



DIRETRIZES PARA A AVALIAÇÃO E TRATAMENTO DA  
**HIPERTENSÃO ARTERIAL**  
NOS CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS  
EM PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA - 2018



FEDERAÇÃO DAS SOCIEDADES DE  
**CARDIOLOGIA**  
DE LÍNGUA PORTUGUESA



# Diretrizes para a Avaliação e Tratamento da Hipertensão Arterial nos Cuidados Primários de Saúde em Países de Língua Portuguesa.

Gláucia Maria Moraes de Oliveira,<sup>1</sup> Miguel Filipe Bernardo da Silva Mendes,<sup>2</sup> Marcus Vinícius Bolívar Malachias,<sup>3-4</sup> João Carlos Araújo de Morais,<sup>5</sup> Osni Moreira Filho,<sup>6</sup> Armando Serra Coelho,<sup>7</sup> Daniel Pires Capingana,<sup>8</sup> Vanda Azevedo,<sup>9</sup> Irenita Soares,<sup>9</sup> Alda Menete,<sup>10-11</sup> Beatriz Ferreira,<sup>10-11</sup> Miryan Bandeira dos Prazeres Cassandra Soares,<sup>12</sup> Mário Fernandes<sup>13</sup>

- 1) Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ - Brazil;
- 2) Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, E.P.E. - Hospital de Santa Cruz, Carnaxide - Portugal;
- 3) Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais;
- 4) Fundação Educacional Lucas Machado (FCMMG/FELUMA), Belo Horizonte, MG - Brazil;
- 5) Centro Hospitalar de Leiria - Hospital de Santo André, Leiria - Portugal;
- 6) Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR - Brazil;
- 7) Clínica Santos Dumont, Lisboa - Portugal;
- 8) Instituto Superior de Ciências de Saúde do Cuando Cubango de Angola - Angola;
- 9) Colégio da Especialidade de Cardiologia da Ordem dos Médicos de Cabo Verde - Cabo Verde;
- 10) Instituto do Coração de Moçambique - Moçambique;
- 11) Colégio da Especialidade de Cardiologia da Ordem dos Médicos de Moçambique - Moçambique;
- 12) Hospital Dr. Ayres de Menezes, São Tomé - São Tomé e Príncipe;
- 13) Hospital Américo Boavida, Luanda - Angola

A partir da publicação original: Oliveira et al. Guidelines for Hypertension Management in Primary Health Care in Portuguese Language Countries. *Arq Bras Cardiol.* 2017; 109(5): 389–396

Revisão: Armando Serra Coelho

Edição: SADCV - Sociedade Angolana de Doenças Cardiovasculares, 2018

Paginação e Grafismo: Kontra-k e Capacitar RH e Eventos

Impressão: 2.500 unid.

Apoio: AstraZeneca

# ÍNDICE

Introdução	03
Diagnóstico e classificação	06
Técnica recomendada de medição da pressão arterial	10
Avaliação clínica e estratificação de risco	12
Tratamento	16
Hipertensão arterial na gravidez	23
Causas de controle inadequado da pressão arterial	24
Hipertensão arterial secundária	26
Adesão ao tratamento	27
QUADROS	
Quadro 1 - Mortalidade proporcional e percentagem de variação nas taxas de mortalidade de 1990 a 2015	05
Quadro 2 - Classificação da PA de acordo com a medição no consultório	07
Quadro 3 - Técnica recomendada para medição da pressão arterial de consultório pelo método	11
Quadro 4 - Exames complementares recomendados (rotina e para populações específicas)	13
Quadro 5 - Estratificação por fatores de risco, lesão em órgão-alvo e doença cardiovascular ou renal	15
Quadro 6 - Recomendações para o tratamento não medicamentoso da hipertensão arterial	17
Quadro 7 - Situações clínicas com indicação ou contra-indicação de fármacos específicos	22
Quadro 8 - Causas possíveis para o controle inadequado da pressão arterial	25
Quadro 9 - Etiologia, sinais e exames complementares para o diagnóstico de HTA secundária	28
FIGURAS	
Figura 1 - Fluxograma para o diagnóstico de hipertensão arterial	09
Figura 2 - Fluxograma para o tratamento de hipertensão arterial	20

# INTRODUÇÃO

A meta da Organização Mundial de Saúde (OMS) de reduzir a mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) em 2% ao ano, solicita um enorme esforço dos países.<sup>(1-4)</sup> Este grande desafio dos profissionais de saúde requer uma ação política global através do controle pelas medidas sociais, com intervenções populacionais custo-efetivas para reduzir as DCNT e seus fatores de risco. Aos profissionais de saúde cabe exigir ao governo a implementação de medidas com baixo custo como a cessação do tabaco, o esclarecimento sobre a alimentação saudável, a necessidade de atividade física regular, o controle da hipertensão arterial (HTA), além da promoção de atividades de ensino e atualização em programas voltados para estas afeções. Estas medidas contribuiriam com cerca de 70% da meta de redução de 2%/ano das DCNT.<sup>(2,5)</sup> A hipertensão arterial (HTA), dislipidemia e obesidade são doenças multifatoriais de grande prevalência nas populações dos países de língua portuguesa (PLP).<sup>(5,6)</sup> A HTA representa o principal fator de risco (FR) para complicações como acidente vascular cerebral (AVC), enfarte agudo do miocárdio e doença renal crônica, com importância equivalente à dislipidemia e obesidade para as doenças ateroscleróticas.<sup>(5,6)</sup> Além do significativo impacto epidemiológico, o tratamento não medicamentoso destes fatores de risco cardiovascular agrega significativo valor económico para as despesas dos Ministérios da Saúde, Segurança Social e Economia, por se tratar de uma das principais causas envolvidas direta ou indiretamente (por suas complicações) no absentismo ao trabalho. Evidências demonstram que no âmbito dos cuidados de saúde primários as ações preventivas são mais promissoras.

