ISSN-1809-4260
Janeiro-Março 2022
Volume 24, Número 1

SBH

Sociedade Brasileira de Hipertensão

sbh.org.br

Revista

Hipertensão

Diretrizes Resumidas de Hipertensão Arterial

Sociedade Brasileira de Hipertensão

Editores Chefes

Heno Ferreira Lopes
Marcia Maria Godoy Gowdak

Editores Associados

Grazia Maria Guerra
Luciana Ferreira Angelo
Marcia Simas Klein
Sandra Lia do Amaral Cardoso
Leandro de Campos Brito

Conselho Editorial

Amaury Zatorre Amaral, Angelina Zanesco, Carlos Alberto Machado, Decio Mion Junior, Evandro José Cesarino, Fernanda Marciano Consolim-Colombo, Fernando Antonio Almeida, Fernando Nobre, Frida Liane Plavnik, Giovanio Vieira da Silva, Grazia Maria Guerra, Heno Ferreira Lopes, Heitor Moreno Junior, José Augusto Soares Barreto Filho, José Fernando Vilela Martin, Kátia de Angelis Lobo D'Ávila, Leandro de Campos Brito, Luciana Angelo, Luciano Ferreira Draguer, Luis Cuadrado Martin, Luiz Aparecido Bortolotto, Marcia Maria Godoy Gowdak, Márcia Regina Simas Torres Klein, Maria Claudia Costa Irigoyen, Márcio Gonçalves de Souza, Nelson Dinamarco Ludovico, Odilson Marcos Silvestre, Paulo Cesar Brandão Veiga Kardim, Rogério Baumgratz de Paula, Rui Manuel dos Santos Póvoa, Sandra Lia do Amaral, Sebastião Rodrigues Ferreira Filho, Thiago Macedo, Wille Oigman

Sociedade Brasileira de Hipertensão

E-mail: sbh@sbh.org.br
Site: www.sbh.org.br

Produção Editorial

Estevam Gomes
Natália Ferraz

Diretoria 2021/2022

Presidente: Luiz Aparecido Bortolotto
Vice-Presidente: Kátia de Angelis Lobo D'Ávila
1° Secretário: Márcia Regina Simas Torres Klein
2° Secretário: Rogério Baumgratz de Paula
Diretor Científico Área Médica:
Evandro José Cesarino
1° Tesoureiro: Angelina Zanesco
2° Tesoureiro: Luis Cuadrado Martin
Diretora Cientifica Área Multiprofissional:
Sandra Lia do Amaral
Diretor de Ensino: Nelson Dinamarco Ludovico
Diretor de Relações Institucionais:
Amaury Zatorre Amaral
Editores da Revista: Heno Ferreira Lopes e
Marcia Maria Godoy Gowdak
Presidente anterior: Frida Liane Plavnik

Departamentos

Departamento de Atividade Física:
Leandro de Brito
Departamento de Enfermagem:
Grazia Maria Guerra
Departamento de Nutrição:
Marcia Maria Godoy Gowdak
Departamento de Psicologia:
Luciana Ferreira Angelo

Conselho Científico 2021/2022

Angelina Zanesco
Carlos Alberto Machado
Elizabeth Muxfeldt
Evandro José Cesarino
Fernando Antonio Almeida
José Fernando Vilela Martin
Lisete Compagno Michelini
Luis Cuadrado
Mário Fritsch Toros Neves
Nelson Dinamarco Ludovico
Rita Tostes
Roberto Jorge da Silva Franco
Rogério Baumgratz de Paula
Sandra Lia do Amaral Cardoso
Vera de Moura Azevedo Farah

Índice

Editorial
Heno Ferreira Lopes 1

Comentários sobre a diretriz para a prevenção, detecção, avaliação e manuseio da hipertensão arterial em adultos da American College of Cardiology/American Heart Association
Rogerio Baumgratz de Paula, Frida Liane Plavnik 2

Diretrizes brasileiras de hipertensão - 2020: consulta rápida
Cibele Isaac Saad Rodrigues 14

Resumo das diretrizes das Sociedades Europeias de Cardiologia e Hipertensão: a força-tarefa para a gestão da hipertensão arterial da Sociedade Europeia de Cardiologia e da Sociedade Europeia de Hipertensão
Luis Cuadrado Martin 31

Diretrizes globais para prática da hipertensão da Sociedade Internacional de Hipertensão 2020
Frida Liane Plavnik 49

Guia para tratamento farmacológico da hipertensão em adultos da Organização Mundial de Saúde - 2021
Luiz Aparecido Bortolotto 60

Abordagem nutricional na hipertensão arterial: recomendações das diretrizes Brasileira (DBHA), Americana (AHA), Internacional (ISH) e Europeia (ESC)
Lis Proença Vieira, Marcia Maria Godoy Gowdak, Marcia Regina Simas Torres Klein 65

Recomendações de exercício físico na hipertensão arterial: convergências entre as diretrizes Brasileira (DBHA), Americana (AHA), Internacional (ISH) e Europeia (ESC) de Hipertensão
Sandra L Amaral, Leandro de Campos Brito, Claudia ML Forjaz 70

Abordagem dos cuidados de enfermagem na hipertensão arterial: recomendações das diretriz Brasileira (DBHA), Americana (AHA), Internacional (ISH) e Europeia (ESC)
Maria Aparecida Batistão Gonçalves, Amanda Silva de Macêdo Bezerra, Grazia Maria Guerra 73

Editorial

Caros leitores da *Revista Hipertensão* e membros da SBH

A *Revista Hipertensão* da Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH) é publicada trimestralmente com o intuito de trazer novas informações relevantes relacionadas à hipertensão arterial, a comorbidades e a doenças cardiovasculares. Esta edição, em especial, está diferente das demais. Como a revista está passando por nova forma de editoração, a atual edição está sendo apresentada na forma de artigos em *pdf* que irão compor a revista e, quando finalizados todos os artigos, a revista será apresentada no seu todo.

Nesta edição, o foco foi apresentar diferentes diretrizes na abordagem da hipertensão: europeia, brasileira, americana, da internacional de hipertensão e o guia para tratamento farmacológico da hipertensão da Organização Mundial de Saúde. As diretrizes serão apresentadas de forma resumida para facilitar a interpretação e a prática pelo leitor. Para tal, foram escolhidos diferentes profissionais com grande experiência na abordagem do paciente hipertenso. Podemos ressaltar alguns tópicos de grande interesse que foram abordados. Dentre eles, merece destaque a nova classificação de hipertensão da Diretriz Americana, que considera pressão arterial maior ou igual a 130/80 mmHg como hipertensão. Nessa diretriz, pacientes com valores de pressão entre 130-139/80-89 mmHg são considerados portadores de hipertensão no estágio 1 e aqueles com pressão arterial maior ou igual a 140/90 mmHg são considerados portadores de hipertensão no estágio 2, enquanto em outras diretrizes, como a brasileira, a pressão arterial entre 140-159/90-99 mmHg classifica o paciente como portador de hipertensão no estágio 1. Como o leitor poderá observar, existem pequenas diferenças em relação ao diagnóstico e à abordagem terapêutica para algumas situações clínicas como a hipertensão na grávida, hipertensão no idoso frágil e outras situações.

Nos próximos fascículos, nossa revista vai abordar tópicos relevantes e que com frequência geram dúvidas na prática clínica, como a abordagem da hipertensão no paciente portador de doença renal crônica; a abordagem do hipertenso com suspeita de hiperaldosteronismo primário; o hipertenso idoso frágil, e novas perspectivas na terapêutica não farmacológica e farmacológica da hipertensão arterial. A apresentação das diferentes diretrizes nesta edição da revista foi uma forma de trazer de forma resumida para o leitor as diferenças observadas entre uma diretriz e outra e chamar a atenção para tópicos de grande relevância que serão abordados nos próximos fascículos. Uma boa leitura para todos!

Heno Ferreira Lopes

Editor da Hipertensão

Hipertensão. Sociedade Brasileira de Hipertensão- ISSN: 1809-4260 – under a license Creative Commons - Version 4.0

Artigo

Comentários sobre a diretriz para a prevenção, detecção, avaliação e manuseio da hipertensão arterial em adultos da *American College of Cardiology/American Heart Association*

Rogerio Baumgratz de Paula[1], Frida Liane Plavnik[2]

[1]*Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil.*
[2]*Instituto do Coração, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.*

Resumo. Em 2014, o *American College of Cardiology* e a *American Heart Association*, em parceria com várias sociedades profissionais, iniciaram uma diretriz sobre a prevenção, detecção, avaliação e tratamento da hipertensão arterial (HA) em adultos. Essas orientações, baseadas em métodos sistemáticos para avaliar e classificar evidências, fornecem uma pedra angular para cuidados cardiovasculares de qualidade. Os autores enfatizam que "A diretriz destina-se a definir práticas que atendam às necessidades dos pacientes, na maioria, mas não em todas as circunstâncias, e não deve substituir o julgamento clínico". Reforçam que a eficácia só é possível quando seguida por ambos: profissionais da saúde e pacientes. A adesão às recomendações deve ser reforçada pelo compartilhamento de decisões entre médicos e pacientes, com base em valores individuais, preferências e condições associadas e comorbidades. Na presente publicação, é nosso objetivo discutir os aspectos mais relevantes da diretriz, restringindo-nos, em particular, à nova classificação proposta para o diagnóstico e tratamento da HA, classificação essa que difere da maioria das diretrizes mundiais, ao reduzir os pontos de corte para diagnóstico de HA e suas consequências para a abordagem terapêutica. Para os demais capítulos, recomendamos a consulta ao texto completo.

Palavras-chave: diretriz, hipertensão arterial, classificação, diagnóstico, tratamento.

Recebido: 30 de Março de 2022; Aceito: 19 de Abril de 2022.

Comments on the guideline for the prevention, detection, assessment and management of hypertension in adults *American College of Cardiology / American Heart Association*

Abstract. In 2014, the American College of Cardiology and the American Heart Association, in partnership with several professional societies, initiated a guideline on the prevention, detection, assessment, and treatment of high blood pressure (AH) in adults. The guideline, based on systematic methods for evaluating and ranking evidence, provides a cornerstone for quality cardiovascular care. The authors emphasize that "The Guideline is intended to define practices that meet the needs of patients in most, but not all, circumstances and should not be a substitute for clinical judgment" and reinforce that its effectiveness is only possible when followed by both parties: health professionals and patients. Adherence to recommendations must be reinforced by sharing decisions between physicians and patients, based on individual values, preferences and associated conditions, and comorbidities. In the present publication, our objective is to discuss the Guidelines most relevant aspects, in particular the classification proposed for the diagnosis and treatment of AH, a classification that differs from

[#]Autor de correspondência. E-mail: rogeriobaumgratz@gmail.com..

most of the world guidelines, by reducing the cut-off points for the diagnosis of AH and its consequences for the therapeutic approach. For the other chapters, we recommend consulting the Guidelines full text.

Keywords: guideline, arterial hypertension, classification, diagnosis, treatment.

1. Considerações iniciais

As diretrizes do ACC/AHA[1] publicadas em 2017 trouxeram um amplo debate sobre alguns conceitos que foram atualizados e que, de algum modo, exercem um grande impacto no percentual de pacientes hipertensos nos diferentes continentes. Além disso, conforme apresentado na metodologia, esse documento propõe um formato novo denominado "formato modular de bloco de conhecimento", que pretende ser uma transição do formato atual consagrado das diretrizes americanas para um formato passível de atualizações nas futuras edições do documento. Sendo assim, entendendo que o formato modular permite fornecer informações mais diretas, compostas por uma breve sinopse, texto de suporte que subsidia as alterações, e em alguns itens, tabelas ou diagramas que resumem as orientações, os autores consideram que um maior número de profissionais de saúde estará apto a ler e aplicar essas recomendações na prática diária.

Incorpora novas informações de estudos de risco de doenças cardiovasculares (DCV) relacionados à pressão arterial no consultório, monitorização ambulatorial de pressão arterial nas 24 horas (MAPA), monitorização residencial de pressão arterial (MRPA), além de trazer à discussão a utilização da telemedicina e de reforçar a importância do trabalho em equipes multiprofissionais.

Essa diretriz não aborda a redução da pressão arterial (PA) para a prevenção de eventos cardiovasculares recorrentes em pacientes com doença isquêmica estável, doença cardíaca ou insuficiência cardíaca crônica na ausência de hipertensão; esses temas são o foco de outras diretrizes do ACC/AHA.

Fundamentalmente, a metodologia de revisão sistemática teve como ponto de partida quatro questões clínicas críticas relacionadas à hipertensão (Tabela 1), cujos resultados foram avaliados e incorporados na presente diretriz.

2. Pressão arterial e risco cardiovascular

Neste capítulo, os autores apresentam dados de literatura que reforçam o papel da HA na determinação do risco cardiovascular, citando alguns exemplos marcantes como, dentre outros, a relação entre o aumento de 20 mmHg na PAS e 10 mmHg na PAD e a duplicação do risco de morte por acidente vascular cerebral (AVC), doença cardíaca ou outras doenças vasculares. Abordam também a importância da avaliação dos componentes pressóricos (Tabela 2), mas justificam o uso, na presente diretriz, da PAS (em especial) e da PAD, por serem essas a base de estudos observacionais e ensaios clínicos e devido à sua facilidade de medição em configurações de prática clínica.

Ainda neste capítulo, são listados os principais fatores de risco cardiovascular modificáveis e não modificáveis (Tabela 3), com destaque para a frequente aglomeração de vários desses fatores em pacientes com hipertensão arterial.

3. Classificação da pressão arterial

De modo diferente da categorização proposta pelo *Joint National Committee*[2] (JNC 7), no presente documento, a categorização da PA é feita em 4 níveis com base na média da PA obtida em ambiente de saúde (pressão do consultório). Sendo assim, propõe-se: PA normal, elevada e hipertensão estágio 1 ou 2 (Tabela 4).

Tabela 1 - Perguntas da revisão sistemática sobre hipertensão arterial em adultos.

Pergunta número	Conteúdo da pergunta
1	Existem evidências de que a autoaferição da PA e/ou a aferição pela MAPA são superiores às medidas de consultório ou às medidas realizadas nos serviços de saúde, para 1) prevenção de risco atribuível à HA; 2) alcançar melhor controle pressórico?
2	Qual é o alvo ideal para controle pressórico por meio de terapia anti-hipertensiva em adultos?
3	Em adultos com hipertensão, as diversas classes de medicamentos anti-hipertensivos diferem em seus benefícios e danos?
4	Em adultos com hipertensão, iniciar o tratamento anti-hipertensivo com monoterapia versus tratamento com dois medicamentos (incluindo a terapia combinada de dose fixa), qualquer um dos quais podendo ser seguido pela adição sequencial de outros fármacos, diferem em relação aos benefícios e/ou desfechos?

Tabela 2 - Definições de medidas da PA.

Medida da PA	Definição
PA sistólica	Primeiro som de Korotkoff
PA diastólica	Quinto som de Korotkoff
Pressão de Pulso	PAS - PAD
PA média	PAD + 1/3 da pressão de pulso
PA "intermediária"	Soma da PAS e PAD, dividida por 2

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

Tabela 3 - Fatores de risco cardiovascular comuns em hipertensos.

Fatores modificáveis	Fatores "relativamente" fixos
Tabagismo ativo ou passivo	Doença renal crônica
Diabetes mellitus	História familiar
Dislipidemia	Idade
Sobrepeso/obesidade	Baixo índice de escolaridade e/ou socioeconômico
Inatividade física	Apneia obstrutiva do sono
Dieta não saudável	Estresse psicológico

Tabela 4 - Definições de medidas da PA.

Categoria de PA		PAS	PAD
Normal	e	< 120 mmHg	< 80 mmHg
Elevada	e	120-129 mmHg	< 80 mmHg
	Hipertensão		
Estágio 1	ou	130-139 mmHg	80-89 mmHg
Estágio 2	ou	≥ 140 mmHg	≥ 90 mmHg

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

A justificativa para essa categorização é baseada em observações sabidamente existentes da associação contínua entre aumento da PAS/PAD e risco de DCV e em dados de estudos randomizados de modificação do estilo de vida na redução da pressão arterial. Argumenta-se que o risco aumentado de DCV entre adultos com hipertensão estágio 2 está bem estabelecido, porém que um número crescente de estudos e metanálises de dados observacionais relataram a presença de risco progressivamente maior de DCV a partir de PA normal, PA elevada e hipertensão estágio 1.

Um aspecto polêmico da presente classificação advém do fato de que a mesma foi, em grande parte, baseada nos resultados do estudo SPRINT[3]. Sucintamente, esse estudo incluiu apenas pacientes não diabéticos e sem histórico de acidente vascular cerebral prévio, com média de idade superior a 50 anos, com PA sistólica situada entre 130 e 180 mmHg e com alto risco para eventos cardiovasculares. Os resultados mostraram que metas de PA sistólica da ordem de 120 mmHg associaram-se a clara redução de eventos cardiovasculares, de tal modo que o estudo foi interrompido precocemente, por questões éticas. Vale considerar que, além de não representar a totalidade da população de hipertensos, no estudo SPRINT, a PA foi aferida por meio de monitores automáticos, em ambiente adequado e em grande parte dos casos, na ausência do médico, denominada como medida de pressão arterial não assistida, o que afasta o efeito de consultório, porém, na maioria dos casos, esse método é de difícil implementação na prática clínica. Por essa razão, diversas diretrizes atuais utilizam classificações diferentes daquela preconizada no presente documento. Além disso, vale ressaltar o impacto socioeconômico decorrente dessa classificação, que aumenta de modo substancial o percentual de pacientes hipertensos, aumentando os custos para o tratamento da HA, em particular em países de baixa renda. Os signatários da diretriz reconhecem que "a prevalência de hipertensão entre adultos americanos é significativamente maior quando a presente definição é

usada em relação à definição do JNC 7 (46% versus 32%). No entanto, segundo os mesmos, o tratamento não farmacológico é a opção mais frequentemente recomendada para a maioria dos adultos norte-americanos que têm hipertensão, conforme definido na diretriz, mas que não atenderiam à definição do JNC 7 para hipertensão. Como consequência, a nova definição resultaria em apenas um pequeno aumento na porcentagem de adultos dos EUA para quem a medicação anti-hipertensiva seria recomendada em conjunto com a modificação do estilo de vida". Esse ponto de vista não é compartilhado por outros autores, que mostram que a utilização do método para aferição pressórica do estudo SPRINT aumentaria demasiadamente os custos e sobrecarregaria o sistema de saúde, não apenas de países de baixa renda, mas também em países desenvolvidos. A despeito dessas controvérsias, vale ressaltar que o aumento do número de indivíduos classificados na categoria de "PA elevada", aos quais as medidas não farmacológicas são a opção terapêutica inicial, certamente poderão ser beneficiados no que se refere à prevenção do incremento da PA para estágios mais elevados e à redução do risco cardiovascular e metabólico. O custo-benefício dessa estratégia precisa ser definido por meio de estudos de longo prazo.

4. Aferição pressórica

Em concordância com outras diretrizes, e reforçando a pouca efetividade das medidas individuais de PA, em função de sua variação aleatória, a diretriz do ACC/AHA recomenda que sejam feitas duas a três aferições, em duas a três ocasiões separadas, uma vez que desse modo haverá diminuição no erro da medida e será possível melhorar a estimativa do nível pressórico do indivíduo. Aqui são destacadas recomendações para a técnica correta com aparelhos manuais (Tabela 5). Atenção especial é dispensada ao uso de monitores automáticos para aferição da PA em consultório. Atualmente, diversos dispositivos oscilométricos inflam automaticamente várias vezes (em intervalos de 1 a 2 min), permitindo que os pacientes fiquem a sós durante a medição, afastando, assim, a possível interferência gerada pela presença do médico e de outros profissionais de saúde nos valores obtidos.

Quanto à medição da PA fora do consultório, por meio da monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) ou da monitorização residencial da pressão arterial (MRPA), técnicas bastante difundidas na atualidade e com indicações para a avaliação de eficácia terapêutica, HA noturna, HA mascarada, HA de consultório, dentre outros, a diretriz destaca particularmente a importância desses métodos em relação à HA mascarada e à HA de consultório (Figura 1), bem como para a avaliação do efeito de consultório e da HA mascarada não controlada em pacientes sob tratamento farmacológico (Figura 2). Também destaca a importância da confirmação do diagnóstico de HA não controlada para a titulação de doses de anti-hipertensivos. Na Tabela 6 podem ser vistos os valores preconizados para os diferentes métodos.

A Figura 1 ilustra em quais situações clínicas estaria indicada a utilização das medidas de pressão arterial fora do consultório, e como os resultados obtidos devem ser interpretados, considerando-se que os indivíduos não estão em uso de tratamento farmacológico.

A Figura 2, por sua vez, apresenta as indicações para utilização de MRPA/MAPA em pacientes hipertensos em tratamento farmacológico.

5. Causas de hipertensão

Os autores destacam a influência de múltiplos fatores genéticos envolvidos na gênese da hipertensão arterial primária e citam algumas causas monogenéticas de HA, reconhecidamente raras, como o hiperaldosteronismo remediável por glicocorticoide, a síndrome de Liddle, a síndrome de Gordon e outras mutações relacionadas a um único gene, sem deixar de mencionar os fatores ambientais conhecidos que têm impacto na gênese e no agravamento da hipertensão arterial, dentre estes: sobrepeso e obesidade, ingestão excessiva de sal, baixa ingestão de potássio, sedentarismo, consumo abusivo de álcool, baixo peso ao nascimento, entre outros.

Por fim, são discutidas as indicações de suspeição de HA secundária que correspondem a cerca de 10% dos casos, e são passíveis de cura. A diretriz enfatiza, particularmente, o uso de fármacos e drogas, o hiperaldosteronismo primário, a hipertensão secundária à estenose da artéria renal e a apneia do sono, que serão aqui pontuadas. Outras causas de HA secundária podem ser consultadas no texto original.

5.1. Medicamentos e substâncias que interferem como controle pressórico

Diversas substâncias, lícitas ou não, incluindo medicamentos de venda livre e ervas, induzem HA ou dificultam o controle terapêutico em hipertensos previamente tratados. Na avaliação clínica, uma história cuidadosa deve ser feita em relação aos medicamentos prescritos e ao uso de substâncias de venda livre, drogas ilícitas e produtos à base de plantas. As causas mais frequentes de HA induzida por medicamentos ou drogas ilícitas são representados por: anfetaminas, antipsicóticos, álcool, cafeína, anti-inflamatórios não hormonais, corticosteroides, ciclosporina, anticoncepcionais hormonais, cocaína e algumas preparações à base de ervas.

Tabela 5 - Passo a passo para a aferição acurada da pressão arterial.

Passos para a aferição correta da PA	Instruções específicas
Passo 1: prepare o paciente adequadamente	1. Aguarde o paciente relaxar, sentado em uma cadeira, com pés apoiados no chão e com as costas apoiadas por 5 min.
	2. O paciente deve evitar cafeína, exercícios físicos, e fumar por pelo menos 30 min antes da medição.
	3. Certifique-se de que o paciente esvaziou a bexiga.
	4. Nem o paciente nem o observador devem conversar durante o período de descanso ou durante a medição.
	5. Remova todas as roupas que cobrem o local de colocação do manguito.
	6. Medições feitas enquanto o paciente está sentado ou deitado em uma mesa de exame não preenchem esses critérios.
Passo 2: use a técnica adequada para as medições da PA	1. Use um dispositivo de medição de PA que tenha sido validado e certifique-se de que o dispositivo seja calibrado periodicamente.
	2. Apoie o braço do paciente (por exemplo, descansando em uma escrivaninha).
	3. Posicione o meio do manguito no braço do paciente ao nível do átrio direito.
	4. Use o tamanho correto do manguito, de modo que o manguito circunde 80% do braço e observe se o tamanho de manguito é maior ou menor que o indicado para a circunferência do braço.
	5. O diafragma do estetoscópio ou campânula podem ser usados para a ausculta.
Passo 3: faça as medidas necessárias para o diagnóstico e tratamento da PA elevada / hipertensão	1. Na primeira visita, registre a PA em ambos os braços. Usar o braço que fornecer a leitura mais alta para leituras subsequentes.
	2. Faça as medições com intervalos de 1-2 min.
	3. Para determinações auscultatórias, estime a PAS pela palpação do pulso radial e insufle o manguito 20-30 mmHg acima deste nível.
	4. Para leituras auscultatórias, esvazie o manguito a uma velocidade de aproximadamente 2 mmHg por segundo e ouça sons de Korotkoff.
Passo 4: documente as leituras apropriadamente	1. Registre a PAS e PAD. Se estiver usando técnica auscultatória, registre PAS e PAD como o primeiro som de Korotkoff e PAD como o desaparecimento de todos os sons de Korotkoff.
	2. Anote a hora da medicação anti-hipertensiva mais recente tomada antes das aferições.
Passo 5: faça a média das leituras	Use uma média de ≥ 2 leituras obtidas em ≥ 2 ocasiões para estimar a nível de PA.
Passo 6: forneça aos pacientes as leituras	Forneça aos pacientes as leituras da PA tanto verbalmente como por escrito.

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

Tabela 6 - Valores correspondentes da PAS/PAD (mmHg) para medições clínicas, MRPA e MAPA.

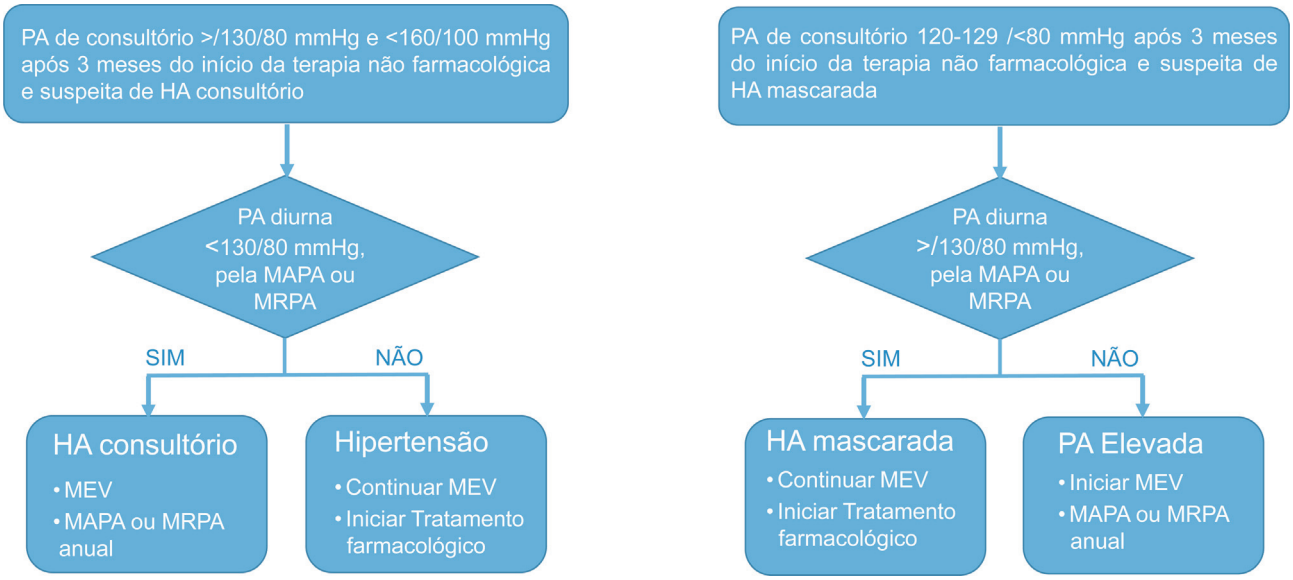
Clínica	MRPA	MAPA diurna	Mapa noturna	Mapa 24 h
120/80	120/80	120/80	100/65	115/75
130/80	130/80	130/80	110/65	125/75
140/90	135/85	135/85	120/70	130/80
160/100	145/90	145/90	140/85	145/90

MAPA = monitorização ambulatorial da pressão arterial.
MRPA = monitorização residencial da pressão arterial.
PAS = pressão arterial sistólica.
PAD = pressão arterial diastólica.

