

# Recomendações de Bolso de 2021 da ESC

Comité para as  
Recomendações da Prática Clínica

## Prevenção da DCV

Recomendações  
para a prevenção da doença  
cardiovascular na prática clínica



Sociedade Portuguesa de  
**CARDIOLOGIA**



**ESC**

Sociedade Europeia  
de Cardiologia



**EASD** European Association  
for the Study of Diabetes



**EAPC**



European  
Society of  
Hypertension



**EAS**

# Distribuição no âmbito de Colaboração para a formação científica continuada



Sociedade Portuguesa de  
**CARDIOLOGIA**

biénio 2021-2023  
[www.spc.pt](http://www.spc.pt)

*Com o patrocínio de:*



Tradução: Isabel Moreira Ribeiro  
Revisão: Ana Abreu, Conceição Silveira,  
Gonçalo Proença, Jorge Ferreira  
Coordenação: Jorge Ferreira

Os patrocinadores não estiveram envolvidos no desenvolvimento desta publicação  
e não influenciaram de forma alguma o seu conteúdo.

**EASD** European Association  
for the Study of Diabetes

European Association for the  
Study of Diabetes (EASD)

European Atherosclerosis Society (EAS)

**EAS**



fighting heart disease  
and stroke  
european heart network

European Heart Network (EHN)

European Renal Association-European Dialysis  
and Transplant Association (ERA-EDTA)



**European  
Society of  
Hypertension**

European Society of Hypertension (ESH)

European Stroke Organisation (ESO)



European Federation of Sports Medicine Associations (EFSMA)

European Geriatric Medicine Society (EuGMS)



**International  
Diabetes Federation  
Europe**

International Diabetes Federation Europe (IDF-Europe)

International Federation of Sport Medicine (FIMS)



**ISBM**  
International  
Society of  
Behavioral  
Medicine

International Society of Behavioural Medicine (ISBM)

World Organization of National Colleges, Academies and Academic  
Associations of General Practitioners/Family Physicians (WONCA) - Europe



## Abreviaturas e acrónimos

AF	atividade física
AIT	acidente isquémico transitório
AOS	apneia obstrutiva do sono
ARA	antagonista do recetor da angiotensina
ATC	angio-tomografia computadorizada
b.i.d.	<i>bis in die</i> (duas vezes ao dia)
BCC	bloqueador dos canais de cálcio
C-HDL	colesterol de lipoproteínas de alta densidade
C-LDL	colesterol de lipoproteínas de baixa densidade
CAC	cálcio de artéria coronária
Cigarros-e	cigarros eletrónicos
CV	cardiovascular
DAC	doença arterial coronária
DAMI	doença arterial dos membros inferiores
DAP	doença arterial periférica
DC	doença coronária
DCV	doença cardiovascular
DCVA	doença cardiovascular aterosclerótica
DE	disfunção erétil
DHGNA	doença hepática gordurosa não alcoólica
DM	diabetes <i>mellitus</i>
DPOC	doença pulmonar obstrutiva crónica
DRC	doença renal crónica
EAS	<i>European Atherosclerosis Society</i>
ECA	enzima de conversão da angiotensina
ECG	eletrocardiográfico/eletrocardiograma
EPA	ácido eicosapentaenóico
ESC	<i>European Society of Cardiology</i>
EUROASPIRE	<i>European Action on Secondary and Primary Prevention by Intervention to Reduce Events</i>
FA	fibrilhação auricular
FAA	fármacos antiarrítmicos
GLP-1RA	agonista do recetor do peptídeo 1 semelhante ao glucagon
HbA1C	hemoglobina glicada
HF	hipercolesterolemia familiar
HR	índice de perigo
IC	insuficiência cardíaca
IC-FEr	insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida

IDV	inibição das duas vias
IMC	índice massa corporal
IRSN	inibidor da recaptação de serotonina-noradrenalina
ISRS	Inibidor seletivo de recaptação de serotonina
ITB	índice tornozelo-braço
LIFE-CVD	LIFETIME - <i>perspective CardioVascular Disease</i>
LOA	lesão de órgão alvo
LOMH	lesão de órgão mediada pela hipertensão
MAPA	monitorização ambulatória da pressão arterial
mHealth	cuidados de saúde baseados em equipamento móvel
MP	material particulado
MPAC	medição da pressão arterial em casa
MUFA	ácidos gordos monoinsaturados
N/A	não aplicável
o.d.	<i>omni die</i> (uma vez ao dia)
PA	pressão arterial
PAD	pressão arterial diastólica
PAS	pressão arterial sistólica
PCSK9	pró-proteína convertase subtilisina/kexina tipo 9
PUFA	ácido gordo polinsaturado
RAC	rácio albumina-creatinina
RC	reabilitação cardíaca
RCBE	reabilitação cardíaca baseada no exercício
RR	risco relativo
RU	Reino Unido
SCA	síndromes coronárias agudas
SCORE	<i>Systematic Coronary Risk Estimation</i>
SCORE 2	<i>OP Systematic Coronary Risk Estimation 2 - Older Persons</i>
SCORE 2	<i>Systematic Coronary Risk Estimation2</i>
SGLT2	co-transportador de glicose e sódio 2
SMART	<i>Secondary Manifestation of Arterial Disease</i>
SMART-REACH	<i>Secondary Manifestations of Arterial Disease - Reduction of Atherothrombosis for Continued Health</i>
SRA	sistema renina angiotensina
TAPD	terapêutica antiagregante plaquetária dupla
TFGe	taxa de filtração glomerular estimada
VE	ventrículo/ventricular esquerdo
VIH	vírus da imunodeficiência humana

# Recomendações de Bolso da ESC

## Recomendações de 2021 da ESC para a prevenção da doença cardiovascular na prática clínica\*

Desenvolvidas pelo Grupo de Trabalho para a prevenção da doença cardiovascular na prática clínica com representantes da *European Society of Cardiology* e de 12 sociedades médicas e com a contribuição especial da *European Association of Preventive Cardiology* (EAPC)

### Presidentes

#### Frank LJ Visseren

Department of Vascular Medicine  
University Medical Center Utrecht  
Heidelberglaan 100  
3584 CX Utrecht  
Holanda  
Tel.: +31 (0)88 7557324  
E-mail: [F.L.J.Visseren@umcutrecht.nl](mailto:F.L.J.Visseren@umcutrecht.nl)

#### François Mach

Cardiology Department  
Geneva University Hospital  
Perret-Gentil 4  
1211 Geneva  
Suíça  
Tel.: + 41 (0)22 372 71 92  
E-mail: [francois.mach@hcuge.ch](mailto:francois.mach@hcuge.ch)

### Membros do Grupo de Trabalho:

Yvo M. Smulders (Coordenador do Grupo de Trabalho) (Holanda), David Carballo (Coordenador do Grupo de Trabalho) (Suíça), Konstantinos C. Koskinas (Suíça), Maria Bäck (Suécia), Athanase Benetos (França), Alessandro Biffi (Itália), José-Manuel Boavida (Portugal), Davide Capodanno (Itália), Bernard Cosyns (Bélgica), Carolyn Crawford (Irlanda do Norte), Constantinos H. Davos (Grécia), Ileana Desormais (França), Emanuele Di Angelantonio (Reino Unido), Oscar H. Franco (Suíça), Sigrun Halvorsen (Noruega), F. D. Richard Hobbs (Reino Unido), Monika Hollander (Holanda), Ewa A. Jankowska (Polónia), Matthias Michal (Alemanha), Simona Sacco (Itália), Naveed Satar (Reino Unido), Lale Tokgozoglul (Turquia), Serena Tonstad (Noruega), Konstantinos P. Tsioufis (Grécia), Ineke van Dis (Holanda), Isabelle C. van Gelder (Holanda), Christoph Wanner (Alemanha), Bryan Williams (Reino Unido), Grupo do Documento Científico da ESC.

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

**Associações:** *Association of Cardiovascular Nursing & Allied Professions* (ACNAP), *European Association of Cardiovascular Imaging* (EACVI), *European Association of Preventive Cardiology* (EAPC), *European Heart Rhythm Association* (EHRA), *Heart Failure Association* (HFA).

**Conselhos:** *Council on Valvular Heart Disease*.

**Grupos de Estudo:** *Aorta and Peripheral Cardiovascular Vascular Diseases*, *Atherosclerosis and Vascular Biology*, *Cardiovascular Pharmacotherapy*.

### Fórum do Doente

\*Adaptado das «Recomendações de 2021 da ESC para a prevenção da doença cardiovascular na prática clínica» da *European Society of Cardiology* (*European Heart Journal*; 2021 – doi/10.1093/eurheartj/ehab484).

# Índice

1. Preâmbulo .....	3
2. Introdução .....	4
3. Fatores de risco e condições clínicas .....	8
3.1 Classificação do risco de doença cardiovascular .....	9
3.2 Uma abordagem escalonada do tratamento dos fatores de risco e da intensificação do tratamento .....	14
3.3 Estimativa de risco em pessoas aparentemente saudáveis .....	15
3.4 Traduzindo o risco da doença cardiovascular para os limiares do tratamento .....	24
3.5 Estimativa de risco e tratamento dos fatores de risco em doentes com doença cardiovascular aterosclerótica estabelecida .....	28
3.6 Estimativa de risco e tratamento dos fatores de risco em pessoas com diabetes <i>mellitus</i> .....	29
3.7 Comunicação do risco de doença cardiovascular .....	31
3.8 Modificadores de risco .....	31
3.9 Condições clínicas .....	32
4. Fatores de risco e intervenções a nível individual .....	36
4.1 Objetivos do tratamento .....	36
4.2 Otimização do estilo de vida .....	36
4.3 Tratamento da dislipidemia .....	44
4.4 Pressão arterial .....	49
4.5 Diabetes .....	59
4.6 Terapêutica antitrombótica .....	60
4.7 Terapêutica anti-inflamatória .....	61
4.8 Reabilitação cardíaca .....	61
5. Políticas de intervenção a nível da população .....	62
6. Tratamento do risco de doença - doença cardiovascular específica .....	62

## 1. Preâmbulo

**Tabela 1 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 ou indicado
Classe II	Evidências contraditórias e/ou divergência de opiniões sobre a utilidade/eficácia de determinado tratamento ou intervenção.	
Classe IIa	Peso da evidência /opinião a favor da utilidade/eficácia	Deve ser considerado
Classe IIb	Utilidade/eficácia menos comprovada pela evidência/opinião	Pode ser considerado
Classe III	Evidência ou consenso geral de que determinado tratamento ou intervenção não é útil/eficaz e poderá ser prejudicial em certas situações.	Não é recomendado

©ESC

**Tabela 2 Níveis de evidência**

Nível de evidência A	Informação recolhida a partir de vários ensaios clínicos aleatorizados ou 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

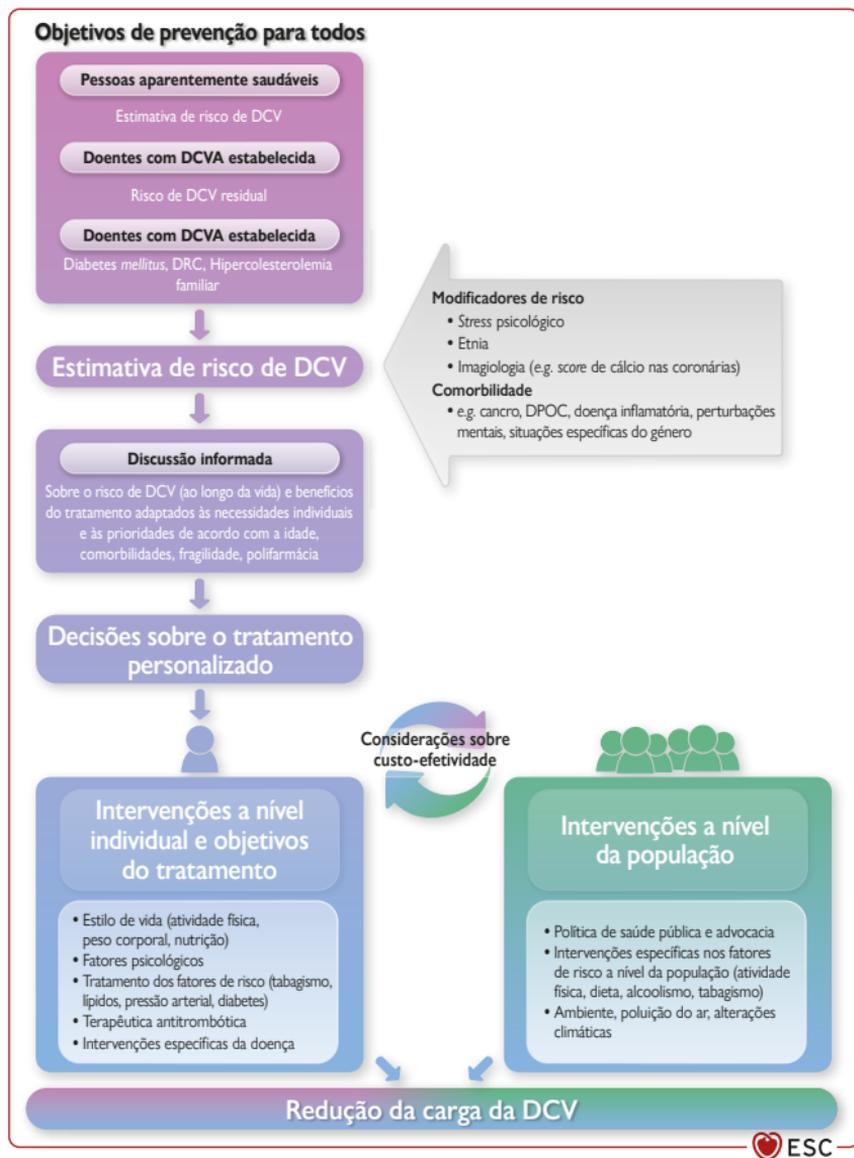
## 2. Introdução

A doença cardiovascular aterosclerótica (DCVA) está a diminuir, mas ainda constitui uma causa significativa de morbilidade e de mortalidade. A forma mais importante de prevenir a DCVA consiste na promoção de um estilo de vida saudável, especialmente não fumar. Têm sido desenvolvidos tratamentos eficazes e seguros dos fatores de risco e a maioria dos fármacos está disponível a baixo custo.

As atuais recomendações fornecem orientações sobre a prevenção da DCVA apoiando uma tomada de decisão partilhada. Novos aspetos comparados com a versão de 2016 destas recomendações incluem a utilização de novos calculadores de risco cardiovascular e um cálculo de risco adaptado aos jovens e aos idosos assim como aos doentes com DCVA estabelecida. Novos elementos incluem a reflexão sobre o benefício do tempo de vida para informar sobre as decisões de tratamento e uma abordagem gradual à intensificação do tratamento.

Algumas recomendações, em particular as relacionadas com os novos fármacos, podem ter implicações profundas nos custos dos cuidados de saúde. A implementação de tais recomendações requer considerações sobre custo eficácia num contexto nacional ou regional.

Figura 1 Ilustração central: Prevenção da DCV



**Tabela 3 Novas recomendações mais importantes e conceitos novos e revistos (não incluindo recomendações baseadas na população e recomendações específicas da doença)**

Recomendações	Classe
Recomenda-se uma abordagem gradual de intensificação do tratamento com vista a um tratamento intensivo dos fatores de risco nas pessoas aparentemente saudáveis com risco elevado ou muito elevado de DCVA, assim como para os doentes com DCVA estabelecida e/ou DM, considerando o risco de DCV, o benefício do tratamento dos fatores de risco, os modificadores de risco, as comorbilidades e prioridades do doente.	I
Recomenda-se o tratamento dos fatores de risco de DCVA nas pessoas aparentemente saudáveis sem DM, DRC, perturbações lipídicas genéticas/incomuns ou HTA com risco muito elevado de DCV (SCORE2 $\geq$ 7,5% para idades inferiores a 50 anos; SCORE2 $\geq$ 10% para idades entre 50-69 anos; SCORE2-OP $\geq$ 15% para idades $\geq$ 70 anos).	I
Em pessoas aparentemente saudáveis, após estimativa de risco de DCV fatal e não fatal a 10 anos, devem ser considerados o risco permanente ao longo da vida e o benefício do tratamento, os modificadores de risco, a fragilidade, a polifarmácia e as prioridades do doente.	IIa
Recomenda-se a adoção de dieta mediterrânica ou semelhante para diminuir o risco de DCV.	I
Nos doentes com DCVA estabelecida, recomenda-se o tratamento hipolipemiante com um C-LDL alvo final $<$ 1,4 mmol/L (55 mg/dL) e uma redução $\geq$ 50% do C-LDL em relação ao valor basal.	I
Nos doentes de risco muito elevado com DM tipo 2 (e.g. com DCVA estabelecida e/ou LOA grave), recomenda-se terapêutica hipolipemiante intensiva com o objetivo final de atingir uma redução $\geq$ 50% do C-LDL e um C-LDL $<$ 1,4 mmol/L ( $<$ 55 mg/dL).	I
Nos doentes de risco elevado com DM tipo 2 e idade $>$ 40 anos, recomenda-se uma terapêutica hipolipemiante com o objetivo final de atingir uma redução $\geq$ 50% do C-LDL e um C-LDL $<$ 1,8 mmol/L (70 mg/dL).	I
Recomenda-se que o primeiro objetivo do tratamento seja a redução da PA para $<$ 140/90 mmHg em todos os doentes e que os valores alvo subsequentes da PA sejam adaptados à idade e às comorbilidades específicas.	I
Nos doentes tratados com idades entre 18 – 69 anos, recomenda-se que a PAS seja reduzida para valores alvo entre 120 – 130 mmHg na maioria dos doentes.	I
Nos doentes tratados com idades $\geq$ 70 anos, recomenda-se valores alvo da PAS $<$ 140 e abaixo de 130 se tolerado.	I

**Tabela 3 Novas recomendações mais importantes e conceitos novos e revistos (não incluindo recomendações baseadas na população e recomendações específicas da doença) (continuação)**

