

VERSÃO
PORTUGUESA

Recomendações de Bolso de 2018 da ESC

Comissão para as
Recomendações Práticas

HIPERTENSÃO

Recomendações da ESC/ESH
para o Tratamento
da Hipertensão Arterial



ESC

Sociedade Europeia
de Cardiologia



**European
Society of
Hypertension**



Sociedade Portuguesa de
CARDIOLOGIA

Distribuição no âmbito de Colaboração para a formação científica continuada



Sociedade Portuguesa de
CARDIOLOGIA

biénio 2017-2019
www.spc.pt

Patrocínio de:



Tradução: Isabel Moreira Ribeiro
Revisão: J. Mesquita Bastos, Jorge Ferreira
Coordenação: Jorge Ferreira

Os Patrocinadores não estiveram envolvidos
no conteúdo científico do documento

Recomendações de Bolso da ESC

Recomendações de 2018 da ESC/ESH para o diagnóstico e tratamento da hipertensão arterial*

Grupo de Trabalho para o tratamento da hipertensão arterial da European Society of Cardiology (ESC) e da European Society of Hypertension (ESH)

Presidente da ESC

Bryan Williams

Chair of Medicine, Institute of Cardiovascular Science, University College London
Director NIHR University College London Hospitals Biomedical Research Centre
Director of Research University College London
Maple House, 1st Floor, Suite A
149 Tottenham Court Road
London W1T 7DN, UK
Tel: **+44 (0) 20 3108 7907**
E-mail: **bryan.williams@ucl.ac.uk**

Presidente da ESH

Giuseppe Mancia

Emeritus Professor of Medicine
University of Milano-Biocca
Milano, Itália
President, ESH Foundation & Chairman ESH Educational Board
Head, Hypertension Center Instituto Universitario Policlinico di Monza Verano (MB), Piazza dei Daini, 4
20126 Milano, Itália
Tel. **+39 347 4327142**
E-mail: **giuseppe.mancia@unimib.it**

Membros do Grupo de Trabalho: Wilko Spiering (Holanda), Enrico Agabiti Rosei (Itália), Michel Azizi (França), Michel Burnier (Suíça), Denis L. Clement (Bélgica), Antonio Coca (Espanha), Giovanni de Simone (Itália), Anna Dominiczak (RU), Thomas Kahan (Suécia), Felix Mahfoud (Alemanha), Josep Redon (Espanha), Luis Ruilope (Espanha), Alberto Zanchetti (Itália)*, Mary Kerins (Irlanda), Sverre E. Kjeldsen (Noruega), Reinhold Kreutz (Alemanha), Stéphane Laurent (França), Gregory Y. H. Lip (RU), Richard McManus (RU), Krzysztof Narkiewicz (Polónia), Frank Ruschitzka (Suíça), Roland E. Schmieder (Alemanha), Evgeny Shlyakhto (Rússia), Costas Tsioufis (Grécia), Victor Aboyans (França), Ileana Desormais (França).

Outras entidades da ESC que participaram no desenvolvimento deste documento:

Associações: *European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI), European Association of Preventive Cardiology (EAPC), European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI), European Heart Rhythm Association (EHRA), Heart Failure Association (HFA).*

Conselhos: *Council for Cardiology Practice, Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions, Council on Cardiovascular Primary Care, Council on Hypertension, Council on Stroke.*

Grupos de Estudo: *Cardiovascular Pharmacotherapy, Coronary Pathophysiology and Microcirculation, e-Cardiology.*

Membros da ESC:

Veronica Dean, Laetitia Flouret, Catherine Despres - Sophia Antipolis, França

*Adaptado das Recomendações de 2018 da ESC/ESH sobre o Tratamento da Hipertensão Arterial (Eur Heart Journal 2018 - doi/10.1093/eurheartj/ehy339).

Índice

1. Introdução	3
1.1. Princípios	3
1.2. O que há de novo e o que mudou nas Recomendações de 2018 da ESC/ESH sobre Hipertensão Arterial?	4
2. Aspetos diagnósticos	8
2.1 Classificação da pressão arterial e definição de hipertensão	8
2.2 Avaliação do Risco da Doença Cardiovascular (DCV)	9
2.3 Medição da Pressão Arterial	12
2.4 Monitorização da pressão arterial em casa	13
2.5 Monitorização ambulatória da pressão arterial (MAPA)	13
2.6 Rastreio para a deteção de hipertensão	13
2.7 Confirmação do diagnóstico de hipertensão	15
3. Avaliação clínica	18
3.1 Quando indicar um doente com hipertensão para os cuidados hospitalares	25
4. Tratamento da Hipertensão	26
4.1 Limiares para o tratamento da PA	26
4.2 Objetivos do tratamento da PA	29
4.3 Tratamento da Hipertensão - Intervenções no Estilo de Vida	31
4.4 Tratamento da Hipertensão - Terapêutica farmacológica	31
4.5 O algoritmo do tratamento farmacológico da hipertensão	33
4.6 Dispositivos para o tratamento da hipertensão	39
5. Hipertensão resistente	39
5.1 Definição de hipertensão resistente	39
5.2 Causas da hipertensão pseudo resistente	39
5.3 Tratamento da Hipertensão Resistente	40
6. Hipertensão secundária	42
7. Emergências e urgências hipertensivas	45
8. Hipertensão na gravidez	47
8.1 Definição e classificação da hipertensão na gravidez	47
9. Hipertensão Mascarada e HTA da Bata Branca	49
9.1 Hipertensão da Bata Branca	49
9.2 Hipertensão Mascarada	49
10. Hipertensão em doentes com comorbilidades específicas	50
11. Tratamento do risco de doença cardiovascular concomitante e acompanhamento do doente	54
11.1 Administração de estatinas	54
11.2 Seguimento do doentes hipertenso	55

1. Introdução

1.1 Princípios

O Grupo de Trabalho das Recomendações de 2018 das ESC-ESH sobre hipertensão examinou e avaliou a evidência desenvolvendo recomendações de acordo com os princípios delineados nas [Tabelas 1 e 2](#).

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

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

1.2. O que há de novo e o que mudou nas Recomendações de 2018 da ESC/ESH sobre Hipertensão Arterial?

Surgiram novas evidências desde as Recomendações de 2013 da ESH/ESC sobre Hipertensão Arterial. Tal facto resultou em alterações de algumas das recomendações de

Tabela 3 O que há de novo e o que mudou nas Recomendações de 2018 da ESC/ESH sobre Hipertensão Arterial?	
Alterações nas recomendações	
2013	2018
Diagnóstico A PA no consultório é recomendada para rastreio e diagnóstico da hipertensão.	Diagnóstico Recomenda-se que o diagnóstico de hipertensão seja baseado em: <ul style="list-style-type: none">• Medições repetidas da PA no consultório; ou• Medições da PA fora do consultório através da MAPA e/ou da AMPA se logística e economicamente exequível.
Limiões do tratamento PA normal alta (130-139/85-89 mmHg) A não ser que haja a evidência necessária, não se recomenda iniciar a terapêutica farmacológica anti-hipertensora com uma PA normal alta	Limiões do tratamento PA normal alta (130-138/85-89 mmHg): O tratamento farmacológico pode ser considerado quando o risco CV é muito elevado devido a DCV estabelecida, especialmente a DC.
Limiões do tratamento Tratamento da hipertensão grau 1 de baixo-risco: O início do tratamento farmacológico anti-hipertensor deve ser considerado nos doentes hipertensos grau 1 de risco baixo a moderado quando a PA se situa dentro destes parâmetros em diversas consultas ou quando está elevada de acordo com os critérios da MAPA e se mantém nestes parâmetros apesar de um período de tempo razoável com medidas do estilo de vida adequadas.	Limiões do tratamento Tratamento da hipertensão de grau 1 de baixo risco: Nos doentes com hipertensão grau 1 de risco baixo a moderado sem evidência de LOA (lesões de órgão alvo), recomenda-se o tratamento farmacológico anti-hipertensor se o doente permanecer hipertenso após um período de intervenções do estilo de vida.
Limiões do tratamento Doentes idosos O tratamento farmacológico anti-hipertensor pode ser considerado nos idosos (pelo menos quando ainda não atingiram os 80 anos) quando a PAS está entre 140 - 159 mmHg, desde que o tratamento anti-hipertensor seja bem tolerado.	Limiões do tratamento Doentes idosos Recomenda-se o tratamento farmacológico anti-hipertensor da PA e a intervenção no estilo de vida nos idosos ativos (entre os 65 e 80 anos) quando a PAS é grau 1 (140-159 mmHg), desde que o tratamento seja bem tolerado.

2018 da ESC/ESH sobre Hipertensão que são destacadas na [Tabela 3](#). Além disso, as novas recomendações contêm um número de novos capítulos, recomendações e conceitos, conforme indicado na [Tabela 4](#).

Tabela 3 O que há de novo e o que mudou nas Recomendações de 2018 da ESC/ESH sobre Hipertensão Arterial? (continuação)

Alterações nas recomendações	
2013	2018
<p>Alvos do tratamento da PA Recomenda-se uma PAS alvo < 140 mmHg</p>	<p>Alvos do tratamento da PA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recomenda-se que o primeiro objetivo do tratamento seja a redução da PA para < 140/90 mmHg em todos os doentes e, se o tratamento for bem tolerado, os valores tratados da PA devem atingir 130/80 mmHg ou menos na maioria dos doentes. • Nos doentes < 65 anos, recomenda-se que a PAS seja reduzida para os parâmetros entre 120 - 129 mmHg na maioria dos doentes.
<p>Alvos do tratamento da PA nos doentes idosos (65 a 80 anos) Recomenda-se uma PAS alvo entre 140 - 150 mmHg para os doentes idosos (65 - 80 anos)</p>	<p>Alvos do tratamento da PA nos doentes idosos (65 - 80 anos) Nos doentes idosos (≥ 65 anos), recomenda-se que a PAS deva atingir um valor entre 130 - 139 mmHg.</p>
<p>Alvos do tratamento da PA em doentes com mais de 80 anos Deve ser considerada uma PAS alvo entre 140-150 mmHg nas pessoas acima dos 80 anos, com uma PAS inicial ≥ 160 mmHg desde que se encontrem em boas condições físicas e mentais.</p>	<p>Alvos do tratamento da PA em doentes com mais de 80 anos Recomenda-se o parâmetro entre 130-139 mmHg da PAS alvo para as pessoas com mais de 80 anos, se tolerado.</p>
<p>Alvos da PAD Recomenda-se sempre uma PAD alvo < 90 mmHg, exceto nos doentes diabéticos, cujos valores devem ser < 85 mmHg. Hg.</p>	<p>Alvos da PAD Deve ser considerada uma PAD alvo < 80 mmHg em todos os doentes hipertensos, independentemente do nível de risco e das comorbilidades.</p>

Tabela 3 O que há de novo e o que mudou nas Recomendações de 2018 da ESC/ESH sobre Hipertensão Arterial? (continuação)

Alterações nas recomendações

2013	2018
<p>Iniciação do tratamento farmacológico Pode ser considerada a iniciação da terapêutica anti-hipertensora com uma combinação de dois fármacos nos doentes com valores acentuadamente elevados da PA ou com risco CV elevado.</p>	<p>Iniciação do tratamento farmacológico Recomenda-se a iniciação de um tratamento anti-hipertensor com uma combinação de dois fármacos, de preferência uma AUC. As exceções são os doentes idosos frágeis e os doentes de baixo risco com hipertensão grau 1 (em particular se a PAS for < 150 mmHg).</p>
<p>Hipertensão resistente Os antagonistas dos receptores dos mineralocorticoides, a amilorida e o bloqueador alfa-1 doxazosina devem ser considerados se não houver contraindicação.</p>	<p>Hipertensão resistente O tratamento recomendado para a hipertensão resistente consiste na adição de espirinolactona em baixa dose ao tratamento existente, se intolerante a espirinolactona adicionar eplerenona ou amilorido quer com uma dose mais elevada de tiazida/diurético tiazídico ou um diurético de ansa ou o complemento de bisoprolol ou de doxazosina.</p>
<p>Terapêutica para a hipertensão baseada em dispositivos No caso de ineficácia do tratamento farmacológico, podem ser considerados tratamentos invasivos tais como a deservação renal e a estimulação barorreceptora.</p>	<p>Terapêutica para a hipertensão baseada em dispositivos A utilização de terapêuticas baseadas em dispositivos não é recomendada como rotina no tratamento da hipertensão, a não ser no contexto de estudos clínicos e de RCTs, até que surjam novas evidências relativas à sua segurança e eficiência.</p>

Classificação das Recomendações

Classe I	Classe IIa	Classe IIb	Classe III
----------	------------	------------	------------

AMPA = medição da pressão arterial em casa; AUC = associação num único comprimido; CV = cardiovascular; DC = doença coronária; DCV = doença cardiovascular; LOA = lesão de órgão alvo provocada por hipertensão; MAPA = medição ambulatoria da pressão arterial; PA = pressão arterial; PAD = pressão arterial diastólica; PAS = pressão arterial sistólica; RCT = ensaios controlados aleatorizados.

Tabela 4 Novas secções, recomendações e conceitos

Novos capítulos /recomendações

- Quando suspeitar e como fazer o rastreio das causas de hipertensão secundária
- Tratamento das emergências e urgências hipertensivas
- Recomendações atualizadas sobre o tratamento da PA no acidente vascular cerebral agudo
- Recomendações atualizadas sobre o tratamento da hipertensão nas mulheres e na gravidez
- Hipertensão nos diferentes grupos étnicos
- Os efeitos da altitude na PA
- Hipertensão e doença pulmonar obstrutiva crónica
- Hipertensão e FA e outras arritmias
- Administração de anticoagulantes orais na hipertensão
- Hipertensão e disfunção sexual
- Hipertensão e terapêuticas oncológicas
- Tratamento perioperatório da hipertensão
- Fármacos hipoglicemiantes e PA
- Recomendações atualizadas sobre a avaliação do risco CV e tratamento: (i) utilizando o sistema SCORE para avaliar o risco em doentes sem DCV; (ii) a importância da LOA ao modificar o risco CV; e (iii) a utilização de estatinas e de aspirina para a prevenção da DCV

Novos conceitos

Medição da PA

- **Utilização mais alargada da medição da PA fora do consultório através da MAPA e/ou da AMPA, em especial da AMPA**, como uma opção para confirmar o diagnóstico de hipertensão, para detetar a hipertensão da bata branca e a hipertensão mascarada e para monitorizar o controlo da PA.

Tratamento menos conservador da PA nos doentes idosos e muito idosos

- **Limiares mais baixos da PA e alvos de tratamento nos doentes idosos** com mais ênfase nas considerações sobre a idade biológica do que sobre a idade cronológica (i.e a importância da fragilidade, da independência e da tolerância ao tratamento).
- Recomendação de que o **tratamento nunca deve ser negado ou suspenso com base na idade**, desde que seja tolerado.

Uma estratégia de tratamento de AUC para melhorar o controlo da PA

- **Utilização preferencial de uma terapêutica combinada de dois fármacos** para o tratamento inicial da maioria dos hipertensos.
- **Estratégia de tratamento de um comprimido único para a hipertensão**, com a utilização preferencial da terapêutica de AUC para a maioria dos doentes.
- **Algoritmos do tratamento farmacológico simplificado** com a utilização preferencial de um inibidor-ECA ou de um ARA, combinados com um BCC ou/e com um tiazida/diurético tiazídico como estratégia de tratamento central para a maioria dos doentes, sendo os betabloqueantes utilizados para situações específicas indicadas

Tabela 4 Novas secções, recomendações e conceitos (continuação)

Novos conceitos (continuação)

Novos valores alvo para a PA nos doentes tratados

• **Novos valores para a PA nos doentes tratados** para melhor identificar a PA alvo recomendada e **para diminuir os limites de segurança da PA tratada**, de acordo com a idade e as comorbilidades específicas do doente.