5.2. Hiperaldosteronismo primário

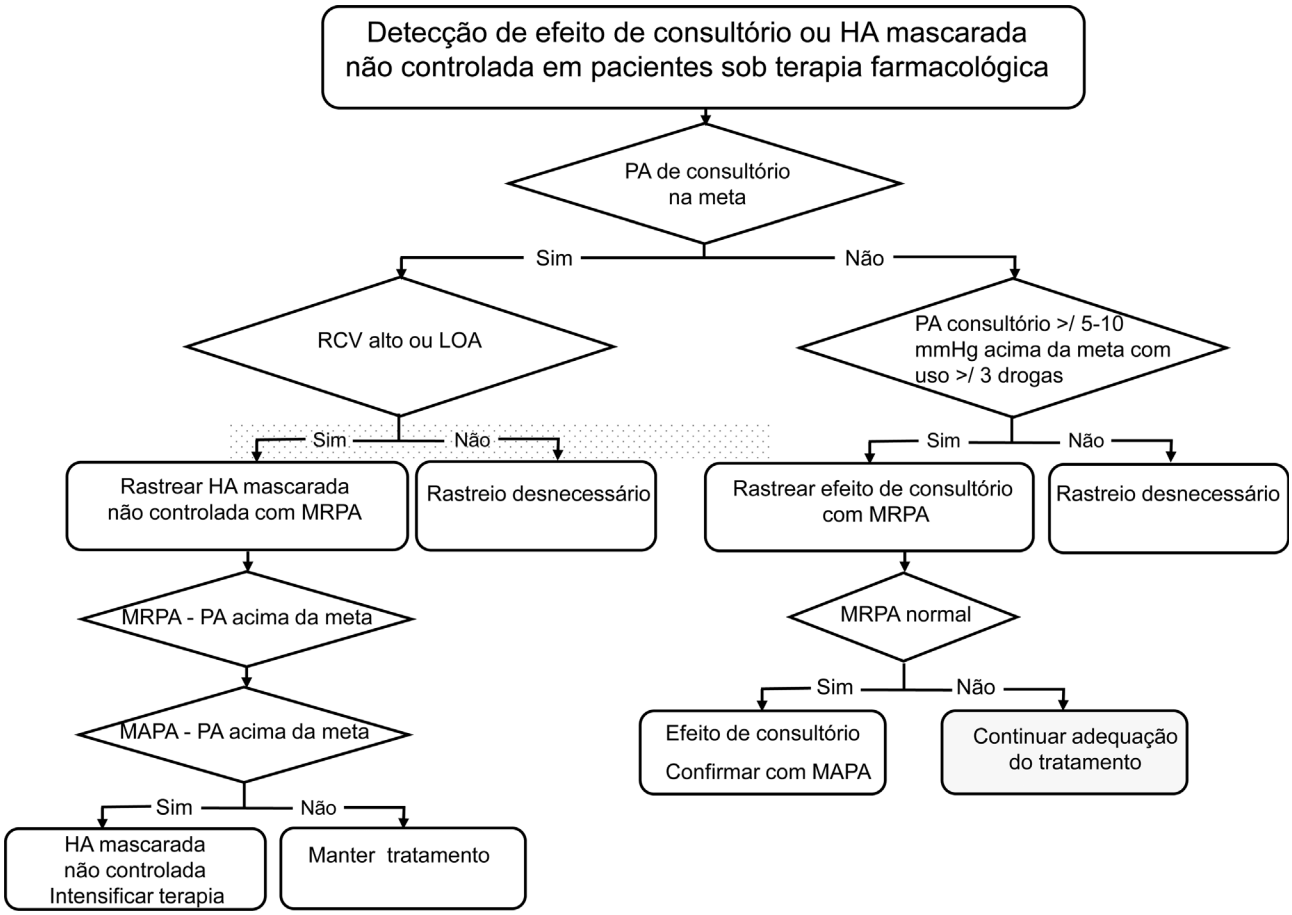
O hiperaldosteronismo primário (HP) constitui uma das causas mais frequentes de HA secundária, acometendo cerca de 20% de pacientes com hipertensão resistente. Mediante suspeita clínica, deve-se solicitar a relação de atividade aldosterona/renina, cujo

Figura 1 - Detecção de hipertensão do avental branco ou hipertensão mascarada em pacientes sem terapia medicamentosa.



Legenda: MAPA indica monitorização ambulatorial da pressão arterial; MRPA, monitorização residencial da pressão arterial; MEV, modificação de estilo de vida; PA, pressão arterial.

Figura 2 - Detecção de efeito de consultório ou HA mascarada não controlada em pacientes sob terapia farmacológica.



Legenda: DCV, doença cardiovascular; MAPA indica monitorização ambulatorial da pressão arterial; MEV, modificação de estilo de vida; MRPA, monitorização residencial da pressão arterial; PA, pressão arterial.

ponto de corte usado é 30 quando a concentração da aldosterona plasmática é expressa em nanogramas por decilitro (ng/dL) e a atividade de renina plasmática em nanogramas por mililitro por hora (ng/mL/h). Considerando que a relação aldosterona/renina pode ser influenciada pela presença de renina muito baixa, a concentração plasmática de aldosterona deve ser de pelo menos 10 ng/dL para que o teste seja considerado positivo. Para a realização do teste, os pacientes devem manter ingestão de sal habitual e os antagonistas dos receptores de mineralocorticoides (por exemplo, espironolactona) devem ser suspensos no mínimo 4 semanas antes do teste. Na Tabela 7 encontram-se as recomendações para a investigação de HP.

5.3. Estenose de artéria renal

Trata-se de causa de hipertensão tanto em jovens, nos quais a displasia fibromuscular é a lesão mais comum, e principalmente em adultos com lesão aterosclerótica da artéria renal, situação responsável por cerca de 90% dos casos. Arterite de Takayasu e poliarterite nodosa também podem causar esse tipo de HA secundária. O diagnóstico é feito com base na resposta inadequada ao tratamento anti-hipertensivo, na presença de assimetria renal (especialmente no caso de fibrodisplasia da artéria renal) e em sopros abdominais. A presença de arteriosclerose em outros territórios, e a ocorrência de *"flash"* edema agudo de pulmão (em pacientes idosos) é sugestiva de HA renovascular. O rastreio diagnóstico é feito por meio de angiotomografia e/ou ressonância magnética. A eliminação da obstrução por meio da angioplastia e/ou da inserção de *stents* constitui tratamento prioritário para a fibrodisplasia, mas não para doença aterosclerótica. Essas abordagens terapêuticas são sumarizadas na Tabela 8.

5.4. Apneia obstrutiva do sono

A apneia obstrutiva do sono (AOS) é uma condição crônica caracterizada por colapso recorrente das vias aéreas superiores durante o sono, induzindo episódios intermitentes de apneia/hipopneia, hipoxemia e perturbação do sono. A AOS é fator de risco para doenças cardiovasculares, incluindo hipertensão, doenças coronarianas e cerebrovasculares. Trata-se de uma patologia altamente prevalente em adultos com hipertensão resistente (≥ 80%). A triagem é feita por meio da suspeita clínica (roncos noturnos, sonolência diurna, cefaleia) e por questionários, cujo desempenho é insatisfatório. Além disso, o comprometimento do descenso pressórico do sono e/ou hipertensão noturna são prevalentes na AOS. A polissonografia é o método confirmatório. Intervenções não farmacológicas são eficazes para baixar a PA, em especial a perda de peso, a prática de exercícios físicos e a redução do consumo de álcool, dentre outras, contribuem para a melhora dos episódios de apneia e para a redução da PA. O uso de CPAP (*Continuous positive airway pressure*) é indicado em grande parte dos casos.

6. Avaliação do paciente hipertenso

A avaliação clínica e laboratorial permite a estratificação de risco e o estabelecimento da terapêutica farmacológica. Tem também a função de identificar lesões de órgãos-alvo e possíveis causas secundárias de hipertensão, parâmetros determinantes para o estabelecimento da terapêutica farmacológica.

Tabela 7 - Investigação de hiperaldosteronismo primário.

Recomendações	1. Em adultos com hipertensão, a triagem para HP é recomendada na presença de qualquer uma das seguintes condições: HA resistente hipopotassemia (espontânea ou substancial, se induzida por diuréticos), massa adrenal descoberta, incidentalmente, história familiar de hipertensão de início precoce ou acidente vascular cerebral em pacientes com menos de 40 anos.
	2. Solicitar a relação da atividade aldosterona / renina. Valores > 30 sugerem a presença de HP (vide texto).
	3. Caso a investigação seja sugestiva de HP, o paciente deverá ser referenciado a um especialista ou endocrinologista para avaliação adicional e tratamento.

HA = hipertensão arterial.
HP = hiperaldosteronismo primário.

Tabela 8 - Recomendações terapêuticas na estenose de artéria renal.

Recomendações	1. A terapêutica não invasiva é a recomendação inicial para adultos com estenose aterosclerótica da artéria renal.
	2. Em adultos com estenose da artéria renal nos quais a abordagem não invasiva falhou (hipertensão refratária, piora de função e/ou IC intratável) e naqueles com doença não aterosclerótica, incluindo a displasia fibromuscular, recomenda-se encaminhar o paciente para consideração de revascularização (angioplastia percutânea da artéria renal e/ ou implante de *stent*).

IC = insuficiência cardíaca.
HA = hipertensão arterial.
HP = hiperaldosteronismo primário.

6.1. Avaliação clínica

Dados da histórica clínica, bem como achados clínicos e/ou laboratoriais indicativos de causas secundárias de HA são essenciais para a abordagem médica. Em indivíduos idosos, que apresentam com frequência outras condições crônicas de saúde, como diabetes, doença coronariana, hipotensão postural (declínio > 20 mmHg na PAS ou > 10 mmHg na PAD após 1 min em posição ortostática), comprometimento cognitivo e fragilidade, o tempo necessário para o início ou não da intervenção pode ser alargado. A aferição correta da PA (Tabela 5) e sua comparação com medidas ao longo do tempo é fundamental para o diagnóstico e tratamento do paciente hipertenso.

6.2. Exame físico

Além do exame físico geral, incluindo palpação e ausculta de pulsos, especial atenção deve ser dispensada para a aferição da PA. Essa poderá ser feita, desde que disponível, por meio de monitores automatizados, dispositivos que fornecem medições repetidas, sem a presença do médico, minimizando, assim, o potencial efeito do jaleco branco. Também no exame físico podem ser observados indícios de causas de HA secundária e de lesões de órgãos-alvo (LOA).

6.3. Avaliação laboratorial

Na Tabela 9 encontram-se os exames básicos e opcionais para a avaliação laboratorial do hipertenso. A realização de exames adicionais depende da gravidade da HA, suspeita de causas secundárias, busca de lesões de órgãos-alvo e dependem do julgamento clínico.

Em casos de resposta inadequada ao tratamento instituído, presença de LOA desproporcionais ao nível de PA e história clínica ou alterações laboratoriais que a critério médico requeiram avaliação mais aprofundada, o paciente deverá ser referenciado a especialistas.

6.4. Avaliação de lesões de órgãos-alvo

Em relação às lesões de órgãos-alvo, a velocidade de onda de pulso, a espessura média-intimal da carótida e o escore de cálcio das artérias coronárias fornecem estimativas de lesão vascular e de doença aterosclerótica, contudo não existem informações robustas sobre a melhora desses marcadores na redução de eventos, o que não suporta seu uso rotineiro no tratamento do paciente hipertenso. Por outro lado, a hipertrofia do ventrículo esquerdo (HVE) é uma manifestação secundária da hipertensão que se associa de forma independente com eventos cardiovasculares futuros e pode ser reduzida por meio do uso de vários anti-hipertensivos. Além da massa do ventrículo esquerdo, o exame ecocardiográfico fornece informações relevantes sobre parâmetros, como o tamanho do átrio esquerdo (diâmetro e área; um precursor de fibrilação atrial); função diastólica e marcadores subclínicos da função sistólica do VE, como avaliação da tensão miocárdica (*myocardial strain*) com ecocardiografia ou com ressonância magnética. A despeito das evidências da literatura mostrarem redução de RCV com a redução da HVE, bem como o valor do método em pacientes com arritmias cardíacas e infarto agudo do miocárdio, a diretriz destaca que a avaliação da HVE por meio da ecocardiografia ou da ressonância magnética não é recomendada universalmente para o manejo da hipertensão em adultos, devido ao limitado número de estudos sobre seu custo-efetividade na reclassificação de risco de DCV e na mudança da terapia anti-hipertensiva.

Tabela 9 - Exames laboratoriais na HA primária

Exames Laboratoriais	
1. Básicos	Glicemia de jejum
	Hemograma completo
	Perfil lipídico
	Creatinina sérica com TFGe
	Sódio, potássio, cálcio séricos
	Hormônio estimulante da tireoide
	Urinálise
	Eletrocardiograma
2. Opcionais	Ecocardiograma
	Ácido úrico
	Relação albumina urinária: creatinina

TFGe, indica a taxa de filtração glomerular estimada.

7. Estratégia terapêutica

O manejo clínico da HA em adultos visa à redução da ocorrência de eventos cardiovasculares futuros. Todos os fatores de risco cardiovascular (Tabela 10) devem ser abordados por meio de medidas não farmacológicas, associadas ao tratamento medicamentoso. Em casos de resposta inadequada e/ou de aumento do RCV, a redução pressórica deve ser intensificada.

O potencial do tratamento anti-hipertensivo é maior em hipertensos com RCV elevado e em idosos, quando comparados a jovens. A redução do risco absoluto depende de vários fatores como idade, sexo, sobrepeso/obesidade e de condições clínicas como a presença de fibrilação atrial, DM e DRC. Em idosos e em indivíduos com alto risco de DCV, para uma dada magnitude de redução da PA por meio de anti-hipertensivos, menor será o número necessário para tratamento (NNT) na prevenção de eventos cardiovasculares. Vale aqui mencionar que as DCV são definidas pela presença de doença coronariana (DAC), de insuficiência cardíaca congestiva (ICC) e de acidente vascular cerebral (AVC). Além disso, pacientes com DM ou DRC constituem populações de alto risco cardiovascular, independentemente dos níveis pressóricos.

Mesmo em jovens, a despeito do maior NNT, o tratamento é importante para a prevenção de elevação adicional da PA e da ocorrência de lesões de órgãos-alvo (LOA).

As avaliações clínica e laboratorial contribuem para a estimativa do RCV e para a orientação do tratamento. Para tanto, diversos escores de risco estão disponíveis. A presente diretriz sugere as equações do ACC/AHA disponíveis em (http://tools.acc.org[4]). Os autores sugerem 2 pontos de corte, a saber: escore de risco de ASCVD (*atherosclerotic cardiovascular disease*) < 10% ou > 10%, em 10 anos. Esse escore foi desenvolvido para a população norte-americana com idade entre 45 e 79 anos, na ausência do uso de estatinas. Para pacientes com idade superior a 79 anos, o risco é considerado > 10% e a meta de PAS < 130 mmHg.

8. Metas pressóricas

De modo coerente com a nova classificação para a HA, a presente diretriz diverge da maioria das diretrizes mundiais, no que tange à proposição de metas pressóricas. De modo geral, a meta preconizada para prevenção primária e secundária é < 130/80 mmHg; apenas para pacientes sem DCV estabelecida e que apresentam escore de ASCVD < 10% em 10 anos a meta é < 140/90 mmHg.

Para idosos com 79 anos de idade ou mais, recomenda-se meta de PAS < 130 mmHg.

9. Escolha do medicamento

Para início do tratamento farmacológico, os agentes de primeira linha incluem diuréticos tiazídicos (preferencialmente clortalidona), bloqueadores dos canais de cálcio dihidropiridínicos (BCCDHPs), inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECAs) e bloqueadores dos receptores da angiotensina (BRA). Vale ressalvar que a associação de IECAs com BRAs está proscrita. Outras classes estão disponíveis, porém são consideradas drogas de segunda linha, as quais são indicadas em situações especiais. Em particular, não há evidências suficientes para apoiar o uso inicial de betabloqueadores para hipertensão na ausência de comorbidades cardiovasculares.

O tratamento com monoterapia é indicado em adultos com HA estágio 1 com meta de PA < 130/80 mm Hg, podendo-se fazer a titulação da dose e ou adicionar outros agentes para atingir a PA alvo.

Em relação à associação de fármacos, necessária na maioria dos pacientes, sugerem-se associações de classes diferentes, em doses fixas ou não, podendo a essas haver a adição de outros fármacos, com o objetivo de obter-se o controle pressórico adequado. O início do tratamento com associação é recomendado para hipertensos estágio 2, com média de PAS e/ou de PAD superior a 20/10 mmHg acima da meta.

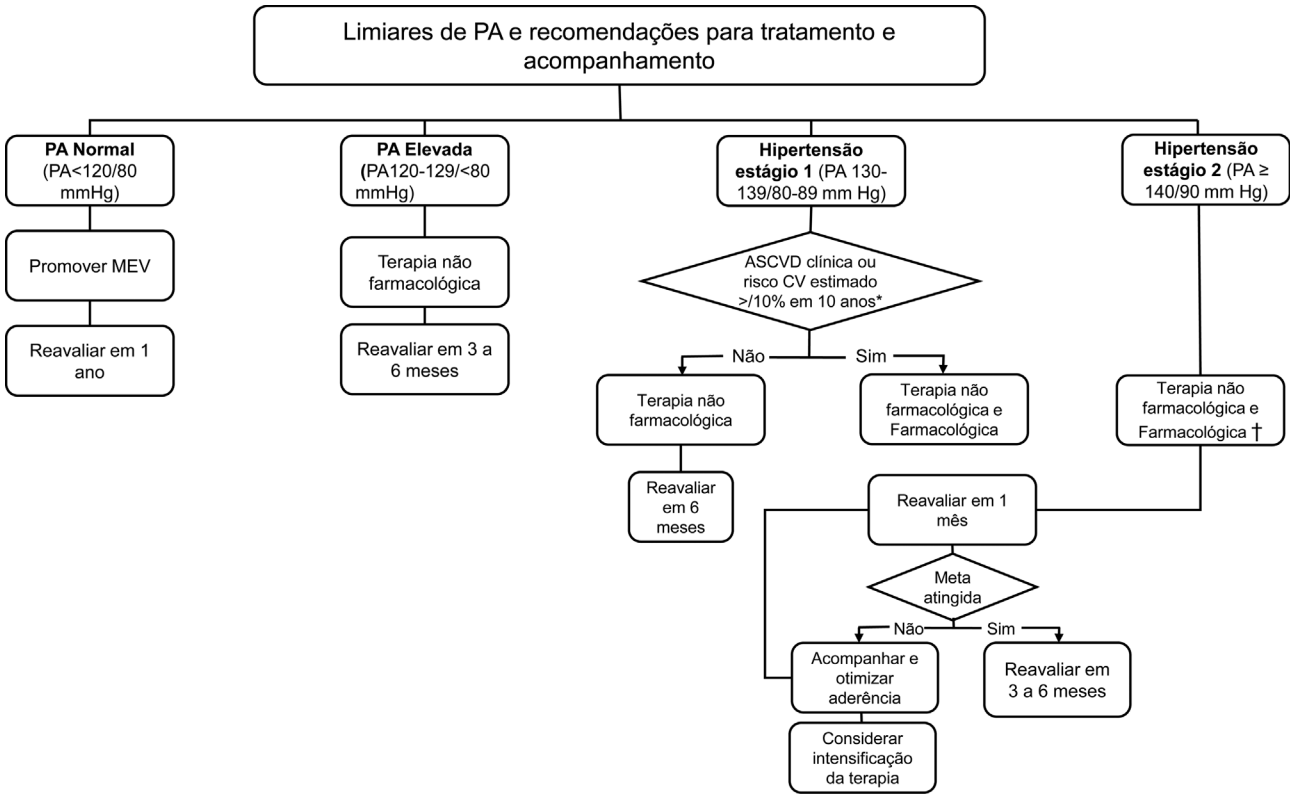
A Figura 3 traz um resumo das recomendações para tratamento e acompanhamento propostos pela diretriz.

10. Hipertensão em pacientes com comorbidades

De forma sucinta, pode-se observar que a diretriz ACC/AHA recomenda o uso de anti-hipertensivos na prevenção secundária de DCV nos pacientes que apresentam PA ≥ 130/80 mmHg e como prevenção primária para os pacientes com risco ASCVD estimado ≥ 10% e PAS e PAD média ≥ 130 mmHg ou ≥ 80 mmHg. De modo geral, a meta preconizada é < 130/80 mmHg.

Para cada situação apresentada em separado, há uma justificativa na literatura consultada, e o tratamento indicado para cada uma dessas situações é resumido a seguir.

Figura 3 - Limiares de pressão arterial e recomendações para tratamento e acompanhamento.



* Usando as Equações de Coorte Agrupadas do ACC/AHA. Observe que pacientes com DM ou DRC são automaticamente colocados na categoria de alto risco. Para início de terapia com inibidor SRA ou diurético, avaliar exames de sangue para eletrólitos e função renal 2 a 4 semanas após o início da terapia.

†Considerar o início da terapia farmacológica para hipertensão estágio 2 com dois agentes anti-hipertensivos de diferentes classes. Pacientes com hipertensão estágio 2 e PA ≥ 160/100 mmHg devem ser prontamente tratados, cuidadosamente monitorados e sujeitos a aumento da dose da medicação, conforme necessário para controlar a PA. A reavaliação inclui medição da PA, detecção de hipotensão ortostática em pacientes selecionados (por exemplo, idosos ou pacientes com sintomas posturais), identificação de hipertensão do avental branco ou efeito do avental branco, documentação de adesão, monitoramento da resposta à terapia, reforço da importância da adesão, reforço da importância do tratamento e assistência ao tratamento para atingir a meta de PA.

Tabela 10 - Sugestões para o tratamento das comorbidades.

Doença Isquêmica Estável	Betabloqueadores, inibidores da ECA ou BRAs como terapia de primeira linha. Se necessário, uso de outra medicação para controle da PA pode-se acrescentar, BCCDHP, diuréticos tiazídicos e/ou ARM.
	BCCDHP deve ser associado para pacientes com DIE e angina ou hipertensão não controlada.
	Betabloqueadores devem ser usados por mais de 3 anos em pacientes com IAM ou síndrome coronariana aguda, como anti-hipertensivo.
	Betabloqueadores podem ser considerados no controle da hipertensão para pacientes com DAC sem ICFEr que apresentam IAM há mais de 3 anos e que cursam com angina.
Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção reduzida (ICFEr)	Esses pacientes não têm indicação para uso de BCCDHP.
Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Preservada (ICFEp)	Diuréticos devem ser usados na presença de sinais de sobrecarga de volume para controle da PA.
	Após controle da sobrecarga de volume, esses pacientes devem estar em uso de ECA ou BRA e BB para atingir a meta de pressão descrita acima.
Transplante renal	Os BCCDHPs estão indicados para controle da PA e sobrevida do enxerto.
Hemorragia cerebral aguda	A redução imediata da PAS < 140 mm Hg que procuram atendimento no prazo de 6h do evento agudo e tem PAS entre 150 mmHg e 220 mm Hg não mostra benefício na redução de morte ou incapacidade grave, além de poder ser potencialmente perigoso.

Tabela 10 (cont.)

AVC isquêmico agudo	Pacientes elegíveis para tratamento com trombolítico devem ter a PA reduzida lentamente para < 185/110 mmHg antes de iniciar a terapia, e devem ser mantidos com PA < 185/110 mmHg por pelo menos 24h após a terapia.
	A retomada da medicação anti-hipertensiva para pacientes com PA > 140/90 mmHg neurologicamente estáveis é segura para obtenção do controle da PA, a menos que haja alguma contraindicação.
	Em pacientes com PA de 220/120 mm Hg ou superior, indica-se redução na PA de 15% nas primeiras 24 h após o AVC.
	Em pacientes com PA < 220/120 mmHg que não receberam trombolítico ou tratamento endovascular e que não têm condições comórbidas, o uso de terapia anti-hipertensiva nas primeiras 48 a 72h não é eficaz para prevenir morte ou dependência.
Fibrilação atrial	O tratamento com BRA pode ser útil na prevenção de recorrência da FA
Doença Cardíaca Valvular	Evitar beta-bloqueadores.

ARM, antagonistas dos receptores mineralocorticoides; AVC, acidente vascular cerebral; BCCDHPs, bloqueadores dos canais de cálcio dihidropiridínicos; BRAs, bloqueadores dos receptores da angiotensina; DAC, doença arterial coronariana; DIE, doença isquêmica estável; FA, fibrilação atrial; ICFEp, insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada; ICFEr, insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida; IECAs, inibidores da enzima de conversão da angiotensina 2; IAM, infarto agudo do miocárdio; PA, pressão arterial; PAS, pressão arterial sistólica.

11. Acompanhamento

Na Tabela 11 podem ser vistas as recomendações para acompanhamento após a abordagem inicial do paciente hipertenso. Conforme pode ser observado, o tempo de retorno para a consulta varia de acordo com os níveis pressóricos e com a estratificação de risco cardiovascular.

Ainda em relação ao acompanhamento, os autores enfatizam determinadas estratégias para seguimento do paciente hipertenso, dentre as quais citam-se:

- Abordagem do hipertenso em equipes multiprofissionais;
- Compartilhamento de decisões com o paciente e envolvimento de familiares;
- Avaliação da aderência às modificações do estilo de vida e ao tratamento farmacológico;
- Avaliação da tolerância à medicação prescrita;
- Cuidados especiais com pacientes idosos, como avaliação de fragilidade e de hipotensão postural;
- Educação do paciente para utilização de ferramentas de tecnologia e por meio de orientações aos pacientes e familiares.

12. Comentários finais

Conforme estabelecido ao início do artigo, não foi nosso objetivo discutir o documento original em sua totalidade. Sendo assim, ênfase foi dispensada à nova classificação proposta para diagnóstico de HA; à avaliação clínica e laboratorial do paciente hipertenso e às metas pressóricas, parâmetros que determinam a terapêutica anti-hipertensiva a ser proposta. Por essa razão, alguns

Tabela 11 - Acompanhamento de hipertensos após a avaliação inicial

Recomendações	1. Adultos com PA elevada ou hipertensão estágio 1 que tenham risco de ASCVD estimado < 10% em 10 anos, devem ser manejados com terapia não farmacológica e a avaliação da PA deve ser feita dentro de 3 a 6 meses.
	2. Adultos com hipertensão estágio 1 que tenham risco estimado de ASCVD anos ≥ 10% em 10 anos devem ser tratados com terapia não farmacológica associada à terapia medicamentosa e à avaliação da PA, repetida em 1 mês.
	3. Adultos com hipertensão estágio 2 devem ser avaliados ou encaminhados a um centro de referência no prazo de 1 mês a partir do diagnóstico inicial. Esses pacientes devem receber terapia não farmacológica associada à terapia medicamentosa (com 2 agentes de diferentes classes) e a avaliação da PA, repetida em 1 mês.
	4. Para adultos com PA muito alta (PAS ≥ 180 mmHg ou PAD ≥ 110 mmHg), avaliação seguida de início imediato de tratamento medicamentoso anti-hipertensivo é recomendada.
	5. Para adultos com PA normal, recomenda-se avaliação anual.

PAS = pressão arterial sistólica.
PAD = pressão arterial diastólica.
ASCVD = doença cardiovascular aterosclerótica.

capítulos da diretriz não foram aqui contemplados, contudo, por se tratar de temas relevantes tais como HA em grupos especiais, HA resistente e urgências e emergências hipertensivas, recomendamos consulta ao documento da diretriz.

Referências

1. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE Jr, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/ NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: executive summary: a report ofthe American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Hypertension. 2018;71:1269-324. DOI: 10.1161/HYP.0000000000000066.
2. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, CushmanWC, GreenLA, Izzo Jr JL, et al. The National High Blood Pressure Education Program coordinating committee. Seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. Hypertension.2003;42:1206-52.
3. The SPRINT Research Group. A randomized trial of intensive versus standard blood-pressure control. SPRINT Research Group. N Engl J Med. 2015;373:2103-16.
4. ACC/AHA Pooled Cohort Equations. Disponível em: https://tools.acc.org/ASCVD-Risk-Estimator/ [acesso em 20/3/2022].

Hipertensão. Sociedade Brasileira de Hipertensão- ISSN: 1809-4260 – under a license Creative Commons - Version 4.0

Artigo

Diretrizes brasileiras de hipertensão - 2020: consulta rápida

Cibele Isaac Saad Rodrigues[1,#]

[1]*Departamento de Clínica, Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.*

Resumo. Este artigo tem como objetivo apresentar, de forma resumida, os principais aspectos relacionados à diretriz brasileira de hipertensão arterial 2020 (DBHA) e ressaltar diferenças em relação a outras diretrizes de hipertensão de diferentes países e instituições. A diretriz americana, no momento, é a que mais difere das demais conceitualmente. De acordo com a DBHA, consideram-se hipertensos os pacientes com pressão arterial sistólica (PAS) ≥ 140 e/ou pressão arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg. Enquanto a diretriz americana classifica como hipertensão uma PAS ≥ 130 ou uma PAD ≥ 80 mmHg. A DBHA, semelhante à diretriz europeia, classifica a hipertensão em três estágios e as diretrizes americanas e internacional classificam a hipertensão em apenas dois estágios. Em relação à classificação da pressão arterial (PA) baseada na medida da pressão fora de consultório, a DBHA difere em relação a outras diretrizes pelo fato de considerar como valor anormal para a PA medida na residência uma PAS ≥ 130 e/ou uma PAD ≥ 80 mmHg. A meta de PA para pacientes de baixo e moderado risco cardiovascular, de acordo com a DBHA, é < 140/90 mmHg, enquanto o alvo para pacientes com doença arterial coronária, com insuficiência cardíaca, acidente vascular prévio, doença renal crônica e diabetes é < 130/80 mmHg. O tratamento medicamentoso, preconizado na DBHA, assim como a maioria das outras diretrizes, deve considerar como monoterapia, ou em combinação, os diuréticos tiazídicos ou similares, inibidores da enzima de conversão, bloqueadores dos receptores AT1 da angiotensina II, bloqueadores dos canais lentos de cálcio e betabloqueadores (indicações específicas). O tratamento não medicamentoso deve sempre ser preconizado, independentemente do estágio da hipertensão.

