	Dor isquêmica em repouso
IV		Ulceração ou gangrena	↔	III	5	Lesão trófica <i>minor</i>
				III	6	Lesão trófica <i>major</i>

10.2 Exames complementares de diagnóstico

Recomendações para a medição do índice tornozelo-braço		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
A medição do ITB está indicada como teste não invasivo de primeira linha para o rastreio e diagnóstico da DAMI.	I	C
No caso de incompressibilidade das artérias do tornozelo ou de um ITB > 1,40, são indicados métodos alternativos como o índice dedo-braço, a avaliação por Doppler ou o registo do volume de pulso.	I	C

DAMI = doença arterial dos membros inferiores; ITB = índice tornozelo-braço.

^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência.

Recomendações para a avaliação imagiológica nos doentes com doença arterial dos membros inferiores		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
É indicado o eco-Doppler duplex como método imagiológico de primeira linha para confirmar as lesões da DAMI.	I	C
São indicados o eco-Doppler duplex e/ou a Angio TC e/ou a Angio RM para a caracterização anatómica das lesões da DAMI e para o planeamento adequado de uma estratégia de revascularização.	I	C
Os resultados anatómicos dos exames imagiológicos devem sempre ser analisados tendo em conta os sintomas e os estudos hemodinâmicos, previamente à tomada de decisão terapêutica	I	C
Deve ser considerado o eco-Doppler duplex no rastreio de AAA.	IIa	C

AAA = aneurisma da aorta abdominal; Angio RM = angiografia por ressonância magnética; Angio TC = angiotomografia computadorizada; DAMI = doença arterial dos membros inferiores;

^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência.

10.3 Opções de revascularização: aspetos gerais

Recomendações para a revascularização de lesões oclusivas aorto-iliacas ^c		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Recomenda-se uma estratégia endovascular de primeira linha para lesões oclusivas curtas (p.ex. < 5 cm).	I	C
Nos doentes com risco aceitável para cirurgia, deve ser considerado o <i>bypass</i> aorto-(bi)femoral na(s) oclusão(ões) aorto-iliaca(s).	IIa	B
Deve ser considerada uma estratégia endovascular de primeira linha nas lesões longas e/ou nas lesões bilaterais em doentes com comorbilidades graves.	IIa	B
Pode ser considerada uma estratégia endovascular de primeira linha nas lesões oclusivas aorto-iliacas, caso seja realizada por uma equipa experiente e caso não comprometa opções cirúrgicas subsequentes.	IIb	B
Deve ser considerada a implantação primária de <i>stent</i> em vez de um <i>stent</i> de recurso.	IIa	B
Deve ser considerada a cirurgia aberta nos doentes com risco aceitável para cirurgia, com oclusão aórtica estendendo-se até às artérias renais.	IIa	C
No caso de lesões oclusivas iliofemorais, deve ser considerado um procedimento híbrido que combina a implantação de <i>stent</i> ilíaco e a endarterectomia femoral ou o <i>bypass</i> .	IIa	C
Pode ser indicado um <i>bypass</i> extra-anatómico apenas no caso de doentes sem outras alternativas para revascularização.	IIb	C

^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência. - ^cEstas recomendações aplicam-se tanto nos doentes com claudicação intermitente como nos doentes com isquemia crónica grave dos membros inferiores.

Recomendações para a revascularização das lesões oclusivas femoro-popliteais ^c		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Recomenda-se uma estratégia endovascular de primeira linha nas lesões curtas (p.ex. < 25 cm).	I	C
Deve ser considerada a implantação primária de <i>stent</i> nas lesões curtas (p.ex. < 25 cm).	IIa	A
Podem ser considerados os balões com fármaco nas lesões curtas (p.ex. < 25 cm).	IIb	A
Podem ser considerados os <i>stents</i> com fármaco nas lesões curtas (p.ex. < 25 cm).	IIb	B
Podem ser considerados os balões com fármaco para o tratamento de reestenoses intra- <i>stent</i> .	IIb	B
Nos doentes com risco aceitável, é indicada cirurgia de <i>bypass</i> , na presença de lesões longas da artéria femoral superficial (p. ex. ≥ 25 cm) quando o doente dispõe de uma veia autóloga adequada e a esperança de vida é > 2 anos.	I	B

Recomendações para a revascularização das lesões oclusivas femoro-popliteais^c (continuação)

Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
A veia safena autóloga é o conduto preferencial para o <i>bypass</i> femoro-popliteo.	I	A
Quando o <i>bypass</i> acima do joelho está indicado, na ausência de qualquer veia safena autóloga adequada, deve ser considerada a utilização de um conduto protético.	IIa	A
Nos doentes de alto risco para cirurgia, pode ser considerada o tratamento endovascular nas lesões femoro-popliteais longas (p.ex. ≥ 25 cm).	IIb	C

^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência. - ^cEstas recomendações aplicam-se tanto nos doentes com claudicação intermitente como nos doentes com isquemia crítica do membro inferior.