O número de adultos com hipertensão arterial aumentou de 594 milhões em 1975 para 1,13 bilhões em 2015, sendo 597 milhões de homens e 529 milhões de mulheres. Esse aumento possivelmente foi devido ao crescimento e envelhecimento das populações.<sup>(6)</sup> Na análise das tendências dos níveis de

pressão arterial (PA) de 19,1 milhões de adultos em diversos estudos populacionais nas últimas quatro décadas (1975-2015), foi observado um desvio dos níveis elevados de PA dos países de alto nível socioeconómico para os de baixo e médio nível socioeconómico do Sul da Ásia e da África Subsaariana. Por outro lado, os níveis permaneceram elevados na Europa Oriental e Central e na América Latina.<sup>(6)</sup>

Observaram-se diversas tendências na análise da mortalidade proporcional e na percentagem de variação das taxas de mortalidade por doenças hipertensivas e pelas consequências dela decorrentes, doenças isquémicas do coração (DIC) e AVC, nos PLP, no período de 1990 a 2015 (Quadro1). As maiores taxas de mortalidade proporcional por doenças hipertensivas foram observadas no Brasil, em Moçambique e Angola. Portugal tinha o maior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) em 2015 e a maior taxa de mortalidade por AVC.<sup>(7,-9)</sup> O acesso reduzido, cerca de 50-65%, aos medicamentos essenciais nos países de baixo nível socioeconómico e de baixo-moderado nível socioeconómico, contribuíram possivelmente para estes resultados. Também deve ser referido que 40% destes países têm menos de 1 médico para 1000 habitantes, e pequeno número de leitos hospitalares para o cuidado dos eventos relacionados com a hipertensão não controlada.<sup>(7)</sup> Sendo assim, ações conjuntas que visem a implementação de medidas de prevenção primária poderão reduzir as consequências relacionadas com a doença hipertensiva, especialmente a DIC e o AVC

**Quadro 1- Mortalidade proporcional e percentagem anual de variação nas taxas de mortalidade em ambos os sexos, todas as idades, de 1990 a 2015, por doença hipertensiva, isquémica do coração e acidente vascular cerebral com Índice de Desenvolvimento Humano e População em 2015 nos PLP.**

	Doença hipertensiva	Doença isquêmica do coração	Doença isquêmica do coração	Mortalidade proporcional (% anual de variação nas taxas de mortalidade)	IDH 2015	População 2015
Brasil	1,77 (+1,79)	14,44 (+0,44)	10,61 (+0,12)	0,754*	205.002.000	
Moçambique	1,46 (+0,27)	3,84 (+1,25)	5,37 (+0,52)	0,418*	25.727.911	
Angola	1,28 (-0,97)	4,65 (-0,96)	5,35 (-1,09)	0,533*	24.383.301	
Portugal	1,08 (+1,20)	12,71 (-1,32)	14,96 (-2,32)	0,843*	10.374.822	
Guiné-Bissau	0,53 (-0,43)	4,87 (+0,25)	5,07 (+0,22)	0,424*	1.844.000	
Timor-Leste	1,33 (+0,38)	11,84 (+1,16)	10,02 (+0,57)	0,605*	1.212.107	
Macau	ND	ND	ND	0,566#	642.900	
Cabo Verde	0,75 (0,62)	11,74 (+1,34)	13,74 (-0,18)	0,648*	524.833	
São Tomé e Príncipe	0,44 (0,55)	8,18 (-0,41)	10,22 (-0,18)	0,574*	190.000	

\* Último ano disponível - 2015; # último ano disponível 2014; ND - não disponível; IDH - Índice de Desenvolvimento Humano; PLP - países de língua portuguesa. Fonte <sup>7,9)</sup>

# DIAGNÓSTICO E CLASSIFICAÇÃO

O risco decorrente dos níveis elevados de pressão arterial é incremental com a idade e cada elevação de 2 mmHg está associada com aumento de 7% no risco de morte por DIC e 10% por AVC.<sup>(2)</sup> A avaliação da pressão arterial no consultório pode ser feita pelo método automático ou auscultatório, considerando-se elevada a PA sistólica (PAS)  $\geq 140$  mmHg e/ou diastólica (PAD)  $\geq 90$  mmHg, em pelo menos duas ocasiões.

A classificação da PA de acordo com as medidas de consultório, em maiores de 18 anos, pode ser vista no Quadro 2. O uso da monitorização ambulatoria da PA por 24 horas (MAPA) ou medidas residenciais da pressão arterial (MRPA), podem auxiliar no diagnóstico da hipertensão da bata branca e da hipertensão mascarada. A hipertensão da bata branca refere-se à diferença observada entre a PA aferida no consultório (elevada) e na MAPA ou MRPA (normal). Na hipertensão mascarada ocorre o inverso.

Quadro 2- Classificação da PA de acordo com a medição no consultório\*



Classificação	PAS (mm Hg)	PAD (mm Hg)
Normal	≤ 120	≤ 80
Pré-hipertensão	121-139	81-89
Hipertensão grau 1	140-159	90-99
Hipertensão grau 2	16-1790	100-109
Hipertensão grau 3	≥ 180	≥ 110

Quando a PAS e a PAD se situam em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da PA.  
 Considera - se hipertensão sistólica isolada se PAS ≥ 140 mm Hg e PAD < 90 mm Hg, devendo a mesma ser classificada em graus 1, 2 e 3.