Detetar a baixa adesão à terapêutica farmacológica

• Um forte destaque sobre a **importância de avaliar a adesão ao tratamento** como causa principal de um mau controlo da PA.

Um papel chave para os enfermeiros, farmacêuticos no tratamento da hipertensão a longo prazo

• **O papel importante dos enfermeiros e dos farmacêuticos** na formação, apoio e seguimento dos doentes hipertensos tratados é destacado como uma parcela da estratégia global para melhorar o controlo da PA.

AMPA = monitorização da pressão arterial em casa; AUC = associação num único comprimido; CV = cardiovascular; DC = doença coronária; DCV = doença cardiovascular; LOA = lesão de órgão alvo provocada por hipertensão; MAPA = monitorização ambulatória da pressão arterial; PA = pressão arterial; PAD = pressão arterial diastólica; PAS = pressão arterial sistólica; RCT = ensaios controlados aleatorizados.

2. Aspetos diagnósticos

2.1 Classificação da pressão arterial e definição de hipertensão

A relação entre PA e eventos CV e renais e mortalidade é constante, fazendo a distinção entre normotensão e hipertensão de modo arbitrário. Na prática, os valores limiares da PA são utilizados por razões pragmáticas para simplificar o diagnóstico e as decisões sobre o tratamento. A hipertensão é definida como o nível da PA em que os benefícios, compensam inequivocamente os riscos do tratamento, conforme documentado nos ensaios clínicos.

A classificação da PA e a definição de hipertensão baseada na medição da PA no consultório, estando sentado, não foi alterada desde as recomendações anteriores (Tabela 5). A hipertensão é definida pelos valores registados no consultório ≥ 140 mmHg e/ou ≥ 90 mmHg para as PAS sistólica (PAS) e PA diastólica (PAD) respetivamente.

Tabela 5 Classificação da Pressão Arterial e definições do grau de hipertensão^b

Categoria^a	Sistólica (mmHg)		Diastólica (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 ^b	≥ 140	e	< 90

^aA categoria da PA é definida de acordo com a PA clínica na posição de sentado e pelo nível máximo da PA, quer sistólica quer diastólica.

^bA hipertensão sistólica isolada é classificada por 1, 2 ou 3 de acordo com os valores da PAS na escala indicada. É utilizada a mesma classificação para todas as idades a partir dos 16 anos.

Classificação da pressão arterial

Recomendações	Classe^a	Nível^b
Recomenda-se que a PA seja classificada como otimizada, normal, normal alta, ou por hipertensão graus 1 - 3, de acordo com a PA no consultório.	I	C

^aClasse de recomendação - ^bNível de evidência.

2.2 Avaliação do Risco da Doença Cardiovascular (DCV)

A hipertensão agrupa-se muitas vezes com outros fatores de risco CV tais como a dislipidemia e a intolerância à glicose, que têm um efeito multiplicativo no risco CV. A quantificação do risco CV global é importante para a estratificação do risco de doentes com hipertensão, para determinar se os tratamentos adicionais tais como as estatinas e as terapêuticas antiplaquetárias podem ser indicadas para reduzir mais o risco CV (consultar o capítulo 10.1). Recomenda-se a classificação do risco CV de acordo com o sistema SCORE (Tabela 6).

Hipertensão e avaliação risco cardiovascular

Recomendações	Classe^a	Nível^b
Recomenda-se a avaliação do risco CV com o sistema SCORE nos doentes hipertensos que ainda não estão em risco elevado ou muito elevado devido a DCV estabelecida, doença renal, ou diabetes, ou um fator de risco simples acentuadamente elevado (por exemplo o colesterol) ou HVE hipertensiva.	I	B

DCV = doença cardiovascular; HVE = hipertrofia ventricular esquerda; SCORE = *Systematic CORonary Risk Evaluation*. ^aClasse de recomendação - ^bNível de evidência.

Tabela 6 Categorias de risco cardiovascular a 10 anos (*Systematic COronary Risk Evaluation system*)

Risco muito elevado	<p>Pessoas com qualquer um dos seguintes fatores de risco:</p> <p>DCV documentada, quer clinicamente quer inequivocamente por métodos de imagem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A DCV clínica inclui: enfarte agudo do miocárdio, síndrome coronária aguda, revascularização coronária ou arterial, acidente vascular cerebral, AIT, aneurisma da aorta e DAP. • DCV documentada inequívoca com imagiologia inclui: placa significativa (i.e. estenose $\geq 50\%$) na angiografia ou na ultrassonografia. Não inclui aumento da espessura da carótida íntima-média. • Diabetes mellitus com lesão de órgão alvo, por exemplo a proteinúria ou um fator de risco <i>major</i> tal como a hipertensão grau 3 ou a hipercolesterolemia. • DRC grave (TFGe < 30 mL/min/1,73 m²) • Um SCORE $\geq 10\%$ calculado a 10 anos.
Risco elevado	<p>Pessoas com qualquer um dos seguintes fatores de risco:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elevação acentuada de um simples fator de risco, particularmente o colesterol > 8 mmol/L (> 310 mg/dL) por exemplo a hipercolesterolemia familiar, a hipertensão grau 3 (PA $\geq 180/110$ mmHg) • A maioria das outras pessoas com diabetes mellitus (exceto alguns indivíduos jovens com diabetes mellitus do tipo 1 e sem fatores de risco <i>major</i> que possam ser de risco moderado).
	HVE hipertensiva
	DRC moderada (TFGe 30 - 59 mL/min/1,73 m²)
	Um SCORE de 5 - 10% calculado a 10 anos.
Risco moderado	<p>Pessoas com:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Um SCORE $\geq 1\%$ a $< 5\%$ calculado a 10 anos • Hipertensão grau 2 • Muitas pessoas de meia idade pertencem a esta categoria
Risco baixo	<p>Pessoas com:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Um SCORE $< 1\%$ calculado a 10 anos.

AIT = acidente isquémico transitório; CV = cardiovascular; DAP = doença arterial periférica; DCV = doença cardiovascular; DRC = doença renal crónica; HVE = hipertrofia ventricular esquerda; PA = pressão arterial; SCORE = *Systematic COronary Risk Evaluation* ; TFGe = taxa de filtração glomerular estimada.

Os doentes com hipertensão podem também apresentar características de lesão de órgão alvo provocada por hipertensão (LOA) (consultar as [Tabelas 13 - 16](#)) assim como com diabetes mellitus ou com doença renal crónica, podendo deste modo alterar o risco estimado de acordo com o SCORE para uma categoria mais elevada, conforme ilustrado na [Figura 1](#).

Figura 1 Classificação dos estádios de hipertensão de acordo com os níveis da pressão arterial, com a presença dos fatores de risco cardiovasculares, com a lesão de órgão provocada por hipertensão ou com comorbidades

Hipertensão ou estágio da doença	Outros fatores de risco, LOA, ou doença	Classificação da PA (mmHg)		
		Normal / alta PAS 130 - 139 PAD 85 - 89	Grau 1 PAS 140 - 159 PAD 90 - 99	Grau 2 PAS 160 - 179 PAD 100 - 109
Estádio 1 (sem complicações)	Sem outros fatores de risco	Risco baixo	Risco baixo	Risco moderado
	1 ou 2 fatores de risco	Risco baixo	Risco moderado	Risco moderado a elevado
	≥ 3 fatores de risco	Risco baixo a moderado	Risco moderado a elevado	Risco elevado
Estádio 2 (doença assintomática)	LOPH, DRC do grau 3 ou diabetes <i>mellitus</i> sem lesão de órgão	Risco moderado a elevado	Risco elevado	Risco elevado a muito elevado
Estádio 3 (doença estabelecida)	DCV estabelecida, DRC grau ≥ 4 ou diabetes <i>mellitus</i> com lesão de órgão	Risco muito elevado	Risco muito elevado	Risco muito elevado

CV = cardiovascular; DRC = doença renal crônica; LOA = lesão de órgão provocada pela hipertensão; PA = pressão arterial; PAD = pressão arterial diastólica; PAS = pressão arterial sistólica; SCORE = *Systematic Coronary Risk Evaluation*.

*O risco CV está exemplificado para um indivíduo do sexo masculino de meia idade. O risco CV não corresponde necessariamente ao risco real nas diferentes idades. A utilização do sistema SCORE é recomendada para a estimativa do risco CV nas decisões de tratamento.

2.3 Medição da Pressão Arterial

A PA pode ser medida no consultório do médico, em casa ou através de monitorização ambulatória da PA (MAPA). Em todos os casos, é importante que a PA seja medida cuidadosamente utilizando um equipamento validado (Tabela 7).

Tabela 7 Medição da pressão arterial no consultório
Os doentes devem estar confortavelmente sentados num ambiente sossegado durante 5 minutos antes de iniciar as medições da PA.
Devem ser registadas três medições da PA, intervaladas 1 - 2 minutos, e as medições adicionais só devem ser efetuadas se as duas primeiras leituras diferirem > 10 mmHg. A PA registada será a média das duas últimas leituras.
Medições adicionais podem ter de ser efetuadas em doentes com valores instáveis da PA devido a presença de arritmias, tal como no caso dos doentes com FA, nos quais devem ser utilizados os métodos auscultatórios manuais uma vez que a maioria dos equipamentos automatizados não foi validada para as medições da PA em doentes com FA ^a .
Utilizar para a maioria dos doentes uma braçadeira padrão com manga insuflável (12 - 13 cm de largura e 35 cm de comprimento), tendo também disponível uma maior (circunferência do braço > 32 cm) e uma mais pequena para braços grandes e magros respetivamente.
A manga deve ser colocada ao nível do coração, estando as costas e o braço devidamente apoiados para evitar a contração muscular e as subidas da PA dependentes do exercício isométrico.
Ao adotar os métodos auscultatórios, utilize os sons de Korotkoff das fases I a IV (redução súbita/desaparecimento) para identificar a PAS e a PAD, respetivamente.
Medir a PA em ambos os braços na primeira consulta para detetar possíveis diferenças entre os dois braços. Utilizar, como valor de referência, o braço com o valor mais elevado.
Medir a PA na primeira consulta 1 a 3 minutos após ficar em pé em todos os doentes para excluir a hipotensão ortostática. Medições da PA deitado e em pé devem ser também consideradas nas consultas posteriores dos idosos, nos diabéticos e no caso de outras pessoas em situações em que possa ocorrer a hipotensão ortostática.
Registar a frequência cardíaca por palpação de pulso para excluir a arritmia.

FA = fibrilhação auricular; PA = pressão arterial; PAD = pressão arterial diastólica; PAS = pressão arterial sistólica.

^aA maioria dos equipamentos automatizados não estão validados para a medição da PA nos doentes com FA, e registará a forma de onda da pressão sistólica individual mais elevada em vez da média de diversos ciclos cardíacos. Tal levará à sobrevalorização da PA.

2.4 Monitorização da pressão arterial em casa (AMPA)

A PA em casa é expressa pela média de todas as leituras da PA efetuadas com um monitor de PA semiautomático, validado, durante pelo menos 3 dias e de preferência até 6-7 dias consecutivos antes das consultas médicas com leituras de manhã e ao fim da tarde, realizadas numa sala silenciosa, após 5 min de descanso, com o doente sentado com o braço e as costas apoiadas. Devem ser efetuadas duas medições em cada sessão, intervaladas 1 - 2 min.

2.5 Monitorização ambulatória da pressão arterial (MAPA)

A MAPA fornece a média das leituras da PA durante um período definido, geralmente de 24 horas. O equipamento é habitualmente programado para registar a PA em intervalos de 15 - 30 min e os valores médios da PA são habitualmente obtidos durante o dia, durante a noite ao longo de 24 horas. Um mínimo de 70% de registos úteis da PA é necessário para uma avaliação válida de medições da MAPA.

Os valores da AMPA e da MAPA são em média inferiores aos valores da PA no consultório e os limiares de diagnóstico correspondentes para a hipertensão são indicados na [Tabela 8](#).

Tabela 8 Definições de hipertensão de acordo com os níveis da pressão arterial no consultório, em ambulatório e em casa			
Categoria	PAS (mmHg)		PAD (mmHg)
PA no consultório ^a	≥ 140	e/ou	≥ 90
PA em ambulatório			
Média - dia (ou acordado)	≥ 135	e/ou	≥ 85
Média - noite (ou a dormir)	≥ 120	e/ou	≥ 70
Média de 24 h	≥ 130	e/ou	≥ 80
Média da PA em casa	≥ 135	e/ou	≥ 85

PA = pressão arterial; PAD = pressão arterial diastólica; PAS = pressão arterial sistólica.

^aRefere-se à PA convencional no consultório em vez da PA no consultório sem acompanhamento.

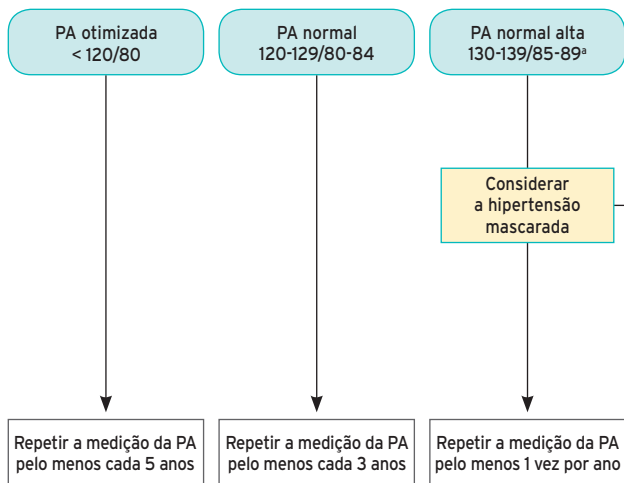
2.6 Rastreio para detetar a hipertensão

A hipertensão é predominantemente uma situação assintomática detetada sobretudo por programas de rastreio da população ou por medições oportunas da PA (consultar a [Figura 2](#)). Todos os indivíduos adultos devem ter registos da sua PA no seu processo médico e devem ter noção dos valores da sua PA, devendo submeter-se a rastreios regulares intervalados à frequência que os seus valores tensionais indicarem.

No indivíduos saudáveis com uma PA no consultório otimizada ($< 120 / 80$ mmHg), esta deve ser medida pelo menos de 5 em 5 anos e mais frequentemente quando as oportunidades surgem. Nos doentes com uma PA normal ($120 - 129/80 - 84$), a PA deve ser medida pelo menos a cada 3 anos.

Os doentes com uma PA normal alta ($130 - 139/85-89$ mmHg) devem ter registos anuais da PA devido aos índices elevados de progressão da PA normal alta a hipertensão.

Figura 2 Rastreo e diagnóstico de hipertensão



AMPA = monitorização da pressão arterial em casa; MAPA = monitorização ambulatória da pressão arterial; PA = pressão arterial.

^aDepois de detetar, durante o rastreo, uma categoria específica da PA, deverá verificar essa elevação da PA com medições repetidas da PA no consultório durante as consultas, ou deverá considerar a PA fora do consultório para confirmar o diagnóstico de hipertensão.