Palavras-chave: hipertensão, guia de prática clínica, fatores de risco, estilo de vida, tratamento farmacológico.

Recdebido: 3 de Fevereiro de 2022; Aceito: 4 de Abril de 2022.

Brazilian hypertension guidelines 2020 - quick reference

Abstract. This article aims to summarize the main aspects related to the Brazilian Hypertension Guidelines 2020 (BHG) and highlight differences in relation to other hypertension guidelines from different countries and institutions. In this sense, the American guideline, at this moment, is the one that most differs from the others. According to the BGH, patients with systolic blood pressure (SBP) ≥ 140 and/or diastolic blood pressure (DBP) ≥ 90 mmHg are considered hypertensive. While the American guideline classifies as hypertension a SBP ≥ 130 or a DBP ≥ 80 mmHg, the BGH, similar to the European guideline, classifies hypertension into three stages and the American and international guidelines classify hypertension into only two stages. Regarding the classification of blood pressure based on home blood pressure monitoring (HBPM), the BGH differs from other guidelines because it considers a SBP ≥ 130 and/or a DBP ≥ 80 mmHg as an abnormal value for HBPM. The blood pressure target for patients with low and moderate cardiovascular risk, according to the BGH is < 140/90 mmHg, while the target for patients with coronary artery disease, heart failure, previous stroke, chronic kidney disease and diabetes is < 130/80 mmHg. Drug treatment, recommended in the BGH, as in most other guidelines, should consider as monotherapy or in combination, thiazide diuretics or similar, angiotensin

[#]Autor de correspondência. E-mail: cibele.sr@gmail.com.

converting enzyme inhibitors, angiotensin II receptor blockers, calcium channel blockers and beta blockers (specific indications). Non-drug treatment should always be recommended, regardless of the stage of hypertension.

Keywords: hypertension, practice guidelines, risk factors, drug therapy, life style.

1. Introdução

As DBHA, um esforço conjunto das Sociedades Brasileiras de Hipertensão, Cardiologia e Nefrologia, foi publicada contendo 18 capítulos. Este artigo tem como objetivo apresentar, de forma resumida, os principais aspectos relacionados à diretriz brasileira de hipertensão arterial 2020 (DBHA)[1] e ressaltar diferenças em relação a outras diretrizes de hipertensão de diferentes países e instituições. No geral, as DBHA alinham-se mais às diretrizes europeias[2] e internacionais[3] do que aos *guidelines* americanos[4].

2. Definição, epidemiologia e prevenção primária

A hipertensão arterial (HA) é parte do grupo das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). É condição multifatorial, dependente de fatores genéticos/epigenéticos, ambientais, socioeconômicos e de hábitos de vida. Alguns deles não são passíveis de modificações como idade, sexo, etnia e, por outro lado, outros podem ser minimizados ou abolidos, como a obesidade; apneia obstrutiva do sono (AOS); ingestão excessiva de sal; sedentarismo e uso de medicamentos, drogas lícitas (álcool e fumo) e ilícitas que aumentam a PA.

A definição de HA nas DBHA difere principalmente da diretriz americana. Caracteriza-se por elevação persistente da pressão arterial (PA), ou seja, PA sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg e/ou PA diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg, medida corretamente, em pelo menos duas ocasiões diferentes, na ausência de medicação anti-hipertensiva. Esses valores para diagnóstico de HA são arbitrários, mas apresentam maior benefício com o tratamento do que importam em riscos. Por tratar-se de condição frequentemente assintomática, a HA costuma evoluir com alterações estruturais e/ou funcionais em órgãos-alvo, como coração, cérebro, rins e vasos, incluindo a microvasculatura da retina.

Os dados de prevalência no Brasil variam de acordo com a metodologia e a casuística utilizadas. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 (PNS, 2013), 21,4% dos adultos brasileiros autorreferiram HA, o que provavelmente foi um número subestimado. Foi detectado, como em todo o mundo, que a prevalência de HA aumenta com a idade por todos os critérios, chegando a 71,7% para os indivíduos acima de 70 anos.

Em 2017, ocorreu um total de 1.312.663 óbitos, com um percentual de 27,3% para as DCV. Essas doenças representaram 22,6% das mortes prematuras no Brasil (entre 30 e 69 anos de idade). No período de uma década (2008 a 2017) foram estimadas 667.184 mortes atribuíveis à HA no Brasil.

Como podemos concluir, a HA é responsável por alta morbidade e mortalidade cardiovascular e renal, o que pode ser modificado com seu tratamento adequado, preferencialmente de natureza multidisciplinar.

3. Hipertensão arterial e dano vascular

No Quadro 1 foram abordadas as mensagens principais a respeito de como a HA impacta negativamente na vasculatura e quais parâmetros são utilizados para dimensionar suas consequências, incluindo a pré-hipertensão e a hipertensão.

4. Diagnóstico e classificação

Em relação ao diagnóstico, a DBHA não difere de outras diretrizes, mas quanto à classificação, ela difere essencialmente da diretriz americana, que considera como hipertensão a PA ≥ 130/80 mmHg, o que traz consequências práticas muito importantes.

A medida da pressão arterial (PA) deve ser realizada com técnica adequada no consultório e/ou fora dele, em pelo menos duas oportunidades diferentes, com equipamentos validados e calibrados, para que o diagnóstico seja inquestionável.

O paciente deve sentar-se confortavelmente em ambiente silencioso por 5 min, antes de iniciar as medições da PA. Explicar o procedimento ao paciente é fundamental para sua cooperação. Deve-se orientar sempre a não conversar durante a medida da PA e possíveis dúvidas devem ser esclarecidas antes ou depois do procedimento**,** nunca durante.

O Quadro 2 explica como deve ser realizada essa medida e, a partir disso, qual a classificação proposta de acordo com os níveis da PA encontrada.

A Tabela 1 apresenta a classificação da PA, de acordo com os níveis pressóricos sistólicos e diastólicos encontrados com a medida realizada corretamente. Vale ressaltar que a classificação é definida de acordo com a PA no consultório e pelo nível mais elevado de PAS ou PAD. Duas situações especiais requerem ser definidas: a HA sistólica isolada, caracterizada pela PAS ≥ 140 mmHg e PAD < 90 mmHg e pode ser classificada em 1, 2 ou 3, de acordo com os valores da PAS nos intervalos indicados.

Quadro 1 - Pressão arterial e avaliação de dano vascular.

Mensagens principais		
A pré-hipertensão aumenta o risco cardiovascular. O dano vascular ocorre em hipertensos e pode ocorrer também nos pré-hipertensos.		
Há exames não invasivos para a avaliação precoce do dano vascular, mas nem sempre disponíveis, tais como a velocidade da onda de pulso (VOP), índice tornozelo braquial (ITB) e a medida central da pressão arterial, que também podem ser utilizados na avaliação do risco cardiovascular.		
	Grau de recomendação	Nível de evidência
Pressão arterial acima 120 mmHg aumenta o dano vascular e risco cardiovascular	I	A
Uso de marcadores séricos para identificação de disfunção endotelial	IIb	B
Uso da Dilatação Fluxo Mediada (DFM) do sistema braquial arterial, é a técnica padrão-ouro para a análise da (dis)função endotelial *in vivo*) e para a estratificação de risco cardiovascular. DMF é mais utilizada no âmbito da pesquisa.	IIb	B
Rigidez arterial avaliada pela Velocidade da Onda de Pulso (VOP) é um preditor independente de risco cardiovascular e sua avaliação, quando possível, pode aumentar a acurácia dessa estratificação. Valor normal < 10 m/s	IIa	A
Índice Tornozelo Braquial é preditor independente de risco cardiovascular. Valor normal ≥ 0,90	IIa	B
Pressão arterial central é preditor independente de risco cardiovascular	IIa	B

Quadro 2 - Quadro 2. Técnica de medida da pressão arterial.

Certifique-se de que o paciente NÃO:
Está com a bexiga cheia;
Praticou exercícios físicos há pelo menos 60 min;
Ingeriu bebidas alcoólicas, café ou alimentos;
Fumou nos 30 min anteriores.
Três medidas da PA devem ser realizadas, com intervalo de 1 a 2 min, e medidas adicionais somente se as duas primeiras leituras diferirem em > 10 mmHg. Registre a média das duas últimas leituras, sem "arredondamentos" e o braço em que a medida da PA foi realizada.
Por segurança e acurácia, medidas adicionais podem ser realizadas em pacientes com valores instáveis da pressão arterial devido a arritmias ou disautonomia. Nos pacientes com fibrilação atrial, os métodos auscultatórios devem ser preferencialmente usados, pois a maioria dos dispositivos automáticos não possui validação nessa condição.
Utilizar o manguito adequado para a circunferência braquial.
O manguito deve ser posicionado ao nível do coração. A palma da mão deve estar voltada para cima e as roupas não devem garrotear o braço. As costas e o antebraço devem estar apoiados, as pernas descruzadas e os pés totalmente apoiados no chão.
Recomenda-se medir a PA nos braços direito e esquerdo na primeira visita, de preferência simultaneamente, para detectar possíveis diferenças entre eles. Escolha o braço com o maior valor como referência para as próximas medidas e anote no prontuário.
Para pesquisar hipotensão ortostática, meça incialmente a PA na posição supina, após o paciente estar nessa posição em repouso por 5 min. Na impossibilidade de o paciente ficar nessa posição, pode-se, alternativamente, realizar a medida com o paciente sentado. Depois, meça a PA com 1 e 3 min após o paciente ficar em pé. As medidas em repouso e em ortostatismo devem ser realizadas em todos os pacientes na primeira consulta e devem ser consideradas em visitas subsequentes, especialmente em idosos, diabéticos, disautonômicos e pessoas em uso de anti-hipertensivos.
Registrar a frequência cardíaca. Para excluir arritmia, use palpação do pulso.

Legenda - PA: pressão arterial.

A HA diastólica isolada, caracterizada pela PAS < 140 mmHg e PAD ≥ 90 mmHg, também é classificada em 1, 2 ou 3, de acordo com os valores da PAD nos intervalos indicados.

A Tabela 2 traz as definições diagnósticas de HA, segundo a PA de consultório; a Monitorização Ambulatorial da PA (MAPA) de 24 h, na vigília e no sono; bem como pela Monitorização Residencial da PA (MRPA).

No Quadro 3 podemos observar os principais pontos do diagnóstico e da classificação.

Tabela 1 - Classificação da pressão arterial (PA) em estágios, de acordo com os níveis pressóricos sistólicos (PAS) e diastólicos (PAD).

Classificação	PA sistólica (mmHg)		PA diastólica (mmHg)
PA ótima	< 120	e	< 80
PA normal	120-129	e/ou	80-84
Pré-hipertensão	130-139	e/ou	85-89
HA Estágio 1	140-159	e/ou	90-99
HA Estágio 2	160-179	e/ou	100-109
HA Estágio 3	≥ 180	e/ou	≥ 110

Tabela 2 - Definição de Hipertensão Arterial de Acordo com a Pressão Arterial Sistólica (PAS) e Diastólica (PAD) nas modalidades de medida: no consultório, pela Monitorização Ambulatorial da PA (MAPA) de 24 h, na vigília e no sono; e pela Monitorização Residencial da PA (MRPA).

Modalidade de medida	PA sistólica (mmHg)		PA diastólica (mmHg)
PA no consultório	≥ 140	e/ou	≥ 90
MAPA 24 h	≥ 130	e/ou	≥ 80
Vigília	≥ 135	e/ou	≥ 85
Sono	≥ 120	e/ou	≥ 70
MRPA	≥ 130	e/ou	≥ 80

Legenda: PA: pressão arterial, MAPA: Monitorização Ambulatorial da PA, MRPA: Monitorização Residencial da PA.

Quadro 3 - Principais pontos do diagnóstico e da classificação da hipertensão arterial.

Mensagens principais	GR	NE
Recomenda-se que a PA seja classificada como HA ótima, normal, pré-hipertensão ou estágios 1 a 3, de acordo com a PA do consultório.	I	C
Adultos (≥ 18 anos) devem ter a PA no consultório medida e registrada em seu prontuário médico e estar cientes da PA.	I	B
A utilização de dispositivo automático de braço é preferível ao auscultatório, quando as duas técnicas estiverem disponíveis.	I	C
É indicada a medida da PA, anualmente, se a PA do consultório for normal, ou seja, < 140/90 mmHg.	I	C
A PA no consultório deve ser medida em ambos os braços, pelo menos na primeira consulta. Uma diferença de PAS (confirmada) entre os braços > 15 mmHg é sugestiva de doença ateromatosa e está associada a um risco CV aumentado.	I	A
Se uma diferença entre os braços < 15 mmHg da PA for registrada, é recomendável que todas as leituras subsequentes da PA utilizem o braço com a leitura mais alta da PA.	I	C
O diagnóstico de HA é baseado em medições repetidas da PA em consultório, em mais de uma consulta, exceto quando é HA estágio 3 e especialmente em pacientes de alto risco. Em cada consulta, 3 medidas da PA devem ser registradas, com 1 a 2 min de intervalo, e medidas adicionais devem ser realizadas se as 2 primeiras leituras diferirem em > 10 mmHg. A PA do paciente a ser considerada é a média das 2 últimas leituras da PA.	I	C
Se disponível, o diagnóstico de HA deve ser baseado em medidas de PA fora do consultório com MRPA e/ou MAPA.	I	C
A PA fora do consultório é recomendada para várias indicações clínicas, como a identificação da HAB e HM, ausência ou atenuação de descenso noturno, quantificação dos efeitos do tratamento e identificação de possíveis causas de efeitos colaterais (por exemplo, hipotensão sintomática).	I	A
A PP, a variabilidade da PA e a PA central podem ser consideradas, mas atualmente são pouco utilizadas para uso clínico de rotina. Podem fornecer informações adicionais úteis em algumas circunstâncias e são ferramentas valiosas para a pesquisa.	IIb	C
Teste genético deve ser considerado apenas em centros especializados para pacientes com suspeita de causas raras monogênicas de HA secundária ou para aqueles com feocromocitoma.	IIa	B
Teste genético de rotina para pacientes hipertensos não é recomendado.	III	C

Legenda: GR: Grau de Recomendação, NE: Nível de Evidência, PA: pressão arterial, HA: hipertensão arterial, PAS: Pressão Arterial Sistólica, PAD: Pressão Arterial Diastólica, PP: pressão de pulso, MAPA: Monitorização Ambulatorial da PA, MRPA: Monitorização Residencial da PA, HAB: hipertensão do avental branco, HM: hipertensão mascarada.

5. Avaliação clínica e complementar

A avaliação clínica e complementar do paciente hipertenso não difere muito entre as DBHA 2020 e as principais diretrizes de hipertensão no mundo. Algumas simplificações foram realizadas visando dar uma abrangência nacional, pensando em disponibilidade. Assim, por exemplo, o Ecocardiograma não é obrigatório para a avaliação inicial e foi optado por colocá-lo entre os exames para determinadas populações.

Todo hipertenso deve ser submetido a anamnese e exame físico completo (Quadro 4), além de exames subsidiários mínimos, descritos no Quadro 5 e alguns outros mais específicos para determinados hipertensos e resumidos no Quadro 6.

Exames básicos, de fácil disponibilidade, simples interpretação e baixo custo são obrigatórios para todos os pacientes pelo menos na primeira consulta e anualmente (Quadro 5). Alguns outros exames podem ser solicitados em pacientes hipertensos, de acordo com determinadas indicações (Quadro 6).

6. Estratificação de risco cardiovascular

Quantificar o risco do paciente hipertenso, ou seja, a probabilidade de determinado indivíduo desenvolver doenças cardiovasculares (DCV) num determinado período, é parte essencial do processo e pode nortear estratégias preventivas e de tratamento.

A estratificação do risco CV do hipertenso leva em conta os níveis pressóricos e a presença de fatores de risco CV adicionais. A DBHA optou por valores de corte para PA, tal como as diretrizes internacional e europeia, por exemplo, mas ela simplifica em relação aos fatores de risco adicionais, apenas citando a presença e seu número ou a ausência e, dessa forma, dividindo os pacientes em baixo, moderado e alto risco. O Quadro 7 resume as principais mensagens.

Finalmente, a Tabela 3 resume a classificação dos estágios de HA de acordo com o nível de PA, presença de FRCV, LOA ou comorbidades. É importante estratificar o risco do paciente hipertenso, lembrando que os FR apontados referem-se àqueles com valor epidemiológico e prognóstico comprovados e facilidade de obtenção na maioria das situações clínicas. Auxilia na compreensão do impacto da progressão de risco associado com os diferentes estágios de PA, presença de FR, LOA ou DCV e/ou renal, em indivíduos de meia-idade.

Quadro 4 - Avaliação clínica do hipertenso.

Realizar medidas corretas da PA para confirmação diagnóstica de HA
Questionar sobre história familiar de HA (GR: I; NE: B)
Identificar fatores de risco CV e renais associados e aspectos biopsicoculturais e socioeconômicos
Pesquisar LOA (subclínicas ou manifestas clinicamente): coração, cérebro, rins e vasos, incluindo retina
Investigar a presença de outras doenças associadas: diabetes mellitus, dislipidemias, doenças renais e da tireoide, dentre outras
Questionar sobre fármacos e drogas que possam interferir na PA
Aplicar escore de risco CV global
Rastrear indícios de HA secundária

Legenda: PA: pressão arterial; HA: hipertensão arterial; LOA: lesões em órgãos-alvo; CV: cardiovascular(es).

Quadro 5 - Exames complementares mínimos de rotina para avaliação do hipertenso.

Análise de urina (GR: I, NE: C)
Potássio plasmático (GR: I, NE: C)
Creatinina plasmática (GR: I, NE: B)
Glicemia de jejum (GR: I, NE: C) e HbA1c (GR: I, NE: C)
Estimativa do ritmo de filtração glomerular por fórmulas, ao invés do *clearance* de creatinina. (GR: I, NE: B)
Colesterol total, HDLc e triglicérides plasmáticos (GR: I, NE: C) *
Ácido úrico plasmático (GR: I, NE: C)
Eletrocardiograma convencional (GR: I, NE: B) **

Notas - * O LDLc é calculado pela fórmula: LDLc = colesterol total - (HDLc + triglicérides/5) (quando a dosagem de triglicérides for abaixo de 400 mg/dL). * O LDLc também tem sido dosado por alguns laboratórios, fazendo parte da rotina laboratorial.
** Critério de detecção de HVE: - Sokolow-Lyon: $SV_1 + RV_{5,6} > 35$ mm - Cornell Voltagem: $RaVL + SV_3 > 20$ mm (mulher), > 28 mm (homem).

Quadro 6 - Exames recomendados a populações indicadas.

Radiografia de tórax: quando houver suspeita clínica de acometimento cardíaco (GR: IIa, NE: C) e/ou pulmonar, ou para avaliação de hipertensos com acometimento de aorta onde o ecocardiograma não está disponível.
Ecocardiograma: é mais sensível que o ECG quanto ao diagnóstico de HVE e as formas geométricas do VE, calcula tamanho do átrio esquerdo, analisa função sistólica e diastólica. Está indicado quando houver indícios de HVE no ECG ou em pacientes com suspeita clínica de insuficiência cardíaca (GR: IIa, NE: B). Considera-se HVE quando a massa do ventrículo esquerdo indexada para a superfície corpórea é $\geq$ 116 g/m^2 no homem e 96 g/m^2 na mulher.
Albuminúria ou Relação Proteinúria/creatininúria ou Albuminúria/creatininúria: exame útil para os hipertensos diabéticos, com síndrome metabólica ou com dois ou mais fatores de risco, pois mostrou prever eventos cardiovasculares fatais e não fatais (valores normais < 30 mg/g de creatinina (GR: I, NE: B).
US de carótidas: quando houver sopro carotídeo, sinais de doença cerebrovascular ou presença de doença aterosclerótica em outros territórios. O aumento na EIM das carótidas e/ou a identificação de placas de aterosclerose prediz a ocorrência de acidentes vasculares cerebrais e infarto do miocárdio, independentemente de outros fatores de risco CV. Valores da EIM > 0,9 mm têm sido considerados como anormais, assim como o encontro de placas ateroscleróticas (GR: I, NE: A).
US renal com ou sem Doppler das artérias renais: necessária em pacientes com suspeita de doença renal ou comprometimento renal da HA, massas abdominais ou sopro abdominal (GR: IIa, NE: B).
Hemoglobina glicada (HbA1c): indicada quando a glicemia de jejum for > 99 mg/dL, na presença de história familiar ou de diagnóstico prévio de DM tipo 2 e obesidade (GR: IIa, NE: B).
Teste ergométrico: indicar na suspeita de doença coronária estável, DM ou antecedente familiar para doença coronária em pacientes com PA controlada (GR: IIa, NE: C).
MAPA / MRPA: ver as indicações dos métodos no capítulo 3 (GR: I, NE: A).
Medida da VOP, quando disponível: indicada em hipertensos de baixo e médio risco, sendo considerado um método útil para avaliação da rigidez arterial, ou seja, do dano vascular. VOP com valores acima de 10 m/s são considerados anormais na população em geral, porém já existem valores de referência ajustados para decis de idade e sexo. (GR: IIa, NE: A).
RNM cerebral: indicada em pacientes com distúrbios cognitivos e demência para detectar infartos silenciosos e micro-hemorragias (GR: IIa, NE: C).

Legenda: ECG: eletrocardiograma, HVE: hipertrofia ventricular esquerda, RNM: ressonância nuclear magnética, DM: diabetes mellitus, MAPA: Monitorização Ambulatorial da PA, MRPA: Monitorização Residencial da PA, VOP: Velocidade da Onda de Pulso, EIM: Espessura Íntima-Média, US: ultrassom.

Quadro 7 - Principais mensagens sobre a estratificação de riscos cardiovasculares.

Mais de 50% dos pacientes hipertensos têm FCRV adicionais.
A presença de um ou mais FRCV adicionais aumenta o risco de lesões em órgãos-alvo: doença coronariana, cerebrovascular, renal e arterial periférica.
A identificação dos FRCV adicionais deve fazer parte da avaliação diagnóstica do paciente hipertenso, especialmente na presença de história familiar de doença cardiovascular.
O risco CV deve ser estimado em todos os pacientes hipertensos por meio de escores ou algoritmos simples, baseados em estudos populacionais, nos níveis de PA, na presença de FR adicionais, presença de lesões em órgãos-alvo (LOA) e comorbidades. Recomenda-se o uso da Calculadora para Estratificação de Risco CV disponibilizada pelo Departamento de Aterosclerose da SBC no seu *site.*
Uma estimativa confiável do risco CV pode ser feita de forma prática através da identificação de FR, como idade > 55 anos em homens e > 65 anos nas mulheres; sexo (homens > mulheres); frequência cardíaca (> 80 bpm); obesidade (IMC $\geq$ 30 kg/m^2); diabetes mellitus (glicemia em jejum $\geq$126 mg/dL, HbA1c > 6,5% ou, ainda, glicemia > 200 mg/dL, após 2 h de sobrecarga oral de glicose no teste oral de tolerância ou em glicemia aleatória)*;* elevação do LDL-c, diminuição do HDL-c e aumento de triglicérides; história familiar de DCV em parentes de 1° grau, história familiar de HA, tabagismo e fatores psicossociais e/ou socioeconômicos. A investigação de LOA, importante parâmetro de avaliação do hipertenso, está consignada no Quadro 8.

Legenda: FCRV: fatores de risco cardiovasculares adicionais, FR: fatores de risco, CV: cardiovascular(es).

7. Decisão e metas terapêuticas

A decisão e as metas terapêuticas da DBHA 2020, assim como em outras diretrizes abordadas nesta edição da *Revista Hipertensão*, diferem em relação à diretriz americana, por usar valores de corte menores. Estão consignadas as principais mensagens no Quadro 9.

Tabela 3 - Classificação dos estágios de hipertensão arterial de acordo com o nível de pressão arterial (PA), presença de Fatores de Risco Cardiovasculares (FRCV), Lesões em Órgãos-Alvo (LOA) ou comorbidades.

FR, presença de LOAs ou doença	Pressão arterial (mmHg)			
	Pré-hipertensão PAS 130-139 PAD 85-89	Estágio 1 PAS 140-159 PAD 90-99	Estágio 2 PAS 160-179 PAD 100-109	Estágio 3 PAS ≥ 180 PAD > 110
Sem FR	Sem risco adicional	Risco baixo	Risco moderado	Risco alto
1 ou 2 FR	Risco baixo	Risco moderado	Risco alto	Risco alto
≥ 3 FR	Risco moderado	Risco alto	Risco alto	Risco alto
LOAs, DRC estágio 3, DM e DCV	Risco alto	Risco alto	Risco alto	Risco alto

Legenda: FR: fator(es) de risco, PA: pressão arterial, LOA(s): lesão(ões) em órgão-alvo(s); PAS: Pressão Arterial Sistólica, PAD: Pressão Arterial Diastólica.

Quadro 8 - Avaliação de Lesões em Órgãos-Alvo da Hipertensão Arterial.

Hipertrofia ventricular esquerda (HVE):
Eletrocardiograma (Índice Sokolow-Lyon (SV1 + RV5 ou RV6) ≥ 35 mm; RaVL ≥ 11 mm; Cornell voltagem > 2440 mm.ms ou Cornell índice > 28 mm em homens e > 20 mm em mulheres (GR: I, NE: B)
Ecocardiograma: Índice de Massa de Ventrículo Esquerdo (IMVE) ≥ 116 g/m^2 nos homens ou ≥ 96 g/m^2 nas mulheres (GR: IIa, NE: B)
Índice Tornozelo Braquial (ITB) < 0,9 GR (GR: IIa, NE: B)
Doença renal crônica estágio 3 ou menor (Ritmo de Filtração Glomerular Estimado (RFG-e entre 30 e 60 mL/min/1,73 m^2)
Albuminúria entre 30 e 300 mg/24 h ou relação albumina/creatinina urinária 30 a 300 mg/g (GR: I, NE: B)
Velocidade de Onda de Pulso (VOP) carótido-femoral > 10 m/s (GR: IIa, NE: A)

Quadro 9 - Decisão e metas terapêuticas: mensagens principais.

Nos hipertensos de risco cardiovascular (RCV) baixo ou moderado, a meta de tratamento é atingir valores < 140/90 mmHg.
No hipertenso com doença arterial coronariana (DAC), a meta terapêutica é obter PA < 130/80 mmHg, mas a PA diastólica deve ser mantida com valores acima de 70 mmHg, preservando a autorregularão e perfusão dos órgãos-alvo da HA.
Para os hipertensos com Insuficiência Cardíaca (IC) ou episódio prévio de Acidente Vascular Cerebral (AVC), o tratamento anti-hipertensivo deve ser titulado até atingir meta de PA < 130/80 mmHg, mas a concomitância de doença DAC e idade avançada, comum nessa situação, limita a redução da PA até 120/70 mmHg.
Nos hipertensos com Doença Renal Crônica (DRC), o objetivo do tratamento é atingir PA < 130/80 mmHg, mas sempre com monitorização de eventos adversos, especialmente piora da função renal e alterações eletrolíticas (especialmente do potássio).
O tratamento da hipertensão nos indivíduos diabéticos (DM) deve procurar manter valores < 130/80 mmHg, devendo evitar redução acentuada da PA para valores inferiores a 120/70 mmHg.

8. Tratamento da hipertensão arterial

A abordagem da HA por equipe multiprofissional e o tratamento não medicamentoso, fundamentais para o controle pressórico do hipertenso, vão ser abordados em outros capítulos da revista por profissionais das respectivas áreas.

Em relação ao tratamento medicamentoso da HA, há praticamente uma unanimidade entre as recomendações de diretrizes e *guidelines* de que os medicamentos de primeira linha são: diuréticos tiazídicos e similares, bloqueadores do sistema renina-angiotensina (IECAs e BRAs) e os bloqueadores dos canais de cálcio (BCC). Eles podem ser usados em monoterapia ou em associação. O quarto e o quinto fármaco podem variar um pouco em relação às diferentes diretrizes, mas há uma tendência mundial para o uso de antagonistas dos receptores mineralocorticoides (espironolactona, no caso do Brasil) ou clonidina, um simpatolítico de ação central, respeitando as devidas restrições para cada uma delas. O Quadro 10 espelha as principais mensagens.