Recomendações para a revascularização de lesões oclusivas infra-popliteais

Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
No caso de ICM, é indicada a revascularização infra-poplitea para salvação do membro.	I	C
Para a revascularização das artérias infra-popliteais:		
• está indicado o <i>bypass</i> com a utilização da veia safena interna.	I	A
• deve ser considerada a terapêutica endovascular.	IIa	B

ICM = isquemia crítica de membro. ^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência

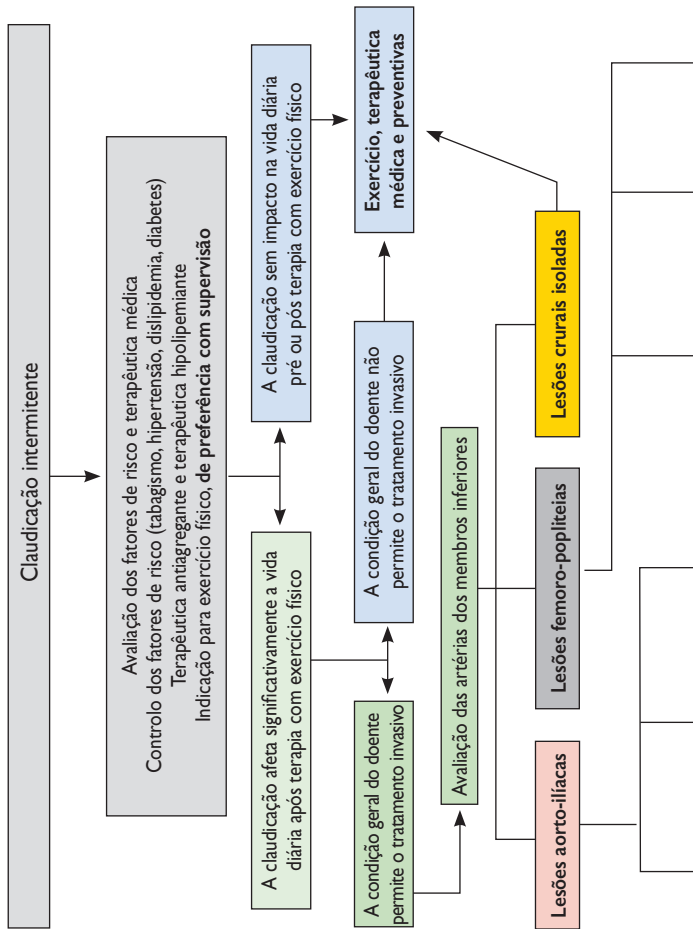
10.4 Tratamento da claudicação intermitente

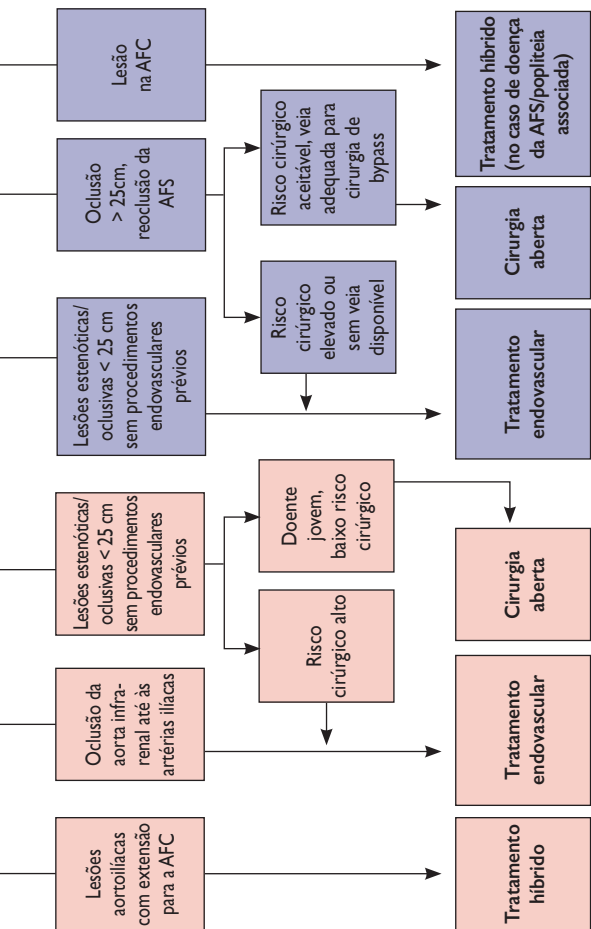
Recomendações para o tratamento de doentes com claudicação intermitente

Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Para além da prevenção em geral, as estatinas estão indicadas para melhorar o perímetro de marcha.	I	A
Nos doentes com claudicação intermitente:		
• é recomendado exercício com supervisão	I	A
• é recomendado exercício sem supervisão, quando o exercício com supervisão não é possível ou viável.	I	C
Quando as atividades da vida diária estão comprometidas, apesar da terapia com exercício físico, deve ser considerada a revascularização.	IIa	C
Quando as atividades da vida diária estão altamente comprometidas, deve ser considerada a revascularização em associação com exercício físico.	IIa	B

^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência

Figura 7 Tratamento de doentes com claudicação intermitente^a





Terapia com exercício físico pós intervenção e modificação dos fatores de risco após QUALQUER intervenção

AFC = artéria femoral comum; AFS = artéria femoral superficial.

^aRelacionada com a doença arterial aterosclerótica dos membros inferiores (DAMI).

10.6 Isquemia crítica do membro (ICM)

A ICM refere-se a quadros clínicos em que a viabilidade dos membros está em risco, pela isquemia, feridas e/ou infeção (*Tabela 9 e Figura 8*). A estratificação de

Tabela 9 Avaliação do risco de amputação: a classificação Wifl*

Componente	Score	Descrição
W (Wound) Ferida	0	Sem úlcera (dor isquémica em repouso)
	1	Úlcera pequena, superficial na zona distal da perna ou pé, sem gangrena
	2	Úlcera profunda com exposição do osso, articulação ou tendão,
	3	Úlcera profunda extensa, úlcera do calcâneo ± envolvimento ósseo
I (Ischaemia) Isquemia		ITB
	0	≥0.80
	1	0.60–0.79
	2	0.40–0.59
	3	<0.40
fl (foot Infection) Infeção do pé	0	Sem sintomas/sinais de infeção
	1	Infeção local envolvendo apenas a pele e o tecido subcutâneo
	2	Infeção local envolvendo zonas mais profundas do que a pele/tecido
	3	Síndrome de resposta inflamatória sistémica

Exemplo: Um doente diabético de 65 anos de idade, com gangrena no primeiro dedo do pé e com uma zona de celulite < 2 cm na base do dedo, sem quaisquer sinais clínicos/biológicos de infeção/inflamação generalizada, com uma pressão do dedo de 30 mmHg, teria a classificação de Ferida 2, Isquemia 2, Infeção do pé 1 (Wifl 2-2-1).

ITB = índice tornozelo-braço; TcPO2 = Pressão transcutânea de oxigénio.

Figura 8 Estimativa do risco de amputação de acordo com a Wifl

Estimativa de risco de amputação								
	Isquemia - 0				Isquemia - 1			
W-0	VL	VL	L	M	VL	L	M	H
W-1	VL	VL	L	M	VL	L	M	H
W-2	L	L	M	H	M	M	H	H
W-3	M	M	H	H	H	H	H	H
	fl-0	fl-1	fl-2	fl-3	fl-0	fl-1	fl-2	fl-3

fl = infeção no pé; H = alto risco; L = baixo risco; M = risco moderado; VL = risco muito baixo; W = ferida.

*Wifl – sigla que significa W = wound - ferida, I = ischemia - isquemia, f = foot - pé, I = Infection - Infeção

risco e o reconhecimento precoce das lesões tróficas e/ou de infeção e a referenciação para um cirurgião vascular enquadrado numa equipa multidisciplinar são fundamentais para a preservação do membro. A revascularização está indicada sempre que possível.