2.7 Confirmação do diagnóstico de hipertensão

O diagnóstico de hipertensão não se deve basear num simples conjunto de leituras da PA numa única consulta, a não ser que a PA esteja substancialmente elevada (por exemplo hipertensão grau 3) e que haja clara evidência de LOA (por exemplo a retinopatia hipertensiva com exsudados e hemorragias ou HVE ou lesão vascular ou renal). Nos outros casos (*i.e.* na maioria dos doentes), o diagnóstico de hipertensão deve basear-se nas medições da PA efetuadas repetidas vezes nas consultas, ou na AMPA ou na MAPA, quando estas medições são exequíveis (Figura 2). A MAPA está também indicada para situações específicas (consultar a Tabela 9).

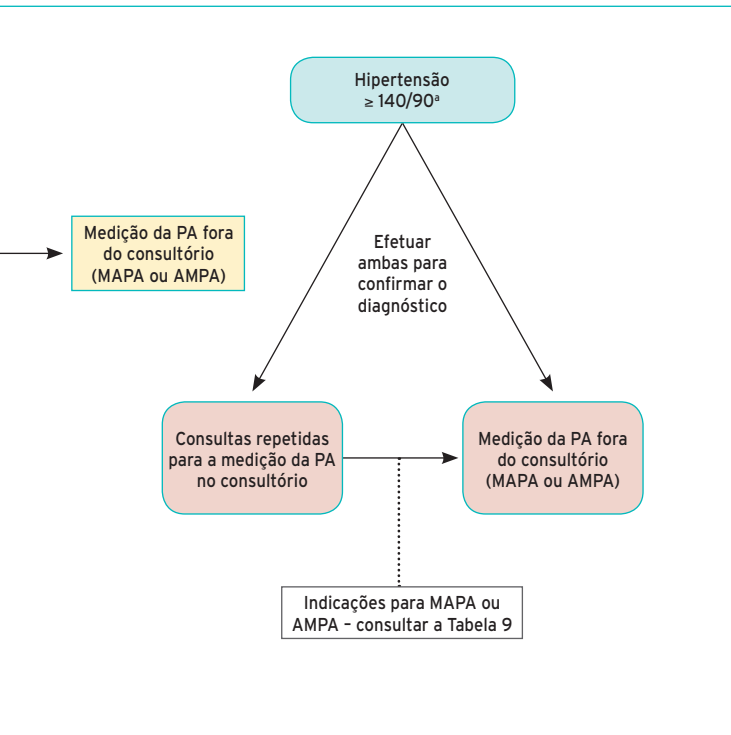


Tabela 9 Indicações clínicas para a monitorização da pressão arterial em casa ou para a monitorização ambulatória da pressão arterial

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 LOA

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

- PA normal alta no consultório
- PA normal no consultório em indivíduos com LOA ou com risco CV global 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 esforço

Quando a PA no consultório varia consideravelmente

Na avaliação dos sintomas compatíveis com hipotensão durante o tratamento

Indicações específicas de preferência pela MAPA relativamente à AMPA:

- Avaliação dos valores da PA noturna e da descida (por exemplo suspeita de hipertensão noturna, tal como a apneia do sono, DRC, hipertensão endócrina ou disfunção autonómica)

AMPA = medição ambulatória da pressão arterial em casa; CV = cardiovascular; DRC = doença renal crónica; MAPA = medição ambulatória da pressão arterial; PA = pressão arterial.

Medição da pressão arterial

Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Recomendam-se os programas de rastreio de hipertensão. Todos os adultos (≥ 18 anos) devem fazer a medição da PA no consultório, registá-la no seu processo médico e estar atentos à mesma.	I	B
• Estão indicados registos adicionais da PA, pelo menos cada 5 anos, se a PA continuar ótima.	I	C
• Estão indicados registos adicionais da PA, pelo menos cada 3 anos, se a PA continuar normal.	I	C
• Se a PA continuar normal alta, recomendam-se registos adicionais da PA, pelo menos uma vez por ano.	I	C
• Nos doentes idosos, (> 50 anos), deve ser considerado um rastreio mais frequente da PA no consultório em todas as classes de hipertensão devido à subida mais acentuada da PAS com a idade.	Ila	C

Medição da pressão arterial (continuação)		
Recomendações	Classe^a	Nível^b
Recomenda-se que a PA no consultório seja medida em ambos os braços pelo menos na primeira consulta porque uma diferença da PAS nos dois braços > 15 mmHg é sugestiva de doença ateromatosa e está associada a um risco CV acrescido.	I	A
Se tiver sido registada uma diferença da PA entre os dois braços, recomenda-se então que todas as leituras posteriores da PA sejam feitas no braço com o valor mais elevado.	I	C
Recomenda-se que o diagnóstico de hipertensão seja baseado em: <ul style="list-style-type: none"> • Medições repetidas da PA em mais do que uma consulta, exceto quando a hipertensão é grave (por exemplo grau 3 e em especial nos doentes de alto risco). Em todas as consultas deverão ser registadas três medições da PA intervaladas 1 - 2 min e deverão ser efetuadas medições adicionais se as duas primeiras leituras diferirem > 10 mmHg. A PA do doente é a média das duas últimas leituras. Ou <ul style="list-style-type: none"> • Medição da PA fora do consultório através de MAPA e/ou de AMPA, desde que estas medições sejam logística e economicamente exequíveis. 	I	C
A PA fora do consultório (i.e. a MAPA ou a AMPA) é especificamente recomendada para um número de indicações clínicas, tais como a identificação da hipertensão da bata branca e da hipertensão mascarada, a quantificação dos efeitos do tratamento e a deteção de causas possíveis de efeitos colaterais (por exemplo a hipotensão sintomática).	I	A
Recomenda-se que todos os doentes hipertensos se submetam, em repouso, à palpação do pulso para determinar a frequência cardíaca e a deteção de arritmias, tais como a fibrilhação auricular.	I	C
Podem ser considerados outras medições e índices da PA (pressão do pulso, variabilidade da PA, PA de exercício e PA central), mas presentemente não são muito utilizados no tratamento clínico de rotina. Podem proporcionar informação adicional útil em algumas circunstâncias e constituem ferramentas válidas no âmbito de pesquisa.	IIb	C

AMPA = medição ambulatória da pressão arterial em casa; CV = cardiovascular; FA = fibrilhação auricular; MAPA = medição ambulatória da pressão arterial; PA = pressão arterial; PAS = pressão arterial sistólica.

^aClasse de recomendação.

^bNível de evidência.

3. Avaliação clínica

O objetivo da avaliação clínica é:

1. Estabelecer o diagnóstico e o grau de hipertensão.
2. Fazer o rastreio de potenciais causas secundárias de hipertensão.
3. Identificar fatores que potencialmente contribuem para o desenvolvimento da hipertensão (estilo de vida, medicamentos concomitantes, ou história familiar).
4. Identificar fatores de risco CV concomitantes (incluindo o estilo de vida e a história familiar);
5. Identificar doenças concomitantes.
6. Estabelecer se há evidência de LOA ou existência de doença CV, doença cerebrovascular ou doença renal.

Tabela 10 Informação chave a recolher sobre a história médica pessoal e familiar
Fatores de risco
História familiar e pessoal de hipertensão, DCV, acidente vascular cerebral ou doença renal
História familiar e pessoal de fatores de risco associados (por exemplo hipercolesterolemia familiar)
Hábitos tabágicos
Hábitos dietéticos e ingestão de sal
Consumo de álcool
Falta de exercício físico/vida sedentária
História de disfunção erétil
História do sono, roncopatia, apneia do sono (obter também a informação do parceiro)
História de hipertensão prévia na gravidez/pré-eclâmpsia
História e sintomas de LOA, DCV, acidente vascular cerebral e doença renal
Cérebro e olhos: cefaleia, vertigens, síncope, défice visual, AIT, défice sensorial ou motor, acidente vascular cerebral, revascularização das carótidas, défice cognitivo, ou demência (nos idosos)
Coração: dor torácica, dispneia, edema, enfarte do miocárdio, revascularização coronária, síncope, história de palpitações, arritmias (especialmente FA), insuficiência cardíaca
Rim: sede, poliúria, notúria, hematúria, infeções do trato urinário
Artérias periféricas: extremidades frias, claudicação intermitente, distância percorrida sem dor, revascularização periférica
História do doente ou familiares de DRC (por exemplo doença renal poliquística)

Tabela 10 Informação chave a recolher sobre a história médica pessoal e familiar (continuação)**História possível de hipertensão secundária**

Início recente de hipertensão grau 2 ou 3 (< 40 anos) ou desenvolvimento súbito de hipertensão ou agravamento rápido da PA nos doentes idosos

História de doença renal/doença do trato urinário

Uso de droga recreativas /abuso de substâncias / terapêuticas concomitantes: corticosteróides, vasoconstritor nasal, quimioterapia, ioimbina, alcaçuz

Episódios repetitivos de sudação, cefaleia, ansiedade ou palpitações, sugestivos de feocromocitoma

História de hipocalcemia espontânea ou provocada por diuréticos, episódios de fraqueza muscular e tetania (hiperaldosteronismo)

Sintomas sugestivos de doença tiroideia ou de hiperparatiroidismo

História de gravidez atual e de uso de contraceptivos orais

Antecedentes de apneia do sono

Tratamento farmacológico anti-hipertensor

Medicação anti-hipertensora atual/passada incluindo a eficiência e a intolerância aos medicamentos anteriores

Adesão à terapêutica

AIT = acidente isquémico transitório; DCV = doença cardiovascular; DRC = doença renal crónica; FA = fibrilhação auricular; LOA = lesão de órgão alvo provocada por hipertensão; PA = pressão arterial.

Tabela 11 Passos fundamentais do exame físico**Hábitos corporais**

Peso e altura medidos numa balança calibrada, com cálculo do IMC

Perímetro abdominal

Sinais de lesão de órgão alvo provocada por hipertensão

Exame neurológico e estado cognitivo

Fundoscopia para deteção de retinopatia hipertensiva

Palpação e auscultação do coração e das artérias carótidas

Palpação das artérias periféricas

Comparação da PA entre os dois braços (pelo menos uma vez)

Tabela 11 Passos fundamentais do exame físico (continuação)**Hipertensão secundária**

Verificação da pele - manchas <i>café au lait</i> de neurofibromatose (feocromocitoma)
Palpação dos rins para despiste de alargamento renal próprio da doença renal poliquística
Auscultação do coração e das artérias renais para a deteção de sopros ou ruídos indicadores de coarctação da aorta ou de hipertensão renovascular
Comparação do pulso radial com o femoral - para detetar o atraso radiofemoral observado na coarctação da aorta
Sinais de síndrome de Cushing ou de acromegalia
Sinais de doença tiroideia

IMC = índice da massa corporal; LOA = lesão de órgão alvo provocada por hipertensão; PA = pressão arterial.

Tabela 12 Investigação de rotina para avaliação dos doentes hipertensos**Testes de rotina em laboratório**

Hemoglobina e/ou hematócrito
Glicose plasmática em jejum e HbA1c glicada
Lípidos no sangue: colesterol total, colesterol de lipoproteínas de baixa densidade, colesterol de lipoproteínas de alta densidade
Triglicéridos séricos
Potássio e sódio séricos
Ácido úrico sérico
Creatinina no sangue e TFGe
Testes da função hepática
Análise de urina: exame microscópico; proteinúria por teste de tira reativa ou de preferência por relação albumina/creatinina
ECG de 12 derivações

ECG = eletrocardiograma; HbA1c = hemoglobina A1c; TFGe = taxa de filtração glomerular estimada.

Tabela 13 Avaliação da lesão de órgão alvo provocada por hipertensão	
Testes básicos de rastreio para LOA	Indicação e interpretação
ECG de 12 derivações	Para fazer o rastreio de HVE e de outras possíveis anomalias cardíacas e para documentar a frequência cardíaca e o ritmo cardíaco
Albuminúria: relação da creatinina	Para detetar aumentos da excreção de albuminúria indicativos de doença renal possível
Creatinina no sangue e TFGe	Para detetar eventual doença renal
Fundoscopia	Para detetar retinopatia hipertensiva, especialmente nos doentes com hipertensão graus 2 e 3
Rastreio mais detalhado para LOA	Indicação e interpretação
Ecocardiografia	Para avaliar a estrutura e função cardíacas, quando esta informação influencia as decisões do tratamento
Ultrassonografia às carótidas	Para determinar a presença de placa ou de estenose carotídea, em particular nos doentes com doença cerebrovascular ou doença vascular noutra local
Ultrassonografia abdominal e estudos Doppler	<ul style="list-style-type: none"> • Para avaliar o tamanho e a estrutura dos rins (por exemplo cicatriz) e para excluir a obstrução do trato renal como causas subjacentes possíveis de DRC e de hipertensão • Para avaliar a aorta abdominal e despistar evidência de dilatação aneurismática e de doença vascular • Para examinar as glândulas adrenais e despistar evidência de adenoma ou de feocromocitoma (TC ou de preferência RM para exames detalhados) - consultar o capítulo 5.2 sobre o rastreio de hipertensão secundária • Estudos Doppler da artéria renal para fazer o rastreio da presença de doença renovascular, especialmente na presença de rim com dimensão assimétrica
VOP	Um indicador da rigidez da aorta e da arterioesclerose subjacente
ITB	Fazer o rastreio de evidência de DAMI
Testes da função cognitiva	Para avaliar as capacidades cognitivas nos doentes com sintomas sugestivos de défice cognitivo
Imagiologia ao cérebro	Para avaliar a presença de lesão cerebral isquémica ou hemorrágica, especialmente nos doentes com história de doença cerebrovascular ou de <i>deficit</i> cognitivo

AMPA = monitorização da pressão arterial em casa; DAMI = doença arterial dos membros inferiores; DAP = doença arterial periférica; DRC = doença renal crónica; ECG = eletrocardiograma; HVE = hipertrofia ventricular esquerda; ITB = índice tornozelo-braço; LOA = lesão de órgão alvo provocada por hipertensão; MAPA = medição ambulatória da pressão arterial; PA = pressão arterial; RM = ressonância magnética; TC = tomografia computadorizada; VOP = velocidade da onda de pulso.

Tabela 14 Critérios simples e *cut-offs* reconhecidos mais comumente utilizados para definições de hipertrofia ventricular esquerda no eletrocardiograma

Critérios de voltagem no ECG	Critérios para HVE
$S_{V1} + R_{V5}$ (critério Sokolow-Lyon)	> 35 mm
Onda R em aVL	\geq 11 mm
$S_{V3} + Ra_{VL}$ (voltagem de Cornell) ^a	> 28 mm (homens)
Duração do produto de Cornell ^b	> 20 mm (mulheres)
	> 2440 mm.ms

ECG = eletrocardiograma; HVE = hipertrofia ventricular esquerda.

^aSoma da voltagem das derivações dos membros e precordiais - ^bProduto da voltagem de Cornell x duração do QRS (mm.ms).

Tabela 15 Definições ecocardiográficas de hipertrofia ventricular esquerda, de geometria concêntrica, da dimensão da câmara do ventrículo esquerdo e de dilatação da aurícula esquerda

Parâmetro	Medida	Limiar da alteração
HVE	Massa/altura ^{2,7} VE (g/m ²)	>50 (homens) >47 (mulheres)
HVE ^a	Massa/ASC VE(g/m ²)	>115 (homens) >95 (mulheres)
Geometria concêntrica do VE	ERP	\geq 0,43
Dimensão da cavidade ventricular esquerda	VE - diâmetro telediastólico /altura (cm/m)	>3,4 (homens) >3,3 (mulheres)
Dimensão da aurícula esquerda (elítica)	Volume da aurícula esquerda/altura ² (mL/m ²)	>18,5 (homens) >16,5 (mulheres)

ASC = área da superfície corporal; ERP = espessura relativa da parede; HVE = hipertrofia ventricular esquerda; VE = ventrículo esquerdo.