\* A partir de 18 anos de idade. Fonte: 7ª diretriz brasileira de hipertensão arterial; 2016. (1)

Figura 1 - Fluxograma para o diagnóstico de hipertensão arterial

PA - pressão arterial; PAS – pressão arterial sistólica;  
PAD – pressão arterial diastólica; MAPA - Monitorização ambulatoria de pressão arterial; MRPA – Monitorização residencial de pressão arterial

PA elevada  $\geq 140/90$  mmHg (pelo menos em duas ocasiões)



PA e elevada  $\geq 180/110$  mmHg  
Excluir Urgência/Emergência  
Hipertensiva e encaminhar para  
Serviço de Emergência



PA elevada  
 $\geq 140/90$  mmHg  
Risco cardiovascular alto



PA elevada  
 $\geq 140/90$  mmHg  
Risco cardiovascular  
baixo/moderado



Diagnóstico confirmado Iniciar  
tratamento Identificar lesões  
de órgãos-alvo Rever  
pelo menos anualmente



Considerar MAPA ou MRPA se houver relato  
de níveis tensionais divergentes dos obtidos  
no consultório



Hipertensão da bata branca:  
diferença entre PA do consultório e MAPA ou  
MRPA  $\geq 20$  mmHg na PAS e/ou  $\geq 10$  mmHg na PAD



Hipertensão mascarada:  
PA normal no consultório e  
PA elevada na MAPA /MRPA

A MAPA possibilita identificar as variações circadianas da PA, especialmente as relacionadas com o sono. Considera-se elevada a PA na MAPA de acordo com os seguintes valores: PA nas 24 horas  $\geq 130/80$  mmHg, nos períodos de vigília  $\geq 135/85$  mmHg, e de sono  $\geq 120/70$  mmHg. Para a MRPA considera-se elevada a PA  $\geq 135/85$  mmHg.<sup>(1)</sup>

# TÉCNICA RECOMENDADA DE MEDIÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL PELO MÉTODO AUSCULTATÓRIO

Inicialmente devemos explicar o procedimento aos pacientes e seguir os passos do Quadro 3.<sup>3,10,11</sup> A medição da pressão arterial deve ser realizada por todos os profissionais de saúde em cada avaliação clínica e pelo menos uma vez ao ano.

Quadro 3 - Técnica recomendada para medição da pressão arterial de consultório pelo método auscultatório

- A medição deve ser realizada com esfigmomanômetro validado, calibrado e preciso, adequando-se à braçadeira à circunferência do braço (segundo-se a recomendação do fabricante). Como regra geral alargura deve ser próxima de 40% e o comprimento deve cobrir 80 a 100% da circunferência do braço;
- A braçadeira deve estar ajustada e posicionada 2 a 3 cm acima da fossa cubital, com a parte compressiva centralizada sobre a artéria braquial. O braço deve estar apoiado e posicionado à altura do coração;
- O paciente deve repousar 5 minutos, em ambiente calmo, sentado com as costas apoiadas e as pernas descoladas sobre o solo. Deve ainda estar relaxado, com a bexiga vazia, sem fazer exercício por 30 minutos, e sem usar tabaco, álcool ou energéticos (incluindo café) 1 hora antes da medição;
- A medição também será realizada após 2 minutos em pé com o braço apoiado, especialmente em diabéticos e idosos, e na suspeita de hipertensão ortostática. Lembrar que a pressão arterial na posição sentada servirá para tomada de decisão terapêutica, enquanto a da posição ortostática par a a modificação do tratamento, se a hipertensão ortostática estiver presente;
- Insuflar a braçadeira rapidamente 30mmHg acima da extinção do pulso radial e proceder à deflação do cuff na velocidade aproximada de 2 mmHg/batimento. A pressão arterial sistólica será determinada pela auscultação do primeiro som (fase I de Korotkoff), e a diastólica pelo desaparecimento dos sons (fase V de Korotkoff). Na persistência dos batimentos até ao nível zero, determinar a PAD no abatimento dos sons (fase IV de Korotkoff);
- Deve-se descartar a primeira medição e fazer duas medições sequenciais nos dois membros, registando-se a de maior valor. Na presença de arritmia o número de medições deverá ser maior para determinar o valor médio da pressão arterial;
- Registrar o valor de PA obtido para dar ao paciente. Reavaliação pelo menos mensal até se obter o controle da PA, e posteriormente a cada 3 meses.

# AVALIAÇÃO CLÍNICA E ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO

A avaliação complementar tem como objetivo detectar lesões em órgãos-alvo (LOA), auxiliar na estratificação de risco cardiovascular, e identificar indícios de HTA secundária.

Devem ser investigadas as LOA tais como:

- Hipertrofia ventricular esquerda - no eletrocardiograma pelo índice de Sokolow-Lyon - S em V1 + R em V5 ou V6 (o que for maior) > 35 mm, R em aVL > 1.1 mV ou pelo critério de Cornell - S em V3 + R em aVL > 28 mm (homens), S em V3 + R em aVL > 20 mm (mulheres). No ecocardiograma pelo índice de massa ventricular esquerda - homens  $\geq 116$  g/m<sup>2</sup> e mulheres  $\geq 96$  g/m<sup>2</sup>)
  - Doença aterosclerótica em outros territórios e doença renal crónica a partir do estadio 3 com Taxa de Filtração Glomerular Estimada (TFGe) <60 mL/min/1,73m<sup>2</sup>)
- Os exames complementares recomendados (de rotina e para populações específicas) podem ser vistos no Quadro 4.