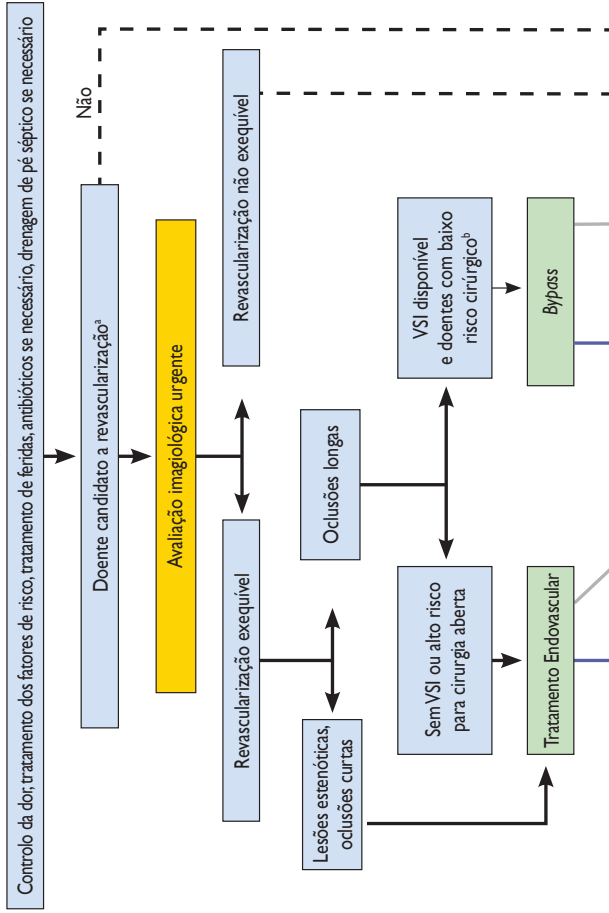
± gangrena limitada aos dedos	
± gangrena extensa	
Pressão do tornozelo (mmHg)	Pressão do dedo ou TcPO ₂
>100	≥60
70–100	40–59
50–70	30–39
<50	<30
subcutâneo	
O estadio clínico seria 4 (alto risco de amputação). O benefício da revascularização (se exequível) é elevado, dependendo também do controlo da infeção.	
^a Adaptado de Mills JL et al. J.Vasc Surg 2014;59(1):220-234.	

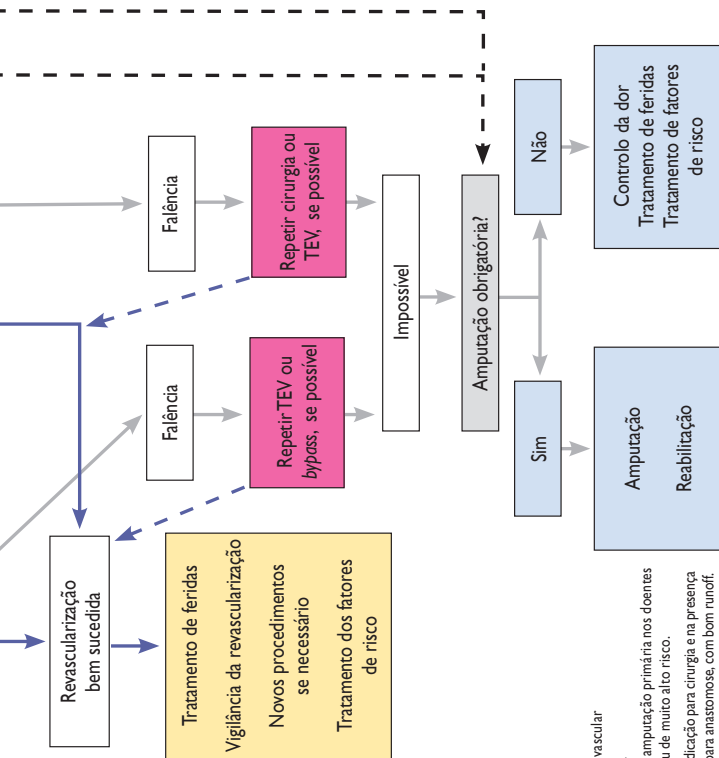
om a classificação Wifl (consultar também a Tabela 7) ^a							
o a 1 ano para cada combinação							
Isquemia - 2				Isquemia - 3			
L	L	M	M	L	M	M	H
L	M	H	H	M	M	H	H
M	H	H	H	H	H	H	H
H	H	H	H	H	H	H	H
fl-0	fl-1	fl-2	fl-3	fl-0	fl-1	fl-2	fl-3

^aReproduzido com a permissão de Mills JL et al. J Vasc Surg 2014;59(1):220-234

Figura 9 Tratamento de doentes com isquemia crónica crítica de membro

Isquemia crítica de membro (ICM)





TEV = Tratamento endovascular

VSI = veia safena interna

^aDeve ser considerada a amputação primária nos doentes acamados dementes e/ou de muito alto risco.

^bNa ausência de contra-indicação para cirurgia e na presença de uma artéria adequada para anastomose, com bom runoff.

Recomendações para o tratamento de isquemia crítica de membro		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
O reconhecimento precoce das lesões tróficas e/ou infecção e a referenciação para uma equipa vascular é fundamental para melhorar a preservação do membro.	I	C
Nos doentes com ICM, está indicada a avaliação do risco de amputação.	I	C
Nos doentes com ICM e diabetes, recomenda-se o controlo otimizado da glicemia.	I	C
Para a preservação do membro, a revascularização está indicada sempre que possível.	I	B
Nos doentes com ICM e com lesões crurais, deve ser considerada a avaliação angiográfica do leito vascular distal antes da revascularização.	Ila	C
Nos doentes com ICM, não está indicada a terapêutica com células estaminais ou genética.	III	B

ICM = isquemia crítica de membro.