^aA normalização da ASC pode ser utilizada nos doentes com peso normal.

Tabela 16 Sensibilidade para detectar as alterações induzidas pelo tratamento, reprodutibilidade e independência do operador; tempo para alterações e valor prognóstico das alterações fornecida pelos marcadores da lesão de órgão mediada por hipertensão				
Marcador da LOA	Sensibilidade para alterações	Reprodutibilidade e independência do operador	Tempo para a alteração	Valor prognóstico das alterações
HVE por ECG	Baixa	Elevada	Moderada (>6 meses)	Sim
HVE por ecocardiografia	Moderada	Moderada	Moderada (>6 meses)	Sim
HVE por RM	Elevada	Elevada	Moderada (>6 meses)	Sem dados
TFGe	Moderada	Elevada	Muito lentamente (anos)	Sim
Excreção de proteínaúria na urina	Elevada	Moderada	Rapidamente (semanas a meses)	Moderada
EIM da carótida	Muito baixa	Baixa	Lentamente (>12 meses)	Não
VOP	Elevada	Baixa	Rapidamente (meses a semanas)	Dados limitados
Índice tornozelo-braço	Baixa	Moderada	Lentamente (>12 meses)	Moderado

ECG = eletrocardiograma; EIM = espessura íntima-média; HVE = hipertrofia ventricular esquerda; LOA = lesão de órgão provocada por hipertensão; RM = ressonância magnética; TFGe = taxa de filtração glomerular estimada; VOP = velocidade da onda de pulso.

Exame clínico e avaliação da lesão de órgão alvo provocada por hipertensão		
Recomendações	Classe^a	Nível^b
Coração		
Recomenda-se o ECG de 12 derivações em todos os doentes hipertensos.	I	B
Ecocardiografia:		
• Está recomendada nos doentes hipertensos quando há alterações no ECG ou sinais ou sintomas de disfunção do ventrículo esquerdo.	I	B
• Pode ser considerada quando o diagnóstico de HVE pode influenciar as decisões sobre o tratamento.	IIb	B
Vasos sanguíneos		
• Exame às carótidas através de ultrassonografia	I	B
• Pode ser considerada para deteção de placas ateroscleróticas assintomáticas ou de estenose carotídea nos doentes com doença vascular documentada noutro local.	IIb	B
Pode ser considerada a VOP para medir a rigidez arterial.	IIb	B
Pode ser considerada a medição do ITB para a deteção de DAMI avançada.	IIb	B
Rim		
Recomenda-se a medição da creatinina sérica e da TFGe em todos os doentes hipertensos.	I	B
Recomenda-se a avaliação da relação albumina creatinina na urina de todos os doentes hipertensos.	I	B
Devem ser considerados a ultrassonografia renal e o exame Doppler em doentes com insuficiência da função renal, albuminúria ou por suspeita de hipertensão secundária.	IIa	C
Fundoscopia		
É recomendada em todos os doentes com hipertensão graus 2 ou 3 e em todos os doentes hipertensos com diabetes.	I	C
Pode ser considerada em todos os doentes hipertensos.	IIb	C

Exame clínico e avaliação da lesão de órgão alvo provocada por hipertensão (continuação)

Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Cérebro		
Nos doentes hipertensos com sintomas neurológicos e/ou declínio cognitivo, devem ser consideradas a RM cerebral ou TC para detetar enfartes cerebrais, micro hemorragias e lesões da substância branca.	Ila	B

AIT = acidente isquémico transitório; DAMI = doença arterial dos membros inferiores; ECG = eletrocardiograma; HVE = hipertrofia ventricular esquerda; ITB = índice tornozelo-braço; LOA = lesão de órgão alvo provocada por hipertensão; RM = ressonância magnética; TC = tomografia computadorizada; TFGe = taxa de filtração glomerular estimada; VE = ventricular esquerda; VOP = velocidade da onda de pulso.

^aClasse de recomendação ^bNível de evidência.

3.1 Quando referenciar um doente com hipertensão para cuidados hospitalares

A maioria dos doentes com hipertensão é orientada para os cuidados primários. Há, no entanto, circunstâncias em que a indicação para avaliação e tratamento hospitalares podem ser necessárias:

- Doentes em que há suspeita de hipertensão secundária.
- Doentes mais novos (< 40 anos) com hipertensão grau 2 ou mais grave em que a hipertensão secundária deve ser excluída.
- Doentes com hipertensão resistente ao tratamento.
- Doentes em que uma avaliação mais detalhada da LOA irá influenciar as decisões sobre o tratamento.
- Doentes com início súbito de hipertensão quando a PA era previamente normal.
- Outras circunstâncias clínicas em que o médico assistente sente que será necessária a avaliação de um especialista.

Há também circunstâncias mais raras em que um doente com hipertensão deve ser indicado para os cuidados do serviço de urgência de um hospital, que muitas vezes requerem cuidados de internamento (consultar o capítulo 6).

4. Tratamento da Hipertensão

A rotina do tratamento da hipertensão envolve as alterações do estilo de vida em todos os doentes (incluindo aqueles com PA normal alta) e terapêutica farmacológica para a maioria.

As questões fundamentais são:

- Em que limiar da PA está indicado ou deve ser considerado o tratamento farmacológico da PA?
- Até que valor deverá ser reduzida a PA?
- Que estilo de vida e que estratégias de tratamento farmacológico deverão ser adotados para reduzir a PA?

4.1 Limiares da PA para o tratamento

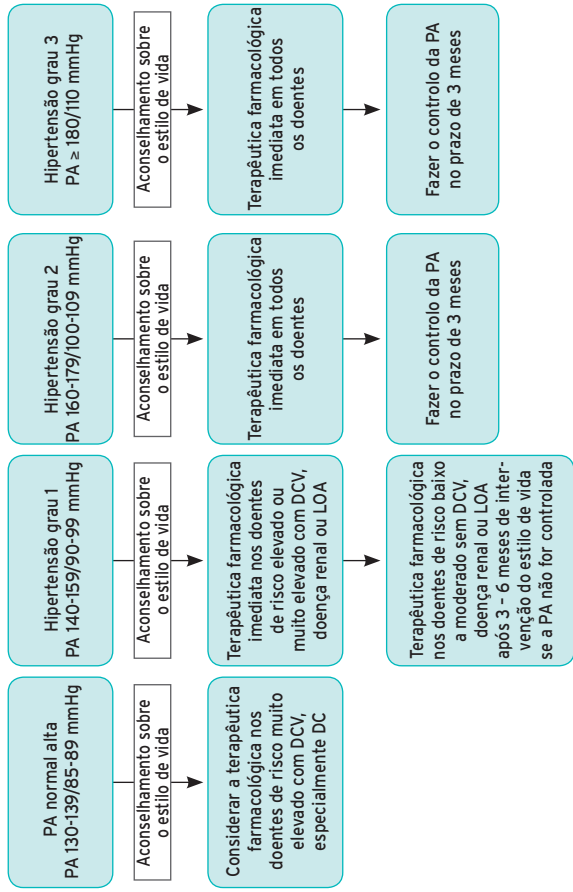
As intervenções do estilo de vida (consultar o capítulo 4.3) são recomendadas a todos os doentes com PA normal alta ou com hipertensão. O limiar da PA e o momento da iniciação da terapêutica farmacológica depende da idade e do risco do doente (Figura 3 e Tabela 17).

Grupo etário	Limiar do tratamento da PAS no consultório (mmHg)					Limiares de tratamento da PAD no consultório (mmHg)
	Hipertensão	+ Diabetes	+ DRC	+ DC	+ Acidente Vascular Cerebral/AIT	
18 - 65 anos	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 140 ^a	≥ 140 ^a	≥ 90
65 - 79 anos	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 140 ^a	≥ 140 ^a	≥ 90
≥ 80 anos	≥ 160	≥ 160	≥ 160	≥ 160	≥ 160	≥ 90
Limiares de tratamento da PAD no consultório (mmHg)	≥ 90	≥ 90	≥ 90	≥ 90	≥ 90	

AIT = acidente isquémico transitório; DC = doença coronária; DRC = doença renal crónica; PA = pressão arterial; PAD = pressão arterial diastólica; PAS = pressão arterial sistólica.

^aO tratamento pode ser considerado nestes doentes de risco muito elevado com PAS normal alta (i.e. PAS 130 - 140 mmHg).

Figura 3 Iniciação do tratamento anti-hipertensor (alterações do estilo de vida e medicação) em níveis diferentes da PA no consultório



DC = doença coronária; DCV = doença cardiovascular; LOA = lesão de órgão alvo provocada por hipertensão; PA = pressão arterial.

Iniciação do tratamento da hipertensão de acordo com a pressão arterial no consultório

Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Recomenda-se a iniciação rápida da terapêutica anti-hipertensora nos doentes com hipertensão grau 2 ou 3 e com qualquer nível de risco CV, em simultâneo com a iniciação das alterações do estilo de vida.	I	A
Nos doentes com hipertensão grau 1: • As intervenções do estilo de vida são recomendadas para determinar se tal medida normaliza a PA	IIa	B
• Nos doentes com hipertensão grau 1 e com risco baixo a moderado e sem evidência de LOA, recomenda-se a terapêutica anti-hipertensora se o doente continuar hipertenso após um período de tempo com intervenções no estilo de vida ^c .	I	A
• Nos doentes de alto risco e com hipertensão grau 1 ou com evidência de LOA, recomenda-se a iniciação rápida da terapêutica farmacológica, em simultâneo com a iniciação das intervenções do estilo de vida.	I	A
Nos doentes idosos ativos com hipertensão (mesmo com > 80 anos), recomendam-se a terapêutica farmacológica anti-hipertensora e as intervenções do estilo de vida quando a PAS é \geq 160 mmHg.	I	A
Recomendam-se o tratamento anti-hipertensor e as intervenções do estilo de vida nos doentes idosos ativos (entre os 65 e os 80 anos) quando a PAS é grau 1 (140-159 mmHg), desde que a terapêutica seja bem tolerada.	I	A
Pode ser considerada o tratamento anti-hipertensor nos idosos frágeis, se tolerado.	IIb	B
Não se recomenda a interrupção do tratamento anti-hipertensor com base na idade, mesmo quando os doentes atingem \geq 80 anos, desde que a terapêutica seja bem tolerada.	III	A
Nos doentes com PA normal alta (130-139/85-89 mmHg): • Recomendam-se as alterações do estilo vida.	I	A
• Pode ser considerado o tratamento farmacológico quando o seu risco CV é muito elevado devido a DCV estabelecida, especialmente a DC.	IIb	A

CV = cardiovascular; DC = doença coronária; DCV = doença cardiovascular; LOA = lesão de órgão alvo provocada por hipertensão; PA = pressão arterial; PAS = pressão arterial sistólica.

^aClasse de recomendação -^bNível de evidência - ^cNos doentes com hipertensão grau 1 e com risco baixo a moderado, o tratamento farmacológico pode ser precedido por um período prolongado de intervenções do estilo de vida para determinar se esta abordagem normaliza a PA. A duração das intervenções do estilo de vida, por si só, dependerá do nível da PA, dentro do grau 1 i.e. a probabilidade de atingir o controlo da PA com as intervenções do estilo de vida e as oportunidades de alterar o estilo de vida em doentes específicos.

4.2 Alvos de tratamento da PA

O nível limite de redução da PA com o tratamento farmacológico depende da idade do doente, das comorbilidades e da tolerância ao tratamento. Uma margem de alvo é recomendada para indicar um limite de segurança inferior, abaixo do qual a PA não deve geralmente ser reduzida. As margens da PA alvo no consultório estão resumidas abaixo na [Tabela 18](#). Os alvos correspondentes da PA para a PA em casa ou por MAPA de 24h são menos bem validados mas uma PA sistólica no consultório < 130 mmHg corresponde provavelmente a uma PA sistólica < 125 mmHg em MAPA de 24 h e a uma PA sistólica média < 130 mmHg em casa.

Alvos do tratamento da pressão arterial no consultório nos doentes hipertensos		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Recomenda-se que o primeiro objetivo do tratamento deva ser a redução da PA para < 140/90 mmHg em todos os doentes, e desde que o tratamento seja bem tolerado, os valores tratados da PA devem atingir 130/80 mmHg ou menos na maioria dos doentes.	I	A
Nos doentes < 65 anos, tratados com anti-hipertensores, recomenda-se que a PAS seja reduzida para valores entre 120-129 mmHg na maioria dos doentes ^c .	I	A
Nos doentes idosos (≥ 65 anos), tratados com anti-hipertensores: <ul style="list-style-type: none">• Recomenda-se que a PAS atinja valores entre 130 - 139 mmHg.• Recomenda-se uma monitorização rigorosa dos efeitos adversos.• Estas PA alvos são recomendadas para todos os doentes, em qualquer nível de risco CV com ou sem DCV estabelecida.	I I I	A C A
Deve ser considerada uma PAD alvo de < 80 mmHg em todos os doentes hipertensos, independentemente do nível de risco e das comorbilidades.	Ila	B

CV = cardiovascular; PA = pressão arterial; PAD = pressão arterial diastólica; PAS = pressão arterial sistólica.

^aClasse de recomendação ^bNível de evidência.

^cHá menor evidência disponível para este alvo nos doentes de risco baixo a moderado.

Tabela 18 Valores alvo do tratamento da pressão arterial no consultório						
Grupo etário	Valores alvo do tratamento da PAS no consultório (mmHg)					Valores alvo de tratamento da PAD no consultório (mmHg)
	Hipertensão	+ Diabetes	+ DRC	+ DC	+ AVC ^a /AIT	
18 - 65 anos	Alvo de 130 ou menos se tolerado Nunca <120	Alvo de 130 ou menos se tolerado Nunca <120	Alvo < 140 a 130 se tolerado	Alvo de 130 ou menos se tolerado Nunca <120	Alvo de 130 ou menos se tolerado Nunca <120	70 - 79
65 - 79 anos ^b	Alvo de 130 - 139 se tolerado	Alvo de 130 - 139 se tolerado	Alvo de 130 - 139 se tolerado	Alvo de 130 - 139 se tolerado	Alvo de 130 - 139 se tolerado	70 - 79
≥ 80 anos ^b	Alvo de 130 - 139 se tolerado	Alvo de 130 - 139 se tolerado	Alvo de 130 - 139 se tolerado	Alvo de 130 - 139 se tolerado	Alvo de 130 - 139 se tolerado	70 - 79
Limiar do tratamento da PAD no consultório (mmHg)	70 - 79	70 - 79	70 - 79	70 - 79	70 - 79	70 - 79

AIT = acidente isquémico transitório; DC = doença coronária; DRC = doença renal crónica (inclui DRC nos diabéticos e nos não diabéticos);

PA = pressão arterial; PAD = pressão arterial diastólica; PAS = pressão arterial sistólica.

^aRefere-se a doentes com acidente vascular cerebral prévio e não se refere a PA alvos imediatamente após o acidente vascular cerebral agudo.

^bAs decisões sobre o tratamento e as PA alvo podem necessitar de ser alteradas nos doentes idosos frágeis e independentes.