Recomendações	Classe
Nas pessoas com DM tipo 2 e DCVA, recomenda-se a administração de um GLP-1RA ou de um inibidor do SGLT2 com benefícios comprovados, para melhorar os resultados CV e/ou cardiorrenais.	I
Nos doentes com DM tipo 2 e DRC, recomenda-se a administração de um inibidor do SGLT2 para melhorar os resultados CV e/ou cardiorrenais.	I
Nos doentes com DM tipo 2 e IC-FER, recomenda-se a administração de um inibidor do SGLT2 com benefícios comprovados para reduzir os internamentos por IC e morte CV.	I
Deve ser considerada a cirurgia bariátrica nos indivíduos obesos de risco elevado quando as alterações do estilo de vida não resultam na perda de peso mantida.	Ila
Deve ser considerado um C-LDL alvo final de < 1,4 mmol/L (55 mg/dL) e uma redução ≥ 50% do C-LDL em relação ao valor basal em pessoas de risco muito elevado aparentemente saudáveis com < 70 anos.	Ila
Deve ser considerado um C-LDL alvo final de < 1,8 mmol/L (70 mg/dL) e uma redução ≥ 50% do C-LDL em relação ao valor basal em pessoas de risco elevado aparentemente saudáveis < 70 anos.	Ila
Nos doentes com DM tipo 2 e LOA, pode ser considerada a administração de um inibidor do SGLT2 ou de um GLP-1RA com benefícios comprovados para reduzir a mortalidade CV e global.	Ilb
Na prevenção primária de doentes de risco muito elevado, mas sem HF, se o C-LDL alvo não for atingido com a dose máxima tolerada de estatina e de ezetimiba, pode ser considerada uma terapêutica combinada com o inibidor da PCSK9.	Ilb
Pode ser considerado o início do tratamento com estatinas como prevenção primária em idosos ≥ 70 anos, se forem de risco elevado ou muito elevado.	Ilb
Pode ser considerada a terapêutica com estatinas em pessoas ≤ 40 anos com DM tipo 1 ou tipo 2 com evidência de LOA e/ou com um nível de C-LDL > 2,6 mmol/L (100 mg/dL), desde que não esteja a ser planeada uma gravidez.	Ilb

### 3. Fatores de risco e situações clínicas

#### Recomendações para quando aplicar a avaliação do risco de doenças cardiovasculares

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se a avaliação sistemática do risco de DCV global nos indivíduos com qualquer fator de risco vascular <i>major</i> (i.e. história familiar prematura de DCV, HF, fatores de risco de DCV tais como o tabagismo, hipertensão arterial, DM, nível lipídico elevado, obesidade ou comorbilidades que aumentam o risco de DCV).	I	C
Pode ser considerada a avaliação sistemática ou oportuna do risco CV na população em geral, nos homens > 40 anos e nas mulheres > 50 anos ou na pós-menopausa sem fatores de risco de DCVA conhecidos.	IIb	C
Nos indivíduos que passaram por avaliação de risco de DCV num contexto de rastreio oportuno, pode ser considerada a repetição do rastreio após 5 anos (ou mais cedo se o risco estiver próximo dos limiares do tratamento).	IIb	C
Deve ser considerado o rastreio oportuno da PA nos adultos com risco de desenvolvimento de hipertensão, tais como os que têm excesso de peso ou história familiar conhecida de hipertensão.	IIa	B
Não é recomendada a avaliação sistemática do risco de DCV nos homens < 40 anos e nas mulheres < 50 anos sem fatores de risco CV conhecidos.	III	C

©ESC

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

#### Recomendações para a estimativa de risco de doença cardiovascular

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Nas pessoas aparentemente saudáveis < 70 anos sem DCVA estabelecida, DM, DRC, perturbações lipídicas genéticas/raras ou da PA recomenda-se a estimativa de risco de DCV fatal e não fatal a 10 anos de acordo com o SCORE2.	I	B
Nas pessoas aparentemente saudáveis ≥ 70 anos, sem DCVA estabelecida, DM, DRC, perturbações lipídicas genéticas/raras ou alterações da PA, recomenda-se a estimativa de risco de DCV fatal a 10 anos de acordo com o SCORE 2-OP.	I	B

©ESC

## Recomendações para a estimativa de risco de doença cardiovascular (continuação)

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Nas pessoas aparentemente saudáveis, após estimativa de risco a 10 anos de DCV fatal e não fatal, devem ser considerados o risco permanente ao longo da vida e o benefício do tratamento, os modificadores de risco, a fragilidade, a polifarmácia e as prioridades do doente.	<b>Ila</b>	<b>C</b>
Os doentes com DCV estabelecida e/ou DM e/ou doença renal moderada a grave e/ou perturbações lipídicas genéticas/raras ou de PA devem ser considerados de risco elevado ou muito elevado de DCV.	<b>I</b>	<b>A</b>
Recomenda-se uma abordagem gradual da intensificação do tratamento nas pessoas aparentemente saudáveis de risco de DCV elevado ou muito elevado, assim como nos doentes com DCVA estabelecida e/ou DM, tendo em atenção o risco de DCV, o benefício do tratamento dos fatores de risco, os modificadores de risco, as comorbilidades e as prioridades do doente.	<b>I</b>	<b>B</b>
Recomenda-se o tratamento dos fatores de risco de DVCA nas pessoas aparentemente saudáveis sem DM, DRC, perturbações lipídicas genéticas/raras ou de PA, que são de risco muito elevado (SCORE2-OP $\geq 7,5\%$ , para idades abaixo dos 50 anos; SCORE2 $\geq 10\%$ para idades entre 50 – 69 anos; SCORE2-OP $\geq 15\%$ para idades $\geq 70$ anos).	<b>I</b>	<b>C</b>
Deve ser considerado o tratamento dos fatores de risco de DCVA nas pessoas aparentemente saudáveis sem DM, DRC, perturbações lipídicas genéticas/raras ou de PA que são de alto risco (SCORE2 2,5 a $< 7,5\%$ para idades abaixo dos 50 anos; SCORE2 5 a $< 10\%$ para idades entre 50 – 69 anos; SCORE2-OP 7,5 a $< 15\%$ para idades $\geq 70$ anos), tendo em atenção os modificadores de risco de DCV, o risco permanente ao longo da vida e o benefício do tratamento e as prioridades do doente.	<b>Ila</b>	<b>C</b>

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

©ESC

### 3.1 Classificação do risco de doença cardiovascular

Em geral, quanto maior for o risco absoluto, maior será o benefício absoluto do tratamento dos fatores de risco. As populações ou grupos de doentes em que o risco de DCV necessita de ser considerado estão resumidas e apresentadas na [Tabela 4](#).

**Tabela 4 Categorias de doentes e risco de doença cardiovascular associada**

<b>Categoria de doente</b>	<b>Subgrupos</b>
<b>Pessoas aparentemente saudáveis</b>	
Pessoas sem DCVA estabelecida, diabetes <i>mellitus</i> , DRC, Hipercolesterolemia Familiar	< 50 anos
	50 – 69 anos
	≥ 70 anos
<b>Doentes com DRC</b>	
DRC sem diabetes ou DCVA	DRC moderada (TFGe 30 – 44 mL/min/1,73 m <sup>2</sup> e RAC < 30 mg/g <b>ou</b> TFGe 45 – 59 mL/min/1,73 m <sup>2</sup> e RAC 30 mg/g – 300 mg/g <b>ou</b> TFGe ≥ 60 mL/min/1,73m <sup>2</sup> e RAC > 300 mg/g)
	DRC grave (TFGe < 30 mL/min/1,73 m <sup>2</sup> <b>ou</b> TFGe 30 – 44 mL/min/1,73 m <sup>2</sup> e RAC > 30 mg/g)
<b>Hipercolesterolemia Familiar</b>	
Associada a níveis de colesterol acentuadamente elevados	N/A
<b>Doentes com diabetes <i>mellitus</i> tipo 2</b>	
Os doentes com DM tipo 1 acima dos 40 anos podem também ser classificados de acordo com estes critérios	Doentes com DM de curta duração, bem controlada (e.g. < 10 anos) sem evidência de LOA e sem fatores de risco adicionais de DCVA
	Doentes com DM sem DCVA e/ou LOA grave e sem preencher os critérios de risco moderados.

Categorias de risco	Risco de DCV e estimativa do benefício da terapêutica
<b>Risco baixo a alto</b>	Estimativa de risco de DCV a 10 anos (SCORE 2). Risco permanente ao longo da vida e estimativa do benefício do tratamento dos fatores de risco (e.g. com o modelo de vida LIFE-CVD) para facilitar a comunicação do risco de DCV e os benefícios do tratamento.
<b>Risco baixo a muito alto</b>	Estimativa de risco de DCV a 10 anos (SCORE 2). Estimativa do benefício de vida com o tratamento dos fatores de risco (e.g. com o modelo de vida LIFE-CVD) para facilitar a comunicação dos benefícios do tratamento.
<b>Risco baixo a muito alto</b>	Estimativa de risco de DCV a 10 anos (SCORE2-OP). Estimativa do benefício de vida com o tratamento dos fatores de risco (e.g. com o modelo de vida LIFE-CVD) para facilitar a comunicação dos benefícios do tratamento.
<b>Risco alto</b>	N/A
<b>Risco muito alto</b>	N/A
<b>Risco alto</b>	N/A
<b>Risco moderado</b>	N/A
<b>Risco alto</b>	Estimativa de risco de DCV residual a 10 anos após objetivos gerais de prevenção (e.g. com o score de risco ADVANCE ou o modelo DIAL). Considerar o risco de DCV permanente ao longo da vida e a estimativa do benefício do tratamento dos fatores de risco (e.g. modelo DIAL).

**Tabela 4 Categorias de doentes e risco de doença cardiovascular associada (continuação)**

Categoria do doente	Subgrupos
<b>Doentes com diabetes <i>mellitus</i> tipo 2 (continuação)</b>	
	<p>Doentes diabéticos com DCVA estabelecida e/ou com LOA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• TFGe &lt; 45 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> independente da albuminúria</li><li>• TFGe 45 – 59 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> e microalbuminúria (RAC 30 mg/g – 300 mg/g)</li><li>• Proteinúria (RAC &gt; 300 mg/g)</li><li>• Presença de doença microvascular em três territórios/localizações/sítios diferentes (e.g. microalbuminúria mais retinopatia mais neuropatia)</li></ul>
<b>Doentes com DCVA estabelecida</b>	
<p>DCVA documentada, clínica ou inequívoca na imagiologia. DCVA documentada clínica inclui EAM prévio, SCA, revascularização das coronárias e outros procedimentos de revascularização arterial, acidente vascular cerebral e AIT, aneurisma na aorta e DAP. DCVA inequivocamente documentada na imagiologia inclui presença de placa na angiografia coronária ou na ultrassonografia carotídea ou na ATC. NÃO inclui qualquer aumento nos parâmetros imagiológicos contínuos tais como a espessura íntima-média das carótidas.</p>	N/A

**Categorias de risco****Risco de DCV e estimativa do benefício da terapêutica****Risco muito alto**

Estimativa de risco de DCV residual a 10 anos após objetivos gerais de prevenção (e.g. com o *score* de risco SMART para DCV estabelecida ou com o *score* de risco ADVANCE ou com o modelo DIAL). Considerar o risco permanente de DCV ao longo da vida e a estimativa do benefício do tratamento dos fatores de risco (e.g. modelo DIAL).

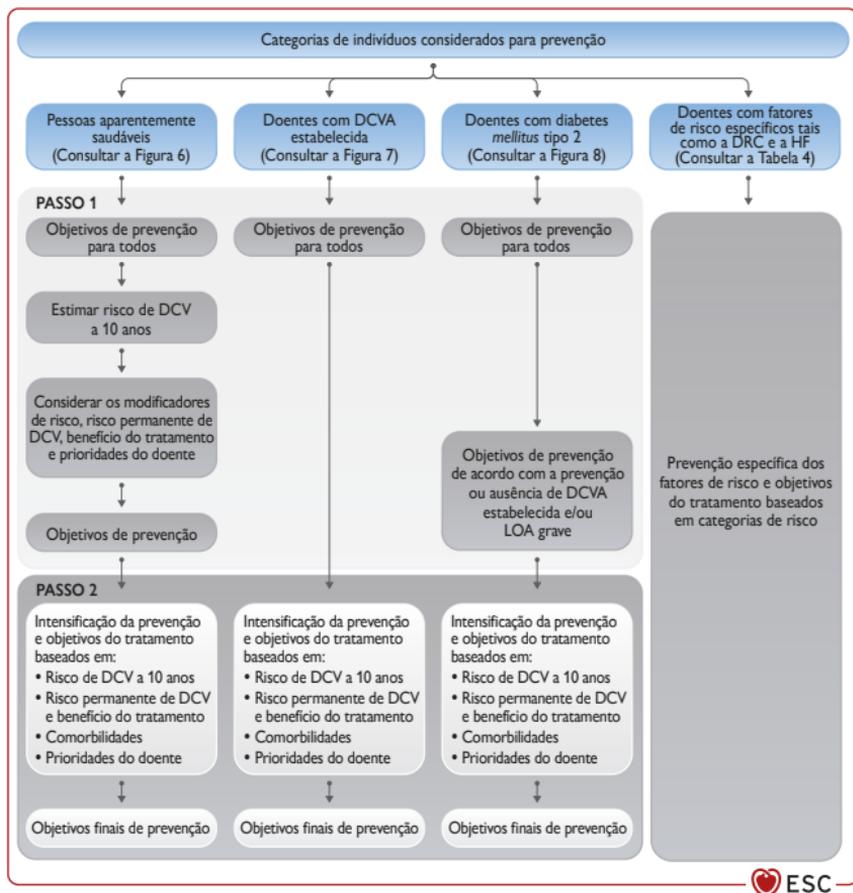
**Risco muito alto**

Estimativa de risco de DCV residual após objetivos gerais de prevenção (e.g. risco a 10 anos com o *score* de risco SMART nos doentes com DCV estabelecida ou risco a 1 ou 2 anos com o *score* de risco EUROASPIRE para os doentes com DC). Considerar o risco permanente de DCV ao longo da vida e a estimativa do benefício do tratamento dos fatores de risco (e.g. modelo SMART-REACH; ou modelo DIAL na presença de diabetes).

## 3.2 Uma abordagem escalonada ao tratamento dos fatores de risco e à intensificação do tratamento

Estas recomendações propõem uma abordagem escalonada à intensificação do tratamento como ferramenta para ajudar os médicos e os doentes a atingir os objetivos adequados aos perfis e prioridades destes últimos. Uma vez iniciado o tratamento, o seu efeito deve ser avaliado e a intensificação subsequente do tratamento para atingir os objetivos finais de controlo dos fatores de risco deve ser considerada em todos os doentes, tendo em atenção o benefício adicional, as comorbilidades e a fragilidade, convergindo todos estes fatores para as necessidades do doente num processo de tomada de decisão partilhada.

**Figura 2** Uma abordagem escalonada para a estratificação de risco e opções de tratamento



### 3.3 Estimativa de risco em pessoas aparentemente saudáveis

O algoritmo SCORE atualizado – SCORE2 – utilizado nestas recomendações (consultar a Figura 3), estima um risco individual a 10 anos de eventos de DCV fatais e não fatais (enfarte do miocárdio, acidente vascular cerebral) em pessoas aparentemente saudáveis com idades entre 40 – 69 anos, com fatores de risco que não foram tratados ou que estão estabilizados há vários anos.

O algoritmo SCORE2-OP estima eventos fatais e não fatais de DCV a 5 e 10 anos (enfarte do miocárdio, acidente vascular cerebral) ajustados para riscos concorrentes em pessoas aparentemente saudáveis  $\geq 70$  anos.

O SCORE2 e o SCORE2-OP são agrupados em quatro grupos de países (risco CV baixo, moderado, alto e muito alto; Figura 4). As tabelas SCORE 2 não se aplicam a pessoas com DCV documentada ou a outras situações de alto risco tais como a DM, HF ou outras perturbações genéticas ou lipídicas raras ou de PA, DRC e a mulheres grávidas.

Para estimar o risco a 10 anos de eventos de DCV de uma pessoa, é necessário identificar primeiro o grupo correto de países e a respetiva tabela de risco de acordo com o género, situação tabágica e idade (mais próxima). Na tabela, procure a célula mais próxima da PA e do colesterol não-HDL da pessoa. As estimativas de risco necessitarão de ser ajustadas no sentido ascendente quando a pessoa se aproxima da faixa etária seguinte.