^aClasse de recomendação.

^bNível de evidência.

10.7 Isquemia aguda de membro

A isquemia aguda de membro com défice neurológico obriga a revascularização urgente.

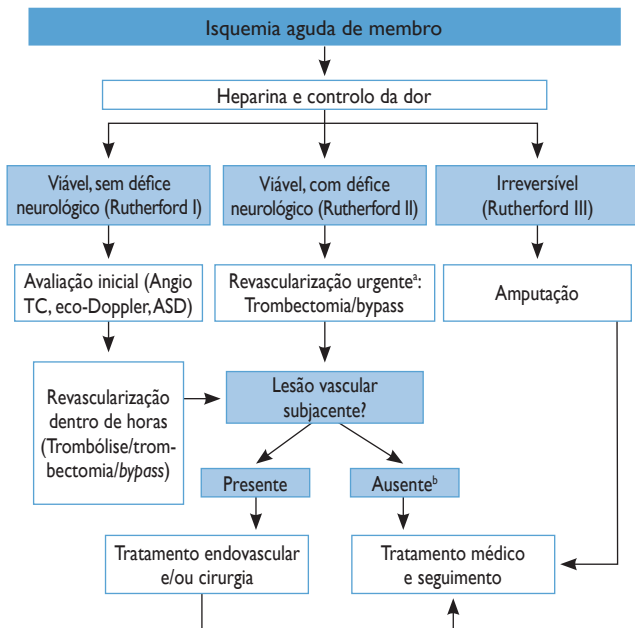
Tabela 10 Classificação da isquemia aguda de membro				
Grau	Categoria	Perda sensitiva	Défice motor	Prognóstico
I	Viável	Nenhuma	Nenhum	Sem risco imediato
IIA	Risco ligeiro de perda de membro	Nenhuma ou mínima (limitada aos dedos dos pés)	Nenhum	Salvável, se tratado imediatamente
IIB	Risco iminente de perda de membro	Mais do que nos dedos dos pés	Ligeiro/moderado	Salvável, se revascularizado imediatamente
III	Irreversível	Profunda, anestesia total	Profundo, paralisia (rigor)	Grande perda de tecido, lesão neurológica permanente inevitável

Recomendações para o tratamento de doentes com isquemia aguda do membro

Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
No caso de défice neurológico, está indicada a revascularização urgente.	I	C
Na ausência de défice neurológico, está indicada a revascularização num prazo de horas após a avaliação imagiológica inicial, numa decisão caso a caso.	I	C
A heparina e os analgésicos estão indicados assim que possível.	I	C

^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência. ^cNeste caso a avaliação imagiológica não deve atrasar a intervenção.

Figura 10 Tratamento da isquemia aguda de membro



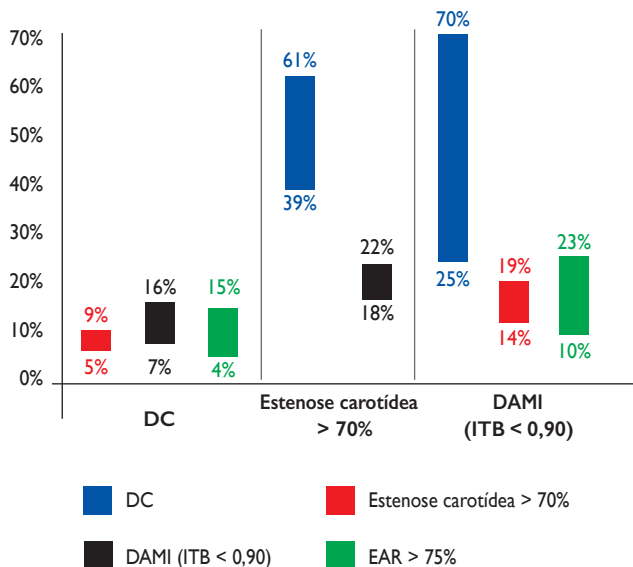
Angio TC = angiotomografia computadorizada; ASD = angiografia de subtração digital.

^aA avaliação imagiológica não deve atrasar a revascularização. - ^bA avaliação etiológica específica é necessária (cardíaca, aorta).

II. Doença arterial multifocal

A doença arterial multifocal (DAMF) é definida pela presença simultânea de lesões ateroscleróticas clinicamente relevantes em pelo menos dois territórios vasculares *major*, e tem uma prevalência que varia entre 10 – 15% nos doentes com DC, até 60-70% nos doentes com estenose carotídea grave ou DAMI (Figura 12).