4.3 Tratamento da Hipertensão - Intervenções no estilo de vida

As escolhas saudáveis do estilo de vida podem prevenir ou atrasar o início de hipertensão e podem reduzir o risco CV. As alterações efetivas do estilo de vida podem ser suficientes para atrasar ou prevenir a necessidade de terapêutica farmacológica nos doentes com hipertensão grau 1 e podem também aumentar os efeitos da terapêutica anti-hipertensiva nos doentes tratados. No entanto, as intervenções do estilo de vida nunca devem atrasar a iniciação da terapêutica farmacológica nos doentes com LOA ou com nível elevado de risco CV. As medidas do estilo de vida recomendadas que têm comprovado reduzir a PA são abaixo indicadas:

Intervenções do estilo de vida nos doentes com hipertensão ou com PA normal alta		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Recomenda-se a restrição do sal para < 5 g por dia.	I	A
Recomenda-se a restrição do consumo de álcool para: <ul style="list-style-type: none">• Menos de 14 unidades por semana para os homens.• Menos de 8 unidades por semana para as mulheres.	I	A
Recomenda-se o aumento do consumo de vegetais, fruta fresca, peixe, nozes, ácidos gordos insaturados (azeite), o baixo consumo de carne vermelha e o consumo de produtos de baixo teor de gordura.	I	A
O controlo do peso está indicado para evitar a obesidade (IMC > 30 kg/m ²) ou perímetro abdominal > 102 cm nos homens e > 88 cm nas mulheres), para atingir um IMC saudável (cerca de 20-25 kg/m ²) e valores de perímetro abdominal adequados (< 94 cm nos homens e < 80 cm nas mulheres) de modo a reduzir a PA e o risco CV.	I	A
Recomenda-se o exercício físico regular (por exemplo pelo menos 30 minutos de atividade física dinâmica moderada em 5 - 7 dias por semana).	I	A
Recomenda-se a cessação tabágica e assistência nesse sentido e a referência para programas de cessação tabágica	I	B
Recomenda-se a evicção de consumo excessivo de álcool.	III	C

CV = cardiovascular; IMC = índice de massa corporal; PA = pressão arterial.

^aClasse de recomendação ^bNível de evidência sobretudo baseado no efeito na PA e/ou no perfil de risco CV.

4.4 Tratamento da Hipertensão - Terapêutica farmacológica

A maioria dos doentes hipertensos requer terapêutica farmacológica como complemento das medidas do estilo de vida para alcançar um controlo ótimo da PA. São recomendadas cinco classes principais de fármacos para o tratamento de rotina da hipertensão: inibidores-ECA, ARA, betabloqueantes, BCC e diuréticos (tiazidas e diuréticos tiazídicos tais como a clortalidona e a indapamida), baseados: (i) na competência comprovada para reduzir a PA; (ii) na evidência de estudos controlados por placebo que reduzem os eventos CV; e (iii) na evidência de uma vasta

equivalência na redução de morbidade e de mortalidade CV. Cada uma destas classes de fármacos tem contraindicações absolutas e relativas, quando administradas (Tabela 19).

Tabela 19 Contraindicações absolutas e relativas à administração de determinados fármacos anti-hipertensores específicos

Fármaco	Contraindicações	
	Absoluta	Relativa
Diuréticos (tiazidas/diuréticos tiazídicos, por exemplo a clortalidona e a indapamida)	<ul style="list-style-type: none"> • Gota 	<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome metabólica • Intolerância à glicose • Gravidez • Hipercalemia • Hipocalemia
Betabloqueantes	<ul style="list-style-type: none"> • Asma • Bloqueio auriculoventricular ou sino-auricular de qualquer grau elevado • Bradicardia (frequência cardíaca < 60 batimentos por minuto) 	<ul style="list-style-type: none"> • Síndrome metabólica • Intolerância à glicose • Atletas e doentes fisicamente ativos
Antagonistas do cálcio (dihidropiridinas)		<ul style="list-style-type: none"> • Taquiarritmia • Insuficiência cardíaca (IC-FE, Classes III ou IV) • Edema grave preexistente na perna
Anatagonistas do cálcio (verapamil, diltiazem)	<ul style="list-style-type: none"> • Bloqueio auriculoventricular ou sino-auricular de qualquer grau elevado • Disfunção VE grave (fração de ejeção VE < 40%) • Bradicardia (frequência cardíaca < 60 batimentos por min) 	<ul style="list-style-type: none"> • Obstipação
Inibidores-ECA	<ul style="list-style-type: none"> • Gravidez • Edema angioneurótico prévio • Hipercalemia (potássio > 5,5 mmol/L) • Estenose arterial renal bilateral 	<ul style="list-style-type: none"> • Mulheres potencialmente férteis sem contraceção fiável
ARA	<ul style="list-style-type: none"> • Gravidez • Hipercalemia (potássio > 5,5 mmol/L) • Estenose arterial renal bilateral 	<ul style="list-style-type: none"> • Mulheres potencialmente férteis sem contraceção fiável

ARA = antagonista dos recetores da angiotensina; ECA = enzima de conversão da angiotensina; IC-FE = insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida; VE = ventricular esquerda.

4.5 O algoritmo do tratamento farmacológico para a hipertensão

Apesar da disponibilidade das terapêuticas farmacológicas comprovadas e efetivas para a hipertensão, as taxas globais de controlo da PA continuam baixas. Deste modo, há uma necessidade urgente para fazer face aos fatores que contribuem para o baixo controlo da PA nos doentes hipertensos, sob tratamento, especialmente nos casos de inércia ao tratamento (incapacidade dos clínicos em titular o tratamento para doses mais elevadas) e má adesão do doente à medicação múltipla. O algoritmo do tratamento farmacológico tem sido desenvolvido para proporcionar uma recomendação de tratamento simples e pragmática para o tratamento da hipertensão, baseado em alguns princípios e recomendações chave:

1. A iniciação ao tratamento na maioria dos doentes deverá ser com a associação de dois fármacos num comprimido único (AUC) para melhorar a velocidade, a eficiência e a previsão do controlo da PA. Tal facto normaliza o conceito de que o tratamento efetivo inicial da hipertensão requer pelo menos dois fármacos na maioria dos doentes.
2. As combinações preferenciais de dois fármacos são o bloqueador do SRA (inibidor-ECA ou ARA) com um BCC ou um diurético. Um betabloqueante em combinação com um diurético ou com qualquer fármaco das outras classes principais é uma alternativa, quando há uma indicação específica para uso de betabloqueante, por exemplo na angina, no pós enfarte do miocárdio, na insuficiência cardíaca ou no controlo da frequência cardíaca.
3. A monoterapia deve ser geralmente utilizada apenas como terapia inicial nos: (i) doentes de baixo risco com hipertensão grau 1 e PAS < 150 mmHg, (ii) quando se decide tratar os doentes de risco muito elevado com PA normal alta ou (iii) nos doentes idosos frágeis.
4. Uma AUC com três fármacos incluindo um bloqueador do SRA + um BCC + um diurético deve ser utilizada se a PA não for controlada por uma AUC com dois fármacos.
5. A espirolactona constitui o tratamento preferencial inicial para a hipertensão resistente, caso não haja contra-indicações (consultar o capítulo 5).
6. Outras classes de fármacos anti-hipertensores podem ser utilizadas em circunstâncias raras em que a PA não é controlada pela estratégia de tratamento acima indicada.

O algoritmo central do tratamento farmacológico é indicado na [Figura 4](#) e as variações no algoritmo para os doentes com comorbilidades específicas são referidas nas [Figuras 5 a 8](#). A estratégia do tratamento farmacológico para os doentes com hipertensão deve basear-se nestes algoritmos, caso não haja contra-indicações para estes fármacos ([Tabela 19](#)).

Estratégia do tratamento farmacológico para a hipertensão		
Recomendações	Classe^a	Nível^b
Entre todos os fármacos anti-hipertensores, os inibidores-ECA, os ARA, os betabloqueantes, os BCC e os diuréticos (tiazidas e tiazídicos tais como a clortalidona, e a indapamida) comprovaram uma redução efetiva da PA e dos eventos CV nos RCT, pelo que são indicados como a base de estratégias de tratamento anti-hipertensor.	I	A
Recomenda-se a combinação do tratamento para a maioria dos doentes hipertensos como terapêutica inicial. As combinações preferenciais devem incluir um bloqueador do SRA (um inibidor ECA ou um ARA) com um BCC ou com um diurético. Outras combinações das cinco classes principais podem ser utilizadas.	I	A
Recomenda-se a combinação de betabloqueantes com qualquer uma das outras classes principais de fármacos quando há situações clínicas específicas, por exemplo angina, pós enfarte do miocárdio, insuficiência cardíaca, ou controlo da frequência cardíaca.	I	A
Recomenda-se a iniciação do tratamento anti-hipertensor com uma combinação de dois fármacos, de preferência numa AUC. As exceções são os doentes idosos frágeis e os que têm baixo risco e hipertensão grau 1 (especialmente se a PAS for < 150 mmHg).	I	B
Se a PA não for controlada ^c com uma combinação de dois fármacos, recomenda-se que o tratamento deva ser complementado com a combinação de um terceiro fármaco, geralmente um bloqueador do SRA + um BCC + um tiazida/diurético tiazídico, de preferência numa AUC.	I	A
Se a PA não for controlada ^c com uma combinação de três fármacos, recomenda-se que o tratamento deva ser complementado com a adição de espironolactona ou, se não for tolerado, com outros diuréticos tais como a amilorida, ou doses mais elevadas de outros diuréticos, um betabloqueante ou um alfabloqueante.	I	B
Não se recomenda a combinação de dois bloqueadores do SRA.	III	A

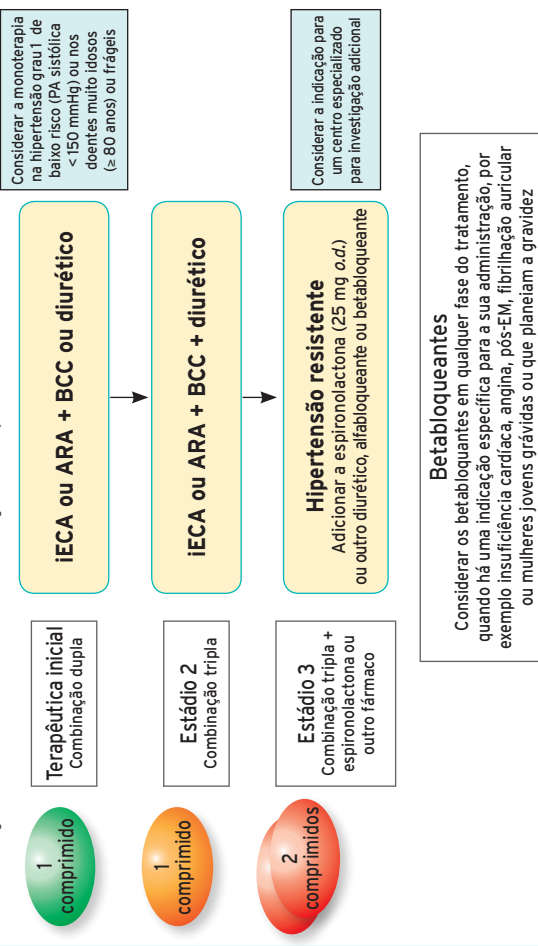
ARA = antagonista dos recetores da angiotensina; AUC = associação num único comprimido; BCC = bloqueador dos canais de cálcio; CV = cardiovascular; ECA = enzima de conversão da angiotensina; PA = pressão arterial; PAS = pressão arterial sistólica; RCT = ensaios controlados aleatorizados; SRA = sistema renina-angiotensina.

^aClasse de recomendação.

^bNível de evidência.

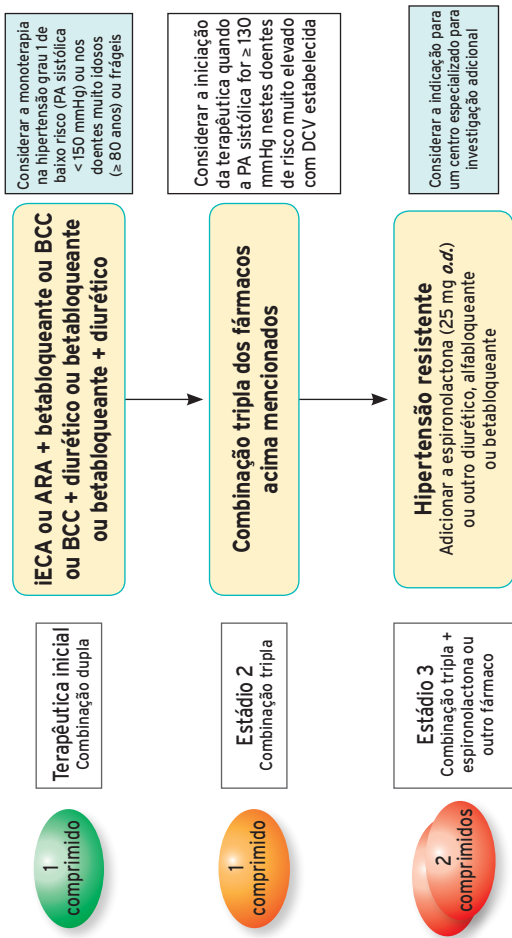
^cA adesão deve ser controlada.

Figura 4 Estratégia do tratamento farmacológico central para a hipertensão não complicada. O algoritmo central é também apropriado para a maioria dos doentes com lesão de órgão alvo provocada por hipertensão (LOA), doença cerebrovascular, diabetes ou doença arterial periférica (DAP)



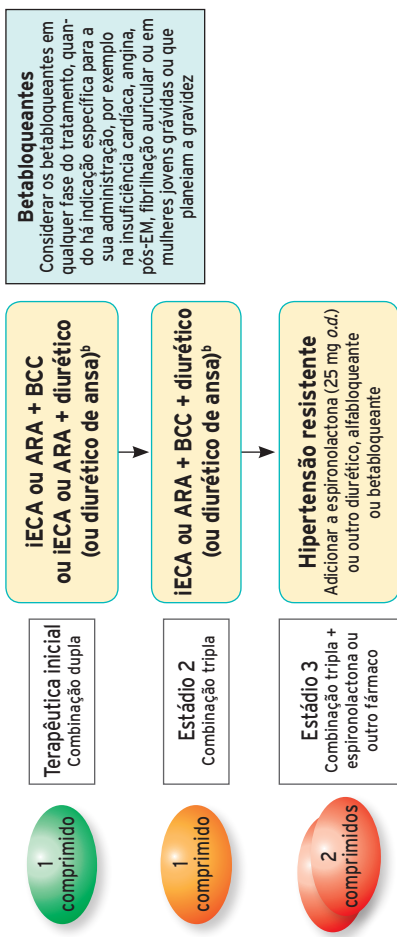
ARA = antagonista do receptor da angiotensina; BBC = bloqueador dos canais de cálcio; DAP = doença arterial periférica; iECA = inibidor da enzima de conversão da angiotensina; LOA = lesão de órgão alvo provocada por hipertensão; o.d. = *omni die* (todos os dias);

Figura 5 Estratégia do tratamento farmacológico para a hipertensão e para a doença coronária (DC)



ARA = antagonista dos receptores da angiotensina; BCC = bloqueador dos canais de cálcio; DC = doença coronária; DCV = doença cardiovascular; IECA = inibidor da enzima de conversão da angiotensina; o.d. = *omni die* (todos os dias).