Quadro 4 - Os exames complementares recomendados (de rotina e para populações específicas)

<b>Exames de rotina para todos os pacientes hipertensos</b>	
Análise de urina	Glicemia de jejum e HbA1c
Taxa de filtração glomerular estimada (TFGe)	Colesterol total, HDL-C e triglicéridos plasmáticos
Eletrcardiograma simples	Creatinina, potássio e ácido úrico plasmáticos
<b>Exames recomendados em populações específicas para pesquisa de LOA</b>	
Radiografia de tórax	Suspeita clínica de comprometimento cardíaco e/ou pulmonar. Comprometimento da aorta (se ecocardiograma não disponível). Suspeita de coarctação da aorta.
Ecocardiograma	Crítérios de HVE no ECG ou pacientes com suspeita clínica de IC HVE= Massa de VE indexada $SC \geq 116 \text{ g/m}^2$ (homens) ou $96 \text{ g/m}^2$ (mulheres)
Albuminúria	Hipertensos diabéticos, com síndrome metabólica ou com dois ou mais FR Valores normais $< 30 \text{ mg/24h}$
Ecografia das carótidas	Sopro carotídeo, sinais de DCV, doença aterosclerótica em outros territórios. Valores da EMI $> 0,9 \text{ mm e / ou}$ placas ateroscleróticas
Ecografia renal ou Doppler	Pacientes com massa abdominal ou sopro abdominal
Teste de esforço	Suspeita ou história familiar para DAC, DM
RMN cerebral	Pacientes com distúrbios cognitivos e demência Detecção de enfartes silenciosos e micro hemorragias

LOA - Lesão de órgão-alvo, HVE - hipertrofia ventricular esquerda; CV - cardiopulmonar; FR - fator de risco; EMI - espessura média-intima; AVC - acidente vascular cerebral; EM - enfarte do miocárdio; DCV - doença cerebrovascular; HbA1c-hemoglobina glicada; DM - diabetes mellitus; DAC- doença arterial coronária; VOP - velocidade da onda de pulso; RMN - ressonância magnética nuclear; IC - insuficiência cardíaca; SC - superfície corporal.

A estratificação de risco deve considerar os fatores de risco clássicos e relacioná-los com os níveis de pressão arterial, como se mostra no Quadro 5.

São considerados os seguintes fatores de risco:

- Género masculino e idade (homens > 55anos e mulheres > 65anos)
- Tabagismo, dislipidemia (trigliceridos > 150 mg/dl; LDL-C > 100 mg/dl; HDL-C < 40 mg/dl), obesidade (índice de massa corporal  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>), obesidade abdominal (circunferência da cintura > 102 cm nos homens e > 88 cm nas mulheres), diabetes mellitus, teste de tolerância à glicose anormal ou glicemia de jejum 102–125 mg/dL e história familiar prematura de DCV (homens < 55 anos e mulheres < 65 anos).

Quadro 5 - Estratificação por fatores de risco, lesão em órgão-alvo e doença cardiovascular, doença renal ou diabetes



	PAS 130-139 ou PAD 85-89	HTA Grau 1 PAS 140-159 ou PAD 90-99	HTA Grau 2 PAS 160-179 ou PAD 100-109	HTA Grau 3 PAS $\geq$ 180 ou PAD $\geq$ 110
Sem fatores de risco	Sem Risco Adicional	Risco Baixo	Risco Moderado	Risco Alto
1-2 fatores de risco	Risco Baixo	Risco Moderado	Risco Alto	Risco Alto
$\geq$ 3 fatores de risco	Risco Moderado	Risco Alto	Risco Alto	Risco Alto
Presença de LOA, DCV, DRC ou DM	Risco Alto	Risco Alto	Risco Alto	Risco Alto

PA - pressão arterial; PAS - pressão arterial sistólica; PAD - pressão arterial diastólica; HTA - hipertensão arterial; DCV - doença cardiovascular; DRC - doença renal crônica; DM - diabetes mellitus; LOA - lesão em órgão-alvo. Fonte: 7ª Diretriz brasileira de hipertensão arterial, 2016.<sup>1)</sup>

# TRATAMENTO

A redução da PA acompanha-se de significativa redução do risco cardiovascular com maior magnitude nas pessoas de alto risco CV, observando-se também diminuição de risco residual relativo nas restantes.<sup>(2,11)</sup> A terapia não farmacológica com mudança de estilo de vida (MEV) deve ser implementada inicialmente para todos os graus de hipertensão e também para os portadores de PA entre 135-139/85-89mmHg (Quadro 6). Nos hipertensos de grau 1 com risco CV moderado ou baixo pode-se iniciar com MEV e aguardar 3 a 6 meses antes da terapia medicamentosa. Nos restantes graus recomenda-se iniciar a medicação hipertensiva tão logo tenha sido feito o diagnóstico.

Quadro 6 - Recomendações para o tratamento não medicamentoso da hipertensão arterial

Medida	Recomendação
CONTROLE DO PESO	<p>Manter IMC &lt; 25 kg/m<sup>2</sup> até 65 anos.  Manter IMC &lt; 27 kg/m<sup>2</sup> após 65 anos.  Manter CA &lt; 80 cm nas mulheres e &lt; 94 cm nos homens</p>
PADRÃO ALIMENTAR	<p>Adotar dieta rica em frutos, vegetais e com baixo teor de gorduras saturadas;  A dieta DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) com 2100 kcal/dia conforme a proposta original é a mais empregada:  Frutas (porções/dia) 4-5  Vegetais (porções/dia) 4-5  Leite e derivados &lt;1% gordura (porções/dia) 2-3  Carnes magras, peixe e frango (g/dia) &lt;180  Óleos e gorduras (porções/dia) 2-3  Sementes e oleaginosas (porções/semana) 4-5  Açúcares (porções/semana) &lt;5  Sal (porção/dia) ~ 6 g (3000 mg de sódio)  Grãos integrais (porções/dia) 6-8</p>
MODERAÇÃO NO CONSUMO DE ALCÓOL	<p>Limitar o consumo diário de álcool a 1 dose nas mulheres e pessoas com baixo peso e a 2 doses nos homens</p>
ATIVIDADE FÍSICA	<p>Para todos os hipertensos - recomendação populacional prática de atividade física.  Fazer, no mínimo, 30 min/dia de atividade física moderada (como caminhar), de forma contínua (1 x 30 min) ou cumulativa (2 x 15 min ou 3 x 10 min) em 5 a 7 dias da semana.</p>