A Tabela 4 lista os medicamentos anti-hipertensivos disponíveis para prescrição no Brasil.

Quadro 10 - Tratamento medicamentoso: mensagens principais.

1. Os objetivos primordiais do tratamento anti-hipertensivo são a redução da pressão arterial e do risco de desfechos cardiovasculares e mortalidade associados à HA.

2. O tratamento medicamentoso deve associar-se às medidas não medicamentosas e as classes de anti-hipertensivos preferenciais para uso em monoterapia ou combinação são: diurético tiazídico ou similar, bloqueadores dos canais lentos de cálcio diidropiridínicos de ação prolongada (BCC), inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) ou bloqueadores dos receptores de angiotensina II (BRA) e betabloqueadores (BB) (apenas em indicações específicas).

3. A combinação de fármacos é a estratégia inicial recomendada para hipertensos estágio 1 de moderado e alto risco e estágios 2 e 3, preferencialmente em comprimido único. A monoterapia deve ser considerada para hipertensos estágio 1 de baixo risco e para muito idosos e/ou indivíduos frágeis.

4. O início do tratamento com combinação de dois fármacos deve ser feito com um IECA ou BRA associado a diurético tiazídico ou similar ou BCC. Em pacientes de alto risco não obesos, as combinações com BCC são preferenciais.

5. Quando não se atinge o controle da PA com combinação de dois fármacos, deve ser prescrita a combinação de três fármacos, usualmente um IECA ou BRA associado a diurético tiazídico ou similar e BCC; caso necessário, acrescentar espironolactona em seguida. Em caso de efeitos colaterais, clonidina pode substituir a espironolactona.

Tabela 4 - Lista de medicamentos anti-hipertensivos disponíveis no Brasil.

Classe	Medicamento	Dose diária (mg)	Número de tomadas	Comentários e recomendações
Diuréticos tiazídicos e similares	Hidroclorotiazida	25-50	1	Doses mais elevadas dos tiazídicos e similares aumentam o efeito diurético sem aumentar o efeito anti-hipertensivo
	Clortalidona	12,5-25	1	
	Indapamida	1,5-3,0	1	
Diuréticos de alça	Furosemida	20-240	1 a 3	Utilizado na insuficiência renal crônica (IRC), insuficiência cardíaca congestiva (ICC) e estados de retenção de líquidos (edema)
	Bumetanida	1-4	1 a 3	
Diuréticos poupadores de potássio	Espironolactona	25-100	1 a 2	Pode provocar hiperpotassemia, particularmente na IRC e quando associado a inibidores da ECA ou BRA
	Amilorida	2,5-5	1	Disponível unicamente associado à hidroclorotiazida ou à clortalidona
Bloqueadores dos canais de cálcio (BCC) DHP	Anlodipino	2,5-10	1	Evite o uso de todos os BCC DHP em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida.
	Felodipino	2,5-10	1	
	Nifedipino	10-60	1 a 3	Podem provocar edema de membros inferiores relacionado à dose utilizada
	Nitrendipino	10-30	1	
	Manidipino	10-30	1	
	Lacidipino	2-6	1	
	Lercanidipino	10-20	1	
	Levanlodipino	2,5-5	1	
Bloqueadores dos canais de cálcio (BCC) não di-DHP	Verapamil	120-360	1 a 2	Evite o uso em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida
	Diltiazem	80-240	1 a 2	Evite a associação com betabloqueadores e em pacientes com bradicardia
Inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA)	Captopril	25-150	2 a 3	Evite o uso em mulheres em idade fértil, pois há grande risco de malformações fetais e outras complicações na gestação.
	Enalapril	5-40	1 a 2	
	Benazepril	10-40	1 a 2	Contraindicado em associação com outros inibidores do sistema renina-angiotensina-aldosterona, exceto espironolactona na ICC
	Lisinopril	10-40	1	
	Fosinopril	10-40	1	Risco de hiperpotassemia em pacientes com insuficiência renal ou que estejam recebendo suplementação de potássio
	Ramipril	2,5-20	1 a 2	
	Perindopril	4-16	1	

Figura 4 (cont.)

Classe	Medicamento	Dose diária (mg)	Número de tomadas	Comentários e recomendações
Bloqueadores dos receptores AT_1 da Angiotensina II (BRA)	Losartana	50-100	1 a 2	Mesmas recomendações feitas aos IECA
	Valsartana	80-320	1	
	Irbesartana	150-300	1	
	Candesartana	8-32	1	
	Olmesartana	20-40	1	
	Telmisartana	20-80	1	
β bloqueadores (BB) não cardiosseletivos	Propranolol	80-320	2 a 3	A retirada abrupta dos BB deve ser evitada, pois pode provocar taquicardia reflexa e mal-estar
	Nadolol	40-160	1	
	Pindolol	10-60	1	Possui atividade simpatomimética intrínseca que proporciona menor bradicardia
β bloqueadores (BB) cardiosseletivos	Atenolol	50-100	1 a 2	
	Metoprolol	50-200	1	
	Bisoprolol	5-20	1	
	Nebivolol	2,5-10	1	Ação vasodilatadora via óxido nítrico
	Carvedilol	12,5-50	1 a 2	Efeito alfabloqueador produz menor bradicardia
Simpatolíticos de ação central	Metildopa	500-2000	2	
	Clonidina	0,2-0,9	2	A retirada abrupta da clonidina pode provocar hipertensão rebote (crise hipertensiva) por liberação de catecolaminas na terminação sináptica
	Rilmenidina	1-2	1 a 2	
α bloqueadores	Prazosina	1 a 20	2 a 3	Iniciar com dose baixa antes de deitar-se, pois pode provocar hipotensão ortostática. Aumentar progressivamente a cada 2 dias.
	Doxazosina	1 a 16	1	Há outros α bloqueadores no mercado indicados exclusivamente para hipertrofia benigna de próstata (tansulosina, alfuzosina, silodosina)
Vasodilatadores diretos	Hidralazina	50-200	2 a 3	Pode provocar retenção de sódio e água, hipervolemia e taquicardia reflexa. Deve ser usada em associação com diuréticos de alça. Síndrome *lupus-like* em dose alta
Inibidores diretos de renina	Alisquireno	150-300	1	Mesmas recomendações feitas aos IECA e BRA. Descontinuado.

9. Abordagem do hipertenso em condições clínicas associadas

A abordagem do hipertenso com condições clínicas associadas, tais como síndrome metabólica, doença renal crônica, acidente vascular cerebral, doença arterial coronária e insuficiência cardíaca, difere muito pouco em relação às DBHA e outras, resumidas no Quadro 11.

10. Hipertensão na gravidez

A prevenção da pré-eclâmpsia (PE) nas grávidas nas diferentes diretrizes tem como consenso o uso da aspirina com pequena diferença na dose diária. A diretriz americana não aborda o tratamento da hipertensão na grávida. As diretrizes europeias e a internacional de hipertensão sugerem o início do tratamento a partir de valores semelhantes aos da DBHA (PAS > 150 mmHg). Em relação à PAD, a diretriz europeia e a internacional de hipertensão recomendam o tratamento a partir do valor de 95 mmHg e a DBHA indica a partir do valor 100 mmHg.

Os transtornos hipertensivos da gestação constituem-se nas principais causas de mortalidade e morbidade materna e perinatal em todo o mundo. A HA crônica está presente em 0,9-1,5% das gestantes e estima-se que a pré-eclâmpsia (PE) complica de 2 a 8% das gestações globalmente. A eclâmpsia é mais rara, mas mata quase 20% das mulheres acometidas.

A medida pressórica deve ser obtida, preferencialmente, na posição sentada. O método manual auscultatório é o padrão-ouro, pois dispositivos automatizados tendem a subestimar a PA, principalmente na PE grave.

Quadro 11 - Hipertensão Arterial e Condições Clínicas Associadas: Mensagens Principais.

O controle da PA é importante na redução do risco de complicações micro e macrovasculares e deve ser mantido, se esses benefícios forem sustentados (GR: I, NE:A). Uma PA de consultório ≥ 140/90 mm Hg indica necessidade de tratamento medicamentoso (Tabela 4), preferencialmente com mudanças no estilo de vida e uso de medicamentos para atingir meta pressórica < 140/90 mmHg.
O tratamento medicamentoso deve ser iniciado em Síndrome Metabólica sempre quando a PA ≥ 140/90 mmHg, devendo-se priorizar o emprego de anti-hipertensivos metabolicamente neutros ou que melhorem a sensibilidade à insulina, como os IECA, BRA e BCC.
No paciente portador de DRC, a meta de PA é < 130/80 mmHg, podendo ser mais estrita em casos selecionados. Nos pacientes dialíticos, a obtenção do "peso-seco" é fundamental. Cerca de 60% dos pacientes sob tratamento dialítico são hipertensos resistentes e necessitam 3 ou mais anti-hipertensivos, em diversas combinações, para controle da HA. No transplantado renal os BCC e os BRA constituem-se na primeira opção terapêutica.
Não é recomendada imediata redução da PA nos casos de AVCH, a menos que o valor da PAS 3 220 mm Hg, quando se deve utilizar medicamentos IV e PAS alvo de 180 mmHg.
Portadores de HA e IC (FER e FEP) devem ter meta pressórica < 130/80 mm Hg. Em ICFER, esse controle deve ser realizado com DIU de alça, β-bloqueadores, IECA ou BRA e espironolactona, enquanto em ICFEP todos os anti-hipertensivos podem ser utilizados.
O tratamento da HA associada à DAC, que inclui pacientes pós IAM, com angina de peito e revascularização miocárdica, deve contemplar preferencialmente os β-bloqueadores, IECA ou BRA, além de estatinas e aspirina com meta pressórica < 130/80 mmHg.
Curva J ou U são características observadas em pacientes portadores de DAC e com DRC, devendo-se evitar níveis abaixo de 120/70 mm Hg. Em DRC, principalmente em dialíticos, PAS com valores superiores a 160 mmHg ou < 110 mmHg são implicados no aumento da mortalidade.

Legenda: PA: pressão arterial, IECA: inibidores da enzima conversora da angiotensina II, BRA: bloqueadores dos receptores AT1 da angiotensina II, BCC: bloqueadores dos canais de cálcio, DRC: doença renal crônica, AVCH: acidente vascular cerebral hemorrágico, IC: insuficiência cardíaca, FER: fração de ejeção reduzida, FEP: fração de ejeção preservada, DIU: diurético, DAC: doença arterial coronariana, IAM: infarto agudo do miocárdio.

O Quadro 12 tem as definições e a classificação padronizadas para as Síndromes Hipertensivas da Gravidez e o Quadro 13 as principais condutas.

Quadro 12 - Definições e Classificações das Síndromes Hipertensivas na Gravidez (GR: IIb, NE B).

Definições	
Hipertensão gestacional	PAS ≥ 140 mmHg e/ou PAD ≥ 90 mmHg, ou ambos, medida em duas ocasiões com pelo menos 4 h de intervalo.
Hipertensão gestacional grave	PAS ≥ 160 mmHg e/ou PAD ≥ 110 mmHg, ou ambos, medida em duas ocasiões com pelo menos 4 h de intervalo.
Proteinúria	Proteinúria ≥ 300 mg em 24 h, razão proteinúria/creatinina urinária de 0,3 g/g de creatinina ou ++ em fitas reagentes (idealmente quantificar).
Classificação	
Pré-eclâmpsia (com ou sem sinais de gravidade)	PAS ≥ 140 mmHg ou PAD ≥ 90 mmHg, ou ambos, em geral após 20 semanas de gestação e frequentemente com proteinúria*. Na ausência de proteinúria, pode-se considerar o diagnóstico na presença de sinais de gravidade: trombocitopenia (< 100000.109/L), creatinina > 1,1 mg/dL ou 2x a creatinina basal, elevação de 2x das transaminases hepáticas, EAP, dor abdominal, sintomas visuais ou cefaleia, convulsões, sem outros diagnósticos alternativos.
Hipertensão crônica	HA diagnosticada ou presente antes da gestação ou antes das 20 semanas de gestação; ou HA que é diagnosticada pela primeira vez durante a gravidez e que não normaliza no período pós-parto.
Hipertensão crônica com pré-eclâmpsia sobreposta	Pré-eclâmpsia em uma mulher com histórico de HA antes da gravidez ou antes de 20 semanas de gestação.
Hipertensão gestacional	PAS ≥ 140 mmHg ou PAD ≥ 90 mmHg, ou ambos, em mulher com PA previamente normal, após 20 semanas de gestação, medida em duas ocasiões com pelo menos 4 h de intervalo, sem proteinúria ou sinais de gravidade, e que retorna ao normal no período pós-parto.

Quadro 12 (cont.)

Outras definições diagnósticas	
Eclâmpsia	Convulsões tônico-clônicas na ausência de outras condições causais.
Síndrome HELLP	Hemólise, elevação de enzimas hepáticas e trombocitopenia.
Síndrome de encefalopatia posterior reversível (PRES) e Síndrome da vasoconstrição cerebral reversível	PRES ocorre com alteração de imagem pela presença de edema vasogênico e sinais hiperintensos na porção posterior do cérebro na RNM, e está associado com alterações visuais, convulsão, cefaleia e alteração de sensório. A síndrome da vasoconstrição cerebral reversível é caracterizada por estreitamento de artérias do cérebro com cefaleia em trovoada ou sinais neurológicos focais.

Legenda: PA: pressão arterial, PAS: pressão arterial sistólica, PAD: pressão arterial diastólica, HA: hipertensão arterial, EAP: edema agudo de pulmão; PRES: síndrome de encefalopatia posterior reversível, RNM: ressonância nuclear magnética.

Quadro 13 - Recomendações de condutas para gestantes hipertensas.

Não é recomendada suplementação de cálcio (> 1 g ao dia) para gestantes com ingestão normal de cálcio (GR: III, NE: A), e sim naquelas com baixa ingestão de cálcio e em risco moderado e aumentado de pré-eclâmpsia (GR: I, NE: A).
Baixas doses de ácido acetilsalicílico (AAS) (75 a 150 mg/dia) no final do primeiro trimestre da gestação (antes de 16 semanas) podem ser úteis na prevenção primária de PE, porém o uso não é recomendado na ausência de risco (GR: III, NE: A).
Conduta expectante é sugerida entre 34 e 37 semanas de gestação em mulheres estáveis, sem piora clínica ou hipertensão grave.
Tratamento medicamentoso urgente é indicado em hipertensão grave e na presença de sinais premonitórios. Sugere-se iniciar tratamento medicamentoso quando a PA estiver > 150-160/100-110 mmHg, com o objetivo de manter a PA entre 120-160/80-100 mmHg. A escolha do medicamento anti-hipertensivo depende da experiência do médico assistente, da familiaridade com o medicamento escolhido e dos efeitos colaterais. O uso de sulfato de magnésio é recomendado para a prevenção e tratamento da eclâmpsia.
A terapia medicamentosa deve ser iniciada como monoterapia pelos medicamentos considerados de primeira linha (metildopa, nifedipina de ação prolongada ou betabloqueadores — exceto atenolol). Caso não ocorra o controle adequado, associar outro medicamento de primeira ou segunda linha (diurético tiazídico, clonidina e hidralazina). Inibidores da enzima conversora da angiotensina (ECA) e bloqueadores do receptor da angiotensina (BRA) são formalmente contraindicados na gestação.
O tratamento para emergência hipertensiva na gestante pode ser feito tanto com nifedipina (10 mg) por via oral quanto com hidralazina IV. Há uma tendência atual de preferência para nifedipina 10 mg que pode ser repetida na dose de 10 a 20 mg a cada 20 a 30 min VO, se não houver resposta após a terceira dose fazer hidralazina IV na dose de 5 mg a cada 20 a 30 min até a dose de 15 mg.
As puérperas podem receber qualquer medicação anti-hipertensiva, e o que limita a escolha é o aleitamento; assim, devemos priorizar os anti-hipertensivos que passam em quantidade menor pelo leite materno.

11. Hipertensão arterial na criança e no adolescente

A DBHA, diferente da americana, europeia e da sociedade internacional de hipertensão, tem capítulo específico sobre a abordagem da hipertensão em crianças e adolescentes, cujas principais mensagens encontram-se no Quadro 14.

Quadro 14 - Características da Hipertensão na Criança e na Adolescência.

A medida da PA na criança é recomendada em toda avaliação clínica. Estando normal, deve ser medida anualmente em crianças e adolescentes ≥ 3 anos de idade, com técnica correta.
Crianças < 3 anos de idade devem ter a PA medida em caso de prematuridade, muito baixo peso ao nascer, restrição de crescimento intrauterino, antecedente de internação em UTI neonatal, cardiopatias congênitas, nefro-uropatias, transplante de órgãos sólidos, doença oncológica, uso crônico de medicações que elevam a PA, doenças sistêmicas associadas à HA e evidência de hipertensão intracraniana.
A prevalência da pressão arterial elevada (PAE), que corresponde à pré-hipertensão dos adultos, e da hipertensão arterial (HA) em crianças e adolescentes vem progressivamente aumentando, especialmente devido à obesidade.
O diagnóstico de HA pediátrica baseia-se na confirmação de valores de PA ≥ percentil 95 em três visitas diferentes por método auscultatório.
A MAPA deve ser realizada para a confirmação da HA em crianças e adolescentes com medidas de PA de consultórios compatíveis com PAE por pelo menos um ano, ou, com valores de PA compatíveis com HA estágio 1 em três consultas ambulatoriais.
Terapêutica não farmacológica deve ser introduzida para todos os pacientes pediátricos com valores de PA acima do percentil 90 ou PA < 130/80 mmHg (> 13 anos de idade) (NE: C).

Quadro 14 (cont.)

A terapêutica farmacológica deve ser iniciada para casos pediátricos com HA sintomática, secundária à DRC ou DM, presença de LOA, HA estágio 2 sem causa modificável aparente e HA persistente não responsiva a mudanças de estilo de vida (MEV) (NE: B).

Crianças e adolescentes com diagnóstico de HA, as metas referentes à terapia não farmacológica e farmacológica, deve ser a redução da PA < Percentil 90 de acordo com idade, sexo e percentil de estatura e < 130/80 mmHg em adolescentes 3 13 anos de idade.

Iniciar com um agente anti-hipertensivo na sua menor dose e aumentar a dose a cada duas a quatro semanas até o alvo. Caso não seja suficientemente efetivo, adicionar outras classes de medicamentos. Como muitas classes de medicamentos determinam retenção de sal e água, recomenda-se considerar a associação de tiazídico como segundo medicamento.

No quesito crise hipertensiva, a DBHA estabelece valor de PA ≥ 180/120 mmHg, a diretriz internacional de hipertensão menciona aumento substancial da pressão arterial, a diretriz europeia estabelece valor de corte PA ≥ 180/110 mmHg e a diretriz americana o valor de PA > 180/120 mmHg. O aumento agudo da pressão arterial e lesão de órgãos-alvo tem papel importante na definição e na conduta na crise hipertensiva.

12. Crise hipertensiva

Para conceituar e diferenciar as duas formas de crise hipertensiva, a urgência (UH) e a emergência (EH), não se levam em conta apenas os níveis pressóricos, por isso podemos nos balizar nos principais componentes descritos no Quadro 15.

Emergência hipertensiva pode manifestar-se como um evento cardiovascular (edema agudo de pulmão, síndromes coronarianas agudas), cerebrovascular (acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI) ou hemorrágico (AVCH), renal (lesão renal aguda), com envolvimento de múltiplos órgãos ou, ainda, na forma de pré-eclâmpsia com sinal de gravidade/eclâmpsia.

Lembrar que a pseudocrise hipertensiva é condição comum nos setores de emergência (PCH). Na PCH não há LOA aguda ou risco imediato de morte. Ocorre especialmente em hipertensos tratados e não aderentes ou em hipertensos sem tratamento, com medidas de PA muito elevadas, mas oligossintomáticos ou assintomáticos. Também se caracteriza como PCH a elevação da PA diante de evento emocional; doloroso ou de algum desconforto, como cefaleias do tipo enxaqueca, vasculares ou de origem musculoesquelética, além de manifestações da síndrome do pânico.

O tratamento da UH deve ser iniciado após um período de observação em ambiente tranquilo, condição que permite diagnosticar PCH (tratados somente com repouso e/ou uso de analgésicos e/ou tranquilizantes). Para o tratamento agudo indica-se o captopril e a clonidina. O captopril, na dose de 25-50 mg, tem seu pico máximo de ação em 60 a 90 min, enquanto a clonidina apresenta ação rápida, em torno de 30 a 60 min, na dose de 0,100 a 0,200 mg. O uso de cápsulas de nifedipina de liberação rápida é proscrito.

No tratamento das emergências, as principais condutas, de forma geral, incluem (GR: I; NE: C):

- Admitir na UTI e monitorização contínua da PA e lesões em órgãos-alvo;
- Administrar anti-hipertensivos parenterais de curta ação e monitorar cuidadosamente;
- ↓ PA em ≤ 25% na 1ª h;
- ↓ PA para 160/100-110 mmHg nas próximas 2-6 h;
- ↓ PA para 130/85 mmHg nas próximas 24-48 h.

Os Quadros 16 e 17 resumem o tratamento em cada uma das principais emergências encontradas na prática clínica.

Quadro 15 - Diferenças entre emergências (EH) e urgências hipertensivas (UH).

Diferenças	Urgência	Emergência
Sintomas	Mínimos	Acentuados
Aumento agudo e abrupto da PA (geralmente ≥ 180/120 mmHg)	Sim	Sim
Lesão aguda em órgãos-alvo	Não	Sim
Risco de morte	Não	Sim
Necessidade de hospitalização	Não (observação, sim)	Sim
Cuidados Intensivos	Não	Sim
Via de tratamento	Oral	Intravenosa
Taxa de redução da PA	Horas a dias	Minutos a horas
Avaliação HA secundária	Sim	Sim

Legenda: PA: pressão arterial, HA: hipertensão arterial.

Quadro 16 - Fármacos de escolha e pressão arterial alvo em diferentes emergências hipertensivas.

Condição clínica	Fármacos de escolha	Pressão arterial alvo
Recomendação geral		↓ 20 a 25% PA na 1ª hora
Isquemia miocárdica	Nitroglicerina	↓ 10 a 15% PAM em 30 a 60 min
Edema agudo de pulmão com disfunção sistólica	NPS ou Nitroglicerina	↓ 15 a 20% na PAM em 30 a 60 min
	Furosemida	
	Inibidor da ECA	
Edema agudo de pulmão com disfunção diastólica	Esmolol/Metoprolol	↓ 15 a 20% na PA
	Furosemida	
Dissecção de aorta	βB e NPS	Manter PAS < 120 mmHg em 20 a 30 min

Legenda: PA: pressão arterial, NPS: nitroprussiato de sódio, βB: betabloqueador, ECA: enzima conversora da angiotensina II.

Quadro 17 - Fármacos de escolha e pressão arterial alvo em diferentes emergências hipertensivas.

Condição clínica	Fármacos de escolha	Pressão arterial alvo
Encefalopatia hipertensiva	NPS	• ↓ PA 160-180/100-110 mmHg em 2 a 3 h
Hemorragia Intracerebral ou AVC em evolução	NPD (controverso) Labetalol, Esmolol, Nicardipina	• PAS 160-220 mmHg - ↓ PAS para 140 mmHg
		• ↓ PAS > 220 mmHg - ↓ ↓ ↓ PA com infusão contínua e monitorar
AVC Isquêmico		• ↓ 15% a PA - quando AVCI+comorbidades agudas
		• PA > 220/120 mmHg sem usar alteplase e sem comorbidades, benefício de tratamento nas 1as 48-72h é incerto. ↓ 15% PA nas 1as 24 h
		• ↓ Elegíveis para alteplase ↓ PA < 185/110 mmHg antes do fibrinolítico e manter < 180/105 mmHg nas 1as 24 h após tratamento
Uso de cocaína ou outro simpatomimético	Fentolamina	• ↓ até 25% a PAM em 2 a 3 h
	Benzodiazepínico	
	Labetalol/Metoprolol	

Legenda: AVC: acidente vascular cerebral, NPS: nitroprussiato de sódio, PA: pressão arterial, PAS: pressão arterial sistólica.

13. Hipertensão arterial no idoso

A hipertensão no paciente idoso, a meta pressórica e o tratamento, sobretudo no idoso frágil, é motivo de preocupação e tem sido abordada em diferentes diretrizes no mundo inteiro (Tabela 5).

A prevalência de HA aumenta progressivamente e linearmente com a idade e a presença de outros fatores de risco associados, elevando acentuadamente o risco CV entre os idosos, que no Brasil, são os indivíduos > 60 anos. É fundamental ressaltar que a HA é fator de risco modificável para declínio cognitivo, demência e perda de funcionalidade, por isso o status funcional e cognitivo devem sempre fazer parte da avaliação.

À medida que se envelhece, ocorre espessamento da parede arterial e há disfunção endotelial que se acompanham de aumento na rigidez e redução na complacência vascular, atribuídas a múltiplos fatores. Por isso, medidas de rigidez arterial como a velocidade de onda de pulso (VOP) carotídeo-femoral devem fazer parte da avaliação da HA de idosos. VOP com valores acima de 10 m/s são considerados anormais na população em geral e idosos com velocidades < 7,6 m/s, sem comorbidades, são considerados portadores de boa saúde vascular, o que é raro.

A medida da PA com técnica adequada e considerando as peculiaridades do idoso é fundamental para o diagnóstico correto, sendo que a avaliação da PA fora do consultório é recomendada devido ao maior risco no caso de tratamento inapropriado. Os principais fatores capazes de interferir na medida da PA em idosos são o hiato auscultatório, a pseudohipertensão, a presença de arritmias e as intensas variações posturais e pós-prandiais.

A decisão terapêutica e a meta de PA devem se basear mais na condição funcional, que deve ser avaliada objetivamente, e na sobrevida, do que na idade cronológica.

O tratamento reduz o risco CV e de declínio cognitivo. As comorbidades, que se apresentam em maior frequência no idoso, devem nortear os fármacos de escolha ou a serem evitados.

Atenção especial deve ser direcionada à rede de suporte familiar, presença de polifarmácia, adesão e ao maior risco de hipotensão postural.

Tratamento:

- Intervenções terapêuticas não dependem exclusivamente da idade (I, C).
- As mudanças no estilo de vida indicadas para hipertensos, de modo geral, também se aplicam aos idosos (I, B), porém é necessário maior cuidado.
- Diferentemente dos adultos, é prudente iniciar com monoterapia ou combinação em doses baixas e, se necessário, realizar aumento ou combinação gradual de anti-hipertensivos, com intervalo mínimo de duas semanas (I, C).
- O anti-hipertensivo inicial pode ser um diurético tiazídico (ou similar), um BCC ou um bloqueador do SRAA (IECA ou BRA).
- β bloqueadores cardiosseletivos são utilizados somente se houver indicação mandatória como tratamento da IC e das Síndromes Coronarianas (I,A).
- Sempre avaliar se há polifarmácia e se desprescrição é necessária.
- Outras classes de anti-hipertensivos e medidas invasivas devem ser utilizadas como exceção (III, C).

14. Hipertensão arterial secundária

O diagnóstico de hipertensão secundária pode resultar em grande benefício para o paciente hipertenso. Trata-se de uma forma de HA, que, diferentemente da HA primária, identifica-se como uma causa responsável pelo aumento da PA, que pode ser tratada com uma intervenção específica, determinando cura ou melhora do controle pressórico. Como podemos verificar nos Quadros 18 e 19, exames mais complexos são necessários para o diagnóstico definitivo, e o paciente deve ser encaminhado para um centro de referência.

A prevalência de HA secundária é desconhecida, mas estima-se ao redor de 10 a 20%.

Tabela 5 - Metas pressóricas em idosos e limiar de tratamento de acordo com as medidas da PA.

	PAS de consultório (mmHg)		PAD de consultório (mmHg)	
Condição global[1]	Limiar de tratamento	Meta pressórica[4,5]	Limiar de tratamento	Meta[8]
Hígidos[2]	≥ 140 (I,A)	130-139 (I,A)[6]	≥ 90	70-79
Idosos frágeis[3]	≥ 160 (I,C)	140-149 (I,C)	≥ 90	70-79

Nota 1: Mais importante a condição funcional que idade cronológica. 2: Incluindo fragilidade leve. 3: Fragilidade moderada a severa. 4: Incluindo idosos com comorbidades: diabetes mellitus, doença coronariana, doença renal crônica, acidente vascular cerebral/episódio isquêmico transitório (não se refere à fase aguda). 5: Avaliar ativamente a tolerabilidade, inclusive possíveis sintomas atípicos. 6: Meta mais rígida (125-135 mmHg) pode ser obtida em casos selecionados, especialmente em idosos motivados, < 80 anos, apresentando ótima tolerabilidade ao tratamento. 7: Limites mais elevados em caso de sobrevida limitada e ausência de sintomas. Redução da PA deve ser gradual. 8: PAD = evitar < 65-70 mmHg em portadores de DAC clinicamente manifesta.
Legenda: PAS: Pressão Arterial Sistólica, PAD: Pressão Arterial Diastólica.