---

**Países de baixo risco:** *Bélgica, Dinamarca, Espanha, França, Holanda, Israel, Luxemburgo, Noruega, Reino Unido, Suíça.*

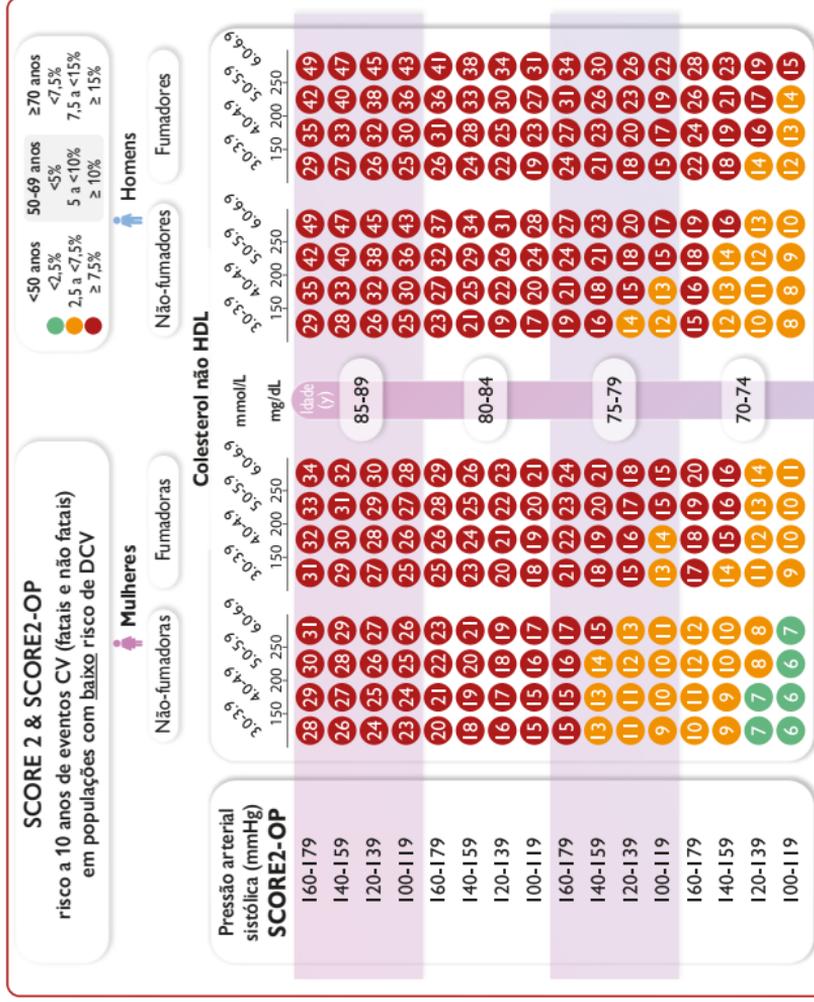
**Países de risco moderado:** *Alemanha, Áustria, Chipre, Eslovénia, Finlândia, Grécia, Islândia, Irlanda, Itália, Malta, Portugal, San Marino, Suécia.*

**Países de risco elevado:** *Albânia, Bósnia e Herzegovina, Cazaquistão, Croácia, Eslováquia, Estónia, Hungria, Polónia, República Checa, Turquia.*

**Países de risco muito elevado:** *Argélia, Arménia, Azerbaijão, Bielorrússia, Bulgária, Egipto, Federação Russa, Geórgia, Letónia, Líbano, Líbia, Lituânia, Macedónia, Marrocos, Montenegro, Quirguizistão, República da Moldávia, Roménia, Sérvia, Síria, Tunísia, Ucrânia e Uzbequistão.*

*Adaptado do grupo de estudo de SCORE2 e colaboração do grupo de risco Cardiovascular da ESC, Eur Heart J 2021. Doi:10.1093/eurheartj/ehab309 e do doi:10.1093/eurheartj/ehab312*

**Figura 3a** Tabelas de risco para doença cardiovascular fatal e não fatal (enfarte do miocárdio, acidente vascular cerebral) nas populações de baixo risco de DCV Systematic Coronary Risk Estimation 2 e Systematic Coronary Risk Estimation 2-Older Persons



## SCOREZ

160-179	8	8	9	9	12	12	13	13	11	12	12	13	15	16	17	19
140-159	7	7	7	7	10	10	11	11	9	10	11	11	13	14	15	16
120-139	5	6	6	6	8	9	9	9	8	8	9	10	11	12	13	13
100-119	5	5	5	5	7	7	7	8	6	7	7	8	9	10	11	11
160-179	6	6	7	7	10	10	11	11	8	9	10	11	13	14	15	17
140-159	5	5	5	6	8	8	9	9	7	8	8	9	10	11	13	14
120-139	4	4	4	5	6	7	7	8	6	6	7	8	9	10	10	11
100-119	3	3	4	4	5	6	6	6	5	5	6	6	7	8	9	10
160-179	4	5	5	5	8	8	9	10	7	7	8	9	10	12	13	15
140-159	3	4	4	4	6	7	7	8	5	6	7	8	9	10	11	12
120-139	3	3	3	3	5	6	6	6	4	5	5	6	7	8	9	10
100-119	2	2	3	3	4	4	5	5	4	4	4	5	6	6	7	8
160-179	3	4	4	4	6	7	7	8	5	6	7	8	9	10	11	13
140-159	3	3	3	3	5	5	6	6	4	5	5	6	7	8	9	10
120-139	2	2	2	3	4	4	5	5	3	4	4	5	6	6	7	8
100-119	2	2	2	2	3	3	4	4	3	3	3	4	4	5	6	7
160-179	2	3	3	3	5	5	6	7	4	5	6	6	7	8	10	11
140-159	2	2	2	3	4	4	5	5	3	4	4	5	6	7	8	9
120-139	1	2	2	2	3	3	4	4	2	3	3	4	4	5	6	7
100-119	1	1	1	1	2	2	3	3	2	2	3	3	3	4	5	5
160-179	2	2	2	3	4	4	5	6	3	4	5	5	6	7	8	10
140-159	1	2	2	2	3	3	4	4	2	3	3	4	5	5	6	8
120-139	1	1	1	1	2	3	3	3	2	2	3	3	3	4	5	6
100-119	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	3	3	4	5

65-69

60-64

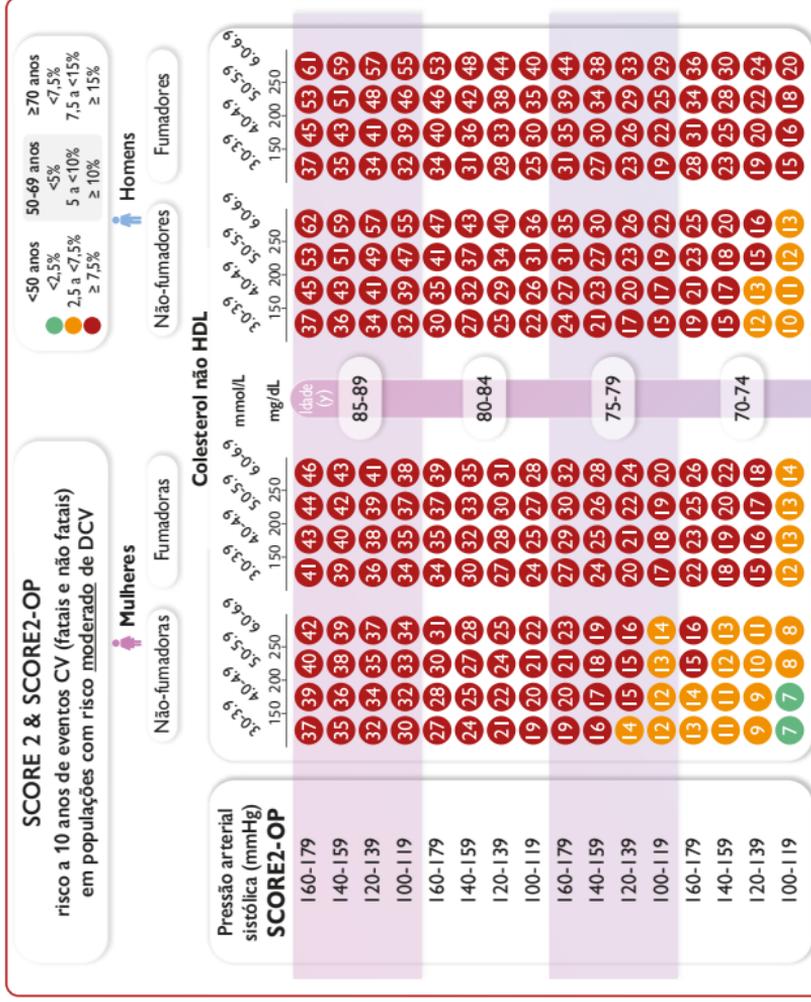
55-59

50-54

45-49

40-44

**Figura 3b** Tabelas de risco para doença cardiovascular fatal e não fatal (enfarte do miocárdio, acidente vascular cerebral) nas populações de risco moderado de DCV Systematic Coronary Risk Estimation 2 e Systematic Coronary Risk Estimation 2-Older Persons



## SCORE2

160-179	10	10	11	12	15	16	17	18	14	15	17	18	20	22	23	25
140-159	8	9	9	9	13	13	14	15	12	13	14	15	17	18	20	21
120-139	7	7	7	8	10	11	12	12	10	11	12	13	14	15	17	18
100-119	5	6	6	6	9	9	9	10	8	9	10	10	12	13	14	15
160-179	7	8	8	9	12	13	14	15	11	12	13	15	17	18	20	22
140-159	6	6	7	7	10	11	11	12	9	10	11	12	14	15	17	18
120-139	5	5	5	6	8	9	9	10	7	8	9	10	11	13	14	15
100-119	4	4	4	5	6	7	7	8	6	7	7	8	9	10	11	12
160-179	5	6	6	7	10	11	11	12	9	10	11	12	14	16	17	20
140-159	4	4	5	5	8	8	9	10	7	8	9	10	11	13	14	16
120-139	3	3	4	4	6	7	7	8	5	6	7	8	9	10	11	13
100-119	3	3	3	3	5	5	6	6	4	5	6	6	7	8	9	10
160-179	4	4	5	5	8	8	9	10	7	8	9	10	11	13	15	17
140-159	3	3	4	4	6	6	7	8	5	6	7	8	9	10	12	14
120-139	2	2	3	3	5	5	6	6	4	5	5	6	7	8	9	11
100-119	2	2	2	2	3	4	4	5	3	4	4	5	5	6	7	8
160-179	3	3	3	4	6	7	8	9	5	6	7	8	9	11	13	15
140-159	2	2	3	3	5	5	6	6	4	5	5	6	7	8	10	12
120-139	2	2	2	2	3	4	4	5	3	4	4	5	5	7	8	9
100-119	1	1	1	2	3	3	3	4	2	3	3	4	4	5	6	7
160-179	2	2	3	3	5	5	6	7	4	5	6	7	8	9	11	13
140-159	1	2	2	2	3	4	5	5	3	4	4	5	6	7	8	10
120-139	1	1	1	2	3	3	3	4	2	3	3	4	4	5	6	8
100-119	1	1	1	1	2	2	2	3	2	2	2	3	3	4	5	6

65-69

60-64

55-59

50-54

45-49

40-44

**Figura 3c** Tabelas de risco para doença cardiovascular fatal e não fatal (enfarte do miocárdio, acidente vascular cerebral) nas populações de risco elevado de DCV Systematic Coronary Risk Estimation 2 e Systematic Coronary Risk Estimation 2-Older Persons



## SCORE2

160-179	15	16	17	18	26	27	29	30	17	18	20	22	25	28	30	32
140-159	12	13	14	14	21	22	23	24	14	15	16	18	21	23	25	27
120-139	10	10	11	11	16	17	18	19	11	12	13	15	17	19	20	22
100-119	8	8	8	9	13	14	14	15	9	10	11	12	14	15	17	18
160-179	11	11	12	13	20	21	23	25	13	13	16	18	20	23	25	28
140-159	8	9	9	10	15	16	18	19	10	11	13	14	16	18	20	23
120-139	6	7	7	8	12	13	14	15	8	9	10	11	13	15	16	18
100-119	5	5	6	6	9	10	11	11	6	7	8	9	10	12	13	15
160-179	7	8	9	10	15	16	18	20	9	11	12	14	16	19	21	24
140-159	5	6	7	7	11	12	14	15	7	8	10	11	13	15	17	19
120-139	4	4	5	5	8	9	10	11	6	6	7	9	10	11	13	15
100-119	3	3	4	4	6	7	8	8	4	5	6	7	8	9	10	12
160-179	5	5	6	7	11	13	14	16	7	8	10	11	13	15	18	21
140-159	3	4	4	5	8	9	10	12	5	6	7	9	10	12	14	16
120-139	3	3	3	4	6	7	8	9	4	5	5	6	7	9	10	12
100-119	2	2	2	3	4	5	6	6	3	3	4	5	6	7	8	9
160-179	3	4	4	5	8	10	11	13	5	6	8	9	10	13	15	18
140-159	2	3	3	4	6	7	8	9	4	5	6	7	8	9	11	14
120-139	2	2	2	2	4	5	6	6	3	3	4	5	6	7	8	10
100-119	1	1	2	2	3	3	4	5	2	2	3	4	4	5	6	7
160-179	2	2	3	4	6	7	9	10	4	5	6	7	8	10	13	16
140-159	1	2	2	2	4	5	6	7	3	3	4	5	6	7	9	11
120-139	1	1	1	2	3	4	4	5	2	2	3	4	4	5	7	8
100-119	1	1	1	1	2	2	3	3	1	2	2	3	3	4	5	6

65-69

60-64

55-59

50-54

45-49

40-44

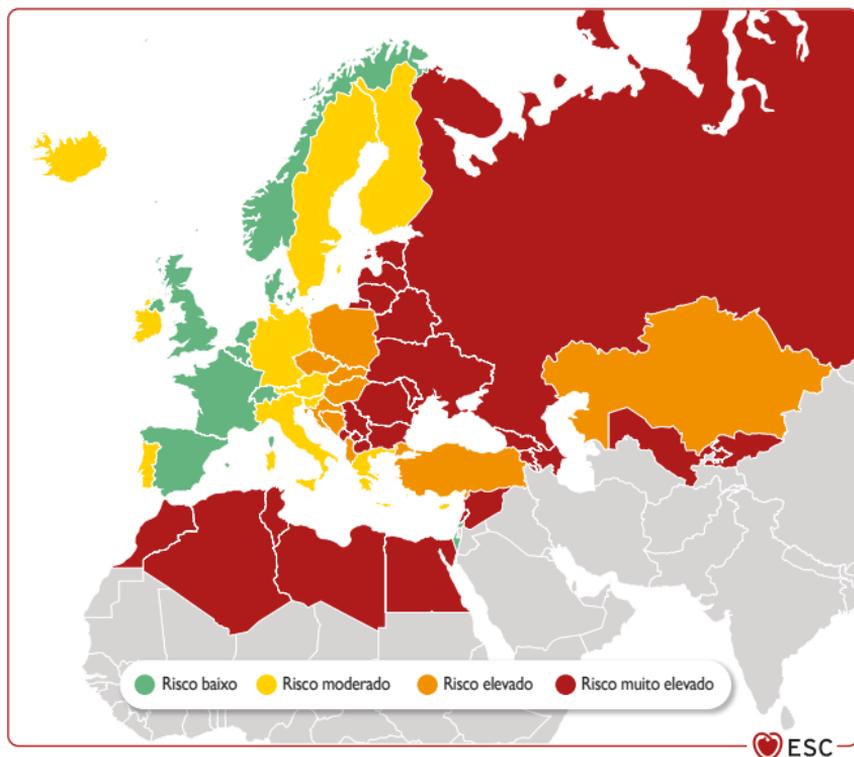
**Figura 3d** Tabelas de risco para doença cardiovascular fatal e não fatal (enfarte do miocárdio, acidente vascular cerebral) nas populações de risco muito elevado de DCV Systematic Coronary Risk Estimation 2 e Systematic Coronary Risk Estimation 2-Older Persons



## SCORE2

160-179	27	28	30	31	41	42	44	46	65-69	26	28	30	32	36	39	42	44
140-159	22	23	24	26	34	36	37	39	60-64	22	24	26	27	31	33	36	38
120-139	18	19	20	21	28	30	31	33	55-59	18	20	21	23	26	28	30	33
100-119	15	16	16	17	23	24	26	27	50-54	15	17	18	19	22	24	26	28
160-179	20	21	22	24	33	35	37	39	45-49	20	23	25	27	31	33	36	40
140-159	16	17	18	19	27	29	30	32	40-44	17	19	20	22	25	28	31	33
120-139	12	13	14	15	22	23	25	26		14	15	17	18	21	23	25	28
100-119	10	11	11	12	17	18	20	21		11	12	14	15	17	19	21	23
160-179	14	15	17	18	26	28	31	33		16	18	20	23	25	28	32	35
140-159	11	12	13	14	21	23	24	26		13	14	16	18	21	23	26	29
120-139	8	9	10	11	16	18	19	21		10	11	13	15	17	19	21	24
100-119	7	7	8	9	13	14	15	16		8	9	10	12	13	15	17	19
160-179	10	11	12	14	21	23	25	28		12	14	16	19	21	24	28	31
140-159	8	9	9	11	16	18	19	22		10	11	13	15	17	19	22	25
120-139	6	6	7	8	12	13	15	17		7	9	10	12	13	15	17	20
100-119	4	5	5	6	9	10	11	13		6	7	8	9	10	12	14	16
160-179	7	8	9	10	16	18	21	23		9	11	13	16	17	20	24	28
140-159	5	6	7	8	12	14	15	17		7	8	10	12	13	16	18	22
120-139	4	4	5	6	9	10	12	13		5	6	8	9	10	12	14	17
100-119	3	3	4	4	7	8	9	10		4	5	6	7	8	9	11	13
160-179	5	6	7	8	13	15	17	19		7	9	11	13	14	17	20	24
140-159	4	4	5	6	9	11	12	14		5	6	8	10	11	13	16	19
120-139	3	3	3	4	7	8	9	10		4	5	6	7	8	10	12	14
100-119	2	2	2	3	5	6	6	7		3	4	4	5	6	7	9	11

**Figura 4** Regiões de risco estabelecidas de acordo com as taxas de mortalidade cardiovascular da *World Heart Organization*



### 3.4 Traduzindo o risco de doença cardiovascular para os limiares do tratamento

Ao longo de toda a faixa de risco de DCV, a decisão de iniciar a intervenção enquadra-se numa abordagem individual e é fruto de uma tomada de decisão partilhada. De um modo geral, as recomendações sobre o tratamento dos fatores de risco, baseiam-se em categorias de risco de DCV («baixo a moderado», «elevado» e «muito elevado»). Os níveis de risco *cut-off* para estas categorias são numericamente diferentes para as diversas faixas etárias de modo a evitar o sub tratamento nos jovens e o sobre tratamento nos idosos (Tabela 5).

As categorias de risco não se traduzem «automaticamente» em recomendações para iniciar a terapêutica farmacológica. Em todas as faixas etárias, a análise dos modificadores de risco, do risco permanente de DCV, do benefício do tratamento, das comorbilidades, da fragilidade e das prioridades do doente podem orientar mais eficazmente as decisões sobre o tratamento.

Como os limiares de risco de DCV a 10 anos orientam as decisões sobre o tratamento e podem ter um impacto nos custos dos cuidados de saúde e nos recursos, os países ou as regiões podem decidir utilizar limiares de tratamento mais elevados ou mais baixos.

**Tabela 5 Categorias de risco de doença cardiovascular baseadas nos SCORE2 e SCORE2-OP em pessoas aparentemente saudáveis de acordo com a idade**

	< 50 anos	50 – 69 anos	≥ 70 anos <sup>a</sup>
<b>Risco baixo a moderado de DCV:</b> geralmente não se recomenda o tratamento dos fatores de risco	< 2,5%	< 5%	< 7,5%
<b>Risco elevado de DCV:</b> deve ser considerado o tratamento dos fatores de risco	2,5 a < 7,5%	5 a < 10%	7,5 a < 15%
<b>Risco muito elevado de DCV:</b> geralmente recomenda-se o tratamento dos fatores de risco <sup>a</sup>	≥ 7,5%	≥ 10%	≥ 15%

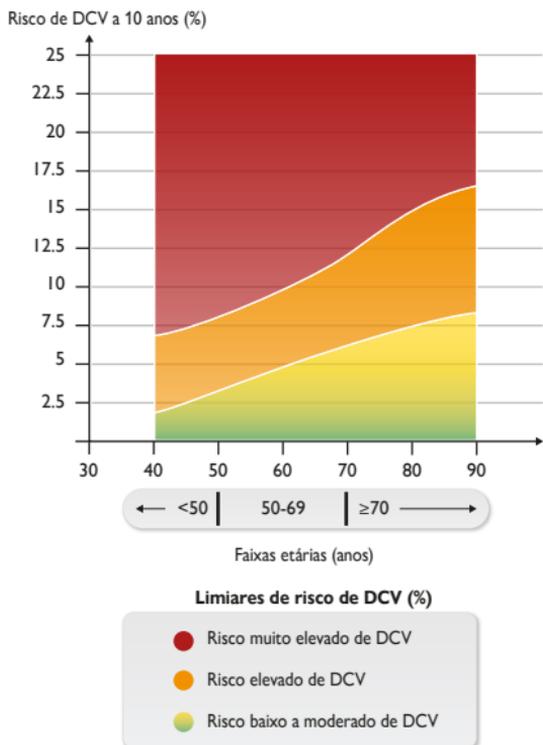
©ESC

DCV = doença cardiovascular.