Medida	Recomendação
<p style="text-align: center;">ATIVIDADE FÍSICA</p>	<p>Treino Aeróbico Pelo menos 3 vezes/semana (ideal 5 vezes/semana), no mínimo 30 min (ideal entre 40 e 50 min);            Modalidades diversas: andar, correr, dançar, nadar, entre outras;            Intensidade moderada definida por: maior intensidade que permite conversar (sem ficar ofegante) e sentir-se entre ligeiramente cansado e cansado;            A frequência cardíaca de treino (FCT) deve ser mantida entre os limites superior e inferior da FCT determinados da seguinte forma: FCT mínima: (FC máxima-FC repouso) x0,5+FC repouso; FCT máxima=(FC máxima-FC repouso) x0,7+FC repouso* *FC máxima: obtida em teste ergométrico máximo com a medicação habitual, ou pelo cálculo da FC máxima prevista pela idade (220 - idade); não usar em cardiopatias ou hipertensos em uso betabloqueadores ou bloqueadores de canais de cálcio não di-hidropiridínicos). FC repouso: medida após 5 min de repouso deitado</p> <p>Treino de resistência 2 a 3 vezes/semana, 8 a 10 exercícios para os principais grupos musculares, dando prioridade para execução unilateral, quando possível.            1 a 3 séries com 10 a 15 repetições até fadiga moderada (reduzindo a velocidade de movimento, evitando a apneia, expirando na contração e inalando no retorno à posição inicial) Pausas passivas longas - 90 a 120 s</p>

IMC: índice de massa corporal; CA: circunferência abdominal. Fonte: Adaptado de 7ª Diretriz brasileira de hipertensão arterial, 2016.<sup>1</sup>

Recomenda-se meta pressórica inferior a 130/80 mmHg para pacientes de alto risco CV, incluindo os diabéticos. Os hipertensos com PA de grau 3 deverão ter como meta pressórica a PA < 140/90 mmHg. Para pacientes com doença coronária, a PA não deve ser inferior a 120/70 mmHg pelo risco de hipoperfusão coronária, lesão miocárdica e eventos cardiovasculares. Para hipertensos idosos  $\geq 80$  anos, recomenda-se PA < 145/85 mmHg.

A Figura 2 descreve a abordagem farmacológica da hipertensão arterial.

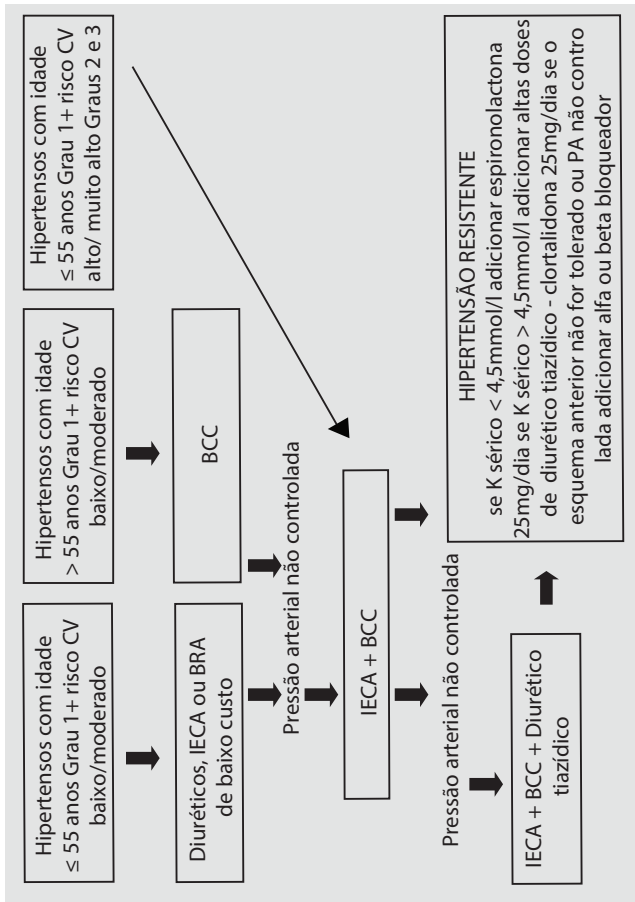


Figura 2 - Fluxograma para o tratamento de hipertensão arterial.<sup>1,2-1<sup>4</sup></sup> CV - cardiovascular; IECA - inibidores da enzima conversora da angiotensina; BRA - bloqueador dos receptores da angiotensina II; BCC - bloqueadores dos canais de cálcio

Se os inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA) não forem tolerados deve-se substituí-los por bloqueadores de receptores da angiotensina (BRA) de baixo custo. betabloqueadores devem ser considerados para os indivíduos jovens com intolerância aos IECA ou BRA, mulheres em amamentação, indivíduos com tônus adrenérgico aumentado e em portadores de doença isquémica do coração ou insuficiência cardíaca (IC). Em caso de intolerância aos bloqueadores dos canais de cálcio (BCC) devido a edema, ou presença ou suspeita de IC, os diuréticos podem ser utilizados: tiazídicos (clortalidona: 12,5mg - 25mg, 1 vez ao dia), indapamida (1,5 - 2,5mg, 1 vez ao dia). Nos portadores de fenótipo pele escura os BRA são preferíveis aos IECA nas combinações de medicamentos.<sup>(2,11-14)</sup>

Cerca de 2/3 dos pacientes irão necessitar de combinações de pelo menos dois fármacos para controle da PA. A vantagem da associação é o sinergismo dos diferentes mecanismos de ação com diminuição das doses e consequente redução dos efeitos adversos, além de maior adesão terapêutica.