Quadro 18 - Causas não endócrinas de hipertensão arterial secundária, achados clínicos, suspeita diagnóstica e achados adicionais.

Causa	Achados clínicos	Rastreamento diagnóstico
Hipertensão arterial por doença renal	Edema, presença de anemia (palidez), anorexia, fadiga, urina escura ou espumosa, diminuição do volume urinário, nictúria.	Aumento de creatinina com cálculo do RFG-e, ureia elevada, alterações na razão proteinúria/creatininúria ou albuminúria/creatininúria, hematúria dismórfica e/ou leucocitúria e/ou cilindrúria no sedimento urinário e/ou alterações nos exames de imagem.
Estenose de artéria renal (hipertensão renovascular) - HARV	HA de aparecimento súbito ou com piora recente, < 30 anos ou > 55 anos, HAR ou HA refratária ou HAM, crise hipertensiva, sopro abdominal, flash EAP, função renal com piora inexplicável ou por medicamentos que bloqueiam o SRAA, assimetria entre o tamanho dos rins > 1,5 cm, presença de DAOP.	US com Doppler de artérias renais (exame observador dependente) e/ou renograma radioisotópico com captopril, angioressonância (se RFG-e > 30 mL/min, por subtração digital ou BOLD) ou Tomografia espiral (RFG-e > 60 mL/min. Dosagem de renina antes e após administração de captopril e dosagem de renina em veia renal não são indicadas para rastreio. Padrão-ouro: arteriografia renal convencional.

Apneia Obstrutiva do Sono - AOS	Principalmente em homens, presença de ronco, sono fragmentado com episódios de apneias ou engasgos, excesso de sonolência diurna, sono não reparador, cansaço, irritabilidade, nictúria, cefaleia matinal; coexiste com: obesidade, refluxo gastroesofágico e síndrome metabólica.	Questionários como de Berlim e Stop Bang e a escala de Epworth apresentam baixa precisão para triagem. MAPA pode detectar alterações do descenso noturno. Padrão-ouro: polissonografia ou poligrafia residencial. Classificação pela Polissonografia: normal: < 5 eventos/h, AOS leve: 5-14,9 eventos/h, AOS moderada 15-29,9 eventos/h: AOS moderada; AOS grave ≥ 30 eventos/h.
Coarctação de aorta	Fraqueza e cansaço em MMII (claudicação), pulsos em MMII ausentes ou diminuídos, HA com PAS 10 mmHg > em MMSS em relação aos MMII, sopro sistólico interescapular e no tórax.	Radiografia de Tórax PA e perfil e Ecocardiograma bidimensional com Doppler para rastreio. Angiografia de tórax por TC ou, preferencialmente, angioressonância de aorta (padrão-ouro). Evitar angiografia invasiva, apenas se houver necessidade de dados suplementares.

Legenda: HA: hipertensão arterial; RFG-e: ritmo de filtração glomerular estimado; AOS: apneia obstrutiva do sono; HAR: hipertensão arterial resistente; HAM: hipertensão arterial maligna; EAP: edema agudo de pulma~o; SRAA: sistema renina-angiotensina-aldosterona; DAOP: doença arterial obstrutiva periférica; MAPA: monitorização arterial da pressão arterial; US: ultrassom; TC: tomografia computadorizada; RNM: ressonância nuclear magnética; BOLD: Blood oxygen level-dependente; IAH: índice de apneia e hipopneia; HVE: hipertrofia ventricular esquerda; PAS: pressão arterial sistólica; MMII: membros inferiores; MMSS: membros superiores.

Quadro 19 - Principais causas endócrinas de hipertensão arterial secundária.

Causa	Achados clínicos	Rastreamento
Hiperaldosteronismo primário por hiperplasia ou adenoma de suprarrenal	HA resistente ou refratária, podendo cursar com hipocalemia e/ou com a presença de nódulo em adrenal(is). Hipocalemia pode ser induzida por diuréticos.	Aldosterona plasmática > 15 ng/dL e atividade ou concentração de renina plasmática; cálculo da relação aldosterona/atividade de renina > 30 (positivo). Solicitar testes confirmatórios (furosemida ou infusão salina, por exemplo). Imagem: TC contrastada com cortes finos ou RNM. Coleta seletiva de aldosterona e cortisol em veias adrenais, para identificar subtipo e lateralização, se indicado.
Feocromocitoma e paragangliomas	Crises paroxísticas de HA acompanhadas da tríade característica: cefaleia, sudorese profusa e taquicardia.	Dosagem de metanefrinas plasmáticas livres e/ou metanefrinas fracionadas na urina. Não há necessidade de dosar catecolaminas plasmáticas ou urinárias. TC de adrenais com cortes finos, RNM e cintilografia com MIBG, se indicado.
Hipotireoidismo	Cansaço, ganho de peso, perda de fâneros, pele seca, hipertensão diastólica, fraqueza muscular, sonolência, bócio, bradicardia, obstipação, in tolerância ao frio.	T_4 livre baixo e TSH alto.
Hipertireoidismo	Emagrecimento, intolerância ao calor, taquicardia/palpitações, tremores, bócio, exoftalmia, ansi edade, hipertermia, reflexos exaltados.	T_4 livre alto e TSH baixo.
Hiperparatireoidismo	Nefrolitíase, osteoporose, depressão, fraqueza ou espasmos musculares, sede, poliuria, polidpsia, constipação.	Dosagens de cálcio, fósforo, PTH, cálcio na urina de 24 h e dosagem de vitamina D.
Síndrome de Cushing · ACTH dependente · Não dependente de ACTH	Ganho de peso, disfunção sexual, cansaço, hirsutismo, "*moon face*", "giba dorsal", estrias purpureas, obesidade central, hipopotassemia, osteopenia.	Cortisol basal, cortisol salivar à meia-noite, cortisol urinario livre de 24 h e teste de supressa~o com dexametasona ou betametasona. Localização: TC, RNM.
Acromegalia	Coexiste com HA, diabetes, HVE e AOS. Outros: defeitos visuais, paralisia de nervos cranianos, cefaleia, macrognatia, crescimento de extremidades, hipertrofia de tecidos moles, macroglossia, complicações musculoesqueléticas.	Dosagem de GH em jejum e após sobrecarga de glicose, IGF-1. Localização do tumor por RNM de sela túrcica (preferencial) ou TC.

Quadro 19 (cont.)

Obesidade	Aumento da gordura central ou generalizada, geralmente associada com outros distúrbios metabólicos.	IMC (Peso em kg/Altura em m^2) e da circunferência abdominal (CA). Obesidade grau 1: IMC de 30 a < 35 kg/m^2. Grau 2: IMC de 35 a < 40 kg/m^2 e Grau 3: IMC 3 40 kg/m^2. CA > 102 cm homem e 88 cm mulher. Exames de imagem não utilizados na prática clínica: DEXA (padrão-ouro), TC, RNM.

Legenda: HA: hipertensão arterial; TC: tomografia computadorizada; RNM: ressonância nuclear magnética; MIBG: metaiodobenzilguanidina; TSH: hormo^nio tireoestimulante; PTH: paratormo^nio; IGF-1: fator de crescimento insulina-simile tipo 1; HVE: hipertrofia ventricular esquerda; AOS: apneia obstrutiva do sono; IMC: índice de massa corpórea; CA: circunferência abdominal: GH: hormo^nio do crescimento; DEXA: dual-energy x-ray absorptiometry scanning.

Não deve ser investigada de rotina, e sim diante de indícios (história clínica, exame físico ou exames de rotina) que levem à sua suspeita. Geralmente os pacientes com HA secundária têm início do quadro ainda muito jovens, com idade < 30 anos, como na estenose de artéria renal por fibrodisplasia, nas glomerulopatias crônicas, na coarctação da aorta e no hiperaldosteronismo. No entanto, em contraposição, pode surgir tardiamente (> 55 anos), como no caso de HA renovascular (HARV) por aterosclerose de artérias renais. O controle pressórico costuma ser difícil, necessitando de vários fármacos, ou seja, caracterizam-se por lesar órgãos-alvo e apresentarem-se como HA resistente ou refratária.

As causas endócrinas menos comuns incluem Síndrome de Cushing e acromegalia. Podem ser investigadas por especialista, quando houver suspeição clínica. A obesidade foi incluída como causa endócrina, de forma inédita e deve ser verificada de forma simples por meio do Índice de Massa Corpórea (IMC = Peso em kg/Altura em m^2) e da circunferência abdominal (valores anormais > 102 cm homem e 88 cm mulher).

O uso de medicamentos e drogas lícitas e ilícitas é causa subestimada de piora ou mesmo indução de HA, geralmente contornável ou reversível, envolvendo mecanismos diferentes, dependendo da substância. Uma anamnese completa de todos os fármacos, drogas e suplementos em uso deve ser realizada em todo hipertenso e sua suspensão deve ser considerada, quando possível.

15. Hipertensão resistente (HAR) e refratária (HARf)

O diagnóstico de hipertensão resistente e refratária demanda uma avaliação clínica e laboratorial rigorosa, afastar pseudo hipertensão resistente e a realização de exame da MAPA, sempre que estiver disponível.

Há diferenças na definição, prevalência e fisiopatologia e, consequentemente, na abordagem da hipertensão arterial resistente/refratária.

HAR é definida por pressão arterial (PA) que permanece acima da meta pressórica, por mais de 3 meses, apesar do uso de 3 classes de medicamentos anti-hipertensivos sinérgicos, em doses otimizadas, incluindo preferencialmente um diurético apropriado. Também é o diagnóstico de pacientes com a PA controlada com o uso de 4 ou mais classes de medicamentos.

HARf, por sua vez, é conceituada como HA não controlada com o uso de 5 ou mais classes de medicamentos anti-hipertensivos por 6 meses ou mais, em doses otimizadas, incluindo o uso de diurético apropriado e ARM (espironolactona).

A prevalência estimada no Brasil pelo estudo REHOT e por metanálise recente é de aproximadamente 10 a 12%.

Cada uma dessas formas apresenta características próprias do ponto de vista fisiopatológico que trazem implicações no tratamento. Na HAR há predomínio de hiperatividade do SRAA, com hiperaldosteronismo, retenção de sódio e água, aumento do sódio corporal total e boa resposta diurética, a menos que a função renal esteja muito comprometida. Na HARf, por outro lado, há hiperatividade do SNS, variabilidade pressórica e da FC, aumento das metanefrinas urinárias, vasoconstrição, aumento da resistência periférica e boa resposta aos simpatolíticos.

O tratamento da HAR ou da HARf inclui:

- Otimizar o tratamento com 3 fármacos, nas maiores doses toleradas: tiazídico ou similar/furosemida, de acordo com o RFG-e e o estado volêmico + Bloqueador do SRAA (IECA ou BRA) + Bloqueador dos canais lentos de cálcio vasosseletivo.
- Adicionar ARM (espironolactona) como quarta medicação, a menos que contraindicado formalmente.
- Utilizar sequencialmente simpatolíticos de ação central (clonidina), betabloqueadores (metoprolol, carvedilol ou nebivolol) e vasodilatadores diretos (hidralazina ou minoxidil).
- Na dependência da curva pressórica (MAPA), indicar cronoterapia.
- SEMPRE avaliar a aderência ao tratamento medicamentoso e às mudanças no estilo de vida, que são muito semelhantes àquelas preconizadas aos demais pacientes hipertensos, com ênfase à dieta DASH, rica em verduras, legumes, grãos, frutas, hipossódica e com baixo teor de gordura.
- Diversos tratamentos invasivos, tais como denervação simpática renal endovascular, terapia de ativação e de modulação do barorreflexo carotídeo, ablação do corpo carotídeo e anastomose arteriovenosa ilíaca central não estão aprovados e não devem ser utilizados no tratamento de hipertensos resistentes, exceto em protocolos de pesquisa.

16. Adesão ao tratamento anti-hipertensivo

A adesão do paciente hipertenso ao tratamento é um grande desafio na prática clínica. Hoje contamos com ferramentas que podem ser úteis na avaliação da adesão, conforme abordado a seguir. Trata-se de processo complexo e multidimensional, de difícil identificação e quantificação objetivas, no qual identificam-se barreiras relacionadas às condições sociodemográficas, ao tratamento medicamentoso, aos sistemas de saúde, ao paciente e à doença propriamente dita.

Não há um método considerado "padrão-ouro" e que represente as várias dimensões que envolvem o processo. Os métodos indiretos, que utilizam escalas validadas como a de *Morisky Green*, acabam sendo os mais utilizados, visto que os métodos diretos ainda carecem de validação, são caros e somente disponíveis para a pesquisa.

Dentre todas as estratégias disponíveis para melhora da adesão, as mais factíveis de serem implementadas no Brasil e com maiores evidências, destacam-se:

- Automedida da PA (GR: I, NE: B), envolvendo o paciente no seu próprio cuidado.
- Esquemas posológicos com maior comodidade: menores doses possíveis e toleradas, tomada em dose única diária, associação de anti-hipertensivos em um mesmo comprimido (GR: I / NE: A).
- Implementação de equipes multiprofissionais no cuidado de pacientes hipertensos (GR: I / NE: B).

Otimizar os índices de adesão ao tratamento anti-hipertensivo contribui para a diminuição dos custos de morbidade, mortalidade e com a assistência à saúde.

17. Perspectivas

Embora existam tantas perspectivas importantes nas áreas da genética, de danos vasculares, de biologia molecular, diagnóstico, estratificação de risco, dentre outras, aparentemente, o maior desafio de todos, no Brasil e no mundo, é mais simples de ser ultrapassado e inclui o diagnóstico, tratar adequadamente e em equipe multidisciplinar, com melhor controle da pressão arterial em direção às metas pressóricas individualizadas, empoderamento dos pacientes e engajamento de seus familiares/cuidadores, visando atingir redução significativa na morbidade e mortalidade cardiovascular e renal.

Referências

1. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolloto LA, Motta-Gomes MA, Brandão AA, Machado CA, et al. Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial 2020. Arq Bras Cardiol. 2021;116(3):516-658.
2. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al., 2018 Practice Guidelines for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension and the European Society of Cardiology: ESH/ESC Task Force for the management of arterial hypertension. J Hypertens. 2018;36(12):2284-309. doi: 10.1097/HJH.0000000000001961. Errata in: J Hypertens. 2019;37(2):456. PMID: 30379783.
3. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al., 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines. Hypertension. 2020;75(6):1334-57. doi: 10.1161/hypertensionaha.120.15026.
4. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey Jr DE, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al., 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on clinical practice guidelines. Hypertension. 2018;71(6):e13-e115. doi: 10.1161/HYP.0000000000000065. Errata in: Hypertension. 2018;71(6):e140-e144. PMID: 29133356.

Hipertensão. Sociedade Brasileira de Hipertensão- ISSN: 1809-4260 – under a license Creative Commons - Version 4.0

Artigo

Resumo das diretrizes das Sociedades Europeias de Cardiologia e Hipertensão: a força-tarefa para a gestão da hipertensão arterial da Sociedade Europeia de Cardiologia e da Sociedade Europeia de Hipertensão

Luis Cuadrado Martin[1,#]

[1]*Disciplina de Nefrologia, Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Botucatu, SP, Brasil.*

Resumo. As diretrizes para o manejo da HA de 2018 da European Society of Cardiology/European Society of Hypertension são sumarizadas neste artigo, que pretende unicamente transcrever as recomendações contidas de maneira a facilitar sua difusão. Essas diretrizes definem hipertensão como o limiar terapêutico de ≥ 140/90 mmHg para todos os pacientes, exceto os de idade superior a 80 anos e virgens de tratamento, nos quais o limiar da pressão arterial sistólica é de ≥ 160 mmHg. As metas são de < 140 x 90 mmHg, porém após atingidas essas metas, de maneira geral, deve-se tentar reduzir para < 130/80 mmHg quando bem tolerado. Quanto à terapêutica medicamentosa inicial, com o objetivo de simplificar o tratamento com aumento de adesão, menor inércia terapêutica e tempo menor até atingir a meta, recomenda-se iniciar com associação de drogas em um único comprimido de dose única diária. Esse comprimido deve conter um inibidor da enzima conversora ou bloqueador do receptor da angiotensina, associado a um diurético ou bloqueador de canais de cálcio.

Palavras-chave: hipertensão arterial, diagnóstico, tratamento.

Recebido: 1 de Março de 2022; Aceito: 4 de Abril de 2022.

Summary of "2018 ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension: The task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension"

Abstract. The 2018 guidelines for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology/European Society of Hypertension are summarized in this paper, which the aim is to transcribe the recommendations in order to facilitate its dissemination. These guidelines define hypertension as the therapeutic threshold of ≥ 140/90 mmHg for almost all patients, except those over 80 years of age and treatment-naive, in whom the systolic blood pressure threshold is ≥ 160 mmHg. Targets are < 140 x 90 mmHg, but once these targets have been achieved, a general attempt should be made to reduce to < 130/80 mmHg when well tolerated. As for the initial drug therapy, with the aim of simplifying the treatment to increase the adherence, reduce the therapeutic inertia and decrease time to reach the goal, it recommends starting with a combination of drugs in a single pill of a single daily dose. This tablet must contain an angiotensin-converting enzyme inhibitor or angiotensin receptor blocker, combined with a diuretic or calcium channel blocker.

Keywords: arterial hypertension, diagnosis, treatment.

[#]Autor de correspondência. E-mail: l.martin@unesp.br; cuadrado@fmb.unesp.br.

1. Definição, classificação e aspectos epidemiológicos de hipertensão

Definição de hipertensão

Os níveis PA ≥ 140/90 mmHg são definidos pelas diretrizes europeias como hipertensão[1] arterial (HA), posto que os benefícios de intervenções (medicamentosas ou não) para reduzir a PA foram superiores aos riscos em experimentos clínicos randomizados controlados (ERCs).

1.2. Classificação da pressão arterial

A classificação da pressão arterial está delineada no Quadro 1.

1.3. Prevalência de hipertensão no mundo em adultos

Varia de 30 a 45%, aumenta com a idade e atinge 60% aos 60 anos.

1.4. Pressão arterial e risco de doenças cardiovasculares e renais.

Ocorre aumento do risco cardiovascular (CV) linearmente com a pressão arterial (PA) desde níveis de pressão arterial sistólica (PAS) de 115 mmHg. Elevações da PA (obtida em consultório ou fora dele) associam-se linearmente a acidentes vasculares cerebrais (AVC) hemorrágicos ou isquêmicos, infarto do miocárdio (IM), morte súbita cardíaca, insuficiência cardíaca congestiva (ICC), doença arterial periférica (DAP), doença renal crônica (DRC), fibrilação arterial (FA) e demência. A pressão arterial diastólica (PAD) tem associação mais estreita com esses eventos em pessoas até os 50 anos e a PAS a partir dessa idade, que é quando a pressão de pulso (PP) (PP=PAS-PAD) começa a apresentar significado prognóstico adverso também.

1.5. Hipertensão e avaliação do risco cardiovascular total

O acúmulo de fatores de risco metabólicos multiplica o efeito adverso da PA sobre o sistema CV. As diretrizes europeias de HA seguem as "European Guidelines on CVD prevention" e recomendam o uso do Systematic COronary Risk Evaluation (SCORE) para pacientes europeus[2], que prediz o risco de eventos fatais. O risco de eventos CV é aproximadamente três vezes o risco dos eventos fatais. Portadores de hipertensão grau 3, doença CV pregressa, doença aterosclerótica subclínica, portadores de diabetes (DM) ou DRC são automaticamente classificados como de risco elevado (5-10% de mortalidade em 10 anos) ou muito elevado (≥ 10%).

1.6. Importância da lesão de órgãos mediada por hipertensão (LOMH) em refinar a avaliação do risco CV na HA

A presença de LOMH é subdiagnosticada e acrescenta significado prognóstico aos fatores de risco CV. As principais LOMH são a hipertrofia ventricular esquerda (HVE), a DRC (albuminúria) e o enrijecimento arterial.

1.7. Desafios na avaliação do risco cardiovascular

O risco cardiovascular pode ser calculado usando escores (www.heartscore.org)[2], porém há algumas dúvidas: DM de longa data constitui risco elevado; para o DM recente, não é tão claro. Os escores baseiam-se na medida de PA virgem de tratamento, quanto ao valor da PA tratada não se sabe quanto do risco residual deve ser levado em conta. Por fim, não está estabelecido como utilizar os valores de PA fora do consultório na estratificação.

Quadro 1 - Classificação da pressão arterial medida na posição sentada para pacientes com 16 anos ou mais.

Classificação	PAS (mmHg)		PAD (mmHg)
Ótima	< 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	≥ 140	E	< 90

PAS: Pressão Arterial Sistólica; PAD: Pressão Arterial Diastólica.

2. Medição da pressão arterial

Descreveremos as diferentes modalidades de medição da PA.

2.1. Medição convencional da pressão arterial no consultório

Ao menos na primeira consulta, a PA deve ser medida em ambos os membros superiores. Sempre na posição sentada e com um manguito adequado ao tamanho do braço. Uma diferença maior que 15 mmHg identifica a presença de doença ateromatosa e marca elevado risco CV. Deve-se considerar o maior valor. No DM, em idosos ou portadores de outras causas de hipotensão postural (redução de 20 mmHg da PAS ou 10 mm Hg da PAD), a PA deve ser medida também após 1 e 3 min em posição ortostática. Recomenda-se também medir a frequência cardíaca, dado o seu significado prognóstico independente da própria PA. A técnica de medida da PA não difere significativamente de outras diretrizes apresentadas neste fascículo.

2.2. Medição autônoma da pressão arterial no consultório

A PA medida em consultório com aparelho automático e sem a presença do médico produz resultados 5 a 15 mmHg inferiores à medida convencional do consultório. As evidências do seu significado prognóstico são limitadas.

2.3. Medição da pressão arterial fora do consultório

A maior vantagem das medidas de PA fora do consultório é identificar HA do avental branco e HA mascarada. As medidas fora do consultório predizem melhor as LOMH e os desfechos clínicos do que a PA de consultório. Há dúvida se a utilização desses métodos para guiar o tratamento anti-hipertensivo poderia resultar em menor mortalidade.

2.4. Monitorização residencial da pressão arterial (MRPA)

Além das vantagens já citadas, parece associar-se à melhor adesão ao tratamento. Deve ser realizada com aparelho automático, por pelo menos 3 dias (idealmente 6 a 7 dias) consecutivos, antes de cada visita médica, com medidas de manhã e à noite, em duplicata, com a mesma técnica da medida de consultório. Recomenda os limiares de ≥ 135/85 mmHg (equivalentes a ≥ 140/90 mmHg no consultório). Desaconselha o uso de aplicativos de celulares.

2.5. Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA)

À exceção do efeito sobre a adesão, tem as mesmas vantagens da MRPA com a adição do acesso à PA ao sono. O limiar diagnóstico é de ≥ 130/80 mmHg para 24 h, ≥ 135/85 mmHg para vigília e ≥ 120/70 mmHg para o sono. Ainda que pouco reprodutível (influência da qualidade do sono, apneia do sono, obesidade, ingestão de sódio, disfunção autonômica, DRC, neuropatia do DM e idade), o descenso normal da PA ao sono (10 a 20%) é marcador prognóstico favorável.

2.6. Hipertensão do avental branco e hipertensão mascarada

Para os pacientes que não estão medicados com anti-hipertensivos, define HA do avental branco como PA elevada no consultório, porém normal nas medidas extraconsultório. Na HA mascarada, a PA é normal no consultório, porém elevada na medida extraconsultório. Normotensão verdadeira: ambas normais. Hipertensão sustentada: ambas elevadas. Para os pacientes medicados, os termos são: HA mascada descontrolada, HA descontrolada do avental branco e HA sustentada descontrolada.

2.6.1. Hipertensão do avental branco

Afeta 30 a 40% dos hipertensos. É mais comum com o aumento da idade, nas mulheres, em não fumantes e o efeito do avental branco é mais comum nos portadores de HA grau 1. É menos comum na presença de LOMH, e quando se repete a medida de PA em várias consultas pelo mesmo médico ou quando a medida é realizada por profissionais de saúde não médicos. Associa-se a menor risco CV que a HA sustentada, porém maior que o da normotensão verdadeira, então não deve ser considerada uma condição clínica inocente.

2.6.2. Hipertensão mascarada

Afeta 15% dos pacientes com PA normal no consultório, principalmente homens jovens, fumantes, com maior nível de atividade física, consumidores de álcool, ansiosos, com estresse no trabalho, obesidade, DRC, história familiar de HA, PA normal-alta, dislipidemia e disglicemia. O risco CV é substancialmente elevado em relação à normotensão verdadeira.

2.7. Triagem para detecção de hipertensão

Busca ativa de HA demonstra que 50% dos hipertensos não têm conhecimento de sua condição. Dessa forma, todos devem realizar medidas de PA de consultório periodicamente. Portadores de PA de consultório < 120/80 mmHg devem ser reavaliados a cada 5 anos, de 120-129/80-84 mmHg a cada 3 anos, pacientes com PA normal-alta (130-139/85-89 mmHg): anualmente.

2.8. Confirmação do diagnóstico de hipertensão

Exceto na HA grau 3 e na presença de LOMH, necessita várias visitas. Pacientes com HA grau 2 necessitam algumas poucas visitas. No grau 1 sem evidência de LOMH, a confirmação pode estender-se por até 6 meses.

2.9. Indicações clínicas para medição de pressão fora do consultório

Indica os métodos de medida da PA extraconsultório: a) suspeita de HA do avental branco (HA grau 1 ou ausência de LOMH em graus mais elevados da HA), b) suspeita de HA mascarada (pacientes com PA na faixa normal-alta ou que se apresentam normotensos ao consultório, porém com LOMH ou estratificação de risco CV elevada), c) hipotensão postural e pós-prandial, d) avaliação da hipertensão resistente, e) avaliação da efetividade do tratamento em pacientes com elevado risco CV, f) avaliação da resposta exagerada da PA ao exercício, g) variabilidade aumentada da PA, h) avaliação de sintomas de hipotensão e i) avaliação da PA noturna (indicação específica de MAPA).

2.10. Pressão arterial durante o exercício e em grandes altitudes

Apesar de a resposta exagerada da PA ao exercício predizer o desenvolvimento futuro de HA, não se recomenda a ergometria na rotina diagnóstica da HA. Recomenda-se a prática de exercícios físicos, porém, em HA grau 3, antes de se iniciarem os exercícios, recomenda-se que a PA deve ser reduzida com medicamentos. Portadores de HA grau 2 ou de elevado risco CV devem checar sua PA antes de viajar para altitudes maiores de 2500 metros.

2.11. Pressão aórtica central

O impacto prognóstico independente da PA central permanece indeterminado, exceto na HA sistólica isolada do jovem, na qual a PA central pode evidenciar um aumento espúrio da PA braquial por amplificação periférica.

3. Avaliação clínica e avaliação de LOMH

Os objetivos da avaliação clínica são: 1) estabelecer o diagnóstico e o grau da HA; 2) rastrear causas secundárias de HA; 3) identificar fatores que contribuam para a elevação da PA; 4) identificar fatores de risco CV concomitantes; 5) identificar LOMH, doenças CV, DRC ou cerebrovasculares associadas à HA; 6) identificar outras doenças concomitantes.

3.1. Avaliação clínica

Descreveremos a avaliação clínica necessária para o manejo de pacientes hipertensos.

3.1.1. História médica

Os seguintes dados devem constar na história médica.

1. Tempo do primeiro diagnóstico de hipertensão;
2. Registrar quaisquer valores de PA atuais e passados;
3. Registrar os medicamentos anti-hipertensivos atuais e passados;
4. Registrar outros medicamentos;
5. História familiar de hipertensão, doença cardiovascular (DCV), AVC ou DRC;
6. Estilo de vida: níveis de exercício, alterações de peso, dieta, tabagismo, álcool, uso de drogas, histórico de sono e impacto de tratamentos na função sexual;
7. História de quaisquer fatores de risco CV concomitantes;
8. Detalhes e sintomas de comorbidades passadas e presentes;
9. História específica de potenciais causas secundárias de HA;
10. História de gestações anteriores e uso de anticoncepcional oral.

Fatores de risco

Os seguintes fatores de risco devem ser registrados.