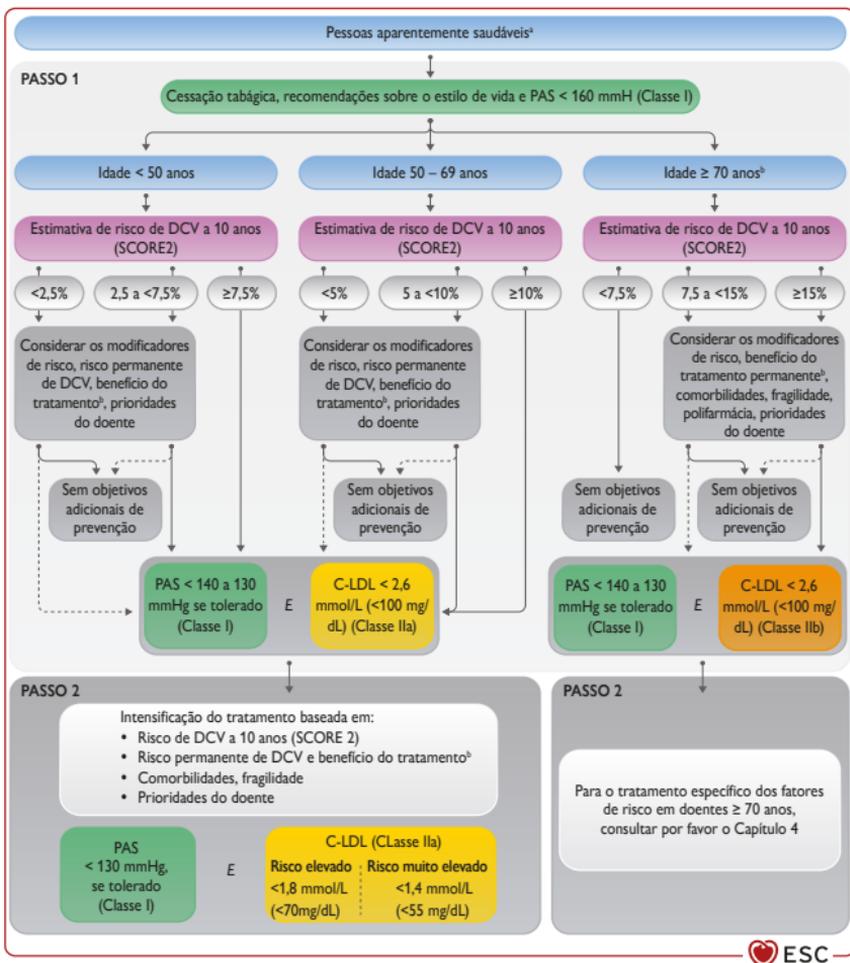
<sup>a</sup>Nas pessoas aparentemente saudáveis ≥ 70 anos, a recomendação sobre a terapêutica com fármacos hipolipemiantes corresponde à classe IIb («pode ser considerada»).

A divisão da população em três faixas etárias distintas (< 50, 50 – 69 e ≥ 70 anos) resulta do aumento descontínuo dos limiares de risco entre risco de DCV baixo a moderado, elevado e muito elevado. Na realidade, a idade é obviamente contínua e uma aplicação consciente dos limiares na prática clínica iria requerer alguma flexibilidade no tratamento destes limiares de risco conforme os doentes ascendem à faixa etária seguinte ou ultrapassaram recentemente o *cut-off* da idade. A Figura 5 mostra como um aumento contínuo da idade está relacionado com o aumento de limiares de risco e pode ser utilizado como um guia da prática diária.

**Figura 5** Representação esquemática do aumento dos limiares de risco de DCV a 10 anos em todas as faixas etárias



**Figura 6 Fluxograma do risco cardiovascular e tratamento dos fatores de risco em pessoas aparentemente saudáveis**



As linhas sólidas representam as opções por defeito para a maioria das pessoas. As linhas pontilhadas representam escolhas alternativas para alguns, dependendo das características e das situações específicas dos doentes indicadas nas caixas.

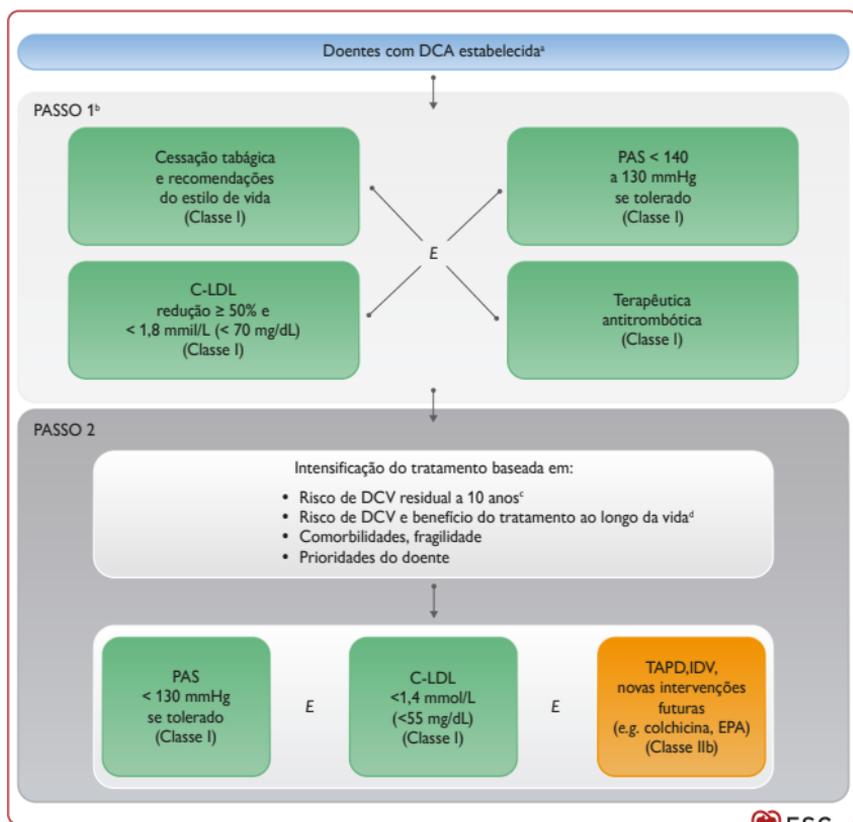
Os objetivos definitivos do tratamento para a PAS (< 130 mmHg) e para o C-LDL (de acordo com o nível de risco) devem ser seguidos conforme indicado. A abordagem gradual tem de ser aplicada como um todo: após o PASSO 1, considere que é obrigatório prosseguir para a intensificação dos objetivos do PASSO 2. Os scores de risco estão disponíveis na App do ESC CVD Risk Calculator para dispositivos móveis (<https://www.escardio.org/Education/ESC-Prevention-of-CVD-Programme/Risk-assessment/esc-cvd-risk-calculation-app>) e em websites tais como [www.u-prevent.com](http://www.u-prevent.com).

<sup>a</sup>Não inclui os doentes com DCV, DM, DRC ou HF. <sup>b</sup>O modelo de vida LIFE-CVD para estimativa de risco permanente de DCV e benefício do tratamento está classificado para regiões de risco baixo e moderado (consultar a Caixa 1).

### 3.5 Estimativa de risco e tratamento dos fatores de risco em doentes com doença cardiovascular aterosclerótica estabelecida

Em todos os doentes com DCVA clinicamente estabelecida, recomenda-se a cessação tabágica, a adoção de um estilo de vida saudável e o tratamento dos fatores de risco (PASSO 1). Uma maior intensificação do tratamento, visando objetivos inferiores de tratamento (PASSO 2), é benéfica na maioria dos doentes e tem de ser considerada, tendo em atenção o risco de DCV a 10 anos, comorbilidades, risco permanente ao longo da vida e o benefício do tratamento (Caixa 1), a fragilidade e as prioridades do doente num processo de tomada de decisão partilhada (Figura 7).

**Figura 7 Fluxograma do risco cardiovascular e do tratamento dos fatores de risco nos doentes com doença cardiovascular aterosclerótica estabelecida**



Os objetivos definitivos do tratamento para a PAS (< 130 mmHg) e para o C-LDL (de acordo com o nível de risco) devem ser seguidos conforme indicado e de acordo com as respetivas recomendações da ESC. A abordagem gradual tem de ser aplicada como um todo: após o PASSO 1, considere que é obrigatório prosseguir para a intensificação dos objetivos do PASSO 2. Os scores de risco estão disponíveis na App do ESC CVD Risk Calculator para dispositivos móveis (<https://www.escardio.org/Education/ESC-Prevention-of-CVD-Programme/Risk-assessment/esc-cvd-risk-calculation-app>) e em websites tais como [www.u-prevent.com](http://www.u-prevent.com).

<sup>†</sup>Para os doentes com DM, consultar o fluxograma referente à DM (Figura 8).

<sup>‡</sup>Para os doentes com SCA recente, estes objetivos de prevenção fazem parte da participação na RC (classe I/A).

<sup>§</sup>Para os doentes com idade ≥ 70 anos, um risco elevado a 10 anos pode estar associado a um menor benefício de vida absoluto resultante do tratamento devido à esperança de vida limitada.

<sup>¶</sup>O benefício do tratamento para a vida inteira é expresso como vida livre de DCV extra ganha por uma determinada intervenção ou intensificação do tratamento.

### 3.6 Estimativa de risco e tratamento dos fatores de risco em pessoas com diabetes mellitus

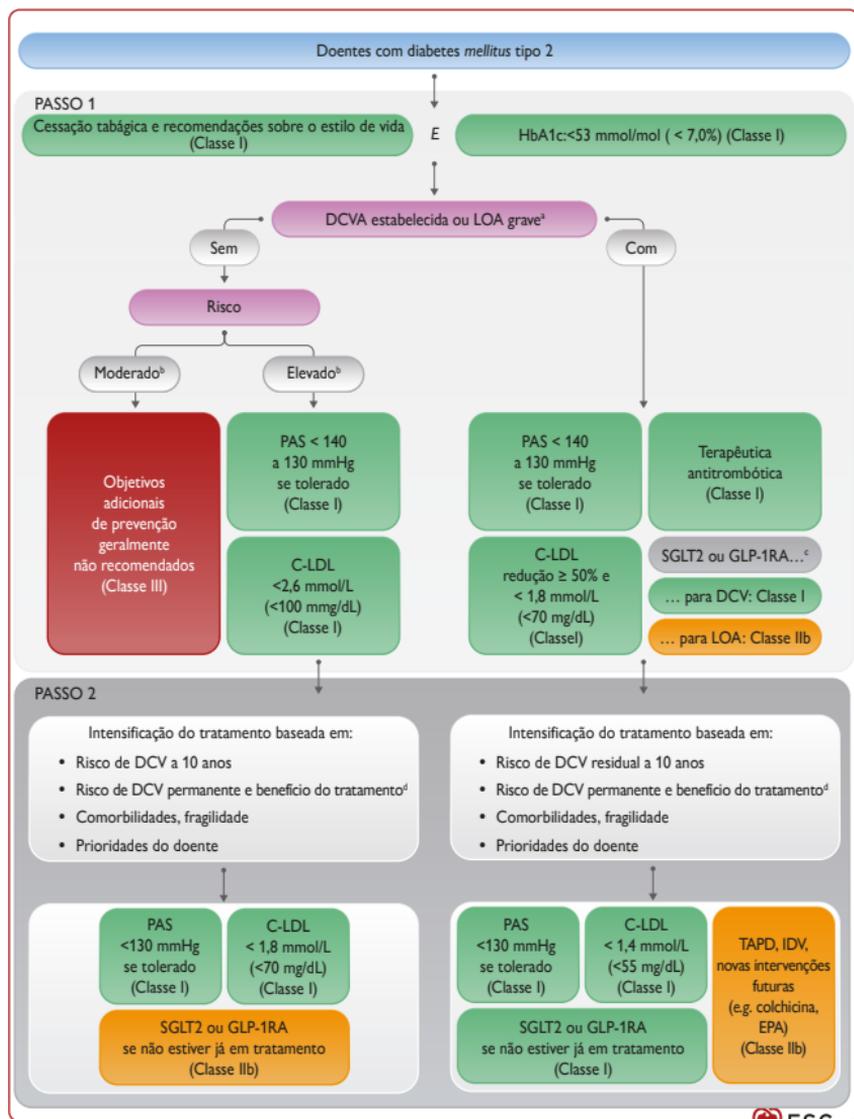
As pessoas com DM tipo 2 com LOA grave (para definição: consultar a Tabela 4) podem ser consideradas de risco muito elevado de DCV, tal como as pessoas com DCVA estabelecida (consultar a Tabela 4). Muitas outras com DM são consideradas de risco elevado de DCV. No entanto, uma exceção pode ser feita para os doentes com DM bem controlada de curta duração (e.g. < 10 anos), sem evidência de LOA e sem fatores de risco adicionais de DCVA, podendo ser considerados de risco moderado de DCV.

A estratificação de risco de DCV em pessoas com DM tipo 1 pode ser baseada na mesma classificação de risco da DM tipo 2, conforme resumido na Tabela 4.

#### Caixa 1 Risco permanente de DCV e estimativa do benefício do tratamento

A prevenção da DCV, ao tratar os fatores de risco, é habitualmente feita numa perspetiva permanente ao longo da vida. O benefício do tempo de vida é de fácil interpretação e pode melhorar a comunicação sobre os benefícios potenciais da terapêutica nos doentes num processo de tomada de decisão partilhada. Tal facto pode por sua vez aumentar o envolvimento do doente, a auto-eficácia e a motivação para aderir às alterações do estilo de vida e à terapêutica farmacológica. Presentemente não existem limiares formais de tratamento para o benefício médio do tempo de vida. Num processo de tomada de decisão partilhada entre o profissional de saúde e o doente, o benefício mínimo desejado de um determinado tratamento necessita de ser estabelecido, processo em que as prioridades do doente, os efeitos danosos do tratamento e os custos podem ser tidos em consideração.

**Figura 8 Fluxograma do risco cardiovascular e tratamento dos fatores de risco nos doentes com diabetes mellitus tipo 2**



Os objetivos definitivos do tratamento para a PAS (< 130 mmHg) e para o C-LDL (de acordo com o nível de risco) devem ser seguidos conforme indicado e de acordo com as respetivas recomendações da ESC. A abordagem gradual tem de ser aplicada como um todo: após o PASSO 1, considere que é obrigatório prosseguir para a intensificação dos objetivos do PASSO 2. Os scores de risco estão disponíveis na App do ESC *CVD risk calculator* para dispositivos móveis (<https://www.escardio.org/Education/ESC-Prevention-of-CVD-Programme/Risk-assessment/esc-cvd-risk-calculation-app>) e em websites tais como [www.u-prevent.com](http://www.u-prevent.com).

<sup>a</sup>A LOA grave é definida pelo menos por um dos seguintes fatores: TFGe < 45 mL/min/1,73m<sup>2</sup> independentemente da presença ou ausência de albuminúria; TFGe 46-59 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> e microalbuminúria (RAC 30-300 mg/g ou 3-30 mg/mmol); proteinúria (RAC > 300 mg/g ou 30 mg/mmol); presença de doença microvascular em pelo menos três diferentes situações (e.g. microalbuminúria, mais retinopatia mais neuropatia).

<sup>b</sup>Consultar a Tabela 4 para os grupos de risco de DCV.

<sup>c</sup>Recomenda-se a terapêutica com um inibidor do SGLT2 aos doentes com prevalência de IC ou de DRC e GLP-1RA aos doentes que sofreram um acidente vascular cerebral.

<sup>d</sup>O benefício do tratamento ao longo da vida é expresso como vida extra livre de DCV ganha por uma certa intervenção ou intensificação do tratamento. Consultar a [Caixa 1](#).

### 3.7 Comunicação do risco de doença cardiovascular

Recomendação	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se uma discussão informada sobre o risco de DCV e sobre os benefícios do tratamento adaptados às necessidades do doente.	I	C

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

### 3.8 Modificadores de risco

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Os sintomas de stress e os fatores psicológicos de stress modificam o risco de DCV pelo que deve ser considerada a avaliação dos mesmos.	Ila	B
Deve ser considerado o rastreio de CAC para melhorar a classificação de risco relacionada com os limiares da decisão de tratamento. A deteção da placa através de ultrassonografia carotídea constitui uma alternativa quando o score de CAC está inacessível ou é inexequível.	Ilb	B
Deve ser calculada a multiplicação do risco calculado pelo RR em subgrupos étnicos específicos <sup>c</sup> .	Ila	B
Não se recomenda por rotina a recolha de outros modificadores potenciais, tais como os scores de risco genético, biomarcadores circulatórios ou urinários ou os testes vasculares ou métodos de imagem (para além do score de CAC ou da ultrassonografia carotídea para determinação da placa).	III	B

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

<sup>c</sup>Sul da Ásia: multiplique o risco por 1,3 no caso da Índia e do Bangladeche e por 1,7 no caso do Paquistão. Outros povos asiáticos: multiplique o risco por 1,1. Caraíbas negras: multiplique o risco por 0,85; África negra e China: multiplique o risco por 0,7.