Não há preferência por classe terapêutica para o tratamento do hipertenso com antecedentes de AVC, mas a PA deve ser menor que 130/80 mmHg .

O Quadro 7 descreve situações clínicas onde existe indicação ou contra-indicação de fármacos específicos. No caso de doença renal crônica os IECA/BRA se associam com redução de albuminúria, empregando-se também os diuréticos tiazídicos para os estadios 1 a 3, e os de ansa para os estadios 4 e 5.<sup>(2,11-14)</sup>

Quadro 7 - Situações clínicas com indicação ou contra-indicação de fármacos específicos

FÁRMACOS COM INDICAÇÃO ESPECÍFICA	
SITUAÇÃO CLÍNICA	TERAPÊUTICA INICIAL INDICADA
Insuficiência cardíaca EAM, angina de peito, revascularização miocárdica percutânea ou cirúrgica Diabetes mellitus Insuficiência renal crónica Síndrome metabólica Aneurisma aórtico Doença arterial periférica Gravidez	IECA/BRA, diuréticos e betabloqueadores IECA/BRA, BB, AAS, estatinas  Diuréticos tiazídicos, IECA, BB, BCC IECA/BRA, diuréticos de ansa BCC, IECA/BRA BB IECA, BCC Metildopa, BCC
SITUAÇÃO CLÍNICA	TERAPÊUTICA CONTRAINDICADA
Asma e bronquite crónica Gravidez Bloqueio AV Gota Estenose bilateral da artéria renal	BB IECA, BRA BB, BCC não dihidropiridínicos Diuréticos IECA, BRA

EAM - enfarte agudo do miocárdio; AV - aurículoventricular; IECA - Inibidores da enzima conversora da angiotensina; BRA - bloqueadores de receptores de angiotensina II; BB- betabloqueadores; BCC - bloqueadores dos canais de cálcio; AAS - ácido acetilsalicílico. Adaptado de<sup>(2,4)</sup>



# HIPERTENSÃO ARTERIAL NA GRAVIDEZ

Mulheres grávidas com hipertensão crónica não complicada devem ter os níveis de pressão arterial inferiores a 150/100mmHg, tomando-se cuidado para que a PAD não seja < 80mmHg.<sup>(1,2,11-14)</sup> O uso de IECA e BRA é contraindicado na gestação, e o atenolol e a prazosina devem ser evitados. A metildopa, os betabloqueadores (exceto atenolol), a hidralazina e os bloqueadores dos canais de cálcio (nifedipina, amlodipina e verapamil) podem ser usados com segurança.<sup>(2,11-14)</sup>

Na hipertensão crónica gestacional com LOA a PA deve ser mantida em níveis inferiores a 140/90 mmHg e a gestante deve ser encaminhada a um especialista com intuito de preparar a assistência durante o parto e evitar teratogenicidade. Não se deve antecipar o parto se PA < 160/110mmHg (com ou sem o uso de fármacos antihipertensivos) até à 37ª semana. A monitorização do crescimento fetal e da quantidade de líquido amniótico deve ser feita com ecografia, entre a 28ª e 30ª semana e entre a 32ª e 34ª semana, e com Doppler da artéria umbilical. A PA deve ser monitorizada continuamente durante o parto.<sup>(1,2,12-14)</sup> Durante o período puerperal a PA deve ser mantida em níveis inferiores a 140/90mmHg, preferencialmente com as seguintes medicações, que são seguras durante a amamentação: hidroclorotiazida, espironolactona, alfametildopa, propranolol, hidralazina, minoxidil, verapamil, nifedipina, nimodipina e nitrendipina, benazepril, captopril e enalapril.<sup>(1,2,12-15)</sup>

A pré-eclâmpsia (PE) é definida pela presença de HTA após a 20ª semana associada a proteinúria significativa, ou presença de cefaleia, visão turva, dor abdominal, trombocitopenia (plaquetas < 100.000/mm<sup>3</sup>), elevação de enzimas hepáticas (duas vezes o valor basal), comprometimento renal (acima de 1,1 mg/dl de creatinina ou duas vezes o valor basal), edema pulmonar, distúrbios visuais ou cerebrais e escotomas. A eclâmpsia ocorre quando as convulsões do tipo grande mal se associam a PE. O uso de sulfato de magnésio é recomendado para a prevenção e tratamento da eclâmpsia, na dose de ataque de 4 a 6 g IV por 10 a 20 minutos, seguido por infusão de 1-3 g/h, em geral por 24h após a convulsão. Em caso de recorrência de convulsão, 2 a 4g IV podem ser administrados. O uso de corticosteróides, antihipertensivos por via endovenosa (hidralazina, labetalol) e expansão volémica também são recomendados. As pacientes devem ser internadas em unidades de cuidados intensivos.<sup>(1,2,11-15)</sup>

## CAUSAS DE CONTROLE INADEQUADO DA PRESSÃO ARTERIAL

O Quadro 8 lista as razões a serem verificadas quando não se obtém o controle adequado da pressão arterial, sendo importante afastar previamente a pseudo-resistência (síndrome da bata branca).