- História familiar e pessoal de hipertensão, DCV, AVC ou DRC;
- História familiar e pessoal de fatores de risco associados;
- Histórico de tabagismo;
- História alimentar e ingestão de sal;
- Consumo de álcool;
- Falta de exercício físico/estilo de vida sedentário;
- História de disfunção erétil;
- Histórico de sono, ronco, apneia do sono (informações do parceiro);
- Hipertensão prévia na gravidez/pré-eclâmpsia

- História e sintomas de LOMH, DCV, AVC e DRC;
- Cérebro e olhos: dor de cabeça, vertigem, síncope, deficiência visual, déficit sensorial ou motor, AVC, revascularização carotídea, déficit cognitivo, demência (nos idosos);
- Coração: dor no peito, falta de ar, edema, IM, revascularização coronária, síncope, história de palpitações, arritmias (especialmente FA), ICC;
- Rim: sede, poliúria, noctúria, hematúria, infecções do trato urinário;
- Artérias periféricas: extremidades frias, claudicação intermitente, distância de caminhada, dor em repouso, revascularização periférica;
- Paciente ou história familiar de DRC (exemplo, doença renal policística).

História de possível hipertensão secundária

Os seguintes indícios de hipertensão secundária devem ser investigados.

- Início precoce de hipertensão grau 2 ou 3 (< 40 anos) ou desenvolvimento súbito de hipertensão ou piora rápida da PA em pacientes mais velhos;
- História de doença renal/do trato urinário;
- Abuso de drogas/substâncias recreativas/terapias concomitantes: corticosteroides, vasoconstritor nasal, quimioterapia, ioimbina, alcaçuz;
- Episódios repetitivos de sudorese, dor de cabeça, ansiedade ou palpitações, sugestivos de feocromocitoma;
- História de hipocalemia espontânea ou provocada por diuréticos, episódios de fraqueza muscular e tetania (hiperaldosteronismo);
- Sintomas sugestivos de doença da tireoide ou hiperparatireoidismo;
- História ou gravidez atual e uso de anticoncepcional oral;
- História de apneia do sono;
- Tratamento medicamentoso anti-hipertensivo;
- Medicação anti-hipertensiva atual/passada: eficácia e efeitos adversos;
- Adesão à terapia.

3.1.2. Exame físico e investigações clínicas

Seguem os itens fundamentais do exame físico do hipertenso.

Antropometria

- Peso e altura (cálculo do IMC), circunferência da cintura.

Sinais de LOMH

- Exame neurológico e estado cognitivo;
- Exame fundoscópico para retinopatia hipertensiva;
- Palpação e ausculta do coração e artérias carótidas;
- Palpação de artérias periféricas;
- Comparação da PA em ambos os braços (pelo menos na primeira visita).

Hipertensão secundária

- Manchas café com leite de neurofibromatose (feocromocitoma);
- Palpação do rim para sinais de aumento renal na doença renal policística;
- Ausculta do coração e artérias renais para sopros ou sopros indicativos de coarctação da aorta ou hipertensão renovascular;
- Palpação concomitante de pulso radial e femoral: atraso radiofemoral (coarctação da aorta);
- Sinais de doença de Cushing ou acromegalia;
- Sinais de doença da tireoide.

3.1.3. Avaliação de LOMH

Hemoglobina e/ou hematócrito; glicemia de jejum e Hb glicada; lipídios: colesterol total, colesterol LDL, colesterol HDL, triglicerídeos; potássio e sódio; ácido úrico; creatinina e Taxa de Filtração Glomerular estimada (TFGe); enzimas hepáticas, urina tipo 1, e, idealmente, a relação albumina/creatinina; ECG de 12 derivações.

Testes básicos de triagem para indicação e interpretação de LOMH:

- ECG de 12 derivações para HVE e outras possíveis anormalidades cardíacas e para documentar a frequência cardíaca e o ritmo cardíaco;
- Relação albumina/creatinina na urina para detectar elevações na excreção de albumina indicativas de possível doença renal;
- Creatinina no sangue e TFGe para detectar possível doença renal;
- Fundoscopia para detectar retinopatia hipertensiva, especialmente em pacientes com hipertensão grau 2 ou 3 for HMOD.

Testes mais detalhados

- Ecocardiografia: para avaliar a estrutura e função cardíaca, quando essa informação tem influência nas decisões de tratamento;

- Ultrassonografia carotídea: para determinar a presença de placa ou estenose carotídea, particularmente em pacientes com doença cerebrovascular ou doença vascular em outro lugar;
- Ultrassonografia abdominal e Doppler para avaliar o tamanho e a estrutura renal e excluir a obstrução do trato renal;
- Avaliar a aorta abdominal: dilatação aneurismática e doença vascular;
- TC ou RM das glândulas adrenais: adenoma ou feocromocitoma;
- Estudos com Doppler da artéria renal para rastrear a presença de doença renovascular, especialmente na presença de tamanho renal assimétrico;
- Velocidade de onda de pulso (VOP): rigidez aórtica e arteriosclerose;
- Índice tornozelo-braquial (ITB): doença arterial periférica (DAP);
- Teste de função cognitiva: avaliar a cognição em pacientes com sintomas sugestivos de comprometimento cognitivo;
- Imagens do cérebro: lesão cerebral isquêmica ou hemorrágica no histórico de doença cerebrovascular ou declínio cognitivo.

3.2. Usando LOMH para ajudar a estratificar o risco na HA

O principal motivo de buscar LOMH é que isso pode reclassificar pacientes de moderado risco em elevado risco. Em jovens com HA grau 1, a identificação de LOMH passa a indicar terapêutica medicamentosa imediata.

3.3. Características de lesão orgânica mediada por hipertensão

3.3.1. O coração na hipertensão

O hipertenso pode apresentar HVE, disfunção diastólica, aumento do átrio, aumento de risco de arritmias - especialmente FA - e aumento do risco de ICC. O ECG, quando normal, devido à sua baixa sensibilidade, não exclui HVE, porém, quando estão presentes sinais de HVE, esse exame pode ser usado para seguir a reversão dessa alteração com o tratamento. A ecocardiografia (ECO) é recomendada quando as informações sobre estrutura e função fornecidas pelo ECO podem influenciar as decisões terapêuticas.

3.3.2. Os vasos sanguíneos na hipertensão

Descreveremos as possíveis avaliações referentes aos vasos sanguíneos.

3.3.2.1. Carótida

Espessura da íntima-média da carótida quantificada por ultrassom > 0,9 mm constitui anormalidade. Placa aterosclerótica pode ser identificada com pelo menos 1,5 mm ou por um aumento focal de 0.5 mm ou 50% da espessura da íntima-média. A presença de placas reclassifica os pacientes de moderado para elevado risco, entretanto a avaliação rotineira do ultrassom de carótidas não é recomendada por essas diretrizes.

3.3.2.2. Velocidade de Onda de Pulso (VOP)

A VOP maior que 10 m/s acrescenta valor prognóstico aos fatores de risco CV tradicionais, incluindo SCORE e escore de Framingham, entretanto a avaliação rotineira do ultrassom de carótidas não é recomendada por essas diretrizes.

3.3.2.3. Índice tornozelo-braquial (ITB)

Pode ser avaliado ou por monitores de pressão arterial automáticos ou por Doppler acompanhado da esfigmomanometria. O ITB < 0,9 indica DAP e denota aterosclerose avançada, entretanto a avaliação rotineira do ITB não é recomentada por essas diretrizes. Pode ser indicado em pacientes com sinais e sintomas de DAP ou em pacientes de risco moderado, nos quais um teste positivo pode reclassificar o paciente.

3.3.3. O rim na hipertensão

A HA é a segunda causa mais frequente de DRC, superada apenas pelo DM. Por outro lado, a HA pode ser o único sinal de uma DRC assintomática. O diagnóstico de DRC causada pela HA é baseado na detecção da albuminúria. DRC é classificada de acordo com a TFGe. A TFGe e a razão albuminúria/creatininúria (RAC). Na urina tipo 1, a ausência de proteinúria não afasta a sua presença, porém a normalidade da RAC afasta.

3.3.4. Retinopatia hipertensiva

A fundoscopia deve ser feita em pacientes com grau 2 ou 3 de HA ou em portadores de DM. Hemorragias, microaneurismas, exudatos duros, algodonosos e papiledema são achados altamente reprodutíveis e indicam retinopatia hipertensiva severa, que é altamente preditiva de mortalidade. Estreitamento arteriolar, quer seja focal ou generalizado e cruzamentos arteriovenosos patológicos têm menor valor preditivo.

3.3.5. O cérebro na hipertensão

Hiperdensidade da substância branca e infartos silenciosos são associados com aumento de risco de AVC, declínio cognitivo e demência devida a problemas degenerativos e demência vascular. Testes de função cognitiva deverão ser realizados em portadores de HA com história sugestiva. Uma história familiar de hemorragia cerebral na meia-idade indica a realização de ressonância magnética.

3.4. Regressão de lesão de órgão mediada por hipertensão e redução do risco cardiovascular

Em análises *post hoc*, a redução de LOMH é associada com redução do risco CV. O mesmo fenômeno ocorre com a HVE detectada ao ECO. Raciocínio análogo pode ser feito para a albuminúria.

3.5. Quando encaminhar um paciente com hipertensão para cuidados de base hospitalar

Recomenda-se encaminhar pacientes nas seguintes situações: a) suspeita de hipertensão secundária, b) idade inferior a 40 anos com HA grau 2 (suspeita de HA secundária), c) hipertensão resistente, d) quando avaliações de LOMH influenciam a decisão terapêutica, e) início abrupto da hipertensão.

4. Genética e hipertensão

A avaliação genética não tem papel na rotina da HA e aplica-se apenas nos raros casos de suspeita de HA de herança mendeliana monogênica.

5. Tratamento da hipertensão

A diretriz europeia de HA considera que o tratamento da HA se justifica na medida em que 10 mmHg de redução da PA reduz eventos cardiovasculares em 20%, a mortalidade em 10 a 15% e a insuficiência cardíaca em 40%. Esses dados limitam-se a estudos de duração raramente superior a 5 anos e aplicam-se mais a idosos e a pacientes com elevado risco CV. Há menos evidências em jovens com perfil de baixo risco CV. Na HA, podem ser aplicados o tratamento farmacológico e as mudanças no estilo de vida (MEV). Considera o tratamento intervencionista, ainda, como uma modalidade experimental.

5.1. Efeitos benéficos da terapia de redução da PA na HA

Serão apresentadas as justificativas pelas quais as recomendações serão pautadas.

5.2. Quando iniciar o tratamento anti-hipertensivo

5.2.1. Recomendações em diretrizes anteriores

Recomendava-se, em 2013, iniciar sempre o tratamento medicamentoso em paralelo às MEV na HA grau 2 ou 3 e na HA grau 1 com elevado risco CV ou LOMH.

5.2.2. Tratamento medicamentoso para pacientes com HA grau 1 e risco CV baixo a moderado

Metanálises recentes e análise de subgrupos do HOPE-3 fundamentam o tratamento medicamentoso também em portadores de HA grau 1 com baixo perfil de risco.

5.2.3. Início do tratamento medicamentoso em idosos com HA grau 1

Com exceção do SPRINT e do HOPE-3, todos os outros ERC em idosos tiveram o limiar de PAS de 160 mmHg como PA inicial, porém o SPRINT incluiu na sua grande maioria idosos com HA que já vinham em tratamento para HA, portanto considera que seus dados não se aplicam a idosos virgens de tratamento. O HOPE-3 trial mostrou benefício de tratamento em pacientes em sua maioria idosos e virgens de tratamento com HA grau 1, porém a representatividade dos pacientes acima de 80 anos era muito pequena.

Sendo assim, as diretrizes recomendam tratamento para pacientes idosos de até 80 anos no limiar de PAS de 140 mmHg e para os de idade superior a essa, no limiar de 160 mm Hg, porém para os muito idosos que já estejam em tratamento com PA abaixo desses limites e estejam bem, recomenda-se manter o tratamento com base em dados observacionais de aumento de risco CV à descontinuação da medicação nesses pacientes. Em idosos, considerar também a condição física e a independência.

5.2.4. Tratamento medicamentoso em pacientes com PA normal-alta

Em metanálises e análise de subgrupos de estudos com predominância de pacientes com PA normal-alta e doença CV prévia, a redução de 4 mmHg em média reduziu desfechos, porém estudos que incluíram predominantemente pacientes nessa faixa de PA sem doença CV prévia não obtiveram essa redução. Sendo assim, recomenda-se que pacientes com PA normal-alta e risco CV baixo a

moderado devam ser tratados apenas com modificações de estilo de vida, reservando o tratamento medicamentoso aos dessa faixa de PA que apresentem doença CV estabelecida.

5.2.5. O tratamento medicamentoso deve ser iniciado com base nos valores da PA ou no nível do risco cardiovascular global?

Tendo em vista que, diferentemente do risco absoluto, a redução do risco relativo com o tratamento anti-hipertensivo é homogênea, independentemente do risco cardiovascular, as diretrizes não recomendam que a decisão terapêutica seja baseada apenas no risco CV global.

5.2.6. Início do tratamento medicamentoso

Em pacientes de baixo risco com hipertensão grau 1, o tratamento medicamentoso deve ser iniciado após 3 a 6 meses se a PA não for controlada por MEV. Em HA graus 2 ou 3; HA grau 1 e alto risco ou LOMH: o tratamento medicamentoso deve ser iniciado junto com as MEV (Figura 1).

5.3. Metas de tratamento da PA

5.3.1. Novas evidências

O SPRINT (PAS 121 vs. 136 mmHg) reduziu em 25% os eventos CV maiores e em 27% a mortalidade, mas o método de medida da PA nesse estudo foi diferente do utilizado até então. O método utilizado no SPRINT produz resultados de PAS de 5 a 15 mmHg inferiores aos obtidos pela medida de consultório convencional utilizada em todos os outros ERCs. Tendo em vista que a descontinuação do tratamento pode ser um problema em pacientes cuja meta seja mais baixa, as diretrizes recomendam que a meta seja ≤ 140/90 mmHg. Caso essa meta seja obtida, deve-se tentar a redução para 130/80 mmHg, caso bem tolerada.

5.3.2. Metas de pressão arterial em subgrupos específicos

5.3.2.1. Diabéticos

Meta de PAS de 130 mmHg, se tolerada, porém não inferior a 120/80 mmHg. Em maiores de 65 anos, o alvo deve ser entre 130 e 140 mmHg.

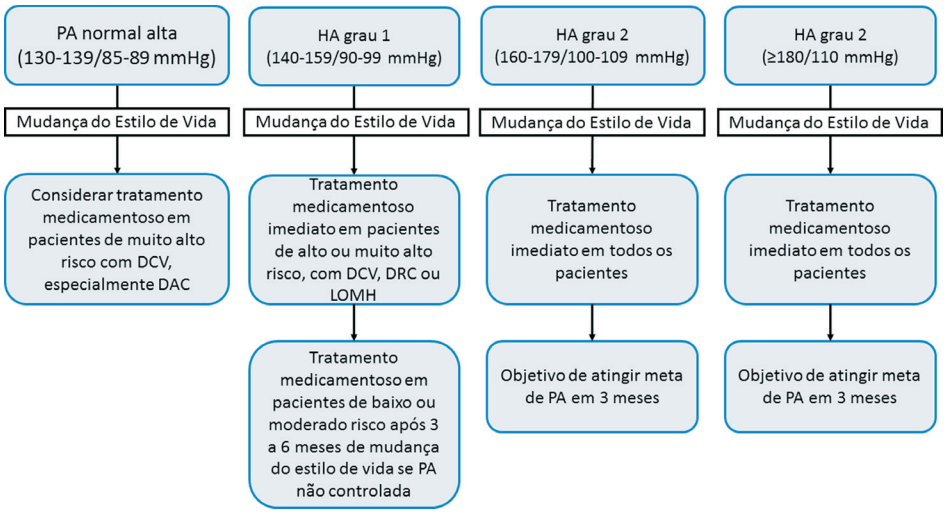
5.3.2.2. Idosos

De acordo com evidências mais recentes, recomenda-se que a PA deve ser reduzida para menos de 140/80 mmHg, mas não abaixo de uma PAS de 130 mmHg, para evitar quedas. Recomenda-se levar em conta não apenas a idade cronológica, mas, principalmente, o estado funcional.

5.3.3. Alvos das medidas extraconsultório

As diretrizes não fornecem metas formais de MAPA ou MRPA para pacientes tratados.

Figura 1 - Fluxograma para decidir o início do tratamento para a hipertensão arterial. DCV: doença cardiovascular; DAC: doença arterial coronariana, DRC: doença renal crônica; LOMH: lesão de órgão-alvo mediada pela hipertensão.



5.4. Tratamento da hipertensão

5.4.1. Mudanças no estilo de vida

As MEV podem prevenir o início da HA e o risco CV. Restrição de sal, moderação do consumo de álcool, aumento do consumo de frutas e hortaliças, redução do peso e manutenção do peso ideal, além da atividade física regular, podem diminuir os níveis de PA. A cessação do tabagismo não tem efeito crônico sobre a PA, mas efeito direto sobre o risco CV, portanto deve ser enfatizada paralelamente ao tratamento da HA. Esses temas serão tratados em artigos específicos sobre nutrição e atividade física nesta mesma série de artigos desta revista.

5.5. Terapia farmacológica para hipertensão

5.5.1. Medicamentos para o tratamento da hipertensão

As diretrizes recomendam o uso de cinco maiores classes de drogas: inibidores da enzima conversora (IECAs), bloqueadores do receptor da angiotensina (BRAs), betabloqueadores (BBs), bloqueadores dos canais de cálcio (BCCs) e diuréticos. Recomendam levar em conta as indicações preferenciais e contraindicações de acordo com a clínica do paciente e que as taxas de descontinuação dessas drogas podem favorecer algumas classes. Quanto aos alfabloqueadores, simpatolíticos de ação central e bloqueadores dos receptores mineralocorticoides, considera drogas úteis a serem usadas quando as primeiras cinco classes de drogas não consigam obter o controle adequado.

5.5.1.1. IECAs e BRAs

As informações das diretrizes sobre essas classes são as que se seguem. Têm eficácia sobre mortalidade e eventos cardiovasculares maiores semelhantes entre si e a outras classes de anti-hipertensivos. Ressalta que os BRAs têm as menores taxas de descontinuação do tratamento entre todas as classes e drogas. Proscreve a associação de IECAs e BRAs. Ambas as classes diminuem albuminúria em intensidade superior a outras classes de anti-hipertensivos e retardam a progressão da DRC associada ou não ao DM. Previnem ou regridem a HVE e diminuem a incidência de FA. São indicados pós IM e na insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida (ICCFer). Dada a probabilidade maior de edema angioneurótico com os IECAs nos afrodescendentes, dá preferência aos BRAs quando o bloqueio do sistema renina está indicado nos negros.

5.5.1.2. Bloqueadores dos canais de cálcio

Efetividade similar às outras classes maiores de anti-hipertensivos em diminuir eventos CV maiores e a mortalidade. Têm efetividade em diminuir AVC maior do que a esperada para dada redução de PA, porém menor em reduzir a ICC. Têm maior efetividade do que os BBs na diminuição da progressão da aterosclerose, HVE e proteinúria. É uma classe heterogênea, pois há BCCs vasosseletivos e cardiosseletivos. De acordo com metanálises, têm efetividade semelhante em reduzir eventos. Lembrar que os cardiosseletivos não devem ser empregados na ICCFer.

5.5.1.3. Diuréticos

A efetividade em prevenir todos os tipos de morbidade e mortalidade CV foi demonstrada em vários ERCs. Não dá preferência para a os tiazídicos-símiles (clortalidona ou indapamida) sobre a hidroclorotiazida. Ressalta que os efeitos adversos sobre o metabolismo da glicose podem ser atenuados pelo uso concomitante de poupadores de potássio.

5.5.1.4. Betabloqueadores

Comparados ao placebo, BBs diminuem significantemente o risco de AVC, insuficiência cardíaca e eventos CV maiores na HA. Comparados a outras classes de drogas, são menos efetivos que IECAs, BRAs e BCCs em prevenir ou regredir a HVE, a espessura carotídea, a rigidez aórtica e o remodelamento das pequenas artérias. BBs são associados ao risco de indução de diabetes, principalmente quando associados a diuréticos, particularmente em portadores de síndrome metabólica. Também se associam à maior taxa e descontinuação em estudos de vida real. São efetivos no tratamento sintomático da angina, controlam a frequência cardíaca, diminuem a mortalidade no pós-infarto e na ICCFer. Constituem substitutivos para os IECAs e BRAs em mulheres jovens que desejam engravidar. O nebivolol apresenta efeitos mais favoráveis na PA central, na rigidez aórtica, na disfunção endotelial e nos efeitos metabólicos do que os BBs de primeira e segunda geração. O bisoprolol, nebivolol e o carvedilol, em ERC, demonstraram diminuição de eventos na insuficiência cardíaca, porém nada se sabe sobre esses novos BBs na redução de eventos CVs na HA especificamente.

5.5.1.5. Outras classes

Devem ser consideradas quando frente a casos de HA resistente. Simpatolíticos de ação central têm baixo perfil de tolerabilidade. A doxazosina é efetiva em aliviar sintomas de prostatismo e pode ser usada como quarta droga na HA resistente, porém é menos efetiva que a espironolactona (cita o estudo PATHWAY-2).

5.5.2. Estratégia de tratamento medicamentoso para HA

Considera-se que o aumento da dose de monoterapia produz menos redução adicional da PA que a associação de uma segunda droga (ambas em menor dose), pois a HA sustenta-se habitualmente em múltiplos mecanismos, portanto responde apenas ao uso de múltiplas classes de drogas, considerando que a maioria dos portadores de HA não atinge a meta da PA, que o motivo desse problema reside na aderência e na inércia terapêutica e a aderência reduz drasticamente com o uso de múltiplos comprimidos ao dia. Propõe-se, como solução, iniciar a terapêutica com a combinação do tratamento em um único comprimido, exceto para os pacientes com PA normal-alta e para os idosos frágeis.

5.5.3. O algoritmo de tratamento medicamentoso para a HA (Figura 2)

Baseando-se nos resultados de ECRs e de metanálises, todas as cinco classes maiores de anti-hipertensivos podem, em princípio, ser combinadas entre si, exceto IECAs e BRAs. Recomenda que o tratamento tenha início com a associação de um IECA ou BRA com um tiazídico ou BCC em um único comprimido. Motivo: tanto diuréticos como BCCs ativam o sistema renina, o que será contrabalançado pela associação com IECAs ou BRAs, além de que as drogas que atuam no sistema renina angiotensina diminuem os efeitos colaterais de ambas as classes: diminui a hipocalemia dos diuréticos e o edema dos BCCs. O uso dos BBs em combinação é reservado aos pacientes com angina sintomática, pacientes que requerem controle da frequência cardíaca, pós-infarto do miocárdio, portadores de ICCFer ou como substituto para os IECAs e BRAs em mulheres que planejam engravidar.

5.5.3.1. Por que iniciar com combinação de duas drogas?

Apenas com monoterapia, é difícil atingir um alvo de 130 x 80 mmHg na maioria dos pacientes. A combinação de drogas, mirando múltiplos mecanismos de elevação da PA tem efetividade muito maior no controle da PA, além de prevenir a inércia terapêutica. Um dado importante é que o tempo para atingir a meta da PA tem impacto na redução de desfechos, particularmente em pacientes de alto risco. Uma limitação do passado para o uso de comprimidos com combinação de drogas era a dificuldade da titulação dos componentes separadamente, o que foi superado pela disponibilidade atual de combinações com múltiplas dosagens de cada uma das drogas. A biodisponibilidade dessas combinações já foi avaliada e validada. As diretrizes recomendam o início do tratamento com monoterapia apenas nos pacientes com PA normal-alta que necessitem de tratamento medicamentoso e nos idosos frágeis.

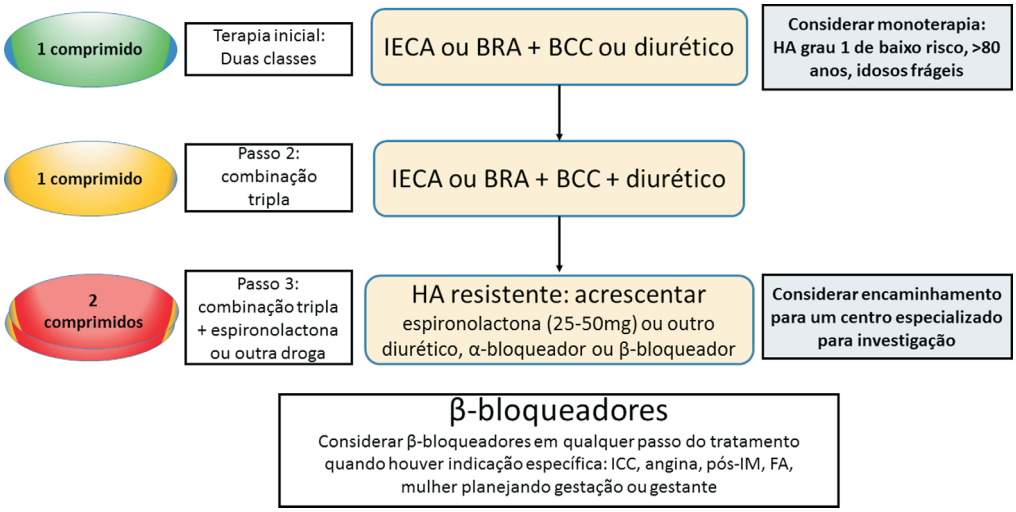
5.5.3.2. Avanço do tratamento para combinação de três drogas

A combinação de duas drogas em um único comprimido controla aproximadamente dois terços dos pacientes. A diretriz europeia recomenda a associação tripla de um diurético, um IECA ou BRA e um BCC nos que não atingiram a meta com duas drogas. Essa combinação em doses adequadas controla 80% dos casos de HA com apenas um comprimido ao dia, o que pode aumentar a adesão.

5.5.3.3. Casos de resistência às três drogas em combinação

Depois de afastadas as possibilidades de má adesão e efeito do avental branco, a opção recomendada é a associação de espironolactona na dose de 25 a 50 mg por dia em um segundo comprimido. Podem também ser associados outros diuréticos como

Figura 2 - Fluxograma geral de tratamento para a hipertensão arterial. IECA: inibidores da enzima conversora; BRA: bloqueadores dos canais de cálcio, BCC: bloqueadores dos canais de cálcio.



amilorida em altas doses (20 mg), altas doses de tiazídicos, diuréticos de alça (particularmente nos pacientes com TFGe < 30 mL/min/1,75 m^2), BBs, alfabloqueadores, simpatolíticos de ação central ou, menos frequentemente, o minoxidil.

Em resumo:

1. Em geral, o início do tratamento deve ser com duas drogas em comprimido único, para melhor velocidade, eficiência e previsibilidade do controle da PA;
2. A menos que haja contraindicações para esses medicamentos, as combinações de duas drogas preferidas são um IECA ou um BRA com um BCC ou um diurético. Um BB combinado ao diurético ou qualquer outra classe de anti-hipertensivo é uma alternativa quando há indicação específica: angina, pós-IM, ICC ou controle de frequência cardíaca;
3. Usar monoterapia inicial apenas para pacientes de baixo risco com HA grau 1 cuja PAS é < 150 mmHg ou em pacientes com PA normal alta com risco muito alto ou em pacientes idosos frágeis;
4. Usar combinação tripla com um IECA ou BRA, um BCC e um diurético se a PA não for controlada por duas drogas em comprimido único;
5. Salvo contraindicações, adicionar espironolactona como quarta droga para o tratamento de HA resistente;
6. O uso de outras classes de medicamentos anti-hipertensivos em circunstâncias em que a PA não é controlada pelos tratamentos já descritos.

5.6. Tratamento invasivo da HA

Deve ser reservado apenas para o tratamento da HA resistente. Mais estudos controlados são necessários antes que as terapias invasivas possam sair do âmbito da experimentação e serem recomendadas rotineiramente.

5.6.1. Estimulação dos barorreceptores carotídeos

Ainda são necessários mais ERCs para elucidar definitivamente sua segurança e efetividade em longo prazo. A HA sistólica isolada em idosos não responde nem à denervação renal nem ao estímulo baroceptor.

5.6.2. Denervação renal

O aumento do tônus simpático renal aumenta a resistência vascular renal, promove liberação de renina e reabsorção de sódio. Há também efeito pressor importante das fibras aferentes renais documentado em animais de experimentação. Essa fisiopatologia baseia a terapia de denervação renal, que, entretanto, permanece ainda como uma terapêutica experimental.

5.6.3. Criação de fístula arteriovenosa

A anastomose arteriovenosa cria um conduto de calibre fixo (4 mm) entre a veia e a artéria ilíaca externa, usando um dispositivo específico, resultando no desvio de sangue arterial (0,8-1,0 L/min) no circuito venoso com redução imediata da resistência periférica e da PA. A taxa de complicações é alta. Estenose, que necessitou intervenção, ocorreu em 29% dos pacientes.