Figura 11 Taxas de prevalência de outras localizações de aterosclerose em doentes com uma doença arterial específica



O gráfico apresenta as taxas de doenças arteriais concomitantes em doentes que apresentam doença arterial num território (p.ex. nos doentes com DC, 5 – 9% têm estenose carotídea > 70% concomitante).

DAMI = doença arterial dos membros inferiores; DC = doença coronária; EAR = estenose da artéria renal; ITB = índice tornozelo-braço.

11.1 Rastreio e tratamento da doença arterial multifocal

A DAMF está invariavelmente associada a um mau prognóstico; no entanto, o rastreio sistemático de doença assintomática em múltiplas localizações vasculares não leva a melhoria do prognóstico e, como tal, não está indicado. Nos doentes com qualquer forma de apresentação de DAPs, a avaliação clínica dos sintomas e dos sinais sugestivos de envolvimento de outros territórios e/ou de DC é necessária, e, no caso de suspeita clínica, podem ser considerados exames adicionais. O rastreio de lesões assintomáticas pode ser importante em alguns casos (*Tabela II*). Um exemplo é o dos doentes submetidos a CABG, em que a medição do ITB pode ser considerada, especialmente quando se planeia a colheita da veia safena interna, e deve ser ainda considerado o rastreio de estenose artéria carotídea no subgrupo de doentes com alto risco de doença cerebrovascular extracraniana.

Tabela II Indicação para o rastreio de doença aterosclerótica associada em outro territórios vasculares				
Doença rastreada / Doença principal	DC	DAMI	Carotídea	Renal
DC				
Proposto para CABG		IIa ^a	IIb ^c / I ^b	I
Não proposto para CABG		IIb	NR	I
DAMI				
Proposto para cirurgia	I ^d		NR	I
Não proposto para cirurgia	NR		NR	I
Estenose carotídea				
Proposto para EAC/ISC	IIb	NR		I
Não proposto para EAC/ISC	NR	NR		I

AIT = acidente isquémico transitório; CABG = cirurgia de revascularização do miocárdio; DAMI = doença arterial dos membros inferiores; DC = doença coronária; DRC = doença renal crónica; EAC = endarterectomia carotídea; ECG = eletrocardiograma; I = incerto; ISC = implantação de stent carotídeo; NR = não recomendado (sem evidência suficiente para justificar o rastreio sistemático).

^aEspecialmente quando está planeada colheita da veia para o bypass – ^bNos doentes com doença cerebrovascular sintomática.

^cNos doentes com doença carotídea assintomática e idade ≥ 70 anos, DC multivasos, associada a DAMI ou a sopro carotídeo.

^dÉ recomendado o rastreio com ECG em todos os doentes, bem como teste imagiológico de sobrecarga nos doentes com capacidade funcional reduzida e com mais do que duas das seguintes: história de DC, insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral ou AIT, DRC, diabetes mellitus insulino-dependente.

Recomendações para o rastreio de doença carotídea em doentes propostos para cirurgia de revascularização do miocárdio		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Nos doentes propostos para CABG, recomenda-se o eco-Doppler duplex nos doentes com história de AIT/acidente vascular cerebral recente (< 6 meses).	I	B
Nos doentes sem história de AIT/acidente vascular cerebral recente (< 6 meses), pode ser considerado o eco-Doppler duplex nos seguintes casos: idade ≥ 70 anos, doença coronária multivasos, DAMI concomitante ou sopro carotídeo.	IIb	B
O rastreio de estenose carotídea não está indicado nos doentes que necessitam de CABG urgente, sem história de acidente vascular cerebral/AIT recente.	III	C

AIT = acidente isquémico transitório; CABG = cirurgia de revascularização do miocárdio; DAMI = doença arterial dos membros inferiores.

^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência.

Recomendações para o tratamento de estenose carotídea em doentes propostos para cirurgia de revascularização do miocárdio		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Recomenda-se que a indicação (e se necessário a técnica e o <i>timing</i>) para a revascularização carotídea seja individualizada após avaliação por uma equipa multidisciplinar, que inclua um neurologista.	I	C
Nos doentes propostos para CABG, com história de AIT/acidente vascular cerebral recente (< 6 meses):		
• Deve ser considerada a revascularização carotídea nos doentes com estenose carotídea entre 50 – 99%	IIa	B
• Deve ser considerada a revascularização com EAC como primeira linha nos doentes com estenose carotídea entre 50 – 99%.	IIa	B
• Não é recomendada a revascularização carotídea em doentes com estenose carotídea < 50%.	III	C
Nos doentes neurologicamente assintomáticos propostos para CABG:		
• Não é recomendada a revascularização carotídea de rotina nos doentes com estenose carotídea entre 70 – 99%.	III	B
• Pode ser considerada a revascularização carotídea em doentes com estenoses carotídeas bilaterais entre 70 – 99% ou estenose carotídea entre 70 – 99% na presença de oclusão contralateral.	IIb	B