Figura 6 Estratégia do tratamento farmacológico para a hipertensão e para a doença renal crónica (DRC)



Uma redução da TFGe e um aumento da creatinina sérica é expectável nos doentes com DRC^a que se submeteram a terapêutica anti-hipertensora, especialmente nos doentes tratados com um iECA ou com um ARA. No entanto, um aumento da creatinina sérica > 30% deve motivar a avaliação do doente para doença renovascular possível.

ARA = antagonista do receptor da angiotensina; BCC = bloqueador dos canais de cálcio; DRC = doença renal crónica; EM = enfarte do miocárdio; iECA = inibidor da enzima de conversão da angiotensina; o.d. = *omni die* (todos os dias); PA = pressão arterial; TFGe = taxa de filtração glomerular estimada.

^aA DRC é definida como a TFGe < 60 mL/min/1,72 m² com ou sem proteinúria.

^bAdministrar diuréticos de ansa quando a TFGe for < 30 mL/min/1,72 m² porque os tiazidas/diuréticos tiazídicos são muito menos efetivos/não efetivos quando a TFGe é reduzida a este nível.

^cAtenção: risco de hipercalcemia com espironolactona, especialmente quando a TFGe é < 45 mL/min/1,72 m² ou o valor basal K⁺ ≥ 4,5 mmol/L.

Figura 7 Estratégia do tratamento farmacológico para a hipertensão e para a insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida (IC-Fer). Não administrar BCC não-dihidropiridínicos (por exemplo o verapamil ou o diltiazem)

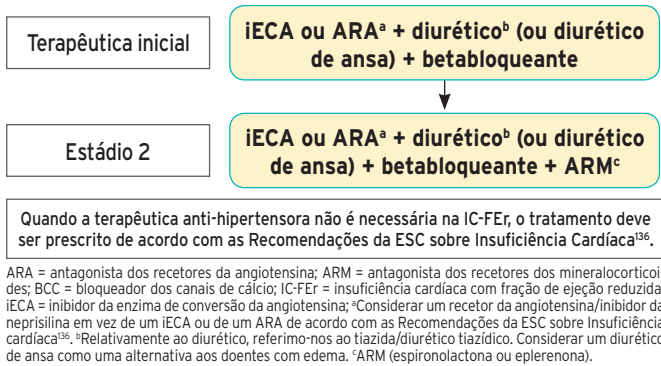
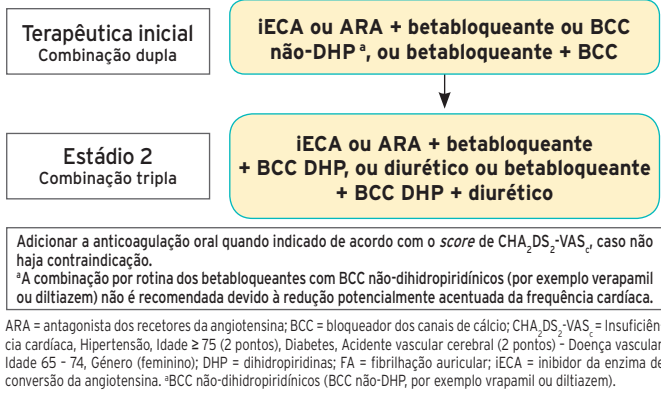


Figura 8 Estratégia do tratamento farmacológico para a hipertensão e fibrilhação auricular (FA)



4.6 Tratamento da hipertensão baseado em dispositivos

Uma terapêutica para a hipertensão baseada em dispositivos constitui um domínio dinâmico. Embora alguns dados positivos tenham surgido de estudos controlados por simulação, especialmente no âmbito da desnervação renal, são necessários estudos controlados por simulação adicionais antes de poder recomendar as terapias baseadas em dispositivos para o tratamento de rotina da hipertensão fora da estrutura dos ensaios clínicos.

Terapias para a hipertensão baseadas em dispositivos		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Não se recomenda a utilização de terapias baseadas em dispositivos como rotina do tratamento da hipertensão, a não ser no contexto dos estudos clínicos e dos RCT, até surgir evidência adicional relativamente à sua segurança e eficácia.	III	B

^aClasse de recomendação - ^bNível de evidência.

5. Hipertensão resistente

5.1 Definição de hipertensão resistente

A hipertensão é definida como resistente ao tratamento quando a estratégia de tratamento recomendada (ver acima) falha na redução da PA no consultório para menos de 140/90 mmHg e quando é confirmado um controlo inadequado da PA na MAPA e na AMPA nos doentes em que se registou a adesão à terapêutica.

A estratégia de tratamento recomendada deve incluir as medidas adequadas do estilo de vida e o tratamento com as doses otimizadas e mais bem toleradas de três ou mais fármacos, incluindo um diurético e normalmente um inibidor-ECA ou um ARA e um BCC. A hipertensão pseudo resistente (ver abaixo) e as causas secundárias de hipertensão devem também ter sido excluídas (consultar o capítulo 6). As características, as causas e os fatores do doente que contribuem para a hipertensão resistente são indicadas na [Tabela 20](#).

5.2 Causas da hipertensão pseudo resistente

1. **Má adesão aos medicamentos prescritos.**
2. **Fenómeno da bata branca:** a PA no consultório é elevada, no entanto a PA está controlada na MAPA ou na AMPA.
3. **Má técnica de medição da PA no consultório:** as braçadeiras são demasiado pequenas para o perímetro do braço, o que pode resultar numa falsa elevação da PA.

4. **Calcificação acentuada da artéria braquial:** geralmente nos doentes idosos com artérias gravemente calcificadas.
5. **Inércia clínica:** resultante de doses inadequadas ou de combinações absurdas dos fármacos anti-hipertensores.

Tabela 20 Hipertensão resistente: Características do doente, causas secundárias e fatores contributivos

Características dos doentes com hipertensão resistente	Causas da hipertensão resistente secundária	Fármacos e substâncias que possam causar a elevação da PA
Demográficas <ul style="list-style-type: none"> • Idade avançada (especialmente > 75 anos) • Obesidade • Mais comum nas pessoas de raça negra • Ingestão excessiva de sódio • Valor basal elevado da PA e cronicidade de hipertensão não controlada 	Causas mais comuns <ul style="list-style-type: none"> • Hiperaldosteronismo primário • Doença renovascular aterosclerótica • Apneia do sono • DRC 	Fármacos prescritos <ul style="list-style-type: none"> • Contraceptivos orais • Agentes sintomáticos (por exemplo descongestionantes nasais para as constipações) • Anti-inflamatórios não esteróides • Ciclosporina • Eritropoietina • Esteróides (por exemplo prednisolona, hidrocortisona) • Algumas terapêuticas oncológicas
Doença concomitante <ul style="list-style-type: none"> • LOA: HVE e/ou DRC • Diabetes • Doença vascular aterosclerótica • Rigidez aórtica e hipertensão sistólica isolada 	Causas incomuns <ul style="list-style-type: none"> • Feocromocitoma • Displasia fibromuscular • Coarctação da aorta • Doença de Cushing • Hiperparatiroidismo 	Fármacos não prescritos <ul style="list-style-type: none"> • Drogas recreativas (por exemplo cocaína, anfetaminas, esteroides anabólicos) • Ingestão excessiva de alcaçuz • Produtos de ervanária (por exemplo efedrina, <i>ma huang</i>)

DRC = doença renal crónica; HVE = hipertrofia ventricular esquerda; LOA = lesão de órgão alvo provocada por hipertensão; PA = pressão arterial.

5.3 Tratamento da Hipertensão Resistente

O tratamento efetivo combina as alterações do estilo de vida (especialmente a redução da ingestão de sódio), a interrupção de substâncias interferentes e a adição sequencial de fármacos à terapêutica tripla inicial (geralmente um inibidor ECA ou um ARA + BCC + diurético).

Uma baixa dose de espironolactona (25 - 50 mg por dia) é um tratamento efetivo para a hipertensão resistente, no entanto, a sua eficácia e segurança não foi estabelecida em doentes com insuficiência renal significativa. Consequentemente, a administração de espironolactona para a hipertensão resistente deve ser geralmente limitada a doentes com uma TFGe ≥ 45 mL/min e com uma concentração de potássio plasmático $\leq 4,5$ mmol/L. Os eletrólitos e a TFGe devem ser monitorizados logo após a iniciação. A amilorida (10 - 20 mg/dia) tem comprovado recentemente ser tão efetiva como a espironolactona (25 - 50 mg/dia), tendo, no entanto, as mesmas limitações relativamente à função renal e ao potássio. Um diurético de ansa deverá substituir os tiazidas/diuréticos tiazídicos se a TFGe for < 30 mL/min.

Hipertensão resistente		
Recomendações	Classe^a	Nível^b
<p>Recomenda-se que a hipertensão seja definida como resistente ao tratamento (<i>i.e.</i> hipertensão resistente) quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • As doses otimizadas (ou as doses melhor toleradas) de uma estratégia terapêutica apropriada, que deverá incluir um diurético (normalmente um inibidor-ECA ou um ARA + BCC + tiazida/diurético tiazídico) falham ao diminuir os valores da PAS e da PAD para < 140 mmHg e/ou < 90 mmHg, respetivamente; e • O controlo inadequado da PA foi confirmado através da MAPA ou da AMPA; e • Após exclusão das várias causas de hipertensão pseudo-resistente (especialmente a má adesão à medicação) e de hipertensão secundária. 	I	C
<p>Recomenda-se o seguinte tratamento para a hipertensão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O reforço das alterações do estilo de vida, especialmente a restrição de sódio. • A adição de uma baixa dose de espironolactona^c ao tratamento existente. • Ou a adição de uma terapêutica diurética complementar se for intolerante à espironolactona, quer com eplerenona^c, amilorida^c, uma dose mais elevada de tiazida/ diurético tiazídico quer com um diurético de ansa^d. • Ou a adesão de bisoprolol ou doxazosina. 	I	B

AMPA = monitorização da pressão arterial em casa; ARA = antagonista do recetor da angiotensina; BCC = bloqueador dos canais de cálcio; ECA = enzima de conversão da angiotensina; MAPA = monitorização ambulatória da pressão arterial; PA = pressão arterial; PAD = pressão arterial diastólica; TFGe = taxa de filtração glomerular estimada.

^aClasse de recomendação - ^bNível de evidência.

^cQuando a espironolactona não é tolerada, substituir por amilorida ou por eplerenona. A administração destes fármacos deve ser limitada aos doentes com uma taxa de filtração glomerular estimada ≥ 45 mL/min e com uma concentração de potássio plasmático $\leq 4,5$ mmol/L, devido ao risco de hipercalemia.

^dUm diurético de ansa deve substituir os tiazidas/diuréticos tiazídicos se a taxa de filtração glomerular estimada for < 30 mL/min.

6. Hipertensão secundária

A hipertensão secundária é uma forma de hipertensão devida a uma causa identificável, que pode ser tratável com uma intervenção específica para a causa. Um nível elevado de suspeita (consultar a [Tabela 21](#)) e uma deteção precoce de causas secundárias de hipertensão são importantes porque as intervenções podem ser curativas, especialmente nos doentes jovens. As causas comuns de hipertensão secundária e os procedimentos de rastreio são indicadas nas [Tabelas 22 e 23](#). Alguns medicamentos que podem aumentar a PA estão referidos na [Tabela 24](#).

Tabela 21 Características do doente que podem levar a suspeita de hipertensão secundária

Característica
Os doentes jovens (< 40 anos) com hipertensão grau 2 ou em iniciação de qualquer grau de hipertensão na infância
Agravamento agudo da hipertensão em doentes com normotensão cronicamente estável previamente documentada
Hipertensão resistente
Hipertensão grave (grau 3) ou uma crise urgente de hipertensão
Presença de lesão de órgão alvo significativa provocada por hipertensão
Características clínicas ou analíticas sugestivas de causas endócrinas de hipertensão ou de DRC
Características clínicas sugestivas de apneia obstrutiva do sono
Sintomas sugestivos de feocromocitoma ou história familiar de feocromocitoma

DRC = doença renal crónica; LOA = lesão de órgão alvo provocada por hipertensão.

Tabela 22 Causas comuns de hipertensão secundária

Causa	Prevalência nos doentes hipertensos	Sintomas e sinais sugestivos	Exames de rastreio
Apneia obstrutiva do sono	5 - 10%	Roncopatia; obesidade (pode estar presente nos não obesos); cefaleia matinal; sonolência diurna	Score de Epworth + exame poligráfico em ambulatório
Doença renal parenquimatosa	2 - 10 %	Sobretudo assintomática; diabetes; hematúria; proteinúria, noctúria; anemia, massas renais na DRC poliquística nos adultos	Creatinina plasmática e eletrólitos, TFGe; teste de tira reativa para pesquisa de sangue e de proteinúria na urina, relação albumina-creatinina na urina; ultrassonografia renal

Tabela 22 Causas comuns da hipertensão secundária (continuação)

Causa	Prevalência nos doentes hipertensos	Sintomas e sinais sugestivos	Estudos de rastreio
Doença renovascular e outras			
Doença renovascular aterosclerótica	1 - 10%	Idosos; aterosclerose generalizada (especialmente DAP); diabetes; tabagismo; edema pulmonar de tipo <i>flash</i> ; sopro abdominal	Ultrassonografia renal por Duplex Doppler ou angio TC ou angiografia por RM
Displasia fibromuscular		Jovens; mais comum nas mulheres; sopro abdominal	
Aldosteronismo primário	5 - 15%	Principalmente assintomático; fraqueza muscular (raramente)	Aldosterona e renina plasmáticas e aldosterona/renina <i>ratio</i> ; hipocalcemia (numa minoria): Nota: a hipocalcemia pode diminuir os níveis da aldosterona sérica.
Feocromocitoma	< 1%	Sintomas episódicos: hipertensão paroxística, cefaleia pulsátil, sudorese, palpitações e palidez; PA lábil; PA precipitada pelos fármacos (por exemplo betabloqueantes, metoclopramida, simpaticomiméticos, opióides e antidepressivos tricíclicos)	Plasma ou medição das metanefrinas fraccionadas plasmáticas ou na urina de 24 h
Síndrome de Cushing	< 1%	Face em lua cheia, obesidade central, atrofia cutânea, estrias e contusões; diabetes; utilização crónica de esteróides	Excreção de cortisol na urina de 24 h
Doença da tireóide (híper ou hipotiroidismo)	1 - 2%	Sinais e sintomas de híper ou de hipotiroidismo	Testes da função da tiroide
Hiperparatiroidismo	< 1%	Hipercalemia, hipofosfatemia	Hormona paratiróide, Ca ²⁺

Tabela 22 Causas comuns da hipertensão secundária (continuação)

Causa	Prevalência nos doentes hipertensos	Sintomas e sinais sugestivos	Exames de rastreio
Coartação da aorta			
Coartação da aorta	< 1%	Geralmente detetada em crianças ou em adolescentes; PA com valores diferentes (\geq 20/10 mmHg) entre as extremidades superior e inferior e/ ou entre os braços direito e esquerdo e pulsação radial-femoral lenta; ITB baixo; sopro de ejeção interescapular; ratamento da costela no RX do tórax.	Ecocardiograma

DAP = doença arterial periférica; DRC = doença renal crónica; ITB = índice tornozelo-braço; PA = pressão arterial; TC = tomografia computadorizada; TFGe = taxa de filtração glomerular estimada.