Quadro 8 - Causas possíveis para o controle inadequado da pressão arterial

- Adesão inadequada aos medicamentos, dieta e atividade física; consumo de sal, tabaco e álcool;
- Condições associadas: sobrepeso e obesidade, apneia obstrutiva do sono, dor crônica, sobrecarga volêmica, doença renal crônica, doença da tiróide;
- Interação de fármacos: antiinflamatórios não esteróides, corticosteróides, esteróides anabolizantes, simpaticomiméticos, descongestionantes, anfetaminas, eritropoetina, ciclosporina, tracolimus, alcaçuz, inibidores da MAO, inibidores da recaptação de serotonina e norepinefrina;
- Regime terapêutico subótimo, doses baixas de medicamentos, combinações inapropriadas de anti-hipertensivos, retenção renal de sódio (pseudotolerância);
- Hipertensão arterial secundária: doença renovascular, hiperaldosteronismo primário, feocromocitoma.

IFonte: Leung et al.<sup>11</sup>

# HIPERTENSÃO ARTERIAL SECUNDÁRIA

A prevalência de HTA secundária na população de hipertensos, de modo geral, ronda os 3-5%. A causa mais comum de HTA secundária é a doença do parênquima renal, que é responsável por 2-5% dos casos de HTA. As causas adrenais de hipertensão e o feocromocitoma ocorrem em menos de 1% de todos os casos de HTA. Por outro lado 80% dos pacientes portadores de Síndrome de Cushing têm HTA. É fundamental que os médicos tenham um alto grau de suspeita clínica em hipertensos de difícil controle. O Quadro 9 lista os achados clínicos das principais etiologias de HTA secundária, associando-as com exames complementares que devem ser usados para a realização do diagnóstico.

## ADESÃO AO TRATAMENTO

Como em todas as DCNT, a adesão ao tratamento da HTA para toda a vida é baixa e acredita-se que no primeiro ano cerca de 40% dos pacientes abandonem o tratamento regular, deixando de beneficiar da redução das LOA e da diminuição dos eventos cardiovasculares, como a ocorrência de enfarte do miocárdio e acidente vascular cerebral. Os fatores que se associam a não adesão ao tratamento são: ocorrência de efeitos adversos, número de tomas diárias e tolerabilidade dos fármacos. Parece que as combinações fixas de fármacos aumentam a adesão por possibilitar melhor adequação individual reduzindo a possibilidade de irregularidades da toma das diversas doses diárias. O envolvimento do paciente e seus familiares e a abordagem por equipa multidisciplinar também aumentam a adesão. Sugere-se o emprego de aplicativos interativos que aumentem a participação dos pacientes no controle da PA, encorajando-os na persistência e na tomada de medicações regularmente.<sup>16)</sup>

Quadro 9 - Etiologia, sinais e exames complementares para o diagnóstico de HTA secundária

Achados clínicos	Suspeita diagnóstica	Estudos adicionais
Ronco, sonolência diurna, SM	SAOS	Questionário de Berlim, polissonografia ou poligrafia residencial com 5 ou mais episódios de apneia e/ou hipopneia / hora de sono
HTAR e/ou com hipotensão (não obrigatória) e/ou com nódulo adrenal	Hiperaldosteronismo primário (hiperplasia ou adenoma)	Determinações de aldosterona (>15 ng/dL) e atividade/concentração de renina plasmática; cálculo da relação aldosterona/renina >30. Testes confirmatórios (furosemida e captopril). Exames de imagem: TC com cortes finos ou RNIM
Edema, anorexia, fadiga, creatinina e ureia elevadas, alterações do sedimento urinário	Doença renal parenquimatosa	Exame de urina, cálculo do TFGe, ecografia renal, pesquisa de albuminúria / proteinúria
Sopro abdominal, EAP súbito, alteração da função renal por medicamentos que bloqueiam o SRAA	Doença renovascular	Ecografia com Doppler renal e/ou renograma, angiografia por RMN ou TC, arteriografia renal
Pulsos femorais ausentes ou de amplitude diminuída, PA diminuída em membros inferiores, alterações na radiografia de tórax	Coarctação de aorta	Ecocardiograma e/ou angio TAC do tórax

Achados clínicos	Suspeita diagnóstica	Estudos adicionais
Ganho de peso, diminuição da libido, fadiga, hirsutismo, amenorreia, fácies em "lua cheia", "giba dorsal", estrias purpúreas, obesidade central, hipopotassemia	Síndrome de Cushing (hiperplasia, adenoma e excesso de produção de ACTH)	Cortisol salivar, cortisol urinário livre de 24h e teste de supressão: cortisol matinal (8h) e 8h após administração de dexametasona (1mg) às 24 h. RMN
HTA paroxística com cefaleia, sudorese e palpitações	Feocromocitoma	Metanefrinas plasmáticas livres, catecolaminas séricas e metanefrinas urinárias. TC e RMN
Fadiga, ganho de peso, perda de cabelo, HAD, fraqueza muscular	Hipotiroidismo	TSH e T4 livre
Intolerância ao calor, perda de peso, palpitações, exoftalmia, hipertermia, reflexos exaltados, tremores, taquicardia	Hipertiroidismo	TSH e T4 livre
Litíase urinária, osteoporose, depressão, letargia, fraqueza ou espasmos musculares sede, poliúria	Hiperparatiroidismo (hiperplasia ou adenoma)	Cálcio sérico e PTH
Cefaleia, fadiga, problemas visuais, aumento de mãos, pés e língua	Acromegalia	IGF- 1 e HC basal e durante teste de tolerância oral à glicose