Recomendações para o tratamento de estenose carotídea em doentes propostos para cirurgia de revascularização do miocárdio (continuação)

Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
<ul style="list-style-type: none"> • Pode ser considerada a revascularização carotídea em doentes com estenose carotídea entre 70 – 99%, na presença de uma ou mais características que possam estar associadas a um risco acrescido de acidente vascular cerebral ipsilateral^c de modo a reduzir o risco de acidente vascular cerebral para além do período perioperatório. 	IIb	C

CABG = cirurgia de revascularização do miocárdio; EAC = endarterectomia carotídea; ISAC = implantação de stent na artéria carótida.

^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência. ^cConsultar a Tabela 3.

Recomendações para o rastreio e tratamento da doença arterial dos membros inferiores e da doença coronária concomitante

Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Nos doentes com DAMI, recomenda-se o acesso pela artéria radial como primeira opção para angiografia/intervenção coronária.	I	C
Nos doentes com DAMI, propostos para CABG, deve ser preservada a veia safena interna, para potencial futura utilização no caso de revascularização periférica cirúrgica.	IIa	C
Nos doentes propostos para CABG em que se planeia a colheita da veia safena interna, deve ser considerado o rastreio de DAMI.	IIa	C
Nos doentes com DC, pode ser considerado o rastreio de DAMI através da medição do ITB para estratificação de risco.	IIb	B

AIT = acidente isquémico transitório; CABG = cirurgia de revascularização do miocárdio; DAMI = doença arterial dos membros inferiores; DC = doença coronária; ITB = índice tornozelo-braço.

^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência.

Recomendações para o rastreio de doença coronária nos doentes com doença carotídea

Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Nos doentes propostos para EAC eletiva, pode ser considerado o rastreio pré-operatório de DC, incluindo a angiografia coronária.	IIb	B

DC = doença coronária; EAC = endarterectomia carotídea.

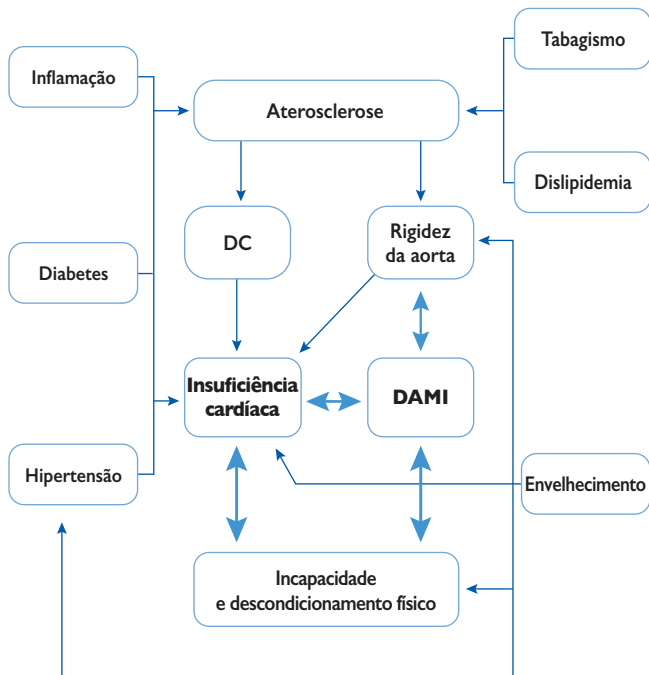
^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência.

12. Condições cardíacas nas DAPs

Outras patologias cardíacas, além da DC, são frequentes nos doentes com DAPs. Este é caso da insuficiência cardíaca e da fibrilhação auricular nos doentes com DAMI.

12.1 Insuficiência cardíaca e DAPs

Figura 12 Interrelações entre insuficiência cardíaca e doença arterial dos membros inferiores



Recomendações para o tratamento da insuficiência cardíaca associada às DAPs		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Está indicada uma avaliação vascular completa em todos os doentes propostos para transplantação cardíaca ou para implantação de dispositivos de assistência cardíaca.	I	C
Nos doentes com DAPs sintomáticas, deve ser considerado o rastreio de insuficiência cardíaca através de ETT e/ou a avaliação de proBNP.	IIa	C
Pode ser considerado o rastreio de DAMI nos doentes com insuficiência cardíaca.	IIb	C
Pode ser considerada a avaliação da doença das artérias renais nos doentes com edema pulmonar súbito.	IIb	C

DAMI = doença arterial dos membros inferiores; DAPs = doenças arteriais periféricas; ETT = ecocardiografia transtorácica.