Tabela 23 Incidência e causas típicas da hipertensão secundária de acordo com a idade

Grupo etário	Porcentagem com a causa subjacente	Causas típicas
Crianças pequenas (< 12 anos)	70 - 85	Doença renal parenquimatosa Coartação de aorta Alterações monogénicas
Adolescentes (12 - 18 anos)	10 - 15	Doença renal parenquimatosa Coartação de aorta Alterações monogénicas
Adultos jovens (19 - 40 anos)	5 - 10	Doença renal parenquimatosa Displasia fibromuscular (especialmente nas mulheres) Alterações monogénicas não diagnosticadas
Adultos de meia idade (41 - 65 anos)	5 - 15	Aldosteronismo primário Apneia obstrutiva do sono Síndrome de Cushing Feocromocitoma Doença renal parenquimatosa Doença renovascular aterosclerótica
Idosos (> 65 anos)	5 - 10	Doença renovascular aterosclerótica Doença renal parenquimatosa Doença da tireoide

Tabela 24 Medicamentos e outras substâncias que possam aumentar a pressão arterial

Medicamento/substância	
Contracetivo oral	Em especial o conteúdo do estrogênio que causa hipertensão em ~ 5% das mulheres, geralmente moderada mas pode ser grave
Comprimidos de dieta	Por exemplo, a fenilpropanolamina e a sibutramina
Descongestionantes nasais	Por exemplo, o cloridrato de fenilefrina e o cloridrato de nafazolina
Fármacos estimulantes	Anfetamina, cocaína, e <i>ecstasy</i> - estas substâncias causam geralmente mais situações de hipertensão aguda do que hipertensão crônica
Alcaçuz	O consumo excessivo e crônico de alcaçuz mimetiza efeitos do hiperaldosteronismo ao estimular os receptores dos mineralocorticoides e ao inibir o metabolismo do cortisol
Medicamentos imunossupressivos	Por exemplo, a ciclosporina A (o tacrolimo tem menos efeito na PA e a rapamicina quase não afeta a PA) e os esteroides (por exemplo os corticosteroides, hidrocortisona)
Terapêuticas oncológicas antiangiogénicas	Os fármacos antiangiogénicos, tais como os inibidores do FCEV (por exemplo o bevacizumab), os inibidores da tirosina quinase (por exemplo o sunitinib) e o sorafenib foram considerados como hipertensores
Outros fármacos e substâncias que possam elevar a PA	Os esteroides anabólicos, a eritoproteína, os anti-inflamatórios não esteroides, produtos de ervanária (por exemplo a efedrina, o <i>ma huang</i>)

FCEV = fator de crescimento endotelial vascular; PA = pressão arterial.

7. Emergências e urgência hipertensivas

As crises emergências de hipertensão são situações em que a hipertensão grave (geralmente grau 3) está associada a lesão aguda de órgão, muitas vezes com um caráter crítico, e requer intervenção imediata mas cuidadosa para diminuir a PA, no hospital, habitualmente com terapêutica intravenosa (i.v.). As apresentações típicas de crises urgentes de hipertensão são:

- **Doentes com hipertensão maligna**, caracterizada por hipertensão grave (geralmente grau 3) associada a alterações fundoscópicas (hemorragias em chama e/ou edema da papila) microangiopatia e coagulação intravascular disseminada, encefalopatia (em cerca de 15% dos casos), insuficiência cardíaca aguda e deterioração aguda da função renal. O termo «maligno» reflete um prognóstico muito mau para esta situação, se a mesma não for tratada.

- Doentes com hipertensão grave associada a outras situações clínicas que provavelmente requerem uma redução rápida da PA, por exemplo a dissecção aguda da aorta, a isquemia aguda do miocárdio ou a insuficiência cardíaca aguda.
- Doentes com hipertensão súbita grave devida a feocromocitoma
- Mulheres grávidas com hipertensão grave ou pre-eclâmpsia

O termo «**urgências hipertensivas**» tem sido também utilizado para descrever casos de hipertensão grave que surgem no serviço de urgência em doentes que não apresentam evidência clínica de LOA aguda. Embora estes doentes necessitem de redução da PA, raramente necessitam de ser internados e a melhor forma de reduzir a PA é com medicação oral de acordo com o algoritmo do tratamento farmacológico indicado nas Figuras 4 - 8. Estes doentes necessitam urgentemente de uma avaliação em ambulatório para assegurar se a sua PA está sob controlo.

Tabela 25 Avaliação diagnóstica para os doentes com suspeita de crises de emergência hipertensiva
Exames comuns para todas as causas potenciais
A fundoscopia tem um papel fundamental na avaliação diagnóstica
ECG de 12 derivações
Hemoglobina, contagem de plaquetas, fibrinogéneo
Creatinina, TGFe, eletrólitos, DHL, haptoglobina
Relação albumina-creatinina na urina, urina para deteção de eritrócitos, leucócitos e cilindros
Teste de gravidez nas mulheres potencialmente férteis
Exames específicos por indicação
Troponina, CPK MB (na suspeita de envolvimento cardíaco, por exemplo dor torácica aguda ou insuficiência cardíaca aguda) e NT-proBNP
RX do torax (sobrecarga de fluidos)
Ecocardiografia (dissecção da aorta, insuficiência cardíaca ou isquemia)
Angio TC do torax e/ou do abdómen na suspeita de doença aórtica aguda (por exemplo a dissecção da aorta)
TC ou RM ao cérebro (envolvimento do sistema nervoso)
Ultrassonografia renal (insuficiência renal ou suspeita de estenose da artéria renal)
Rastreio de drogas na urina (suspeita de consumo de metanfetamina ou de cocaína)

CPK MB = creatina quinase muscular e cerebral; DHL = desidrogenase láctica; ECG = eletrocardiograma; NT-proBNP = terminal-N do peptídeo natriurético auricular do tipo B; RM = ressonância magnética; TC = tomografia computadorizada; TGFe = taxa de filtração glomerular estimada.

Tabela 26 Emergências hipertensivas que requerem redução imediata da PA com terapêutica farmacológica i.v.

Apresentação clínica	Calendarização e objetivo da redução da PA	Tratamento de primeira linha	Alternativa
Hipertensão maligna com ou sem insuficiência renal aguda	Várias horas Reduzir a PAM cerca de 20 - 25%	Labetalol Nicardipina	Nitroprussiato Urapidil
Encefalopatia hipertensiva	Reduzir imediatamente a PAM cerca de 20 - 25%	Labetalol Nicardipina	Nitroprussiato
Evento coronário agudo	Reduzir imediatamente a PAS para < 140 mmHg	Nitroglicerina Labetalol	Urapidil
Edema agudo do pulmão cardiogênico	Reduzir imediatamente a PAS para < 140 mmHg	Nitroprussiato OU nitroglicerina (com diurético de ansa)	Urapidil (com diurético de ansa)
Disseção aguda da aorta	Reduzir imediatamente a PAS para < 120 mmHg E a frequência cardíaca para < 60 bpm	Esmolol E nitroprussiato OU nitroglicerina OU nicardipina	Labetalol OU metoprolol
Eclâmpsia e pre-eclâmpsia grave/HELLP	Reduzir imediatamente a PAS para < 160 mmHg E a PAD para < 105 mmHg	Labetalol OU nicardipina E sulfato de magnésio	Considerar efetuar o parto

bpm = batimentos por minuto; HELLP = hemólise, enzimas hepáticas elevadas, plaquetas baixas; i.v. = intravenoso; PA = pressão arterial; PAD = pressão arterial diastólica; PAM = pressão arterial média; PAS = pressão arterial sistólica.

8. Hipertensão na gravidez

As alterações da hipertensão na gravidez continuam a ser a causa principal das morbidade e mortalidade materna, fetal e neonatal.

8.1 Definição e classificação da hipertensão na gravidez

A definição de hipertensão na gravidez baseia-se nos valores da PA no consultório, sendo a PAS ≥ 140 mmHg e/ou a PAD ≥ 90 mmHg. A hipertensão na gravidez é classificada ligeira (140 - 159/90 - 109 mmHg) ou grave ($\geq 160 / 110$ mmHg), em contraste com a graduação da hipertensão convencional.

A hipertensão na gravidez não é uma entidade única pois abrange:

- **Hipertensão preexistente:** precede a gravidez ou surge antes das 20 semanas de gestação e geralmente persiste durante mais de 6 semanas após o parto e pode estar associada a proteinúria
- **Hipertensão gestacional:** desenvolve-se após 20 semanas de gestação e geralmente resolve-se no período de 6 semanas após o parto.
- **Hipertensão preexistente acrescida de hipertensão gestacional sobreposta com proteinúria.**
- **Pre-eclâmpsia:** hipertensão gestacional com proteinúria significativa (relação albumina-creatinina > 0,3 g/24 h ou ≥ 30 mg/mmol). É mais frequente na primeira gravidez, na gravidez múltipla, na mola hidatiforme, na síndrome do anticorpo antifosfolídeo ou associada a hipertensão preexistente, a doença renal ou a diabetes. A única cura da pre-eclâmpsia é o parto. Deve-se suspeitar de pre-eclâmpsia quando a hipertensão é acompanhada de cefaleia, perturbações na visão, dor abdominal ou análises laboratoriais alteradas, especialmente plaquetas baixas e/ou alteração da função hepática - proteinúria que pode constituir uma manifestação tardia da pre-eclâmpsia.

Tratamento da hipertensão na gravidez		
Recomendações	Classe^a	Nível^b
Nas mulheres com hipertensão gestacional ou hipertensão preexistente sobreposta com hipertensão gestacional ou com hipertensão e lesão de órgão alvo subclínica ou sintomas, recomenda-se a iniciação do tratamento farmacológico quando a PAS é ≥ 140 ou a PAD ≥ 90 mmHg.	I	C
Em todos os outros casos, recomenda-se a iniciação do tratamento farmacológico quando a PAS é ≥ 150 mmHg ou quando a PAD é ≥ 95 mmHg.	I	C
Recomendam-se a metildopa, o labetalol e os BCC como fármacos de escolha para o tratamento da hipertensão na gravidez.	I	B (Metildopa)
	I	C (Labetalol ou BCC)
Não se recomendam os inibidores ECA, os ARA ou os inibidores diretos da renina na gravidez.	III	C
Recomenda-se o internamento hospitalar numa mulher grávida com PAS ≥ 170 mmHg ou com PAD ≥ 110 mmHg, facto que é considerado uma urgência.	I	C
Na hipertensão grave, recomenda-se o tratamento farmacológico com labetalol i.v. ou com metildopa ou nifedipina orais.	I	C

Tratamento da hipertensão na gravidez (continuação)		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
O tratamento recomendado para a crise de hipertensão é o labetalol i.v. ou a nicardipina e o magnésio.	I	C
Na pre-eclâmpsia associada a edema pulmonar, recomenda-se a nítroglicerina, sob a forma de infusão i.v.	I	C
Nas mulheres com hipertensão gestacional ou com pre-eclâmpsia suave, recomenda-se que o parto ocorra às 37 semanas.	I	B
Recomenda-se que o parto seja agilizado no caso de pre-eclâmpsia com situações adversas tais como alterações da visão ou alterações hemostáticas.	I	C

ARA = antagonista dos recetores da angiotensina; BCC = bloqueadores dos canais de cálcio; ECA = enzima de conversão da angiotensina; i.v. = intravenoso; PAD = pressão arterial diastólica; PAS = pressão arterial sistólica.

^aClasse de recomendação - ^bNível de evidência.

9. Hipertensão da bata branca e hipertensão mascarada

9.1 Hipertensão da bata branca

Os doentes com hipertensão da bata branca apresentam PA elevada no consultório, tendo, no entanto, PA normal na monitorização em casa e/ou na MAPA de 24 h. É mais comum nos doentes com hipertensão grau 1 medida no consultório e é improvável que a PA em casa ou na MAPA sejam normais em doentes com hipertensão grau 2 no consultório. A hipertensão da bata branca não é benigna com risco intermédio entre a normotensão e a hipertensão persistente. O tratamento farmacológico de rotina não é indicado para a hipertensão da bata branca, sendo recomendadas as intervenções do estilo de vida. Uma revisão periódica a longo prazo destes doentes é importante porque muitos desenvolverão uma PA elevada na monitorização da PA em casa ou na MAPA, o que irá requerer tratamento farmacológico.

9.2 Hipertensão mascarada

Os doentes com hipertensão mascarada apresentam uma PA no consultório aparentemente normal i.e. PA < 140/90 mmHg, mas a sua PA é elevada na monitorização da PA em casa ou na MAPA de 24 h. A hipertensão mascarada é mais comum nos doentes com PA normal alta nas medições no consultório, sendo de suspeitar quando há LOA. Estes doentes têm risco CV acrescido, equivalente ao dos doentes com hipertensão persistente. Estes doentes devem ser aconselhados a implementar alterações do estilo de vida, devendo ser considerado tratamento farmacológico devido ao risco CV acrescido, com o objetivo de normalizar os níveis da PA fora do consultório.

Tratamento da hipertensão da bata branca		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Recomenda-se aos doentes hipertensos com hipertensão da bata branca que implementem alterações do estilo de vida com o objetivo de reduzir o risco CV e que se submetam a um seguimento regular com monitorização periódica da PA fora do consultório.	I	C
Nos doentes com hipertensão da bata branca: <ul style="list-style-type: none"> • Pode ser considerado o tratamento farmacológico em pessoas com evidência de LOA ou em pessoas com risco cardiovascular elevado ou muito elevado. • Não está indicado o tratamento farmacológico por rotina. 	IIb	C
	III	C

CV = cardiovascular; LOA = lesão de órgão alvo provocada por hipertensão; PA = pressão arterial.
^aClasse de recomendação - ^bNível de evidência.

Tratamento da hipertensão mascarada		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Na hipertensão mascarada, recomendam-se as alterações do estilo de vida para reduzir o risco CV, com seguimento regular, incluindo a monitorização periódica da PA fora do consultório.	I	C
Deve ser considerado o tratamento farmacológico anti-hipertensor na hipertensão mascarada para normalizar a PA fora do consultório com base na importância do prognóstico do aumento da PA fora do consultório.	IIa	C
Deve ser considerado o aumento das doses dos fármacos anti-hipertensores nos doentes tratados cuja PA fora do consultório não é controlada (<i>i.e.</i> hipertensão mascarada não controlada) devido ao elevado risco CV destes doentes.	IIa	C

CV = cardiovascular; PA = pressão arterial.
^aClasse de recomendação - ^bNível de evidência.

10. Hipertensão nos doentes com comorbilidades específicas

O tratamento da hipertensão pode ser influenciado pela presença de comorbilidades. Os algoritmos do tratamento farmacológico da hipertensão associada a várias comorbilidades é indicado nas [figuras 4 - 8](#) e as estratégias terapêuticas recomendadas para as comorbilidades específicas são referidas abaixo.