## Outros modificadores de risco potencialmente relevantes

- A fragilidade é um fator de risco com resultados desfavoráveis, incluindo a morbilidade e mortalidade tanto CV como não CV. Não recomendamos medição de fragilidade na avaliação formal do risco de DCV, mas salientamos a importância da fragilidade no tratamento. Os indivíduos frágeis têm muitas vezes comorbilidades, polifarmácia e podem ser mais suscetíveis aos efeitos farmacológicos colaterais.
- A história familiar melhora ligeiramente a previsão de DCV para além dos fatores de risco de DCVA, podendo, no entanto, estimular uma avaliação de risco abrangente em indivíduos com história familiar de DCVA prematura.
- Composição corporal: o IMC, o perímetro abdominal e a razão cintura-quadril não beneficiam a previsão de risco de DCV, devendo, no entanto, ser considerada a avaliação do risco de DCV abrangente nos indivíduos com composição corporal desfavorável.
- Exposição ambiental.

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Os doentes com risco (muito) elevado de DCV podem ser encorajados a tentar evitar a exposição a longo prazo em regiões com elevada poluição atmosférica.	IIb	C
Nas regiões onde as pessoas se expõem a longo prazo a níveis elevados de poluição atmosférica (oportuna), podem ser considerados programas de rastreio de risco de DCV.	IIb	C

©ESC

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

## 3.9 Condições clínicas

Condição clínica	Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
DRC	Em todos os doentes com DRC, com ou sem DM, recomenda-se o rastreio apropriado da DCVA e da progressão da doença renal, incluindo a monitorização de alterações da albuminúria.	I	C
Cancro	Recomenda-se a monitorização da disfunção cardíaca utilizando técnicas de imagem e biomarcadores circulatórios antes, periodicamente durante e após o tratamento do cancro.	I	B

©ESC

<b>Condição clínica</b>	<b>Recomendações</b>	<b>Classe<sup>a</sup></b>	<b>Nível<sup>b</sup></b>
<b>Cancro (continuação)</b>	Pode ser considerada a cardioproteção nos doentes de alto risco (aqueles que recebem doses elevadas acumuladas ou radioterapia combinada) tratados com antraciclinas para prevenção da disfunção VE.	<b>IIb</b>	<b>B</b>
	Recomenda-se o rastreio dos fatores de risco de DCVA e a otimização do perfil de risco CV nos doentes em tratamento por cancro.	<b>I</b>	<b>C</b>
<b>DPOC</b>	Recomenda-se que os doentes com DPOC sejam avaliados para DCVA ou para fatores de risco para DCVA.	<b>I</b>	<b>C</b>
<b>Doenças inflamatórias</b>	Pode ser considerada a avaliação do risco de DCV global nos adultos com doenças inflamatórias crónicas.	<b>IIb</b>	<b>B</b>
	Deve ser considerada a multiplicação do risco calculado de DCV global por um fator de 1,5 nos adultos com artrite reumatóide.	<b>IIa</b>	<b>B</b>
<b>Cefaleia</b>	Deve ser considerada a presença de cefaleia com aura na avaliação do risco de DCV.	<b>IIa</b>	<b>B</b>
	Pode ser considerada a evicção de contraceptivos hormonais combinados em mulheres com cefaleia com aura.	<b>IIb</b>	<b>B</b>
<b>Distúrbio do sono e AOS</b>	Nos doentes com DCVA, obesidade e hipertensão, é indicado o rastreio regular do sono não reparador (e.g. pela pergunta: com que frequência se tem sentido incomodado por dificuldade em adormecer ou permanecer a dormir ou em dormir demais)?	<b>I</b>	<b>C</b>
	Na presença de problemas significativos de sono, que não respondam dentro de 4 semanas à higiene do sono, recomenda-se a referência para um especialista.	<b>I</b>	<b>C</b>

Condição clínica	Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Distúrbios mentais	Recomenda-se que os distúrbios mentais ou com debilidade funcional significativa ou com utilização reduzida dos sistemas de cuidados de saúde sejam considerados como influenciando o risco total de DCV.	I	C
Condições específicas do género	Nas mulheres com história de pré eclâmpsia e/ou hipertensão gestacional, deve ser considerado o rastreio periódico de hipertensão e de DM.	IIa	B
	Nas mulheres com história de síndrome de ovários poliquísticos ou DM gestacional, deve ser considerado o rastreio periódico da DM.	IIa	B
	Nas mulheres com história de partos prematuros ou de nado-morto, pode ser considerado o rastreio periódico de hipertensão e DM.	IIb	B
	Deve ser considerada a avaliação do risco de DCV nos homens com DE.	IIa	C

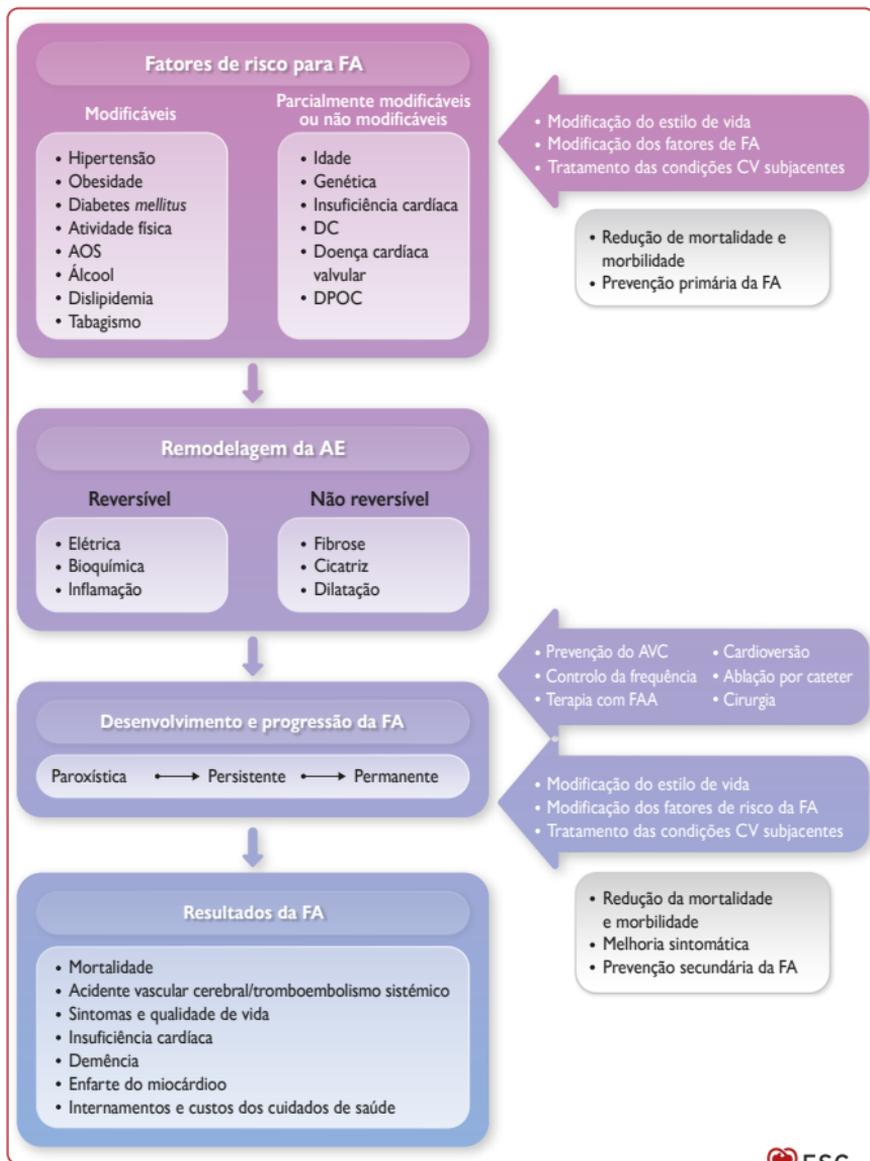
©ESC

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

## Outras condições clínicas relevantes

- *Fibrilhação auricular: A carga dos fatores de risco CV e as comorbilidades, incluindo fatores de risco associados ao estilo de vida e a idade afetam significativamente o risco permanente de desenvolvimento da FA. O tratamento dos fatores de risco e da DCV reduzem a carga da FA. As situações de comorbilidade necessitam ser ativamente tratadas para reduzir a mortalidade e a morbilidade relacionadas com a FA (Figura 9).*

**Figura 9** O papel dos fatores de risco e as comorbilidades na fibrilhação auricular



- *Insuficiência cardíaca: O diagnóstico de IC isquémica coloca os indivíduos de risco muito elevado de DCV e justifica recomendações quanto a estratégias terapêuticas de prevenção secundária.*
- *Infeções: A gripe e a infeção aguda do trato respiratório aumentam gravemente o risco de DCV. A periodontite e a infeção por VIH estão associadas ao risco de DCV, esta última especialmente quando a contagem de células CD4 cai para < 500 células.*
- *A esteatose hepática não alcoólica (EHNA) aumenta o risco de DCV sobretudo através dos fatores de risco tradicionais. Os doentes com EHNA devem ter o seu risco de DCV e devem fazer o rastreio da DM.*

## 4. Fatores de risco e intervenções a nível individual

Uma comunicação clara sobre os riscos e benefícios é crucial antes do início de qualquer tratamento. Munido de informação otimizada, o doente de risco (muito) elevado pode decidir renunciar ao tratamento e os doentes de risco baixo a moderado podem ainda desejar alguma intervenção preventiva. Em nenhum doente, a intervenção é «obrigatória» devido a risco (muito) elevado ou «interditada» devido a risco demasiado baixo. As decisões de tratar devem ser tomadas com base numa decisão partilhada. Em todas as intervenções, a melhoria da motivação e a estimulação à adesão são essenciais.

### 4.1 Objetivos do tratamento

Consultar na capa interior a **Tabela 6** «Objetivos de tratamento para as diferentes categorias de doentes»

### 4.2 Otimização do estilo de vida

#### Recomendações para atividade física e exercício físicos

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se que os adultos de todas as faixas etárias se esforcem por praticar AF aeróbica pelo menos 150 – 300 min por semana de intensidade moderada ou 75 – 150 min por semana de intensidade vigorosa ou uma combinação equivalente de ambas para reduzir a mortalidade por todas as causas e CV e a morbilidade.	I	A
Recomenda-se que os adultos que não podem realizar 150 minutos de intensidade moderada de AF por semana se mantenham tão ativos quanto as suas capacidades e condições de saúde o permitam.	I	B

## Recomendações para atividade física e exercício físico (continuação)

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se a redução do tempo de sedentarismo com envolvimento pelo menos numa atividade ligeira ao longo do dia para reduzir a mortalidade por todas as causas CV a morbidade.	I	B
Recomenda-se a realização de treino de resistência além de atividade aeróbica dois ou mais dias por semana para reduzir a mortalidade por todas as causas.	I	B
Para melhorar a participação na AF, devem ser consideradas as intervenções no estilo de vida, tais como a educação em grupo ou individual, técnicas de alteração de comportamento, aconselhamento por telefone e a utilização de rastreadores portáteis de atividades.	Ila	B

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

## Recomendações sobre nutrição e alcoolismo

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se uma dieta saudável como base fundamental de prevenção da DCV em todos os indivíduos.	I	A
Recomenda-se a adoção de dieta mediterrânica ou semelhante para diminuir o risco de DCV.	I	A
Recomenda-se a substituição de gorduras saturadas por insaturadas para diminuir o risco de DCV.	I	A
Recomenda-se a redução de ingestão de sal para diminuir a PA e o risco de DCV.	I	A
Recomenda-se a escolha de um padrão alimentar à base de vegetais, rico em fibra, que inclua cereais, fruta, vegetais, leguminosas e nozes.	I	B
Recomenda-se a restrição do consumo de álcool a um limite máximo de 100 g por semana.	I	B
Recomenda-se a ingestão de peixe, de preferência rico em ácidos gordos, pelo menos uma vez por semana e a restrição de carne (processada).	I	B
Recomenda-se a restrição do consumo de açúcar, em especial de refrigerantes açucarados a um limite máximo de 10% de ingestão calórica.	I	B

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

## Tabela 7 Características de uma dieta saudável

Adoção de um padrão alimentar mais à base de plantas do que de animais

Os ácidos gordos saturados devem corresponder a < 10% do total calórico, sendo substituídos pelos PUFAs, MUFAs e hidratos de carbono de cereais integrais

Os ácidos gordos insaturados trans devem ser reduzidos tanto quanto possível, de preferência sem qualquer ingestão de alimentos processados

< 5 g de ingestão total de sal por dia

30 – 45 g de fibra por dia, de preferência de produtos integrais

≥ 200 g de fruta por dia (≥ 2 – 3 peças)

≥ 200 g de vegetais por dia (≥ 2 – 3 doses)

A carne vermelha deve ser reduzida a um máximo de 350 – 500 g por semana, em especial a carne processada que deve ser reduzida ao mínimo

Peixe pelo menos 1 – 2 vezes por semana, especialmente peixe rico em ácidos gordos

30 g de nozes por dia

O consumo de bebidas alcoólicas deve ser limitado a um máximo de 100 g por semana

O consumo de bebidas açucaradas, tais como refrigerantes e sumos de fruta açucarados, tem de ser desencorajado.

MUFA = ácido gordo monoinsaturado; PUFA = ácido gordo polinsaturado

*O padrão da dieta mediterrânica inclui ingestão elevadas de frutos, vegetais, leguminosas, produtos integrais, peixe e azeite, consumo moderado de álcool e baixo consumo de carne (vermelha), laticínios e ácidos gordos saturados. Uma maior adesão à dieta mediterrânica está associada a uma redução na incidência CV ou na mortalidade.*

## Recomendações sobre o peso corporal

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se que as pessoas obesas e com excesso de peso se esforcem pela diminuição do seu peso de modo a reduzir a PA, dislipidemia e o risco da DM tipo 2 e, deste modo, melhorar o perfil de risco CV.	I	A
Embora uma gama de dietas seja eficaz para a perda de peso, recomenda-se a manutenção ao longo do tempo de uma dieta saudável visando o risco CV.	I	A
Deve ser considerada a cirurgia bariátrica nos indivíduos obesos de risco elevado quando a alteração o estilo de vida não resulta na manutenção de perda de peso.	Ila	B

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

## Recomendações para os cuidados de saúde mental e intervenções psicológicas a nível individual

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Os doentes com distúrbios mentais necessitam de atenção reforçada e de apoio para melhorar a adesão às alterações do estilo de vida e à terapêutica farmacológica.	I	C
Nos doentes com DCVA com distúrbios mentais, recomendam-se cuidados de saúde mental baseados na evidência e cooperação interdisciplinar.	I	B
Os doentes com DCVA com manifestações de stress devem ser considerados para referenciação para tratamento de stress por psicoterapia para melhorar os resultados CV e reduzir os sintomas de stress.	Ila	B
Os doentes com DCVA e depressão <i>major</i> moderada a grave devem ser considerados para tratamento antidepressivo com um ISRS.	Ila	B
Nos doentes com IC e depressão <i>major</i> , não se recomendam os ISRSs, os IRSNS e os antidepressivos tricíclicos.	III	B

©ESC

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

## Recomendações para estratégias de intervenção tabágica

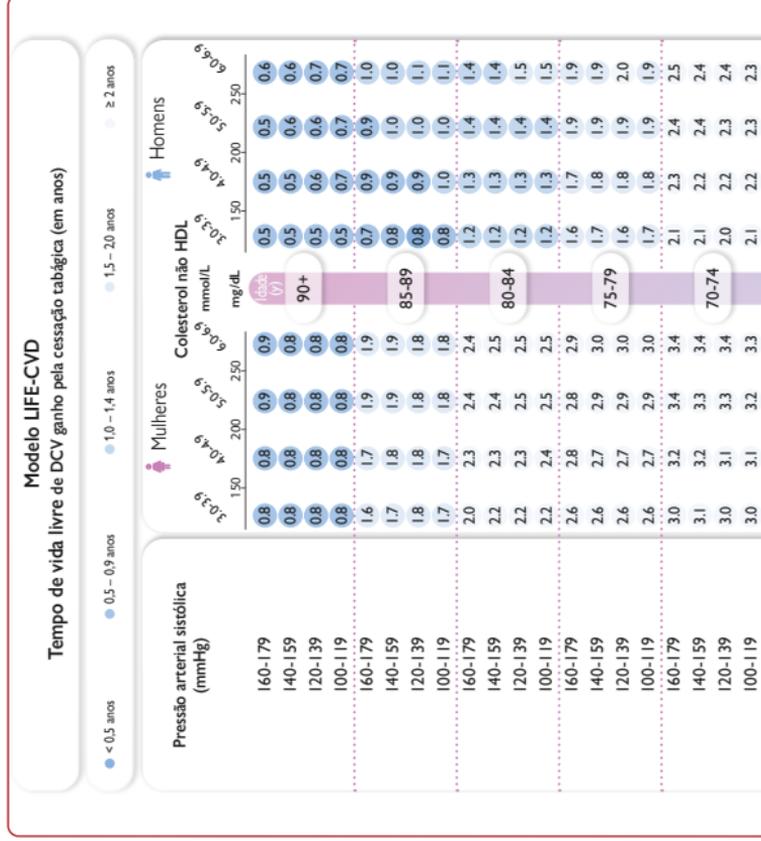
Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Todo o consumo de tabaco deve ser suspenso uma vez que o tabagismo constitui uma causa forte e independente da DCVA.	I	A
Devem ser considerados programas de apoio aos fumadores durante o seguimento, e terapêuticas de substituição de nicotina, vareniclina e bupropiona em doses individuais ou combinadas.	Ila	A
Recomenda-se a cessação tabágica independentemente do ganho de peso, uma vez que este facto não diminui os benefícios para a DCV decorrentes da cessação do tabagismo.	I	B

©ESC

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

A cessação tabágica é potencialmente a medida mais eficaz de todas as medidas preventivas. A partir dos 45 anos de idade, os ganhos de 3 - 5 anos persistem nos homens até aos 65 anos e nas mulheres até aos 75 anos de idade (Figura 10).