6. Hipertensão em circunstâncias específicas

6.1. Hipertensão resistente

6.1.1. Definição de hipertensão resistente

Valores de PA acima de 140/90 mmHg no consultório confirmados extraconsultório, apesar do uso de três ou mais classes de anti-hipertensivos, incluindo um diurético, em pacientes com adesão confirmada. Após excluir a pseudorresistência, a prevalência dessa condição é > 10%. Esses pacientes apresentam risco elevado de LOMH, DRC e eventos CVs prematuros.

6.1.2. Hipertensão pseudorresistente

Não aderência, efeito do avental branco, medida incorreta, calcificação arterial e inércia terapêutica são causas de pseudorresistência da HA.

6.1.3. Abordagem diagnóstica da hipertensão resistente

1. História: características do estilo de vida, ingestão de álcool e sódio, uso de drogas ou substâncias que interferem na PA e histórico de sono;
2. A natureza e dosagem do anti-hipertensivo utilizado;
3. Exame físico: foco na presença de LOMH e sinais de hipertensão secundária;
4. Confirmação de resistência fora do consultório, ou seja, MAPA ou MRPA;
5. Exames laboratoriais: detectar anormalidades eletrolíticas (hipocalemia), fatores de risco associados (DM), LOMH (DRC, HVE) e hipertensão secundária;
6. Confirmação da adesão à terapia.

Os pacientes devem ser rastreados para uma causa secundária de HA, especialmente aldosteronismo primário e estenose aterosclerótica da artéria renal, particularmente em idosos ou pacientes com DRC.

6.1.4. Tratamento da hipertensão resistente

- Mudanças do estilo de vida (especialmente redução da ingestão de sódio), parar substâncias que interfiram com a PA, adição sequencial de drogas anti-hipertensivas à terapêutica inicial;
- Trocar o tiazídico para um tiazídico-like. Em pacientes com TFGe < 30 mL/min/1,73 m^2, trocar o tiazídico por furosemida;
- Quarta droga: bloqueio do receptor mineralocorticoide (espironolactona na dose de até 50 mg/dia), monitorando os efeitos colaterais (mastalgia, ginecomastia, impotência no homem e irregularidades menstruais na mulher). Recomenda monitorização cuidadosa de potássio e da TFGe em portadores de DRC e contraindica a introdução da espironolactona em pacientes com TFGe < 30 mL/min/1,73 m^2, ou com potássio > 4,5 mEq/mL;
- Amilorida (10-20 mg/dia) foi tão efetiva quanto a espironolactona (25-50 mg) em reduzir a PA no estudo PATHWAY2;
- Bisoprolol ou doxazosina já foram estudados na HA resistente. Usar na eventualidade de contraindicação da espironolactona.

6.2. Hipertensão secundária

A prevalência de hipertensão secundária varia de 5-15% dos portadores de HA. O rastreio de HA secundária em todos os portadores de HA não é viável nem prática nem economicamente, sendo reservado para pacientes que apresentem características clínicas que sugiram HA secundária, que são as que seguem.

- Pacientes mais jovens (< 40 anos) com hipertensão grau 2 ou início de qualquer grau de hipertensão na infância;
- Piora abrupta da hipertensão em pacientes com HA cronicamente controlada;
- Hipertensão resistente;
- Hipertensão grave (grau 3) ou emergência hipertensiva;
- Presença de LOMH;
- Características clínicas ou bioquímicas sugestivas de causas endócrinas de hipertensão ou DRC;
- Características clínicas sugestivas de apneia obstrutiva do sono;
- Sintomas sugestivos ou história familiar de feocromocitoma.

6.2.1. Medicamentos e substâncias que podem causar HA secundária

Anti-inflamatórios não esteroidais, corticoides, contraceptivos orais, anorexígenos; descongestionantes nasais; drogas estimulantes; alcaçuz; ciclosporina; tacrolimus; terapias antiangiogênicas; esteroides anabolizantes, eritropoetina e efedrina.

6.2.2. Causas genéticas de hipertensão secundária

Suspeitar na HA em crianças, adolescentes ou adultos jovens. A maioria dos distúrbios monogênicos induzem hipertensão aumentando a reabsorção tubular renal de sódio. A inibição da renina, sem ou apesar do uso de IECAs ou BRAs caracteriza essas causas de HA.

6.3. Urgências e emergências hipertensivas

- Emergência: HA grave (grau 3) associada a LOMH aguda e ameaçadora à vida. Requer redução imediata, ainda que cuidadosa, da PA;
- A urgência diferencia-se da emergência por não apresentar LOMH aguda e ameaçadora à vida. Deve ser tratada ambulatorialmente segundo o fluxograma da Figura 1. Esses pacientes necessitam de retorno ambulatorial breve e acompanhamento frequente;
- Pseudocrise: dor aguda ou estresse emocional podem levar à elevação aguda da PA, cujo tratamento deve ser dirigido para o estresse ou a dor. Esse tratamento levará à redução da PA sem o uso de anti-hipertensivos;
- A HA maligna, caracterizada por HA grave (usualmente grau 3), associada com alterações fundoscópicas (hemorragias, edema de papila), microangiopatia e coagulação intravascular, pode vir associada com encefalopatia hipertensiva, insuficiência cardíaca aguda e deterioração da função renal;
- Outras emergências hipertensivas: dissecção aórtica, isquemia miocárdica aguda e ICC aguda, crise adrenérgica do feocromocitoma ou por ingestão de metanfetamina ou cocaína, gestação e hipertensão grave ou pré-eclâmpsia, encefalopatia hipertensiva e AVC.

6.3.1. Manejo agudo das emergências hipertensivas

Não há estudos controlados randomizados (ECRs) para avaliar o melhor tratamento para emergências hipertensivas. A redução da PA deve ser imediata, porém suave. Não é recomendada a redução abrupta, por levar a complicações isquêmicas. É necessário identificar os órgãos-alvo afetados para realizar intervenções específicas. Utilizar drogas endovenosas com meia-vida curta para

facilidade de titulação de dose de acordo com a resposta clínica hemodinâmica. IECAs, BRAs ou BBs são medicações efetivas na HA maligna, tendo em vista a isquemia renal com ativação do sistema renina que ocorre nessa situação.

6.3.2. Prognóstico e acompanhamento

Os pacientes que se apresentam com emergência hipertensiva são pacientes de muito alto risco e assim devem ser tratados. Deve ser feito rastreio para HA maligna. Após a alta hospitalar, devem ser seguidos com consultas frequentes, pelo menos mensalmente até atingir a PA ideal.

6.4. Hipertensão do avental branco

Esses pacientes devem fazer uma estratificação de risco adequada com pesquisa de LOMH. Medidas de PA no consultório e fora dele (MRPA ou MAPA) devem ser realizadas a períodos não superiores a 2 anos. MEVs devem ser empregadas sempre. No estudo HYVET, em idosos com mais de 80 anos, 55% da população estudada apresentava HA do avental branco. Sendo assim, o tratamento medicamentoso não deve ser descartado totalmente, particularmente nos que apresentam elevado risco, LOMH ou disparidade entre MAPA e MRPA.

6.5. Hipertensão mascarada

Primeiramente, deve-se realizar estratificação de risco acurada. O tabagismo e outros fatores que contribuem para a elevação da PA fora do consultório devem ser tratados por meio da MEV. O impacto do tratamento medicamentoso nunca foi avaliado em ECRs, mas deve sempre ser considerado, tendo em vista o elevado risco cardiovascular dessa condição, principalmente em portadores de LOMH.

6.6. Hipertensão não controlada mascarada

Em pacientes em tratamento anti-hipertensivo, o mau controle da PA noturna é a causa mais frequente de hipertensão mascarada tratada. Não há ECR que tenham avaliado o tratamento nessa condição, porém, tendo em vista o elevado risco CV, a readequação do tratamento deve ser considerada para obter o controle tanto da PA no consultório como fora dele.

6.7. Hipertensão em adultos jovens (idade < 50 anos)

Há maior frequência de HA secundária (10%) e essa possibilidade deve ser considerada especialmente nos pacientes com HA mais grave. Deve-se instituir tratamento farmacológico para esses pacientes, embora em pacientes jovens com HA grau 1 e estratificação de risco baixa ou moderada, as evidências que favorecem o tratamento não provêm de ECRs. O tratamento nessa situação pode prevenir a HA mais grave e o desenvolvimento de LOMH.

6.7.1. Hipertensão sistólica isolada em jovens

Não é claro se a HA sistólica isolada com PA central normal é benigna. Esses pacientes devem receber recomendações sobre modificação do estilo de vida (particularmente cessação do tabagismo). A necessidade de receber tratamento medicamentoso não é estabelecida. É necessário acompanhamento de longo prazo, pois muitos desenvolverão HA sustentada.

6.8. Hipertensão em pacientes idosos (idade > 65 anos)

Idosos são os maiores de 65 anos e muito idosos são os maiores de 80 anos. ECRs mostram que tanto idosos como muito idosos se beneficiam do tratamento medicamentoso da há, entretanto esses estudos excluíram pacientes com hipotensão postural, idosos dependentes e com fragilidade grave. A decisão do tratamento deve levar em conta a condição clínica do paciente, tratamentos concomitantes e a fragilidade, assim a idade isoladamente nunca deve ser barreira para o início do tratamento. É necessária monitorização cuidadosa dos efeitos colaterais (incluindo avaliação frequente da função renal) e, em maiores de 80 anos, deve-se iniciar com monoterapia na mínima dose disponível. Diuréticos de alça e alfabloqueadores devem ser evitados por risco de queda. O alvo é de PA sistólica de 130 a 139 mmHg e de PAD menor que 80 mmHg. PAS inferior a 130 mmHg deve ser evitada.

6.9. Gravidez, contracepção oral e terapia de reposição hormonal.

6.9.1. Hipertensão e gravidez

A HA ocorre em 5-10% das gestações. Os riscos maternos são de descolamento prematuro da placenta, AVE, falência de múltiplos órgãos e coagulação intravascular disseminada. Para o feto, os riscos são de retardo do crescimento intrauterino (25% nas pré-eclâmpsias), prematuridade (27% nas pré-eclâmpsias) e morte intrauterina (4% nas pré-eclâmpsias).

A HA na gestação é definida pelos valores de 140/90 mmHg e classificada como leve até os valores de 159/109 mmHg e grave a partir de 160/110 mmHg.

As diretrizes classificam como:

1. HA preexistente: precede a gestação ou inicia-se nas primeiras 20 semanas. Usualmente persiste por mais que 6 semanas pós-parto e pode apresentar proteinúria.
2. HA gestacional: inicia-se após 20 semanas e habitualmente resolve-se em 6 semanas de puerpério.
3. Hipertensão preexistente sobreposta à hipertensão gestacional com proteinúria.
4. Pré-eclâmpsia: HA gestational com proteinúria > 0.3 g/24 h. Mais frequente na primeira gestação, mola hidatiforme, síndrome do anticorpo antifosfolípide, hipertensão preexistente, DCR e DM. A única cura é o parto.
5. HA anterior à gestação inclassificável: primeira medida feita após 20 semanas de gestação e não se sabe se a paciente era hipertensa anteriormente. O comportamento da PA 6 semanas após o parto ajuda a distinguir.

A medida da PA na gestação deve ser realizada na posição sentada, durante o trabalho de parto, medir em decúbito lateral esquerdo. Usar manguito adequado ao braço e utilizar o V som de Korotkoff para a PAD. Aparelhos oscilométricos subestimam a PA. MAPA é adequado e acrescenta valor prognóstico, principalmente nas gestantes com nefropatia do DM.

A investigação laboratorial deve compreender urina tipo 1, hemograma, enzimas hepáticas, creatinina e ácido úrico. A presença de qualquer grau de proteinúria à urina tipo 1 demanda a dosagem da relação albumina/creatinina em amostra isolada.

Para a prevenção da HA e da pré-eclâmpsia, gestantes de moderado ou alto risco para pré-eclâmpsia devem receber 100-150 mg de aspirina diariamente da semana 12 à 36.

O tratamento medicamentoso deve ser indicado nas seguintes situações: 1) limiar de ≥ 150/95 mmHg (elevação persistente); 2) limiar de 140/90 mmHg com hipertensão gestacional (com ou sem proteinúria), HA preexistente com sobreposição de HA gestacional, ou HA com LOMH subclínica.

Exceto pelos IECAs, BRAs e inibidores da renina, gestantes com HA preexistente devem continuar sua medicação anti-hipertensiva de uso habitual. Methildopa, BBs (contraindicado atenolol). BCCs são as drogas preferenciais. Diuréticos são, de maneira geral, evitados, pois na pré-eclâmpsia, as gestantes já são depletadas de volume. Na eclampsia ou na pré-eclâmpsia grave deve-se proceder à hospitalização, redução da PA e resolução da gestação assim que as condições maternas estejam estabilizadas. Magnésio intravenoso é utilizado para prevenção e tratamento de convulsões. Meta: < 160/105 mmHg. Hidralazina intravenosa não é mais a droga de escolha, pois é associada a efeitos adversos perinatais. Nitroprussiato é contraindicado por causa da intoxicação fetal por cianeto. Caso ocorra edema pulmonar, utilizar nitroglicerina. O parto é indicado com urgência na pré-eclâmpsia com distúrbios visuais ou distúrbios hemostáticos, e em 37 semanas, mesmo nas assintomáticas.

No pós-parto, a metildopa deve ser evitada por induzir depressão pós-parto. Todas as drogas, em algum grau, são excretadas no leite materno. Propranolol e nifedipina têm a mesma concentração no leite que no plasma.

6.9.1.1. Consequências de longo prazo da HA gestacional

Risco aumentado de HA, AVC e doença isquêmica do coração, portanto essas mulheres devem anualmente avaliar a PA e os fatores de risco metabólicos.

6.9.2. Anticoncepcionais orais e hipertensão

Contraceptivos orais (COs) com estrógeno e progesterona elevam a PA, fazendo com que aproximadamente 5% das usuárias de COs desenvolvam HA. Isso indica a monitorização da PA nas mulheres em uso de COs. A cessação do tabagismo é fundamental. COs não são recomendados para portadoras de HA para as quais outras formas de contracepção devem ser oferecidas.

6.9.3. Terapia de reposição hormonal e hipertensão

Não é contraindicada e, quando necessária, devem-se ajustar os anti-hipertensivos. A reposição hormonal não tem papel na prevenção de risco CV.

6.10. Hipertensão em diferentes grupos étnicos

Em negros, a HA tem maior prevalência e apresenta mais LOMH, complicações renais e CVs. A restrição de sal é importantíssima. Respondem melhor a tiazídicos e BCCs. Angioedema com IECAs é mais comum em negros, o que favorece o uso de BRAs, quando indicado o bloqueio do sistema renina.

6.11. Hipertensão no diabetes mellitus

A HA é comum no DM. HA mascarada e atenuação do descenso noturno são características da HA no DM. Realização de MAPA em portadores de DM normotensos pode revelar hipertensão noturna. Nos hipertensos e diabéticos é importante excluir a hipotensão postural. Limiar terapêutico: 140/90 mmHg, iniciando a terapêutica com combinação de um IECA ou BRA com BCCs ou tiazídicos em comprimido único. Os inibidores do cotransportador sódio-glicose podem reduzir a PA e reduzem a progressão da DRC. A meta inicial é de 140/90 mmHg, objetivando valores mais próximos de 130 mmHg. Caso bem tolerado, valores entre 120 mmHg a 130 mmHg devem ser buscados.

6.12. Hipertensão e doença renal crônica

HA é importante fator de risco de progressão da DRC, independentemente da causa do acometimento renal. Na DRC são mais comuns a HA resistente e a mascarada com aumento da PA noturna, que são associadas a menores níveis de TFGe e maiores níveis de albuminúria. Deve-se iniciar a terapêutica com a combinação em único comprimido de um IECA ou BRA com BCCs ou tiazídicos. Diuréricos de alça devem substituir os tiazídicos quando a TFGe for menor que 30 mL/min/1.73 m^2. Recomenda-se meta de < 140/90 mmHg com redução posterior a 130/80 mmHg. MEVs, especialmente a restrição de sódio, reduzem a PA na DRC. Com a redução da PA, há redução aguda da TFGe de 10 a 20% o que é plenamente esperado. Caso essa redução seja mais acentuada, há que refluir no tratamento e investigar doença renovascular.

6.13. Hipertensão e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)

Apesar do risco de broncoespasmo, os BBs mantêm seu efeito cardioprotetor na DPOC. Quando necessário, preferir o uso de BBs cardiosseletivos. Os diuréticos devem ser usados com cuidado, pois podem potencializar a hipopotassemia dos corticoides e β2-agonistas, piorar a retenção de CO_2, aumentar o hematócrito e a viscosidade do muco. BCCs, BRAs ou IECAs ou a combinação de BRAs ou IECAs com BCCs são recomendados na terapêutica inicial.

6.14. Hipertensão e doenças cardíacas

6.14.1. Doença arterial coronariana

A cada 10 mmHg de redução da PAS, a doença arterial coronariana reduz em 17%, porém a curva "J" limita redução excessiva da PA. Dessa forma, a meta é ≤ 130/80 mmHg, porém não abaixo de 120/70 mmHg. BBs e medicações que agem no sistema renina podem interferir positivamente no prognóstico do pós-IM. No controle de sintomas anginosos são indicados os BCCs e os BBs.

6.14.2. Hipertrofia ventricular esquerda e insuficiência cardíaca

Quanto à reversão da HVE, os BRAs, IECAs e BCCs foram mais efetivos que BBs e diuréticos. Tratar a HA previne a ICC, particularmente em idosos e muito idosos. Esse efeito foi comprovado em ECRs com diuréticos, BBs, IECAs ou BRAs. BCCs foram menos efetivos que as outras classes mencionadas. No tratamento da ICCFer, o limiar terapêutico recomendado é 140/90 mmHg, evitando a redução abaixo de 120/70 mmHg, entretanto em alguns pacientes são tolerados níveis menores de PA para poderem utilizar as medicações "guideline-directed" para ICC. IECAs, BRAs, BBs e bloqueadores do receptor mineralocorticoide são efetivos em melhorar o prognóstico na ICCFer. Quanto aos diuréticos, as evidências limitam-se à melhora sintomática. Sacubitril/valsartana reduz a PA e os desfechos na ICCFer e é indicado nessa situação como alternativa a IECAs ou BRAs. BCCs não-dihidropiridínicos, alfabloqueadores e simpatolíticos de ação central não devem ser utilizados. Para pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada, os mesmos limiares e metas de PA devem ser empregados.

6.15. Doença cerebrovascular e cognição

6.15.1. Hemorragia intracerebral aguda

Resultados de um ECR não mostraram benefício de reduzir a PA em 6 h a 140/90 mmHg. Sendo assim, não se recomenda a redução da PA na fase aguda da hemorragia cerebral, a menos que a PA seja superior a 220 mmHg. Dados de desfecho secundário de um ECR mostrou benefício funcional aos 3 meses em pacientes que tiveram sua PA reduzida a menos que 180 mmHg.

6.15.2. AVC isquêmico agudo

Em pacientes que farão trombólise, a PA deve ser reduzida a menos de 180/105 mmHg antes da trombólise e mantida nas primeiras 24 h. Nos pacientes que não vão receber trombólise, o limiar de tratamento será de 220/120 mmHg, com redução aguda de no máximo 15% e monitorização cuidadosa durante as primeiras 24 h. Para pacientes que, após 3 dias do evento agudo, permanecem com PA ≥ 140/90 mmHg, considerar iniciar ou reintroduzir os anti-hipertensivos.

6.15.3. AVC ou ataque isquêmico transitório prévios

O limiar de tratamento: 140/90 mmHg; meta: < 130 mmHg. BBs (atenolol) podem ser menos efetivos em prevenir o AVC. Não há dados com os novos BBs.

6.15.4. Disfunção cognitiva e demência

A HA na meia-idade associa-se à demência em idosos. O controle da PA reduz esse risco em 9%, porém ainda são necessários ECRs para avaliar o efeito do controle da PA em pacientes que já apresentam declínio cognitivo.

6.16. Hipertensão, fibrilação atrial e outras arritmias

HA predispõe a diversas arritmias, mas a mais frequente é a FA. A presença dessa arritmia associa-se ao AVC e à ICC. A anticoagulação tem papel na prevenção do AVC na FA, que deve ser realizada com cuidado na HA. Para o controle da frequência ventricular podem ser empregados os BBs e os BCCs não dihidropiridínicos, esses últimos contraindicados na ICCFer. Bloqueadores do sistema renina previnem melhor a FA na HA que os BCCs e os BBs, porém não previnem a recorrência e a persistência da FA. Em pacientes com ICC, BBs e bloqueadores do receptor mineralocorticoide podem prevenir a FA. Sendo assim, bloqueadores do sistema renina devem ser considerados como parte do tratamento anti-hipertensivo em pacientes com elevado risco de FA (portadores de HVE) para prevenir o primeiro episódio de FA.

6.16.1. Anticoagulantes orais e hipertensão

Estabelece primeiramente que HA não é contraindicação para o uso de anticoagulação oral, entretanto afirma que a presença da HA aumenta o risco de hemorragia cerebral em pacientes anticoagulados e recomenda que a PA desses pacientes seja controlada a níveis inferiores a 130/80 mmHg.

6.17. Hipertensão e doença vascular

6.17.1. Aterosclerose carotídea

Em ERCs, os BCCs foram mais efetivos do que diuréticos e BBs em reduzir a espessura da intima-média da carótida, bem como IECAs foram mais efetivos que diuréticos. Recomenda-se que hipertensos com placas nas carótidas devem receber estatinas e antiagregação plaquetária. Em hipertensos que tenham estenose de carótida bilateral crítica, recomenda-se reduzir a PA suavemente, iniciando com monoterapia em baixa dosagem.

6.17.2. Arteriosclerose e aumento da rigidez arterial

O enrijecimento causado principalmente por arteriosclerose das grandes artérias é determinante para o aumento da PAS e queda da PAD nos idosos. A rigidez arterial é geralmente estimada nos vários estudos pela velocidade de onda de pulso. Todos os anti-hipertensivos, por diminuírem a PA, diminuem a rigidez arterial, porém o bloqueio do sistema renina angiotensina reduz a VOP além do esperado para dada redução da PA. Não é estabelecido se a redução da rigidez aórtica tem impacto em desfechos CV, além do obtido com a redução da PA.

6.17.3. Doença arterial dos membros inferiores

A presença de doença arterial dos membros inferiores denota a presença de aterosclerose disseminada, particularmente renal. A redução da PA tem importante papel no tratamento dos portadores de HA e DAP. Os BBs podem ser empregados, uma vez que duas metanálises não mostraram piora de claudicação com essas medicações em portadores de DAP. Quando há isquemia crítica, a redução da PA deve ser mais gradual. MEVs, especialmente a cessação do tabagismo, bem como uso de estatinas e antiagregação plaquetária são partes importantes do tratamento desses pacientes.

6.18. Hipertensão na doença valvar e aortopatia

6.18.1. Coartação da aorta

Mesmo após correção cirúrgica, esses pacientes podem manter a HA, portanto requerem seguimento cuidadoso e prolongado. Quando a coartação é detectada na idade adulta, frequentemente apresenta hipertensão grave, LOMH (especialmente HVE e disfunção ventricular), além de circulação colateral. O tratamento medicamentoso segue o tratamento geral da HA, tendo em vista que não há ERC a respeito do tratamento medicamentoso da coartação da aorta.

6.18.2. Prevenção de dilatação e dissecção aórtica em sujeitos de alto risco

A HA crônica associa-se a aumento modesto da raiz da aorta, quando ocorre dilatação mais intensa, uma causa primária deve ser buscada. Ainda assim, todos os pacientes com dilatação aórtica associada ou não ao Marfan ou valva aórtica bicúspide devem ter sua PA controlada a ≤ 130/80 mmHg. Em portadores de Marfan, o uso profilático de IECAs, BRAs ou BBs parece diminuir a progressão da dilatação e a ocorrência de complicações.

6.18.3. Hipertensão e aortopatia relacionada à valva aórtica bicúspide

Na ocorrência de valva aórtica bicúspide, a coartação da aorta deve ser excluída. A dilatação da aorta (exacerbada pela HA) é mais intensa em pacientes com valva aórtica bicúspide, que constitui fator de risco para dissecção da aorta. Dessa maneira, em portadores de valva aórtica bicúspide, a meta da PA deve ser ≤ 130/80 mmHg, se tolerado. Ressalta que é um conceito errado o de que a redução da PA possa ser deletéria em portadores de estenose aórtica.

6.19. Hipertensão e disfunção sexual

A prevalência de disfunção erétil é maior na HA e constitui fator de risco independente para eventos CVs. Muitas vezes a disfunção erétil é atribuída pelo paciente ao tratamento da HA, o que diminui a aderência, quando, na verdade, apenas diuréticos, BBs convencionais e simpatolíticos de ação central causam esse efeito colateral. Outras classes de anti-hipertensivos têm efeito neutro ou positivo. Os inibidores da fosfodiesterase-5 são efetivos em hipertensos e só não podem ser administrados em conjunto com os nitratos. Deve-se ter cuidado com a administração concomitante com alfabloqueadores. Na HA grave, a atividade sexual deve ser adiada até melhor controle da PA. É importante que, na avaliação clínica da HA, a função sexual seja inquirida. Nas mulheres, nem a HA nem a medicação associam-se a problemas com a função sexual.

6.20. Hipertensão e terapia do câncer

Há efeito pressor em duas classes de drogas anticâncer: inibidores do crescimento endotelial e inibidores de proteassoma. Isso implica na necessidade da monitorização frequente da PA quando se utilizam essas drogas. Se a PA elevar acima de 140/90 mmHg, pode-se lançar mão da combinação de IECAs ou BRAs com BCCs dihidropiridínicos, pois diltiazem e verapamil bloqueiam a isoenzima CYP3A4, o que pode aumentar a toxicidade das drogas anticâncer.

6.21. Manejo perioperatório da hipertensão

Exceto em emergências, recomenda-se adiar cirurgias caso a PAS seja ≥ 180 mmHg e/ou ≥ 110 mmHg. Há metanálises mostrando aumento de hipotensão, AVE e mortalidade em pacientes que vão à cirurgia em uso de BBs, entretanto não se recomenda a descontinuação por causa do rebote da PA e FC em hipertensos em uso crônico de BBs. A suspensão de BRAs e IECAs 24 h antes das cirurgias diminuiu eventos CVs e mortalidade 30 dias após a intervenção.

7. Gestão do risco de doenças CVs concomitante

7.1. Estatinas e medicamentos hipolipemiantes

Os estudos “ASCOT-Lipid Lowering Arm study”, “JUPITER” e “HOPE” demonstraram benefícios da adição de estatinas ao tratamento anti-hipertensivo, particularmente nos pacientes que já apresentem doença aterosclerótica cardiovascular ou cerebrovascular.

7.2. Terapia antiplaquetária e terapia anticoagulante

Aspirina não é recomendada na prevenção primária em hipertensos. Na prevenção secundária, reduziu 4,1% dos eventos vasculares na HA. A HA descontrolada é um importante fator de risco para hemorragia intracraniana em portadores de HA que necessitam de anticoagulação ou antiagregação.

7.3. Medicamentos para baixar a glicose e pressão arterial no DM-2

Os agonistas do GLP-1 liraglutida e semaglutida reduziram a mortalidade cardiovascular e total, mas não a ICC. Empaglifozina e canagliflozina reduziram ICC, mortalidade total e cardiovascular, além de protegerem a função renal.

8. Acompanhamento do paciente

8.1. Acompanhamento de pacientes hipertensos

A terapêutica combinada em um único comprimido reduz a PA na primeira semana e continua a reduzir por até 2 meses, assim a reavaliação do paciente deve ser feita em no máximo dois meses, para avaliar controle da PA e efeitos colaterais. Caso a PA seja controlada, visitas semestrais são recomendadas.

8.2. Acompanhamento da PA normal alta e HA do avental branco

Fazer visitas anuais para reavaliar a PA e reforçar a importância das MEV.

8.3. Pressão arterial elevada nas visitas de controle

Se nenhuma causa aparente de elevação da PA estiver evidente, a medicação deve ser intensificada, evitando-se a inércia terapêutica.

8.4. Melhoria no controle da PA na HA: adesão medicamentosa

Os principais motivos para as baixas taxas de controle da PA são: pobre adesão ao tratamento e inércia terapêutica, portanto a ênfase dessas diretrizes é simplificar o tratamento e recomenda-se iniciar o tratamento com associações de medicamentos em um único comprimido de dose única diária.

8.5. Busca continuada por LOMH assintomática

A regressão das LOMH pode indicar um melhor prognóstico.