Estratégias de tratamento nas pessoas com diabetes		
Recomendações	Classe^a	Nível^b
Recomenda-se o tratamento com fármacos anti-hipertensores nos indivíduos com diabetes quando a PA é $\geq 140/90$ mmHg.	I	A
Nos indivíduos com diabetes, tratados com fármacos anti-hipertensores, recomenda-se: <ul style="list-style-type: none"> Alcançar uma PAS de 130 mmHg e < 130 mmHg, se tolerado, mas nunca < 120 mmHg. Nas pessoas idosas (com ≥ 65 anos), deve ser considerada uma PAS com valores entre 130 - 139 mmHg. Alcançar uma PAD < 80 mmHg, mas nunca < 70 mmHg. 	I I I	A A C
Recomenda-se a iniciação do tratamento com uma combinação de um bloqueador do SRA com um BCC ou um tiazida/diurético tiazídico ^c .	I	A
Não está indicada a administração simultânea de dois bloqueadores do SRA, por exemplo um inibidor ECA e um ARA.	III	A

ARA = antagonista dos receptores da angiotensina; BCC = bloqueador dos canais de cálcio; ECA = enzima de conversão da angiotensina; PA = pressão arterial; PAD = pressão arterial diastólica; PAS = pressão arterial sistólica; SRA = sistema renina angiotensina; TFG_e = taxa de filtração glomerular estimada. ^aClasse de recomendação - ^bNível de evidência - ^cQuando a TFG_e < 30 mL/min/1,73m², evitar os tiazidas/diuréticos tiazídicos e considerar a administração de um diurético de ansa quando é necessário um diurético.

Estratégias terapêuticas para o tratamento da hipertensão na Doença Renal Crônica		
Recomendações	Classe^a	Nível^b
Nos doentes diabéticos ou não diabéticos com DRC, recomenda-se que uma PA no consultório $\geq 140/90$ mmHg seja tratada com aconselhamento sobre o estilo de vida e com medicação anti-hipertensora.	I	A
Nos doentes diabéticos ou não diabéticos com DRC: <ul style="list-style-type: none"> Recomenda-se a redução da PAS para valores entre 130 - 139 mmHg. Deve ser considerado o tratamento individualizado de acordo com a sua tolerabilidade e impacto na função renal e eletrólitos. 	I IIa	A C
Os bloqueadores do SRA são mais efetivos na redução da albuminúria do que os outros agentes anti-hipertensores e são recomendados como parte de uma estratégia de tratamento dos doentes hipertensos na presença de microalbuminúria ou de proteinúria.	I	A
Recomenda-se a combinação de um bloqueador do SRA com um BCC ou com um diurético ^c como terapêutica inicial.	I	A
Não se recomenda a combinação de dois bloqueadores do SRA.	III	A

BCC = bloqueador dos canais de cálcio; DRC = doença renal crônica; PA = pressão arterial; SRA = sistema renina angiotensina; TFG_e = taxa de filtração glomerular estimada.

^aClasse de recomendação - ^bNível de evidência - ^cNo caso de a TFG_e < 30 mL/min/1,73m², evitar os tiazidas/diuréticos tiazídicos e considerar a administração de um diurético de ansa, se necessário.

Estratégias terapêuticas nos doentes hipertensos com doença coronária		
Recomendações	Classe^a	Nível^b
Nos doentes com DC, tratados com anti-hipertensores, recomenda-se: <ul style="list-style-type: none"> • Alcançar uma PAS ≤ 130 mmHg ou inferior, se tolerado, mas nunca ≤ 120 mmHg. • Nos doentes idosos (com ≥ 65 anos) deve ser considerada uma PAS com valores entre 130 - 140 mmHg. • Deve ser considerada uma PAD < 80mmHg, mas nunca < 70 mmHg. 	I	A
	I	A
	I	C
Nos doentes hipertensos com história de enfarte do miocárdio, são recomendados os betabloqueantes e os bloqueadores do SRA como parte do tratamento.	I	A
Nos doentes com angina sintomática, são recomendados os betabloqueantes e/ou os BCC.	I	A

BCC = bloqueador dos canais de cálcio; DC = doença coronária; PA = pressão arterial; PAD = pressão arterial diastólica; PAS = pressão arterial sistólica; SRA = sistema renina angiotensina.

^aClasse de recomendação - ^bNível de evidência.

Estratégias terapêuticas nos doentes hipertensos com insuficiência cardíaca ou hipertrofia ventricular esquerda		
Recomendações	Classe^a	Nível^b
Nos doentes hipertensos com insuficiência cardíaca (com fração de ejeção reduzida ou preservada), deve ser considerado o tratamento anti-hipertensor se a PA for ≥ 140/90 mmHg.	IIa	B
Nos doentes com IC-FEr, recomenda-se que o tratamento anti-hipertensor inclua um inibidor ECA ou uma ARA e um betabloqueante e um diurético e/ou um antagonista dos recetores dos mineralocorticoides, se necessário.	I	A
Os BCC dihidropiridínicos podem ser adicionados se o controlo da PA não tiver sido atingido.	IIb	C
Nos doentes com IC-FEp, o limiar do tratamento da PA e os valores alvo devem ser idênticos aos da IC-FEr.	IIa	B
Uma vez que nenhum fármaco específico comprovou a sua superioridade, podem ser administrados todos os agentes principais.	I	C
Em todos os doentes com HVE: <ul style="list-style-type: none"> • Recomenda-se o tratamento com um bloqueador do SRA em combinação com um BCC ou um diurético. • A PAS deve ser reduzida para valores entre 120 - 130 mmHg. 	I	A
	IIa	B

ARA = antagonista dos recetores da angiotensina; BCC = bloqueador dos canais de cálcio; ECA = enzima de conversão da angiotensina; HVE = hipertrofia ventricular esquerda; IC-FEp = insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada; IC-FEr = insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida; PA = pressão arterial; PAS = pressão arterial sistólica; SRA = sistema renina angiotensina. ^aClasse de recomendação - ^bNível de evidência.

Estratégias terapêuticas nos doentes hipertensos com acidente vascular cerebral agudo e doença cerebrovascular

Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Nos doentes com hemorragia intracerebral aguda: <ul style="list-style-type: none"> • Não é recomendável a redução imediata da PA nos doentes com PAS < 220 mmHg 	III	A
<ul style="list-style-type: none"> • Nos doentes com PAS ≥ 220 mmHg, deve ser considerada com precaução a redução aguda da PA com terapêutica i.v. para < 180 mmHg. 	IIa	B
Nos casos de acidente vascular cerebral isquémico agudo, não é recomendável a redução da PA por rotina com terapêutica anti-hipertensora, com as seguintes exceções:	III	A
<ul style="list-style-type: none"> • Nos doentes com acidente vascular cerebral isquémico agudo, indicados para trombólise i.v., a PA deve ser cuidadosamente reduzida e mantida para < 180/105 mmHg durante pelo menos as primeiras 24 h após a trombólise. 	IIa	B
<ul style="list-style-type: none"> • Nos doentes com PA acentuadamente elevada, que não se submeteram a fibrinólise, pode ser considerada a terapêutica farmacológica, com base no parecer clínico, para reduzir a PA cerca de 15% durante as primeiras 24 h após o início do acidente vascular cerebral. 	IIb	C
Nos doentes hipertensos que sofreram um evento cerebrovascular agudo, recomenda-se o tratamento anti-hipertensor:	I	A
<ul style="list-style-type: none"> • Imediatamente no caso de AIT. • Após vários dias no caso de acidente vascular cerebral isquémico. 	I	A
Em todos os doentes hipertensos com acidente vascular cerebral isquémico ou com um AIT, deve ser considerada uma PAS alvo entre os valores de 120 - 130 mmHg.	IIa	B
A estratégia do tratamento farmacológico anti-hipertensor recomendado para a prevenção do acidente vascular cerebral é o bloqueador do SRA com o complemento de um BBC ou de um diurético tiazídico.	I	A

AIT = acidente isquémico transitório; BCC = bloqueadores dos canais de cálcio; i.v. = intravenosa; PA = pressão arterial; PAS = pressão arterial sistólica; SRA = sistema renina-angiotensina.

^aClasse de recomendação - ^bNível de evidência.

Estratégias terapêuticas em doentes hipertensos com Fibrilhação Auricular

Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Nos doentes com FA, recomenda-se o rastreio de hipertensão.	I	C
Deve ser considerado um betabloqueante ou um BCC não dihidropiridínico como parte do tratamento da hipertensão, se for necessário controlar a frequência.	IIa	B
Recomenda-se a prevenção do acidente vascular cerebral com anticoagulação oral nos doentes com FA e hipertensão e com um score CHA ₂ DS ₂ -VAS _c ≥ 2 nos homens e ≥ 3 nas mulheres.	I	A

Estratégias terapêuticas nos doentes hipertensos com Fibrilhação Auricular (continuação)

Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Deve ser considerada a prevenção do acidente vascular cerebral com anticoagulantes orais nos doentes hipertensos com FA, mesmo quando a hipertensão é o único fator de risco adicional (score CHA ₂ DS ₂ -VAS _c de 1).	Ila	B
Os anticoagulantes orais devem ser administrados com precaução nos doentes com uma elevação acentuada da PA (PAS ≥ 180 mmHg e/ou PAD ≥ 100 mmHg), em que o objetivo deverá ser a redução da PAS para pelo menos < 140 mmHg, sendo o valor ideal a considerar < 130. Se tal não for possível, os doentes devem tomar uma decisão consciente de aceitação, de que a proteção de um acidente vascular cerebral, proporcionada por um anticoagulante oral estará associado a um risco mais elevado de hemorragia.	Ila	B

BCC = bloqueador dos canais de cálcio; CHA₂DS₂-VAS_c = Insuficiência cardíaca congestiva, Hipertensão, Idade ≥ 75, Diabetes mellitus, Acidente vascular cerebral, Doença vascular, Idade 65 - 74, Género (feminino); FA = fibrilhação auricular; PA = pressão arterial; PAD = pressão arterial diastólica; PAS = pressão arterial sistólica.
^aClasse de recomendação - ^bNível de evidência.

Estratégias terapêuticas nos doentes hipertensos com Doença Arterial dos Membros Inferiores

Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Recomenda-se o tratamento anti-hipertensor para reduzir o risco CV.	I	A
A combinação de um bloqueador do SRA, de um BCC ou de um diurético deve ser considerada como terapêutica inicial.	Ila	B
Os betabloqueantes podem ser também considerados.	Iib	C

BCC = bloqueador dos canais de cálcio; CV = cardiovascular; DAMI = doença arterial dos membros inferiores; PA = pressão arterial.
^aClasse de recomendação - ^bNível de evidência.

11. Tratamento do risco de doença cardiovascular concomitante e acompanhamento do doente

11.1 Administração de estatinas e da terapêutica antiplaquetária

A maioria dos doentes hipertensos terá um risco CV suficientemente acrescido, para ser considerado para estratégias de tratamento adicional, especialmente com estatinas e com antiplaquetários, com o objetivo de reduzir o seu risco CV.

Tratamento dos fatores de risco cardiovascular associados a hipertensão		
Recomendações	Classe ^a	Nível ^b
Recomenda-se a avaliação do risco CV com o sistema SCORE nos doentes hipertensos que não atingiram risco elevado ou muito elevado por DCV estabelecida, doença renal ou diabetes.	I	B
São recomendadas as estatinas aos doentes com risco CV muito elevado para atingir os níveis de C-LDL < 1,8 mmol/L (70 mg/dL) ou uma redução ≥ 50 %, se o C-LDL basal for 1,8 - 3,5 mmol/L (70 - 135 mg/dL).	I	B
São recomendadas as estatinas aos doentes com risco CV elevado para atingir um C-LDL alvo < 2,6 mmol/L (100 mg/dL) ou uma redução ≥ 50%, se o C-LDL basal for 2,6 - 5,2 mmol/L (100 - 200 mg/dL).	I	B
Nos doentes com risco CV baixo a moderado, devem ser consideradas as estatinas para atingir um valor de C-LDL < 3,0 mmol/L (115 mg/dL).	IIa	C
Recomenda-se a terapêutica antiplaquetária, especialmente a aspirina de baixa dose, aos doentes hipertensos que necessitam de prevenção secundária.	I	A
Não é recomendada a aspirina, como prevenção primária, aos doentes hipertensos sem DCV.	III	A

CV = cardiovascular; C-LDL = colesterol de lipoproteínas de baixa densidade; DCV = doença cardiovascular; SCORE = *Systematic COronary Risk Evaluation*.

^aClasse de recomendação - ^bNível de evidência.

11.2 Seguimento dos doentes hipertensos

Após a iniciação da terapêutica farmacológica anti-hipertensiva, o doente deve ser examinado para avaliar o controlo da PA e para avaliar efeitos adversos possíveis do tratamento. A terapêutica de AUC deverá reduzir a PA no período de 1 - 2 semanas e pode continuar a reduzir a PA durante os próximos 2 meses. A revisão inicial deverá ser efetuada nos primeiros 2 meses e a sua frequência dependerá da gravidade da hipertensão, da urgência em controlar a PA e das comorbilidades do doente. Uma vez atingida a PA alvo, o intervalo das consultas dependerá da necessidade de vigiar as comorbilidades ou a função renal, com intervalos entre 3 a 12 meses. As estratégias que podem contribuir para o aumento da adesão ao tratamento são referidas na [Tabela 27](#). Estas são particularmente importantes nos doentes, cuja PA não é controlada.

De acordo com as políticas locais e com a disponibilidade dos recursos de saúde da zona, a maioria das consultas seguintes pode ser feita por enfermeiros ou por outros profissionais de saúde não médicos. Nos doentes estáveis, a AMPA e a comunicação eletrónica com o médico pode proporcionar uma alternativa para reduzir a frequência das consultas. É aconselhável a avaliação dos fatores de risco e da lesão assintomática de órgão pelo menos cada 2 anos.

Tabela 27 Intervenções que podem melhorar a adesão farmacológica na hipertensão**Ao nível do médico**

Informar sobre os riscos da hipertensão e sobre os benefícios do tratamento, bem como acordar uma estratégia de tratamento para atingir e manter o controlo da PA aplicando as medidas do estilo de vida e a estratégia de tratamento baseada na combinação de comprimido único quando possível (material informativo, aprendizagem programada, aconselhamento assistido por computador)

Habilitação do doente

Feedback sobre o aperfeiçoamento comportamental e clínico

Avaliação e resolução das barreiras do indivíduo à adesão

Colaboração com outros prestadores dos cuidados de saúde, especialmente os enfermeiros e os farmacêuticos

Ao nível do doente

Auto-monitorização da PA (incluindo a telemonitorização)

Sessões de grupo

Instrução combinada com estratégias motivacionais

Autogestão com sistemas simples guiados pelo doente

Utilização de lembretes

Obter apoio familiar, social ou do pessoal de enfermagem

Possibilidade de acesso a fármacos no local de trabalho

Ao nível do tratamento farmacológico

Simplificação do regime farmacológico favorecendo a terapêutica do AUC

Embalagem calendário

Ao nível do sistema de saúde

Apoiar o desenvolvimento dos sistemas de monitorização (seguimento telefónico, visitas domiciliárias, telemonitorização da PA em casa)

Incentivos financeiros para a colaboração entre os prestadores dos cuidados de saúde (farmacêuticos, enfermeiros)

Reembolso dos comprimidos de AUC

Desenvolvimento de bases de dados nacionais, incluindo dados de prescrição, disponíveis para os médicos e farmacêuticos

Acessibilidade aos fármacos

AUC = associação num único comprimido; PA = pressão arterial.



ESC

European Society
of Cardiology

© 2018 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 2018 da ESC/ESH para o Tratamento da Hipertensão Arterial (European Heart Journal 2018 - doi: 10.1093/eurheartj/ehy339).

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

www.escardio.org/guidelines

Copyright © European Society of Cardiology 2018 - Todos os direitos reservados.

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

Renúncia de responsabilidade:

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

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

Para mais informações

www.escardio.org/guidelines



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

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

www.escardio.org/guidelines