**Figura 10** Benefício cardiovascular obtido pela cessação tabágica verificado ao longo da vida nas pessoas aparentemente saudáveis

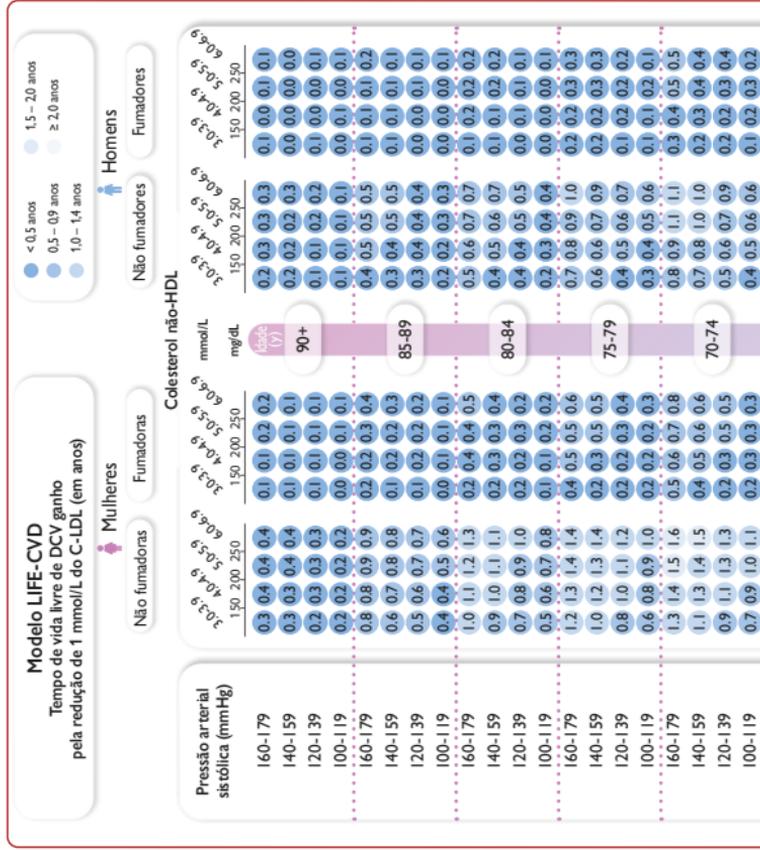


160-179	3.4	3.6	3.8	3.9	2.6	2.7	2.9	2.9
140-159	3.4	3.6	3.7	3.8	2.5	2.7	2.8	2.8
120-139	3.3	3.5	3.6	3.7	2.4	2.6	2.7	2.7
100-119	3.6	3.6	3.8	3.9	2.7	2.7	2.9	2.9
160-179	3.7	4.0	4.1	4.3	3.0	3.1	3.3	3.4
140-159	3.7	3.9	4.1	4.2	2.9	3.0	3.2	3.3
120-139	3.6	3.7	4.0	4.0	2.8	2.9	3.0	3.1
100-119	3.6	3.6	3.8	3.9	2.7	2.7	2.9	2.9
160-179	4.1	4.3	4.5	4.6	3.3	3.5	3.7	3.8
140-159	4.0	4.2	4.4	4.5	3.1	3.2	3.5	3.6
120-139	3.9	4.0	4.3	4.3	2.9	3.1	3.3	3.4
100-119	3.8	3.9	4.0	4.1	2.8	3.0	3.1	3.2
160-179	4.3	4.5	4.8	4.9	3.5	3.7	3.9	4.2
140-159	4.2	4.4	4.6	4.7	3.3	3.5	3.7	3.9
120-139	4.1	4.3	4.4	4.5	3.1	3.3	3.4	3.6
140-159	3.9	4.0	4.2	4.3	2.9	3.1	3.2	3.3
100-119	4.5	4.7	5.0	5.1	3.7	3.9	4.2	4.4
120-139	4.4	4.5	4.8	4.9	3.4	3.7	3.9	4.1
160-179	4.2	4.4	4.6	4.7	3.3	3.4	3.6	3.7
100-119	4.1	4.2	4.4	4.5	3.1	3.2	3.3	3.5
160-179	4.5	4.8	5.1	5.2	3.7	4.0	4.3	4.5
140-159	4.4	4.6	4.9	5.0	3.5	3.7	4.0	4.2
120-139	4.3	4.5	4.6	4.8	3.3	3.5	3.7	3.9
100-119	4.1	4.3	4.5	4.5	3.2	3.3	3.4	3.6



O benefício ao longo da vida é expresso em «anos de esperança média de vida livres de ocorrência de enfarte do miocárdio ou de acidente vascular cerebral» ganhos com a cessação tabágica. O benefício ao longo da vida é calculado pela estimativa de risco de DCV ao longo da vida através do modelo de vida LIFE-CVD multiplicado pelo RR comparado com a manutenção do tabagismo (0.60) proveniente de uma meta-análise de estudos sobre o risco do tabagismo na DCV e multiplicado pelo RR (0.73) para a mortalidade não devida a DCV. Nas situações de estimativas individualizadas do benefício de vida, podem ser utilizadas esta tabela ou a versão eletrónica de LIFE-CVD, acessível através da app do ESC CVD risk ou do link <http://www.U-Prevent.com>. O modelo está presentemente validado para os países de risco baixo e moderado.

**Figura 11** Média dos anos livres de doença cardiovascular ganhos por redução de 1 mmol/L (40 mg mg/dL) do C-LDL em pessoas aparentemente saudáveis



160-179	1.3	1.5	1.6	1.7	0.6	0.7	0.9	0.9	0.9	1.1	1.2	1.3	0.5	0.5	0.7	0.7	
140-159	1.2	1.4	1.5	1.6	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	1.0	1.0	1.1	0.4	0.5	0.5	0.6
120-139	1.0	1.2	1.4	1.5	0.3	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	1.0	0.3	0.4	0.4	0.4
100-119	0.9	1.0	1.2	1.3	0.3	0.4	0.4	0.6	0.6	0.5	0.7	0.7	0.8	0.3	0.4	0.5	0.4
160-179	1.4	1.6	1.7	1.8	0.6	0.8	0.9	1.1	1.1	1.1	1.2	1.4	1.4	0.6	0.7	0.9	0.9
140-159	1.3	1.4	1.6	1.7	0.5	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	1.0	1.2	1.2	0.5	0.6	0.7	0.8
120-139	1.1	1.3	1.5	1.6	0.4	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	1.0	1.1	0.4	0.5	0.6	0.6
100-119	0.9	1.0	1.2	1.3	0.3	0.4	0.4	0.6	0.6	0.5	0.7	0.7	0.8	0.3	0.4	0.5	0.4
160-179	1.5	1.7	1.8	1.9	0.8	1.0	1.1	1.2	1.2	1.1	1.3	1.4	1.6	0.8	0.9	1.0	1.1
140-159	1.3	1.6	1.7	1.8	0.6	0.8	0.9	1.1	1.1	0.9	1.1	1.3	1.4	0.6	0.7	0.8	0.9
120-139	1.1	1.3	1.5	1.6	0.5	0.6	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	1.1	1.2	0.4	0.6	0.7	0.8
100-119	0.9	1.1	1.3	1.4	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	0.9	0.3	0.5	0.5	0.6
160-179	1.5	1.7	1.8	1.9	0.9	1.0	1.3	1.4	1.4	1.2	1.4	1.5	1.6	0.9	1.0	1.2	1.3
140-159	1.4	1.5	1.8	1.9	0.7	0.9	1.1	1.1	1.1	1.0	1.2	1.3	1.5	0.7	0.8	0.9	1.1
120-139	1.2	1.4	1.6	1.7	0.6	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	1.0	1.1	1.2	0.6	0.7	0.7	0.8
100-119	0.9	1.1	1.3	1.5	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.9	1.0	0.4	0.5	0.6	0.6
160-179	1.5	1.7	1.9	2.0	0.9	1.1	1.3	1.4	1.4	1.2	1.4	1.6	1.6	0.9	1.1	1.3	1.4
140-159	1.4	1.5	1.7	1.8	0.8	0.9	1.1	1.2	1.2	1.0	1.2	1.4	1.5	0.7	0.9	1.1	1.2
120-139	1.2	1.4	1.6	1.7	0.6	0.7	0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	1.1	1.3	0.6	0.7	0.9	0.9
100-119	0.9	1.2	1.4	1.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.6	0.8	0.9	1.0	0.5	0.6	0.6	0.8
160-179	1.6	1.7	1.9	2.0	0.9	1.1	1.3	1.4	1.4	1.3	1.4	1.6	1.7	0.9	1.2	1.4	1.5
140-159	1.4	1.5	1.7	1.8	0.8	0.9	1.1	1.2	1.2	1.0	1.2	1.4	1.5	0.8	0.9	1.1	1.3
120-139	1.2	1.4	1.6	1.7	0.6	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	1.0	1.1	1.3	0.6	0.8	0.9	1.0
100-119	1.0	1.2	1.4	1.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.6	0.8	0.9	1.0	0.5	0.6	0.7	0.8



O benefício ao longo da vida de redução de 1 mmol/L do C-LDL nas pessoas aparentemente saudáveis é baseado nos fatores de risco seguintes: idade, gênero, condição tabágica presente, PAS, e C-não-HDL.

O benefício ao longo da vida é expresso em (anos de esperança média de vida livres de ocorrência de enfarte do miocárdio ou de acidente vascular cerebral) ganhos pela redução de 1 mmol/L de C-LDL. Para uma redução de 2 mmol/L de C-LDL, o efeito médio é quase duas vezes maior, etc. O benefício ao longo da vida é calculado pela estimativa do risco de DCV ao longo da vida através do modelo de vida LIFE-CVD multiplicado pelo RR (0,78) proveniente de uma meta-análise do efeito hipolipemiante. Nas situações de estimativas individualizadas do benefício de vida, podem ser utilizadas esta tabela ou a versão eletrônica de LIFE-CVD, acessível através da app ESC CVD risk ou do link <http://www.U-Prevent.com>.

O modelo está presentemente validado para os países de risco baixo e moderado.

Um aconselhamento muito breve pode ser vantajoso quando há limitação de tempo (Tabela 8).

#### **Tabela 8 «Um aconselhamento muito breve» para a estratégia de cessação tabágica**

«Um aconselhamento muito breve» sobre o tabagismo consiste numa intervenção clínica comprovada de 30 segundos, desenvolvida no RU, que identifica os fumadores, aconselha-os sobre o melhor método para deixar de fumar e apoia as subseqüentes tentativas nesse sentido. Apresentamos três elementos que constituem um aconselhamento muito breve:

- ABORDAR – estabelecer e registar a situação tabágica
- ACONSELHAR – aconselhar sobre as melhores formas de deixar de fumar
- ATUAR – oferecer ajuda

©ESC

Embora os cigarros-e constituam uma ajuda na cessação tabágica, os seus efeitos na saúde CV e pulmonar requerem uma pesquisa mais profunda. Os «cigarros eletrônicos» contêm tabaco e devem ser desencorajados.

### **4.3 Tratamento da dislipidemia**

- Recomenda-se a recolha de amostras sem jejum dos parâmetros lipídicos para rastreio geral de risco, uma vez que tem o mesmo valor prognóstico que as amostras em jejum. Nos doentes com síndrome metabólica, DM ou hipertrigliceridemia, o cálculo do C-LDL proveniente das amostras sem jejum deve ser interpretado com cuidado.
- O C-não-HDL é um objetivo de tratamento alternativo razoável para todos os doentes, especialmente para os que têm hipertrigliceridemia ou DM.
- A informação conferida pela apolipoproteína B é semelhante à do cálculo do C-LDL (Tabela 9).

#### **Tabela 9 Níveis correspondentes de colesterol de lipoproteína não alta densidade e de apolipoproteína B para os objetivos geralmente utilizados de lipoproteína de baixa densidade**

<b>C-LDL</b>	<b>C-Não-HDL</b>	<b>Apolipoproteína B</b>
2,6 mmol/L (100 mg/dL)	3,4 mmol/L (131 mg/dL)	100mg/dL
1,8 mmol/L (70 mg/dL)	2,6 mmol/L (100 mg/dL)	80 mg/dL
1,4 mmol/L (55 mg/dL)	2,2 mmol/L (85 mg/dL)	65 mg/dL

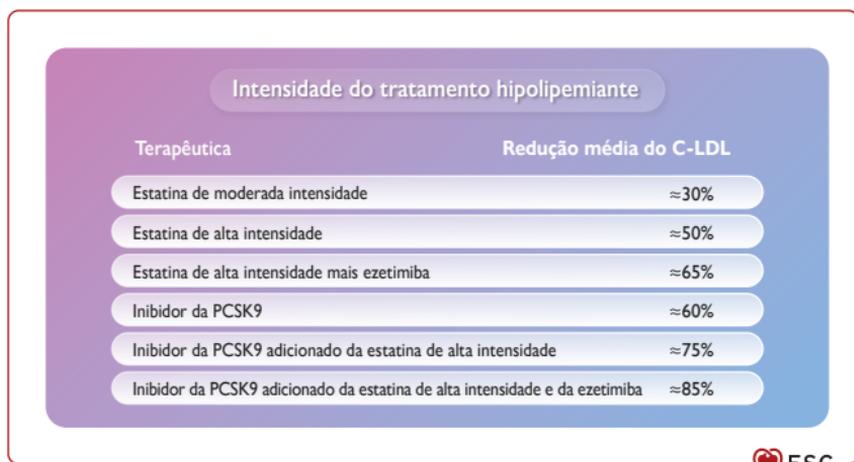
©ESC

O benefício ao longo da vida do efeito hipolipemiante pode ajudar a atingir decisões terapêuticas sobre o tratamento e está apresentado na Figura 11 na página anterior.

Antes de iniciar o tratamento para a dislipidemia, tem de ser excluída a presença de dislipidemia secundária (e.g. devido a hipotiroidismo, abuso de álcool, DM, síndrome de Cushing, doenças hepáticas e renais ou narcóticos). Do mesmo modo, a otimização do estilo de vida é crucial em todos os doentes com níveis lipídicos elevados.

As reduções expectáveis de C-LDL em resposta à terapêutica são apresentadas na **Figura 12** e podem variar amplamente entre os indivíduos.

**Figura 12** Reduções expectáveis do colesterol de lipoproteínas de baixa densidade para terapêuticas combinadas



### Recomendações sobre a intensificação gradual da terapêutica

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se uma abordagem escalonada sobre a intensificação à terapêutica para as pessoas aparentemente saudáveis de alto risco e muito alto risco de DCV, assim como para os doentes com DCVA e/ou DM tendo em atenção o risco de DCV, o benefício da terapêutica, os modificadores de risco, as comorbilidades e as prioridades do doente.	I	C

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

**Recomendações para a redução farmacológica do colesterol lipoproteína de baixa densidade para os indivíduos < 70 anos (para as pessoas ≥ 70 anos, consultar as respetivas tabelas de recomendações)**

<b>Recomendações</b>	<b>Classe<sup>a</sup></b>	<b>Nível<sup>b</sup></b>
Recomenda-se a prescrição de uma estatina de alta intensidade até à dose máxima tolerada para alcançar os objetivos estabelecidos para o grupo de risco específico.	<b>I</b>	<b>A</b>
Deve ser considerado como objetivo final uma redução do C-LDL ≥ 50% em relação ao valor basal e um C-LDL < 1,4 mmol/L (< 55 mg/dL) nas pessoas aparentemente saudáveis com < 70 anos e de alto risco.	<b>IIa</b>	<b>C</b>
Deve ser considerado como objetivo final uma redução do C-LDL ≥ 50% em relação ao valor basal e um C-LDL < 1,8 mmol/L (< 70 mg/dL) nas pessoas aparentemente saudáveis com < 70 anos e de alto risco.	<b>IIa</b>	<b>C</b>
Nos doentes com DCVA estabelecida, recomenda-se a terapêutica hipolipemiente com um C-LDL alvo definitivo com redução ≥ 50% em relação ao valor basal e um C-LDL < 1,4 mmol/L (< 55 mg/dL).	<b>I</b>	<b>A</b>
Se os objetivos não forem alcançados com a dose máxima tolerada de uma estatina, recomenda-se uma combinação com ezetimiba.	<b>I</b>	<b>B</b>
Em prevenção primária, nos doentes de risco muito alto, mas sem HF, se o C-LDL alvo não for alcançado com a dose máxima tolerada de uma estatina adicionada a ezetimiba, pode ser considerada uma terapêutica combinada incluindo um inibidor da PCSK9.	<b>IIb</b>	<b>C</b>
Em prevenção secundária, aos doentes que não atinjam os seus objetivos com a dose máxima tolerada de uma estatina e ezetimiba, recomenda-se uma terapêutica combinada incluindo um inibidor da PCSK9.	<b>I</b>	<b>A</b>
Nos doentes de risco muito alto com HF (isto é, com DCVA ou com outro fator de risco <i>major</i> ) que não atingiram os seus objetivos com uma dose máxima tolerada de uma estatina e de ezetimiba, recomenda-se uma terapêutica combinada com um inibidor da PCSK9.	<b>I</b>	<b>C</b>
Se um regime baseado em estatinas não for tolerado em qualquer dosagem (mesmo após reavaliação), deve ser considerada a ezetimiba.	<b>IIa</b>	<b>B</b>
Se um regime baseado em estatinas não for tolerado em qualquer dosagem (mesmo após reavaliação), pode ser considerado um inibidor da PCSK9 adicionado a ezetimiba.	<b>IIb</b>	<b>C</b>
Se o objetivo não for alcançado, pode ser considerada uma combinação de estatina com um sequestrador de ácido biliar.	<b>IIb</b>	<b>C</b>

## Recomendações para a redução farmacológica do colesterol lipoproteínas de baixa densidade para os indivíduos < 70 anos (para orientar as pessoas ≥ 70 anos, consultar as respetivas tabelas de recomendações) (continuação)

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Não se recomenda uma terapêutica com estatinas em mulheres pré-menopausadas que ponderam uma gravidez ou que não estão a ser tratadas com contraceptivos adequados.	III	C

©ESC

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

<sup>c</sup>Recomenda-se uma aproximação escalonada dos C-LDL alvos; consultar o capítulo 3 e as Figuras 6 e 7.

## Fármacos utilizados para redução dos lípidos

As **estatinas** são o fármaco de primeira escolha nos doentes com risco acrescido de DVCA. A miopatia ocorre, embora raramente, e a maioria dos casos de mialgia não é atribuível às estatinas.

A **ezetimiba** ajuda a reduzir o C-LDL e deve ser considerada como terapêutica de segunda linha, quer adicionada a estatinas quando o objetivo terapêutico não é atingido, quer quando uma estatina não pode ser prescrita.

Os **inibidores da PCSK9** reduzem o C-LDL até 60% e são eficazes nos doentes com risco alto ou muito alto de DCV, incluindo os diabéticos, com uma grande diminuição dos eventos de DCVA. Os inibidores da PCSK9 são dispendiosos e o seu custo-efetividade, segurança a longo prazo e efeitos na prevenção primária são ainda desconhecidos.

Os **fibratos** são essencialmente utilizados para redução dos triglicéridos e não se recomenda a sua utilização por rotina na prevenção da DCVA.