^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência.

12.2 DAPs e fibrilhação auricular

Recomendações para o tratamento da fibrilhação auricular associada às DAPs		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Nos doentes com DAMI e com fibrilhação auricular, a anticoagulação oral:		
• é recomendada quando o score de CHA ₂ DS ₂ -VAS _c ≥ 2	I	A
• deve ser considerada em todos os outros doentes.	IIa	B

CHA₂DS₂-VAS_c = Insuficiência cardíaca congestiva; Hipertensão; Idade ≥ 75; Diabetes mellitus; Acidente vascular cerebral ou AIT precoces; Doença vascular; Idade entre 65 e 74 anos; Género: feminino; DAMI = doença arterial dos membros inferiores; DAPs = doenças arteriais periféricas.

^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência.

12.3 DAPs e doença valvular cardíaca

Recomendações para o tratamento da doença valvular cardíaca associada às DAPs		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
O rastreio de DAMI e de DAMS está indicado nos doentes submetidos a TAVI ou a outras intervenções estruturais que requerem uma abordagem arterial.	I	C

DAMI = doença arterial dos membros inferiores; DAMS = doença arterial dos membros superiores; DAPs = doenças artérias periféricas; TAVI = implantação percutânea valvular aórtica.

^aClasse de recomendação. ^bNível de evidência.

13. Lista de Abreviaturas

AAA	= aneurisma da aorta abdominal
ACO	= anticoagulação oral
AFC	= artéria femoral comum
AFS	= artéria femoral superficial
AIT	= acidente isquémico transitório
Angio RM	= angiografia por ressonância magnética
Angio TC	= angiotomografia computadorizada
ARA(s)	= antagonistas dos recetores da angiotensina
ASD	= angiografia de subtração digital
AVK	= antagonista da vitamina K
C-LDL	= colesterol de lipoproteínas de baixa densidade
CABG	= cirurgia de revascularização do miocárdio
CHT	= <i>Council on Hypertension</i>
CV	= cardiovascular
DAMF	= doença arterial multifocal
DAMI	= doença arterial dos membros inferiores
DAMS	= doença arterial dos membros superiores
DAPs	= doenças arteriais periféricas
DAR	= doença das artérias renais
DC	= doença coronária
DCV	= doença cardiovascular
DRC	= doença renal crónica
EAC	= endarterectomia carotídea
EAR	= estenose da artéria renal
ECG	= electrocardiograma
ECST	= <i>European carotid sugery trial</i>

ETT = ecocardiografia transtorácica
FA = fibrilhação auricular
HbA1_c = hemoglobina glicosilada
IAM = isquemia aguda de membro
ICM = isquemia crítica de membro
IECA(s) = inibidores da enzima de conversão da angiotensina
IMA = isquemia mesentérica aguda
IMC = isquemia mesentérica crônica
ISC = implantação de *stent* carotídeo
ITB = índice tornozelo-braço
MTM = melhor terapêutica médica
NASCET = *North American symptomatic carotid endarterectomy trial*
NOACs = anticoagulantes orais não dependentes da vitamina K
PA = pressão arterial
PAS = pressão arterial sistólica
SCA = síndrome coronária aguda
STAI = sinal transitório de alta intensidade.
TAAS = terapêutica antiagregante simples
TAD = terapêutica antitrombótica dupla
TAVI = implantação percutânea valvular aórtica
TcPO₂ = pressão transcutânea do oxigênio
TEV = Tratamento endovascular
TFGe = taxa de filtração glomerular estimada
VSI = veia safena interna

Notas



ESC

European Society
of Cardiology

© 2017 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 2017 da ESC para o Diagnóstico e Tratamento das Doenças Arteriais Periféricas em colaboração com a ESVS (European Heart Journal 2017 - doi: 10.1093/eurheartj/ehx095).

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

www.escardio.org/guidelines

Copyright © European Society of Cardiology 2017 - 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 Biot - 06903 Sophia Antipolis Cedex - França. Endereço eletrónico: 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



European Society of Cardiology
Les Templiers - 2035, Route des Colles
CS 80179 Biot
06903 Sophia Antipolis Cedex - France

Telephone: +33 (0)4 92 94 76 00
Fax: +33 (0)4 92 94 76 01
Email: guidelines@escardio.org

www.escardio.org/guidelines