SAOS - síndrome da apneia e hipopneia obstrutiva do sono; SM - síndrome metabólica; HTAR - hipertensão arterial resistente; TFGe - taxa de filtração glomerular estimada; EAP- edema agudo de pulmão; SRAA - sistema renina-angiotensina-aldosterona; TC - tomografia computadorizada; RMN - ressonância magnética nuclear; ACTH - hormona adrenocorticotrófica; TSH - hormona tireostimulante; PTH - paratormona; IGF-1 - fator de crescimento insulina-like tipo 1; HC - hormona do crescimento; HAD - hipertensão arterial diastólica. Fonte: 7a Diretriz brasileira de hipertensão arterial, 2016<sup>(1)</sup>.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia; Sociedade Brasileira de Hipertensão; Sociedade Brasileira de Nefrologia. 7ª Diretriz brasileira de hipertensão arterial. *Arq Bras Cardiol.* 2016;107(3 supl. 3):1-104.
2. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redón J, Zanchetti A, Böhm M, et al. Task Force Members. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J.* 2013; 34: 2159–2219.
3. Nelumba JE, Vidigal MS, Fernandes M, Luanzo L. Normas Angolanas de Hipertensão arterial - 2017. Website: <http://www.angola-portalao/MINSA/Default.aspx>. Acesso em 02/05/2017.
4. Normas para o Diagnóstico, Tratamento e Controlo da Hipertensão Arterial e outros Factores de Risco Cardiovasculares. Ministério da Saúde, Direcção Nacional de Saúde Pública, Departamento de Doenças não Transmissíveis de Moçambique. [www.misau.gov.mz](http://www.misau.gov.mz) (acesso em 13/07/2017).
5. GBD 2015 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet.* 2016; 388(10053):1659-1724.
6. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19.1 million participants. *Lancet.* 2017; 389 (10064):37-55.
7. World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva: World Health Organization; 2017.
8. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). World Population Prospects: The 2015 Revision, Key Findings and Advance Tables. [http://esa.un.org/unpd/wpp/publications/files/key\\_findings\\_wpp\\_2015.pdf](http://esa.un.org/unpd/wpp/publications/files/key_findings_wpp_2015.pdf) (acesso em 08/05/2018).
9. Global Health Data Exchange. <http://www.healthdata.org/data-visualization/gbd-compare> (acesso em 16/07/2016).
10. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA.* 2014; 311(5):507-20. Erratum in: *JAMA.* 2014; 311(17):1809.
11. Leung AA, Daskalopoulou SS, Dasgupta K, McBrien K, Butalia S, Zarnke KB, et al. Hypertension Canada's 2017 Guidelines for Diagnosis, Risk Assessment, Prevention, and Treatment of Hypertension in Adults. *Can J Cardiol.* 2017;33(5):557-576.
12. Krause T, Lovibond K, Caulfield M, McCormack T, Williams B. Guideline Development Group. Management of hypertension: summary of NICE guidance. *BMJ.* 2011;343:d4891.
13. Ritchie LD, Campbell NC, Murchie P. New NICE guidelines for hypertension. *BMJ.* 2011; 343:d5644.
14. Redman CW. Hypertension in pregnancy: the NICE guidelines. *Heart.* 2011;97(23):1967-9.
15. Task Force of the Latin American Society of Hypertension. Guidelines on the management of arterial hypertension and related comorbidities in Latin America. *J Hypertens.* 2017; 35(8):1529-1545.
16. Naderi SH, Bestwick JP, Wald DS. Adherence to drugs that prevent cardiovascular disease: meta-analysis on 376,162 patients. *Am J Med.* 2012;125(9):882-7.



# Sociedade Angolana de Doenças Cardiovasculares

Sociedade Angolana de Doenças Cardiovasculares (SADCV), é uma pessoa colectiva de direito privado sem fins lucrativos, constituída por tempo indeterminado, fundada em 2012, dotada de personalidade jurídica própria e com sede em Luanda.

A SADCV tem como finalidade promover o desenvolvimento das ciências médicas relacionadas com as Doenças Cardiovasculares (DCs) ao serviço da população angolana, através de:

- a) Estímulo ao estudo e investigação de problemas científicos relacionados com as doenças cardiovasculares;
- b) Estudo dos aspectos sociais das doenças cardiovasculares e da prevenção, assistência e apoio aos doentes;
- c) Promoção do estreitamento de relações científicas e da cooperação entre médicos angolanos que se dedicam particularmente a esta especialidade da Medicina;
- d) Patrocínio da presença de médicos angolanos em reuniões internacionais na área das doenças cardiovasculares;
- e) Cooperação com as associações angolanas e estrangeiras criadas com idênticos objectivos;
- f) Criação de sectores dentro da Sociedade para estudo e divulgação de temas científicos;
- g) Edição e publicação de uma revista de divulgação de documentos científicos entre os seus membros;
- h) Representação de Angola junto da PASCAR (Pan African Society of Cardiovascular Disease) e desta no nosso país.
- i) Representação de Angola junto da FSCLP (Federação das Sociedades de Cardiologia dos Países de Língua Portuguesa).

# Direcção SADCV - Ano 2018

Sociedade Angolana de Doenças Cardiovasculares (SADCV), é uma associação sem fins lucrativos, constituída por tempo indeterminado, fundada em 2012, dotada de personalidade jurídica própria e com sede em Luanda que congrega todos os médicos Cardiologistas e de outras especialidades relacionadas ao atendimento das Doenças Cardiovasculares.

Tem por finalidade promover o desenvolvimento das ciências médicas relacionadas com a prevenção e o tratamento das Doenças Cardiovasculares (DCs), ao serviço da população angolana.

- **Presidente:** Mario Fernandes
- **Vice-presidente:** Silvia Lutucuta
- **Secretario-geral:** Eustaquio Gomes
- **Tesoureiro:** Filomena Cruz
- **Secretario Adjunto:** Dario Olaio
- **Secretario Adjunto:** Sebastiana Gamboa

## Vogais de Direcção

- Armando Serra Coelho
- Carlos Saturnino
- Ondina Fortunato
- Fernanda Tchivinda
- Azevedo Ekumba

## Conselho Fiscal

- **Presidente:** Humberto Morais
- **Vogal:** João Sardinha





**PATROCINIO**