## Recomendações para a terapêutica farmacológica dos doentes com hipertrigliceridemia

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se a terapêutica com estatinas como fármaco de primeira escolha na redução do risco de DCV nos indivíduos de risco elevado com hipertrigliceridemia (triglicéridos > 2,3 mmol/L [200 mg/dL]).	I	A
Nos doentes tratados com estatinas, e que tenham atingido os objetivos do C-LDL, mas que mantenham os triglicéridos > 2,3 mmol/L (200 mg/dL), podem ser considerados o fenofibrato ou o bezafibrato.	IIb	B
Nos doentes de alto risco (ou mais) com triglicéridos > 1,5 mmol/L (135 mg/dL), apesar da terapêutica com estatinas e das medida de estilo de vida, podem ser considerados os PUFAs n-3 (icosapentetil 2g 2 vezes ao dia) em combinação com uma estatina.	IIb	B

©ESC

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

## Recomendações para o tratamento de dislipidemia nos idosos (≥ 70 anos)

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se a terapêutica com estatinas nos idosos com DCVA tal como nos doentes mais novos.	I	A
Pode ser considerada a iniciação da terapêutica com estatinas como prevenção primária, nos idosos ≥ 70, se forem de alto e muito alto risco.	IIb	B
Recomenda-se que a estatina seja iniciada com uma dose baixa se houver insuficiência renal significativa e/ou potencial para interações medicamentosas.	I	C

©ESC

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

## Recomendações para o tratamento de dislipidemia na diabetes mellitus

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Nos doentes de risco muito alto com DM tipo 2 (e.g. com DCVA estabelecida e/ou com LOA grave <sup>c</sup> ), recomenda-se uma terapêutica hipolipemiante intensiva, definitiva <sup>d</sup> , visando uma redução ≥ 50% do C-LDL e um C-LDL < 1,4 mmol/L (55 mg/dL).	I	A
Nos doentes de alto risco com DM tipo 2 > 40 anos, recomenda-se uma terapêutica hipolipemiante com um objetivo final de redução ≥ 50% do C-LDL e um C-LDL < 1,8 mmol/L (70 mg/dL).	I	A
Pode ser considerada uma terapêutica com estatinas nas pessoas ≤ 40 anos com DM tipo 1 ou tipo 2 com evidência de LOA e/ou com um nível de C-LDL > 2,6 mmol/L (100 mg/dL) desde que não esteja a ser planeada nenhuma gravidez.	IIb	C
Se o C-LDL alvo não tiver sido atingido, deve ser considerada uma combinação de estatinas com ezetimiba.	IIa	B

©ESC

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

<sup>c</sup>Neste contexto específico, a LOA grave inclui a TFGe < 45 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>; TFGe 46 – 79 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> mais microalbuminúria; proteinúria; presença de doença microvascular em pelo menos três territórios diferentes (e.g. albuminúria mais retinopatia mais neuropatia). Consultar a Tabela 4 para detalhes.

<sup>d</sup>Recomenda-se uma aproximação gradual dos C-LDL alvos; consultar o capítulo 3 e a [Figura 8](#).

## Recomendações para o tratamento de lípidos nos doentes com doença renal crónica moderada a grave (Kidney disease Outcomes Quality Initiative stages 3 – 5)

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se a terapêutica com estatinas ou estatinas/ezetimiba nos doentes não dependentes de diálise, estádios 3 – 5 da DRC.	I	A
Nos doentes já tratados com estatinas, ezetimiba ou uma combinação de estatinas/ezetimiba no momento do início da diálise, deve ser considerada a continuação destes fármacos, especialmente nos doentes com DCVA.	Ila	C
Nos doentes com DRC, dependentes de diálise e sem DCVA, não se recomenda de início a terapêutica com estatinas.	III	A

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

©ESC

## 4.4 Pressão arterial

### Recomendações para o tratamento clínico da hipertensão

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Classificação da PA</b>		
Recomenda-se que a PA seja classificada como otimizada, normal, normal-alta ou hipertensão graus 1 – 3, de acordo com a PA no consultório.	I	C
<b>Diagnóstico de hipertensão</b>		
Recomenda-se que o diagnóstico de hipertensão seja baseado na medição da PA fora do consultório através de MAPA e/ou MPAC quando viável.	I	C
Recomenda-se que o diagnóstico de hipertensão seja baseado em medições repetidas da PA no consultório, em mais de uma consulta, exceto quando a hipertensão é grave (e.g. grau 3 e especialmente nos doentes de alto risco).	I	C
<b>Avaliação da LOMH</b>		
Para avaliar a presença de LOMH, recomenda-se a medição da creatinina sérica, da TFGe, dos eletrólitos e da RAC em todos os doentes. Recomenda-se um ECG de 12 derivações em todos os doentes e uma ecocardiografia nos que apresentam alterações no ECG ou sinais/sintomas de disfunção VE. Recomenda-se a fundoscopia ou testes de imagem à retina nos doentes com hipertensão graus 2 ou 3 e em todos os doentes hipertensos com DM.	I	B

©ESC

## Recomendações para o tratamento clínico da hipertensão (continuação)

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
---------------	---------------------	--------------------

### Limiares para o início da terapêutica farmacológica da hipertensão

Para hipertensão grau 1, recomenda-se o início do tratamento com base no risco absoluto de DCV, no benefício estimado ao longo da vida e na presença de LOMH.	I	C
---	---	---

Nos doentes com hipertensão grau 2 ou mais, recomenda-se terapêutica farmacológica.	I	A
---	---	---

### Alvos do tratamento da PA no consultório

Recomenda-se que o primeiro objetivo do tratamento consista na redução da PA para < 140/90 mmHg em todos os doentes e que os alvos subsequentes da PA sejam adequados à idade e às comorbilidades específicas.	I	A
--	---	---

Nos doentes tratados com idades entre 18 – 69 anos, recomenda-se que a PAS seja definitivamente reduzida para valores alvo de 120 – 130 mmHg na maioria dos doentes.	I	A
--	---	---

Nos doentes tratados com idade ≥ 70 anos, recomenda-se que a PAS atinja geralmente valores alvo < 140 e abaixo de 130, se tolerado.	I	A
---	---	---

Em todos os doentes tratados, recomenda-se a redução da PAD para < 80 mmHg.	I	A
---	---	---

### Tratamento da hipertensão: intervenções no estilo de vida

Recomendam-se intervenções do estilo de vida nas pessoas com PA normal-alta ou mais elevada.	I	A
--	---	---

### Tratamento da hipertensão: terapêutica farmacológica

Recomenda-se o início da terapêutica anti-hipertensora com uma combinação de dois fármacos na maioria dos doentes, de preferência uma associação em comprimido único. As exceções são os doentes mais idosos, frágeis e aqueles de baixo risco, hipertensão grau 1 (particularmente se a PAS < 150 mmHg).	I	B
---	---	---

Recomenda-se que as combinações preferenciais incluam um bloqueador do SRA ( <i>i.e.</i> um inibidor ECA ou um ARA) com um BCC ou um diurético, podendo, no entanto, outras combinações das cinco classes <i>major</i> ser utilizadas (inibidor ECA, ARA, beta-bloqueante, BCC, tiazida/diurético tiazídico).	I	A
---	---	---

## Recomendações para o tratamento clínico da hipertensão (continuação)

### Recomendações

Classe<sup>a</sup>

Nível<sup>b</sup>

### Tratamento da hipertensão: terapêutica farmacológica (continuação)

Se a PA permanecer descontrolada com uma combinação de dois fármacos, recomenda-se que o tratamento seja reforçado com uma combinação de três fármacos, geralmente um bloqueador do SRA com um BCC e um diurético, de preferência numa associação de comprimido único.

I

A

Se a PA permanecer descontrolada com uma combinação de três fármacos, recomenda-se que o tratamento seja reforçado pela adição de espironolactona, ou no caso de intolerância, por outros diuréticos, tais como a amilorida ou doses mais elevadas de outros diuréticos, um bloqueador-alfa ou um betabloqueante ou clonidina.

I

B

Não se recomenda a combinação de dois bloqueadores do SRA.

III

A

### Tratamento do risco da DCV nos doentes hipertensos

Recomenda-se uma terapêutica com estatinas para muitos doentes hipertensos. É indicada a terapêutica antiplaquetária para a prevenção secundária em doentes com hipertensão.

**Consultar o texto principal**

©ESC

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

A PA é classificada de acordo com o valor da PA no consultório na posição de sentado (Tabela 10), e com os valores que aproximadamente lhe correspondem segundo os valores médios da PA na MAPA ou em casa apresentados na Tabela 11.

## Tabela 10 Categorias da pressão arterial convencionalmente avaliada no consultório na posição de sentado

Categoria	PAS (mmHg)		PAD (mmHg)
Otimizada	< 120	e	< 80
Normal	120 - 129	e/ou	80 - 84
Normal-alta	130 - 139	e/ou	85 - 89
Hipertensão grau 1	140 - 159	e/ou	90 - 99
Hipertensão grau 2	160 - 179	e/ou	100 - 109
Hipertensão grau 3	≥ 180	e/ou	≥ 110
Hipertensão sistólica isolada <sup>b</sup>	≥ 140	e	< 90

©ESC

<sup>a</sup>A categoria da PA é definida de acordo com a PA clínica na posição de sentado e pelo nível mais elevado da PA, tanto sistólica como diastólica.

<sup>b</sup>A hipertensão sistólica isolada é classificada em graus 1, 2 e 3 de acordo com os valores da PAS nos escalões indicados.

**Tabela 11 Definições de hipertensão de acordo com a pressão arterial no consultório, em ambulatório e em casa**

<b>Categoria</b>	<b>PAS (mmHg)</b>		<b>PAD (mmHg)</b>
PA no consultório <sup>a</sup>	≥ 140	e/ou	≥ 90
PA em ambulatório			
Média diurna (ou acordado)	≥ 135	e/ou	≥ 85
Média noturna (ou a dormir)	≥ 120	e/ou	≥ 70
Média durante 24h	≥ 130	e/ou	≥ 80
Média da PA em casa	≥ 135	e/ou	≥ 85

©ESC

<sup>a</sup>Refere-se mais à PA convencional no consultório do que à PA no consultório sem vigilância.

A PA no consultório deve ser medida em situações normalizadas utilizando a auscultação ou equipamento (semi)automático.

**Tabela 12 Indicações para a monitorização da pressão arterial em casa ou para a monitorização da pressão arterial em ambulatório**

Situações em que a hipertensão da bata branca é mais comum, por exemplo:

- Hipertensão grau 1 na medição da PA no consultório
- Elevação acentuada da PA no consultório sem LOMH

Situações em que a hipertensão mascarada é mais comum, por exemplo:

- PA normal-alta no consultório
- PA normal no consultório em indivíduos com LOMH ou com risco CV total elevado

Hipotensão postural e pós prandial nos doentes tratados e não tratados

Avaliação da hipertensão resistente

Avaliação do controlo da PA, especialmente nos doentes tratados de risco mais elevado

Resposta exagerada da PA ao exercício

Avaliação dos sintomas compatíveis com hipotensão durante o tratamento

Quando existe uma variabilidade considerável da PA no consultório

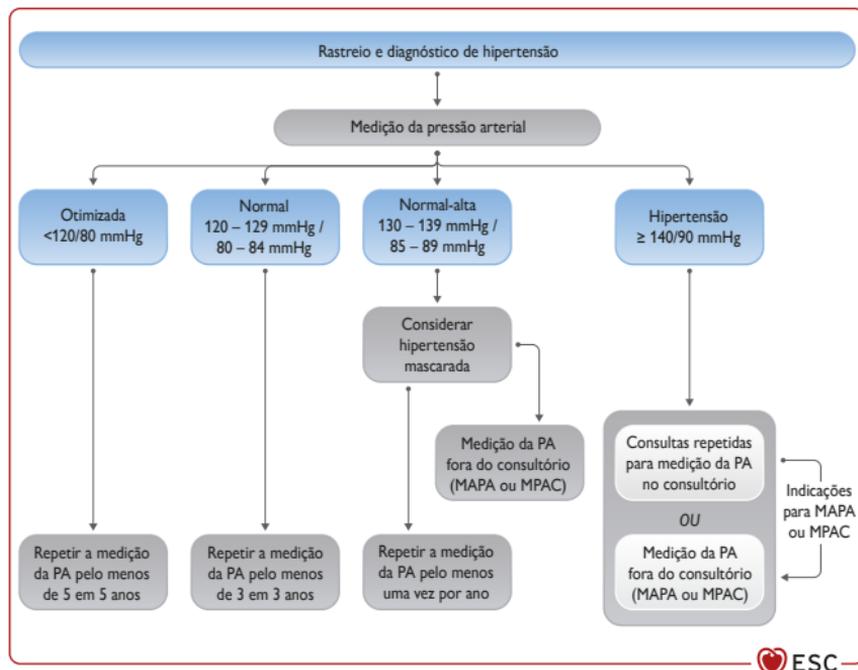
Indicações específicas para a MAPA em vez de MPAC:

- Avaliação dos valores da PA noturna e o facto de ser ou não um *dipper* (e.g. suspeita de hipertensão noturna, tal como na apneia do sono, DRC, DM, hipertensão endócrina ou disfunção autonómica)

©ESC

Quando há suspeita de hipertensão, o diagnóstico de hipertensão deve ser confirmado, quer através de medições repetidas da PA no consultório durante um número de consultas, quer através da MAPA ou MPAC durante 24 horas (Figura 13).

**Figura 13** Rastreo e diagnóstico de hipertensão



### **Tabela 13 Análises de rotina para os doentes com hipertensão**

#### **Análises de rotina**

Hemoglobina e/ou hematócrito

Glicemia em jejum e/ou HbA1c

Lípidos no sangue: colesterol total, C-LDL, C-HDL, trigliceridos

Potássio e sódio no sangue

Ácido úrico

Creatinina e TFGe

Testes da função hepática

Análises de urina: microscópica; proteinúria por tira de teste ou de preferência RAC

ECG de 12 derivações

©ESC

### **Tabela 14 Características do doente que devem levantar a suspeita de hipertensão secundária**

#### **Características**

Doentes mais novos (< 40 anos) com hipertensão grau 2 ou início de qualquer grau de hipertensão na infância

Agravamento agudo da hipertensão em doentes com normotensão cronicamente estável documentada previamente

Hipertensão resistente (PA não controlada apesar do tratamento com doses otimizadas ou melhor toleradas de 3 ou mais fármacos incluindo um diurético e confirmada por MAPA ou MPAC)

Hipertensão grave (grau 3) ou uma emergência hipertensiva

Presença de LOMH extensa

Manifestações clínicas ou bioquímicas sugestivas de hipertensão de causa endócrina ou de DRC

Manifestações clínicas sugestivas de AOS

Sintomas sugestivos de feocromocitoma ou história familiar de feocromocitoma

©ESC

O benefício da redução da pressão arterial ao longo da vida pode ajudar a tomar decisões sobre o tratamento conforme apresentado na [Figura 14](#).

**Tabela 15 Valores alvo da pressão arterial no consultório. O primeiro passo em todos os grupos consiste na redução da pressão arterial sistólica para < 140 mmHg. Os objetivos otimizados subsequentes são seguidamente apresentados**

Faixa etária	Valores alvo da PAS no consultório (mmHg)				
	Hipertensão	+ DM	+ DRC	+ DC	+ AVC/ AIT
18 – 69 anos	120 - 130	120 - 130	< 140 - 130	120 - 130	120 - 130
	<i>PAS mais baixa aceitável se tolerado</i>				
≥ 70 anos	<b>&lt; 140 mmHg até 130 mmHg se tolerado</b> <i>PAS mais baixa aceitável se tolerado</i>				
Alvo do tratamento da PAD (mmHg)	< 80 para todos os doentes tratados				



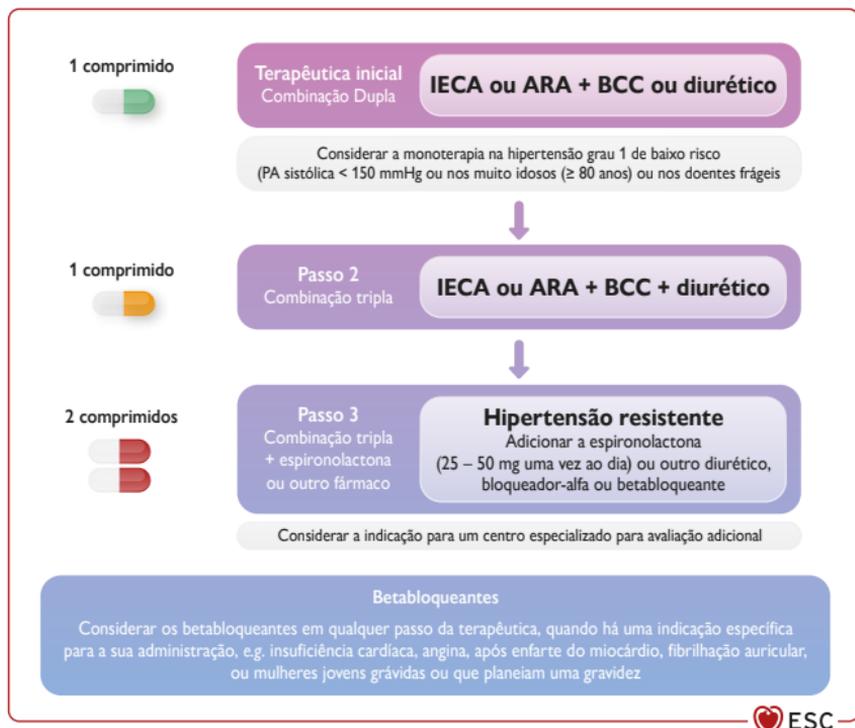
160-179	1.2	1.3	1.5	1.5	0.5	0.7	0.8	0.9	0.8	1.0	1.1	1.1	0.5	0.5	0.7	0.6
140-159	1.0	1.3	1.4	1.5	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7	0.9	0.9	1.0	0.3	0.5	0.5	0.5
120-139	0.9	1.1	1.2	1.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.7	0.8	0.9	0.2	0.4	0.4	0.4
100-119	n/a															
160-179	1.3	1.4	1.5	1.6	0.6	0.7	0.9	1.0	1.0	1.1	1.2	1.3	0.6	0.7	0.8	0.8
140-159	1.2	1.3	1.4	1.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9	1.1	1.1	0.5	0.5	0.7	0.7
120-139	1.0	1.1	1.3	1.4	0.4	0.4	0.6	0.6	0.7	0.7	0.9	1.0	0.4	0.4	0.5	0.5
100-119	n/a															
160-179	1.3	1.5	1.6	1.7	0.7	0.9	1.0	1.1	1.0	1.2	1.3	1.4	0.7	0.9	0.9	1.0
140-159	1.1	1.4	1.6	1.6	0.6	0.7	0.8	1.0	0.8	1.0	1.2	1.2	0.5	0.6	0.8	0.9
120-139	1.0	1.2	1.4	1.5	0.4	0.5	0.7	0.7	0.7	0.8	1.0	1.0	0.4	0.5	0.6	0.7
100-119	n/a															
160-179	1.3	1.5	1.7	1.7	0.8	1.0	1.1	1.2	1.0	1.3	1.4	1.5	0.8	0.9	1.0	1.2
140-159	1.3	1.4	1.6	1.7	0.6	0.8	1.0	1.0	0.9	1.1	1.2	1.3	0.7	0.7	0.8	1.0
120-139	1.1	1.2	1.4	1.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.7	0.9	1.0	1.1	0.5	0.6	0.7	0.7
100-119	n/a															
160-179	1.3	1.6	1.7	1.8	0.8	1.0	1.2	1.3	1.1	1.3	1.5	1.5	0.8	1.0	1.2	1.3
140-159	1.3	1.4	1.6	1.6	0.7	0.8	1.0	1.1	0.9	1.1	1.3	1.3	0.7	0.8	1.0	1.1
120-139	1.1	1.2	1.4	1.5	0.5	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.2	0.6	0.7	0.8	0.8
100-119	n/a															
160-179	1.4	1.6	1.7	1.8	0.8	1.0	1.2	1.3	1.1	1.3	1.4	1.6	0.9	1.1	1.3	1.4
140-159	1.3	1.4	1.6	1.7	0.7	0.8	1.0	1.1	0.9	1.1	1.3	1.4	0.7	0.9	1.0	1.2
120-139	1.1	1.3	1.4	1.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.7	0.9	1.0	1.2	0.6	0.7	0.8	0.9
100-119	n/a															



O benefício ao longo da vida é expresso em «anos de esperança média de vida livre de ocorrência de enfarte do miocárdio ou de acidente vascular cerebral» ganhos pela redução de 10 mmHg da PAS. O benefício ao longo da vida é calculado pela estimativa do risco de DCV ao longo da vida através do modelo de vida LIFE-CVD multiplicado pelo RR (0,80) proveniente de uma meta-análise do efeito de redução da PA. Para uma redução de 20 mmHg da PAS, o efeito médio é quase duas vezes maior, etc. Nas situações de estimativas individualizadas do benefício de vida, podem ser utilizadas esta tabela ou a versão eletrónica de LIFE-CVD, acessível através da app do ESC CVD risk ou do link <http://www.U-Prevent.com>.

Os valores alvo da PA para os subgrupos dos doentes com as diversas comorbilidades são apresentados na Tabela 15. O modelo está presentemente validado para os países de risco baixo e moderado.

**Figura 15** Estratégia central do tratamento da hipertensão. Este algoritmo é adequado para a maioria dos doentes com lesão de órgão mediada por hipertensão, diabetes *mellitus*, doença cerebrovascular e doença arterial periférica



## 4.5 Diabetes

### Recomendações para o tratamento da diabetes

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Rastreio</b>		
Ao fazer o rastreio da DM em indivíduos com ou sem DVCA, a avaliação da HbA1c deve ser considerada (o que pode ser feito sem estar em jejum) ou da glicose em jejum.	<b>Ila</b>	<b>A</b>
<b>Estilo de vida</b>		
Recomendam-se as alterações do estilo de vida incluindo a cessação tabágica, dieta com baixo teor de gordura saturada e rica em fibras, AF aeróbia e treino de força.	<b>I</b>	<b>A</b>
Recomenda-se uma redução da ingestão calórica aos doentes para ajudar a diminuir o peso corporal ou a prevenir ou retardar o aumento de peso.	<b>I</b>	<b>B</b>
Para os que se sentem motivados a tentar, a perda de peso considerável com dietas hipocalóricas seguidas de reintrodução alimentar e fases de manutenção do peso logo após diagnóstico pode levar à remissão de DM e devem ser consideradas.	<b>Ila</b>	<b>A</b>
<b>Valores alvo da glicemia</b>		
Recomenda-se uma HbA1c alvo < 7% (< 53 mmol/mol) para a redução de risco da DCV e de complicações microvasculares da DM na maioria dos adultos com DM tipos 1 ou 2.	<b>I</b>	<b>A</b>
Para os doentes com DM há bastante tempo, para os idosos ou para os adultos frágeis, devem ser considerados alvos flexíveis de HbA1c (i.e. menos rigorosos).	<b>Ila</b>	<b>B</b>
Deve ser considerada uma HbA1c alvo $\leq 6,5\%$ ( $\leq 48$ mmol/mol) no momento do diagnóstico ou na fase inicial da DM tipo 2 em pessoas não frágeis e que não têm DCVA.	<b>Ila</b>	<b>B</b>
<b>Tratamento da hiperglicemia e da DCVA/riscos cardiorrenais</b>		
Recomenda-se a metformina como terapêutica de primeira linha, após avaliação da função renal, na maioria dos doentes sem DCVA prévia, DRC ou IC.	<b>I</b>	<b>B</b>
Nas pessoas com DM tipo 2 com DCVA, deve ser considerada a metformina, a não ser que haja contra-indicações.	<b>Ila</b>	<b>B</b>

## Recomendações para o tratamento da diabetes (continuação)

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
<b>Tratamento da hiperglicemia e da DCVA/riscos cardiorenais (continuação)</b>		
Devem ser evitados a hipoglicemia e o peso excessivo.	<b>Ila</b>	<b>B</b>
Nas pessoas com DM tipo 2 e DCVA, recomenda-se a administração de um GLP-1RA ou de um inibidor do SGLT2 com benefícios comprovados para reduzir os eventos CV e/ou cardiorenais.	<b>I</b>	<b>A</b>
Nos doentes com DM tipo 2 e LOA <sup>c</sup> , pode ser considerada a administração de um inibidor do SGLT2 ou de um GLP-1RA com benefícios comprovados para reduzir a mortalidade CV e total futura.	<b>Ilb</b>	<b>B</b>
Nos doentes com DM tipo 2 e DRC, recomenda-se a administração de um inibidor do SGLT2 para melhorar os efeitos da DCVA e/ou cardiorenais.	<b>I</b>	<b>A</b>
Nos doentes com DM tipo 2 e IC-FER, recomenda-se a administração de um inibidor do SGLT2 com benefícios comprovados para diminuir os internamentos por IC e morte CV.	<b>I</b>	<b>A</b>
Nos doentes com DM tipo 2 mas sem DCVA, IC ou DRC, deve ser considerada a administração de um inibidor do SGLT2 ou de um GLP-1RA com base numa estimativa de riscos futuros (e.g. através do score de risco ADVANCE ou do modelo DIAL) para eventos de DCVA ou cardiorenais adversos em resultado do perfil dos fatores de risco.	<b>Ila</b>	<b>B</b>

©ESC

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência. <sup>c</sup>Consultar a [Tabela 4](#) para detalhes.

## 4.6 Terapêutica antitrombótica

### Recomendações para a terapêutica antitrombótica

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se 75 – 100 mg diários de aspirina para a prevenção secundária da DCV.	<b>I</b>	<b>A</b>
Na prevenção secundária recomendam-se 75 mg diários de clopidogrel como uma alternativa no caso de intolerância à aspirina.	<b>I</b>	<b>B</b>
Pode ser considerado o clopidogrel 75 mg preferencialmente à aspirina nos doentes com DCVA estabelecida.	<b>Ilb</b>	<b>A</b>

©ESC

## Recomendações para a terapêutica antitrombótica (continuação)

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se a administração concomitante de um inibidor da bomba de prótons nos doentes submetidos a terapêutica antiplaquetária com alto risco de hemorragia gastrointestinal.	I	A
Nos doentes diabéticos com risco alto ou muito alto de DCV, pode ser considerada aspirina de baixa dose na prevenção primária na ausência de contraindicações evidentes.	IIb	A
Não se recomenda a terapêutica antiplaquetária em indivíduos com risco CV baixo/moderado devido a risco acrescido de hemorragia <i>major</i> .	III	A

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

© ESC

## 4.7 Terapêutica anti-inflamatória

### Recomendações para a terapêutica anti-inflamatória

Recomendação	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Pode ser considerada colchicina de baixa dose (0,5 mg uma vez ao dia) na prevenção secundária da DCV, especialmente se outros fatores de risco forem controlados de modo insuficiente ou se eventos recorrentes da DCV ocorrerem sob terapêutica otimizada.	IIb	A

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

© ESC

## 4.8 Reabilitação cardíaca

### Recomendações para a reabilitação cardíaca

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se a participação numa RCBE multidisciplinar abrangente, estruturada e supervisionada por médicos e um programa de prevenção para doentes após eventos de DCVA e/ou revascularização assim como para doentes com IC (sobretudo IC-FEr) para melhorar o prognóstico.	I	A
Devem ser considerados métodos para promover a RC, a prevenção e a referenciação (i.e. avisos eletrónicos ou encaminhamento automático, consultas de referenciação e de articulação, seguimento estruturado pelos enfermeiros ou por profissionais de saúde e início precoce de programas após a alta).	IIa	B

© ESC

## Recomendações para reabilitação cardíaca (continuação)

Recomendações	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Podem ser consideradas a RC domiciliária, tele-reabilitação e intervenções <i>mHealth</i> para aumentar a participação do doente e a adesão a longo prazo a comportamentos saudáveis.	IIb	B

© ESC

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

## 5. Políticas de intervenção a nível da população

As políticas e as abordagens populacionais à AF, dieta, tabagismo e consumo de tabaco e álcool nas restrições e mandatos governamentais, meios de comunicação e instrução, rotulagem e informação, incentivos económicos, escolas, locais de trabalho, ambientes comunitários seguem diferentes níveis de recomendações (consultar as tabelas específicas do material suplementar).

Recomendação	Classe <sup>a</sup>	Nível <sup>b</sup>
Recomenda-se a implementação de medidas para reduzir a poluição do ar, incluindo a diminuição da emissão de MP e de poluentes gasosos, reduzindo a utilização de combustíveis fósseis e limitando as emissões de dióxido de carbono para diminuir a mortalidade por DCV e a morbilidade.	I	C

© ESC

<sup>a</sup>Classe de recomendação. <sup>b</sup>Nível de evidência.

<sup>c</sup>O nível de evidência aplica-se menos bem às políticas de intervenção e o tipo de evidência empírica varia muito através de abordagens distintas sugeridas.

## 6. Tratamento do risco de doença - doença cardiovascular específica

Consultar o texto integral destas recomendações.

**Tabela 6 Objetivos do tratamento para diferentes categorias de doentes**

<b>Categoria do doente</b>	<b>Objetivos da prevenção (PASSO 1)</b>
<b>Pessoas aparentemente saudáveis</b>	Para a PA e lípidos: iniciação da terapêutica farmacológica baseada na avaliação do risco de DCV ou na PAS > 160 mmHg
< 50 anos	Cessação tabágica e otimiza�o do estilo de vida PAS entre 130 - 140 mmHg se tolerado <sup>b</sup> C-LDL < 2,6 mmol/L (100 mg/dL)
50 – 69 anos	Cessação tabágica e otimiza�o do estilo de vida PAS entre 130 - 140 mmHg se tolerado <sup>b</sup> C-LDL < 2,6 mmol/L (100 mg/dL)
≥ 70 anos	Cessação tabágica e otimiza�o do estilo de vida PAS entre 130 - 140 se tolerado <sup>b</sup> C-LDL < 2,6 mmol/L (100 mg/dL)
<b>Doentes com DRC</b>	Cessação tabágica e otimiza�o do estilo de vida PAS < 140 e abaixo de 130 mmHg se tolerado <sup>b</sup> C-LDL < 2,6 mmol/L (100 mg/dL) e redu�o ≥ 50% do C-LDL Caso contrário de acordo com história de DCVA e de DM
<b>Doentes com HF</b>	Cessação tabágica e otimiza�o do estilo de vida PAS < 140 e abaixo de 130 mmHg se tolerado <sup>b</sup> C-LDL < 2,6 mmol/L (100 mg/dL) e redu�o ≥ 50% do C-LDL Caso contrário de acordo com história de DCVA e de DM

## Objetivos da prevenção<sup>a</sup> intensificados/adicionais (PASSO 2)

PAS < 130 mmHg se tolerado<sup>b</sup>  
C-LDL < 1,8 mmol/L (70 mg/dL) e redução  
≥ 50% nos doentes de risco elevado  
C-LDL < 1,4 mmol/L (55 mg/dL) e redução  
≥ 50% nos doentes de risco muito elevado

PAS < 130 mmHg se tolerado<sup>b</sup>  
C-LDL < 1,8 mmol/L (70 mg/dL) e redução  
≥ 50% nos doentes de risco elevado  
C-LDL < 1,4 mmol/L (55 mg/dL) e redução  
≥ 50% nos doentes de risco muito elevado

Para o tratamento específico dos fatores de  
risco nos doentes ≥ 70 anos, consulte por  
favor as secções relevantes do *capítulo 4*.

C-LDL < 1,8 mmol/L (70 mg/dL) nos  
doentes de risco elevado e < 1,4 mmol/L  
(55 mg/dL) nos doentes de risco muito  
elevado (*consultar a Tabela 4*)

C-LDL < 1,8 mmol/L (70 mg/dL) nos  
doentes de risco elevado e < 1,4 mmol/L  
(55 mg/dL) nos doentes de risco muito  
elevado (*consultar a Tabela 4*)

©ESC

## Tabela 6 Objetivos do tratamento para

### Categoria do doente

#### Pessoas com DM tipo 2

DM bem controlada de curta duração  
(e.g. < 10 anos), sem evidência de LOA  
e sem fatores de risco adicionais de DCVA

Sem DCVA estabelecida ou LOA grave  
(consultar a *Tabela 4* para definições)

Com DCVA estabelecida e/ou LOA grave  
(consultar a *Tabela 4* para definições)

#### Doentes com DCVA estabelecida

C-LDL = colesterol de lipoproteínas de baixa densidade; DCV  
crónica; EAS = *European Atherosclerosis Society*; ESC = *European*  
glicada; HF = hipercolesterolemia familiar; LOA = lesão de órgão  
co-transportador de glicose e sódio 2; TAPD = terapêutica

<sup>a</sup>Dependendo do risco (residual) a 10 anos e/ou do benefício  
Os níveis de evidência da intensificação dos objetivos variam,  
das Recomendações da ESC/EAS de 2019 para o tratamento

<sup>b</sup>Os valores alvo do tratamento da PAD no consultório < 80

## diferentes categorias de doentes (continuação)

Objetivos da prevenção (PASSO 1)	Objetivos da prevenção <sup>a</sup> intensificados/adicionais (PASSO 2)
Cessação tabágica e otimização do estilo de vida Hb a1c < 7%	
Cessação tabágica e otimização do estilo de vida PAS < 140 e abaixo de 130 mmHg se tolerado <sup>b</sup> C-LDL < 2,6 mmol/L (100 mg/dL)	PAS < 130 mmHg se tolerado <sup>b</sup> C-LDL < 1,8 mmol/L (70 mg/dL) e redução ≥ 50% Inibidor do SGLT2 ou GLP-1RA
Cessação tabágica e otimização do estilo de vida PAS < 140 e abaixo de 130 mmHg se tolerado <sup>b</sup> C-LDL < 1,8 mmol/L (70 mg/dL) Inibidor do SGLT2 ou GLP-1RA DCV: terapêutica antiplaquetária	PAS < 130 mmHg se tolerado <sup>b</sup> C-LDL < 1,4 mmol/L (55 mg/dL) e redução ≥ 50% Inibidor do SGLT2 ou GLP-1RA se ainda não estiver em curso, <i>pode considerar, adicionalmente, novos tratamentos futuros: TAPD, inibição da via dupla, colchicina, icosapent ethyl, etc.</i>
Cessação tabágica e otimização do estilo de vida PAS entre 130 - 140 mmHg se tolerado <sup>b</sup> Terapêutica hipolipemeiante oral intensiva com o objetivo de um C-LDL < 1,8 mmol/L (70 mg/dL) e uma redução ≥ 50% Terapêutica antiplaquetária	PAS < 130 mmHg se tolerado <sup>b</sup> C-LDL < 1,4 mmol/L (55 mg/dL) e redução ≥ 50% <i>Pode considerar, adicionalmente, novos tratamentos futuros: TAPD, antiagregação plaquetar dupla, colchicina, icosapent ethyl, etc.</i>

= doença cardiovascular; DCVA = doença cardiovascular aterosclerótica; DM = diabetes mellitus; DRC = doença renal Society of Cardiology; GLP-1RA = agonista do recetor do peptídeo 1 semelhante ao glucagon; HbA1c = hemoglobina alvo; PA = pressão arterial; PAD = pressão arterial diastólica; PAS = pressão arterial sistólica (consultório); SGLT2 = antiagregação plaquetária dupla.

estimado ao longo da vida (consultar a Tabela 4 para detalhes), comorbilidades e prioridades do doente.

consultar as tabelas de recomendações nos capítulos 4.6 e 4.7. Na DRC e na HF, os valores LDL alvo são retirados de dislipidemias.

mmHg.







# ESC

European Society  
of Cardiology

© 2021 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 2021 da ESC para a prevenção da doença cardiovascular na prática clínica» (*European Heart Journal* 2021 - doi: 10.1093/eurheartj/ehab484) conforme publicado a 30 de Agosto de 2021.

Correções após a publicação e atualizações estão disponíveis em [www.escardio.org/guidelines](http://www.escardio.org/guidelines)

## **Copyright © European Society of Cardiology 2021 – Todos os direitos reservados.**

O conteúdo destas Recomendações da *European Society of Cardiology* (ESC) foi publicado unicamente para uso pessoal 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, Les Templiers - 2035, Route des Colles – CS 80179 Biot – 06903 Sophia Antipolis Cedex – França. Endereço eletrónico: [guidelines@escardio.org](mailto:guidelines@escardio.org).

## **Renúncia de responsabilidade:**

Este documento foi traduzido pela Sociedade Portuguesa de Cardiologia. A ESC não é responsável pelo conteúdo desta tradução.

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 e certificar-se se existe uma versão mais recente deste documento antes de tomar qualquer decisão clínica.

Para mais informações

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

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