8.6. Medicações anti-hipertensivas podem ser reduzidas ou interrompidas?

Após controle efetivo da PA por longo período, é possível reduzir o número e a dosagem dos anti-hipertensivos. Isso é mais provável em pacientes com boa adesão às MEV: perda de peso, exercício e dieta com pouco sal e gordura. A redução de medicamentos deve ser feita de modo gradual e com reavaliações frequentes, pois o reaparecimento da HA pode ocorrer abruptamente. Não se deve tentar a retirada de medicações de pacientes que já apresentaram HA acelerada ou que apresentem LOMH.

Referências

1. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, *et al.*, 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. J Hypertens. 2018 Oct;36(10):1953-2041. DOI: 10.1097/HJH.0000000000001940

Endereços de internet

http://www.escardio.org/Guidelines-&-Education/Practice-tools/CVD-prevention-toolbox/SCORE-Risk-Charts. Disponível em: www.heartscore.org [acesso em: 15/02/2022].

Hipertensão. Sociedade Brasileira de Hipertensão- ISSN: 1809-4260 – under a license Creative Commons - Version 4.0

Artigo

Diretrizes globais para prática da hipertensão da Sociedade Internacional de Hipertensão 2020

Frida Liane Plavnik[1,#]

[1]*Instituto do Coração, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.*

Resumo. As diretrizes da ISH apresentam como diferencial às demais diretrizes internacionais e nacional, a diferenciação entre medidas essenciais e ideais, para permitir uma abordagem mínima da população. O objetivo desta diretriz é que as recomendações possam ser aplicadas globalmente, além de serem adequadas para uso em locais com diferentes níveis de recursos e ser ao mesmo tempo concisa, simplificada e de fácil utilização. Mantém a definição de hipertensão arterial como níveis pressóricos ≥ 140 mmHg e/ou 90 mmHg, e simplifica o estadiamento da hipertensão arterial em dois estágios (estágio 1: 140-159 mmHg/90-99 mmHg e estágio 2 ≥ 160/100 mmHg), à semelhança de outras diretrizes internacionais, indicando que se confirmada o tratamento farmacológico pode ser iniciado. Em relação à meta de pressão arterial as diretrizes da ISH consideram essencial redução de pelo menos 20/10 mmHg, idealmente abaixo de 140/90 mmHg, mas a meta ideal nos pacientes com < 65 anos é < 130/80 mmHg, enquanto naqueles com ≥ 65 anos é de < 140/90 mmHg. O tratamento farmacológico ideal baseia-se no uso de combinações de doses fixas de dois agentes, mas entende que o essencial deve ser o uso dos medicamentos disponíveis, em combinações livres, de modo a se atingir a meta o mais precocemente possível, isto é, em 3 meses de sua instituição. Esse conceito de essencial e ideal permite que diferentes regiões sigam as recomendações, sem haver prejuízo aos pacientes, considerando-se a disponibilidade das ferramentas de avaliação e instituição dos tratamentos para redução do impacto da hipertensão arterial na morbimortalidade cardiovascular. Esse texto é totalmente baseado nas diretrizes da ISH, conforme citação prévia.

Palavras-chave: diretriz, hipertensão arterial, diagnóstico, avaliação do paciente, metas pressóricas, tratamento.

Recebido: 22 de Janeiro de 2022; Aceito: 11 de Abril de 2022.

Global guidelines for hypertension practice from the International Society of Hypertension 2020

Abstract. Current ISH guidelines has a differential to other international and national guidelines, the differentiation between essential and optimal measures, to allow a minimum approach of the population. The purpose of this guideline is be applied globally, and suitable for use in locations with different levels of resources and be both concise, simplified and user-friendly. It maintains the definition of hypertension as blood pressure levels ≥ 140 mmHg and/or 90 mmHg, and simplifies the staging of arterial hypertension in two stages (stage 1: 140-159 mmHg/90-99 mmHg and stage 2 ≥ 160/100 mmHg), similar to other international guidelines, indicating that if confirmed pharmacological treatment can be initiated. Regarding the blood pressure target, the ISH guidelines consider a reduction of at least 20/10 mmHg, ideally below 140/90 mmHg, but the ideal goal in patients aged < 65 years is < 130/80 mmHg, while in those aged ≥ 65 years is < 140/90 mmHg. Optimal drug treatment is based on the use of fixed-doses combination, but understands that the essential should be the use of available drugs, in free combinations, in order to reach the goal as early as possible, that is, in 3 months of their institution. This concept of essential and ideal allows different regions to follow the recommendations, without harm to patients, considering the availability of evaluation tools and institution of treatments to reduce the im-

[#]Autor de correspondência. E-mail: fplavnik@terra.com.br.

pact of hypertension on cardiovascular morbidity and mortality. This text is fully based on the ISH guidelines, as previously cited.

Keywords: guidelines, high blood pressure, diagnosis, evaluation, blood pressure targets and treatment.

1. Introdução

As Diretrizes da Sociedade Internacional de Hipertensão (ISH) publicadas em 2020, [1] apresentam de forma simplificada as recomendações baseadas em evidências, para avaliação, diagnóstico e tratamento da hipertensão arterial (HA) em indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos.

O grande diferencial desta diretriz é a apresentação de dois padrões de cuidados, a saber: **ESSENCIAL** e **IDEAL**.

Assim, são consideradas como **essenciais**, as **ações mínimas** no padrão de cuidados do paciente hipertenso. Para especificação dessas ações o comitê foi confrontado com a falta ou ausência de evidências clínicas, e então utilizou a opinião de especialistas para melhor definição.

As ações **ideais** por sua vez, contemplam **avaliações mais detalhadas**, com base nas evidências clínicas. Desta forma, as recomendações podem ser aplicadas em locais com diferentes recursos e por profissionais de saúde que englobam médicos, enfermeiras e agentes comunitários de saúde, conforme o caso, sendo de fácil utilização e extremamente prático.

Ainda dentro desse cenário, o comitê das diretrizes reconhece que algumas recomendações dos padrões essenciais podem não ser factíveis em locais com poucos recursos, como a realização das medidas da pressão arterial fora do consultório, a necessidade de múltiplas visitas para o diagnóstico da hipertensão arterial, ou mesmo o aconselhamento para uso da terapia combinada, e para tanto, o comitê das diretrizes propõe que esse documento seja um instrumento de orientação para promover políticas de saúde e melhorias no padrão de cuidados localmente. Uma informação importante no documento, que corroboram com a divisão das ações, é o fato de que muitas regiões de baixa renda ou mesmo de renda intermediária acabam por adotar as diretrizes de regiões de renda alta, sendo impraticável a implementação das mesmas, por haver problemas como a falta de profissionais de saúde devidamente treinados, não acessibilidade aos dispositivos para medida da pressão arterial, e até mesmo limitações de infraestrutura.

Em suma, todo esforço deve ser feito para se atingir os padrões de cuidado essenciais e assim, reduzir a morbimortalidade cardiovascular.

O processo de desenvolvimento dessa diretriz baseou-se em critérios de evidência para que o mesmo pudesse ser (a) usado globalmente; (b) ser ajustado para uso em ambientes de baixo ou alto recurso ao aconselhar o uso de padrões essenciais e ideais; e (c) conciso, simplificado e de fácil utilização.

Para otimizar a apresentação dessas diretrizes daremos ênfase às recomendações **essenciais** e **ideais**, de modo a permitir ao leitor uma rápida visualização das mesmas e adequação a sua condição de trabalho.

2. Definição de hipertensão

As diretrizes da ISH recomendam que o diagnóstico de hipertensão arterial seja feito na presença de pressão arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg, medida em consultório, após medidas repetidas. Reforça ainda que a medida de pressão arterial (PA) em consultório é a base para o diagnóstico e acompanhamento.

Destaque deve ser dado para a simplificação do estadiamento da hipertensão, à semelhança de outras diretrizes publicadas recentemente. De acordo com a diretriz da ISH os pacientes hipertensos devem ser classificados em estágio 1 ou estágio 2 devido à importância de se instituir prontamente o tratamento farmacológico nessa situação e assim atingir as metas de forma mais precoce.

Embora a discussão sobre a medida da pressão arterial em consultório seja assunto a ser comentado em outro artigo desse número, vale ressaltar que as diretrizes também apresentam ações essenciais e ideais para a realização da medida da pressão arterial, como descrito no quadro abaixo.

Essencial	A medida da PA em consultório é a base para o diagnóstico e acompanhamento da hipertensão arterial. Sempre que possível, o diagnóstico não deve ser feito em uma única consulta. Para confirmação do diagnóstico de hipertensão arterial são necessárias, habitualmente, duas a três consultas a intervalos de 1 a 4 semanas (dependendo dos níveis de PA). O diagnóstico pode ser feito em uma única consulta se a PA for ≥ 180/110 mmHg e houver evidência de doença cardiovascular (DCV). Se possível, o diagnóstico de hipertensão arterial deve ser confirmado por medidas fora do consultório.
Ideal	**Diagnóstico de hipertensão: Medida da PA em consultório** **Avaliação inicial:** Medir a PA em ambos os braços, de preferência simultaneamente. Se houver diferença consistente entre os braços > 10 mmHg em medidas repetidas, use o braço com PA mais alta. Se a diferença for > 20 mmHg considerar investigação adicional. **PA em pé:** medir em hipertensos sob tratamento depois de 1 min e novamente depois de 3 min quando houver sintomas sugestivos de hipotensão postural e na primeira consulta em idosos e pacientes diabéticos.

Medida de PA não assistida: medidas de PA múltiplas em aparelho automático feitas enquanto o paciente está sozinho no consultório fornecem avaliação mais padronizada, mas também PA com níveis mais baixos do que que as medidas habituais de consultório com limites incertos para o diagnóstico de hipertensão arterial. A confirmação com medidas for a do consultório são necessárias para a maioria das decisões do tratamento.

Diagnóstico de hipertensão arterial: medidas fora do consultório

Medidas fora do consultório como monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) ou medida residencial da pressão arterial (MRPA) são mais reprodutíveis, associam-se melhor com a lesão em órgãos alvo induzidas pela hipertensão e o risco de eventos CV e identificam os fenômenos de hipertensão do avental branco e a hipertensão mascarada

A medida fora do consultório é muitas vezes necessária para o diagnóstico preciso de hipertensão arterial e para as decisões do tratamento.

Nos pacientes não tratados ou tratados com PA de consultório definida como normal alta ou estágio 1, o nível de PA deve ser confirmado com MAPA ou MRPA.

A Figura 1 apresenta as recomendações para realização da medida da PA na posição sentada, condição que deve ser seguida durante a realização da MRPA.

A Tabela 1 apresenta a classificação da PA baseada na medida de consultório em indivíduos com idade superior a 18 anos.

Algumas considerações destacam-se também na diretriz:

- A PA normal alta identifica indivíduos que se beneficiariam com modificações no estilo de vida (MEV) e que poderiam receber tratamento farmacológico na presença de indicações compulsórias.

Figura 1 - Posicionamento do paciente e recomendações para a medida da PA em consultório.

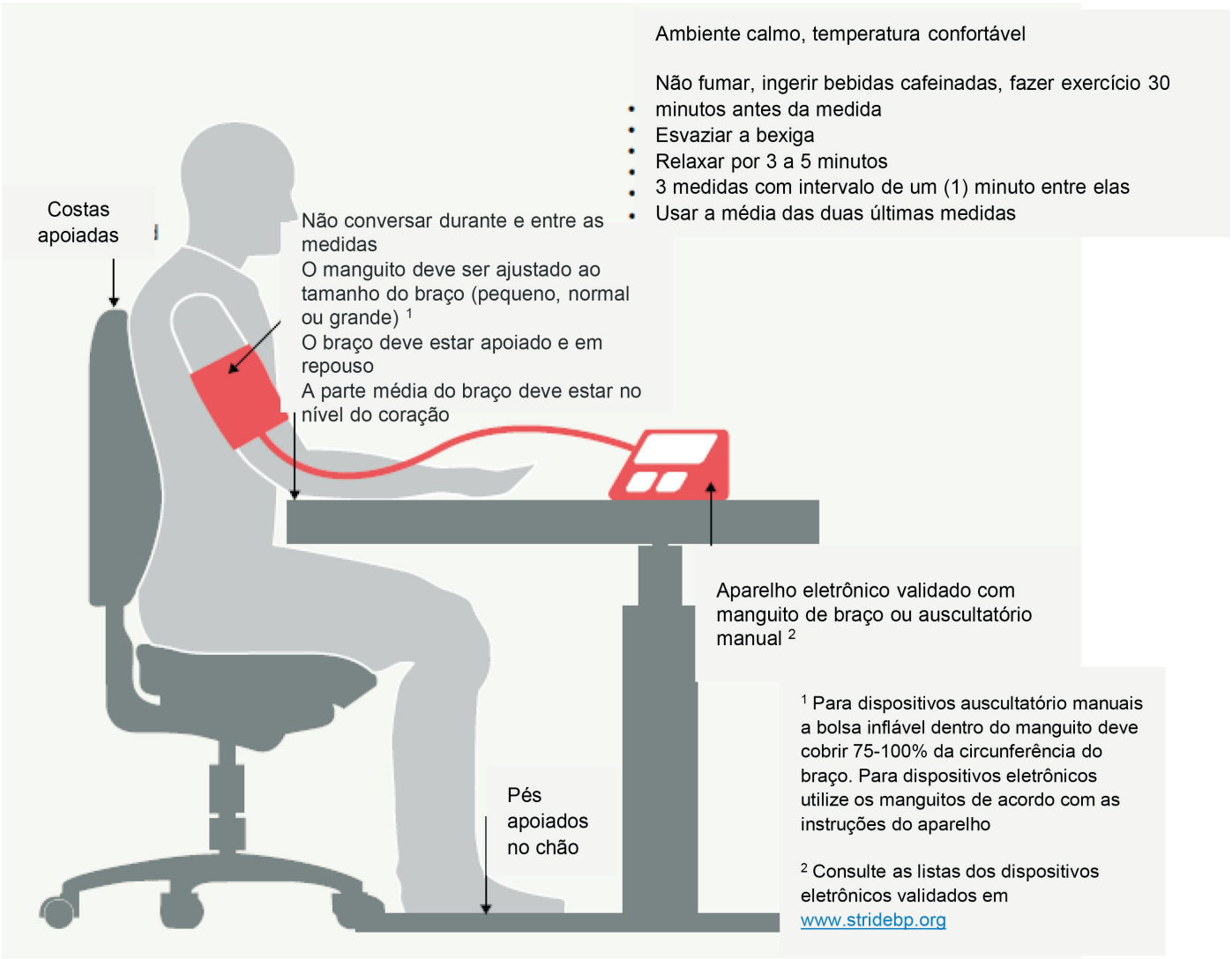


Tabela 1 - Classificação da Hipertensão com base na medida de PA de consultório

Categoria	Sistólica (mmHg)		Diastólica (mmHg)
Normal	< 130	e	< 85
PA normal alta	130-139	e/ou	85-89
Hipertensão estágio 1	140-159	e/ou	90-99
Hipertensão estágio 2	≥ 160	e/ou	≥ 100

- Define-se também como hipertensão sistólica isolada (HSI) a presença de PAS ≥ 140 mmHg e PAD < 90 mmHg. Esta condição é mais comum em jovens e idosos, sendo que entre crianças, adolescentes e adultos jovens é a forma mais comum de hipertensão essencial, enquanto nos idosos esta condição reflete a maior rigidez das grandes artérias com aumento da pressão de pulso.
- Indivíduos com hipertensão confirmada, isto é, estágio 1 e 2, devem iniciar tratamento farmacológico apropriado.

A periodicidade da medida de PA de acordo com as medidas obtidas em consultório, sugerida na diretriz é:

Níveis de pressão arterial em consultório (mmHg)		
< 130/85	130-159/85-89	> 160/100
Medir em 3 anos (mas, na presença de outros fatores de risco cardiovascular a medida deve ser repetida em 1 ano)	Se possível confirmar com MAPA ou MRPA devido à possibilidade de hipertensão do avental branco (HAB) ou hipertensão mascarada (HM). A alternativa na ausência da metodologia é repetir medidas em consultório	Confirmar em alguns dias ou semanas

Já em relação à utilização da MAPA ou MRPA, a diretriz destaca ainda que cerca de 30% dos pacientes apresentam hipertensão do avental branco (HAB), indicando que os mesmos apresentam risco cardiovascular intermediário entre os normotensos e aqueles com hipertensão sustentada. Se o risco cardiovascular total for baixo e não houver lesão em órgãos-alvo (LOA) mediadas pela hipertensão, a prescrição de tratamento farmacológico pode não ser aplicada, no entanto, esses pacientes devem ser acompanhados com modificação do estilo de vida, uma vez que podem desenvolver hipertensão arterial sustentada e assim ter indicação de tratamento farmacológico.

Por outro lado, cerca de 15% dos pacientes apresentam hipertensão mascarada, indicando que essa população está sob risco semelhante aos pacientes com hipertensão sustentada para eventos cardiovasculares, e podem precisar de tratamento farmacológico para normalização dos níveis pressóricos.

Da mesma forma que para a medida de PA em consultório, a diretriz define como os exames devem ser obtidos, com o número mínimo de medidas, protocolos, e forma de interpretação.

	MRPA	MAPA
Condição	Como para a medida de PA em consultório	Dia de trabalho de rotina
Posição	Como para medida de PA em consultório	Evitar atividade física extenuante, o braço deve ficar parado e relaxado durante cada medida
Dispositivo	Dispositivo eletrônico validado (oscilométrico) com manguito de braço (www.stridebp.org)	
Manguito	Tamanho de acordo com a circunferência do braço do paciente	
Protocolo para medida	**Antes de cada consulta com o professional de saúde:** • Monitoramento da PA por 3 a 7 dias pela manhã (antes da tomada da medicação, se tratado) e à noite • Duas medidas em cada ocasião depois de 5 min na posição sentada e em repouso, com intervalo de 1 min entre as medidas **Acompanhamento de longo prazo da hipertensão em pacientes tratados** • 1 a 2 medidas por semana ou mês	• Monitoramento da pressão por 24 h com intervalo de 15 a 30 min na vigília e sono. São necessárias pelo menos 20 medidas na vigília e 7 medidas durante o sono. Se número menor de medidas, o teste deve ser repetido.
Interpretação	A média da MRPA após exclusão das medidas do primeiro dia ≥ 135 mmHg ou 85 mmHg indica hipertensão	PA de 24 h ≥ 130/80 mmHg indica hipertensão (critério principal) • PA da vigília ≥ 135/85 mmHg e PA do sono ≥ 120/70 mmHg indicam hipertensão

A Tabela 2 apresenta os valores de corte para hipertensão a partir da medida de pressão obtida fora do consultório.

Tabela 2 - Critérios para hipertensão com base na medida de consultório, MAPA e MRPA.

		PAS/PAD (mmHg)
Consultório		≥ 140 e/ou ≥ 90
MAPA	Média nas 24 h	≥ 130 e/ou ≥ 80
	Média na vigília	≥ 135 e/ou ≥ 85
	Média no sono	≥ 120 e/ou ≥ 70
MRPA		≥ 135 e/ou ≥ 85

MAPA= monitorização ambulatorial de pressão arterial nas 24 h; MRPA= monitorização residencial de pressão arterial.

3. Fatores de risco cardiovascular

A avaliação **essencial** dos fatores risco (FR) engloba:

- Avaliação dos FR adicionais deve fazer parte da investigação diagnóstica em hipertensos na presença de história familiar de doença cardiovascular (DCV).
- O risco cardiovascular (CV) deve ser avaliado nos hipertensos por escores de fácil utilização baseado nos níveis de PA e FR adicionais de acordo com o algoritmo proposto pelas Diretrizes da ESC-ESH
- Uma estimativa confiável do risco CV pode ser obtida na prática clínica pela inclusão de outros fatores de risco como: idade (> 65 anos), sexo (homens > mulheres), frequência cardíaca (> 80 batimentos/min), peso corporal aumentado, diabetes, LDL-C/TG elevado, história familiar de DCV, história familiar de hipertensão arterial, início precoce da menopausa, tabagismo, fatores psicossociais ou socioeconômicos.

LOA: HVE (HVE com ECG), doença renal crônica (DRC) moderada a grave; TFGe < 60 mL/min/1.73 m^2), qualquer outra medida disponível de lesão de órgão.

Doença estabelecida: doença coronariana prévia, insuficiência cardíaca (IC), acidente vascular cerebral (AVC), doença vascular periférica, fibrilação atrial, e DRC estágio 3 ou superior.

4. Lesão de órgão-alvo mediada pela hipertensão

Lesão de órgãos mediada por hipertensão (LOA) é definida como a alteração estrutural ou funcional da vasculatura arterial e/ou dos órgãos por ela irrigados, causada pela PA elevada. Os órgãos-alvo incluem o cérebro, coração, rins, artérias centrais e periféricas e os olhos.

Embora a avaliação do risco CV global seja importante para o tratamento da hipertensão, é pouco provável que a detecção adicional de LOA altere o tratamento dos pacientes já identificados como de alto risco (aqueles com DCV estabelecida, AVC, diabetes, DRC ou hipercolesterolemia familiar). No entanto, pode fornecer orientação terapêutica importante para o tratamento de pacientes hipertensos de risco global baixo ou moderado por meio da reclassificação em decorrência da presença de LOA e pode também levar à seleção preferencial de determinados medicamentos com base no impacto específico sobre a LOA.

Assim a avaliação essencial e ideal da LOA envolve:

Essencial (deve ser feita na rotina em todos os pacientes com hipertensão)	• Creatinina sérica e TFGe • Avaliação da urina por fita reagente ECG de 12 derivações, quando se pode detectar a presença de HVE pelos índices de Sokolow-Lyon: SV1 +RV5 ≥ 35 mm; Cornell: SV3+RaVL > 28 mm para homens ou > 20 mm para mulheres
Ideal	• RNM do cérebro não é recomendada na rotina, mas deve ser considerada em pacientes com distúrbios neurológicos, declínio cognitivo, e perda de memória. • Ecocardiograma transtorácico 2D • Três leitos vasculares são comumente avaliados para LOA: US carótidas para presença de placas/estenose e espessura do CIM, VOP (rigidez de grandes artérias) e ITB (artérias da extremidade inferior). Essas avaliações estão indicadas em pacientes com sintomas neurológicos, HSI ou suspeita de doença arterial periférica, respectivamente. • Relação albumina creatinina em amostra isolada de urina (manhã) • Fundoscopia (especialmente importante nas urgências e emergências hipertensivas). Deve ser realizada em pacientes com HA estágio 2.

A Tabela 3 apresenta a estratificação do risco da hipertensão utilizando o modelo proposto na diretriz europeia.

Tabela 3 - Classificação simplificada do risco da hipertensão de acordo com a presença de fatores de risco adicionais, lesão de órgão-alvo mediada pela hipertensão, e doença prévia.

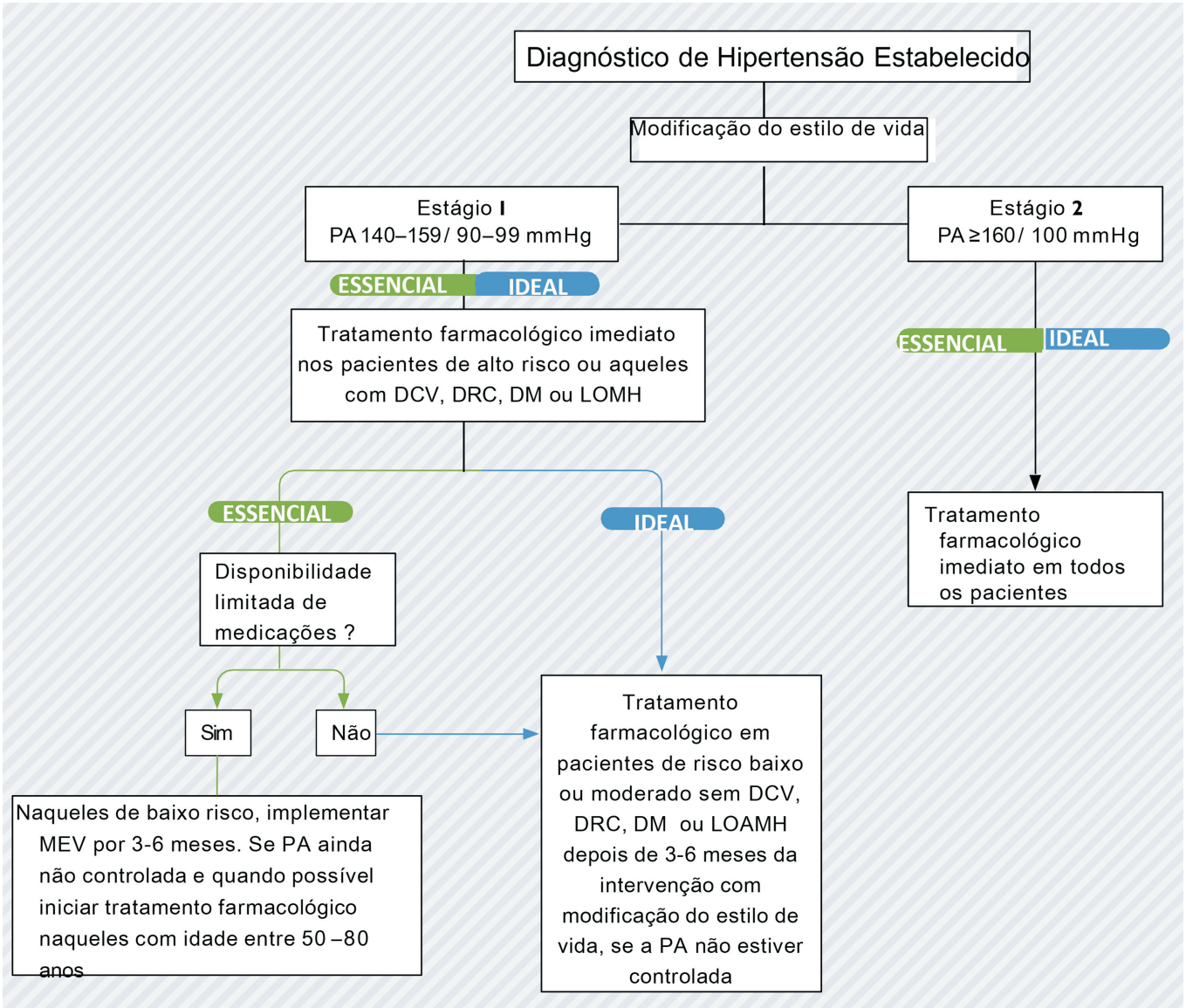
Outros fatores de risco, LOA ou doença	Normal alto PAS 130-139 PAD 85-89	Estágio 1 PAS 140/159 PAD 90-99	Estágio 2 PAS ≥ 160 PAD ≥ 100
Nenhum fator de risco	Baixo	Baixo	Moderado / Alto
1 ou 2 fatores de risco	Baixo	Moderado	Alto
≥ 3 fatores de risco	Baixo / Moderado	Alto	
LOA, DRC estágio 3b, diabetes mellitus, doença cardiovascular	Alto		

5. Estratégia terapêutica

A estratégia terapêutica deve incluir a modificação do estilo de vida, controle da pressão arterial para a meta preconizada, e o tratamento eficaz dos fatores de risco adicionais para redução do risco cardiovascular residual, isto porque o tratamento combinado da hipertensão e dos fatores de risco adicionais reduz a taxa de doenças cardiovasculares além do controle da pressão arterial.

A estratégia global do tratamento é apresentada na Figura 2.

Figura 2 - Esquema geral do tratamento farmacológico de hipertensão.



As metas preconizadas para os pacientes hipertensos tratados também são divididas em essenciais e ideais, mas nas duas situações, o objetivo é atingir o controle da pressão arterial no prazo de três meses.

A diretriz recomenda como **essencial** a redução da PA em pelo menos 20/10 mmHg, preferencialmente para valores < 40/90 mmHg, e recomenda como **ideal** que a meta atingida seja < 130/80 mmHg em indivíduos com idade < 65 anos, com a ressalva de que se tolerada a meta pode ser menor, mas > 120/70 mmHg. Nos indivíduos com idade ≥ 65 anos a meta deve ser < 140/90 mmHg, se tolerada, devendo-se individualizar a meta na presença de fragilidade, independência e tolerabilidade ao tratamento.

De forma resumida, e quando confirmado o diagnóstico da hipertensão arterial, a diretriz da ISH recomenda então as medidas de avaliação, tratamento e monitoramento dos pacientes nos cenários **essencial** e **ideal**, como mostram as Figuras 3 e 4.

Figura 3 - Recomendações **essenciais** (padrão de cuidados mínimo). BCC-DHP= bloqueador do canal de cálcio dihidropiridínico; BRA = bloqueador do receptor AT1; IECA = inibidor da enzima conversora da angiotensina; LOA = lesão em órgão-alvo; MAPA = monitorização ambulatorial de pressão arterial; MRPA = monitorização residencial de pressão arterial; MEV= modificação no estilo de vida; PA = pressão arterial.

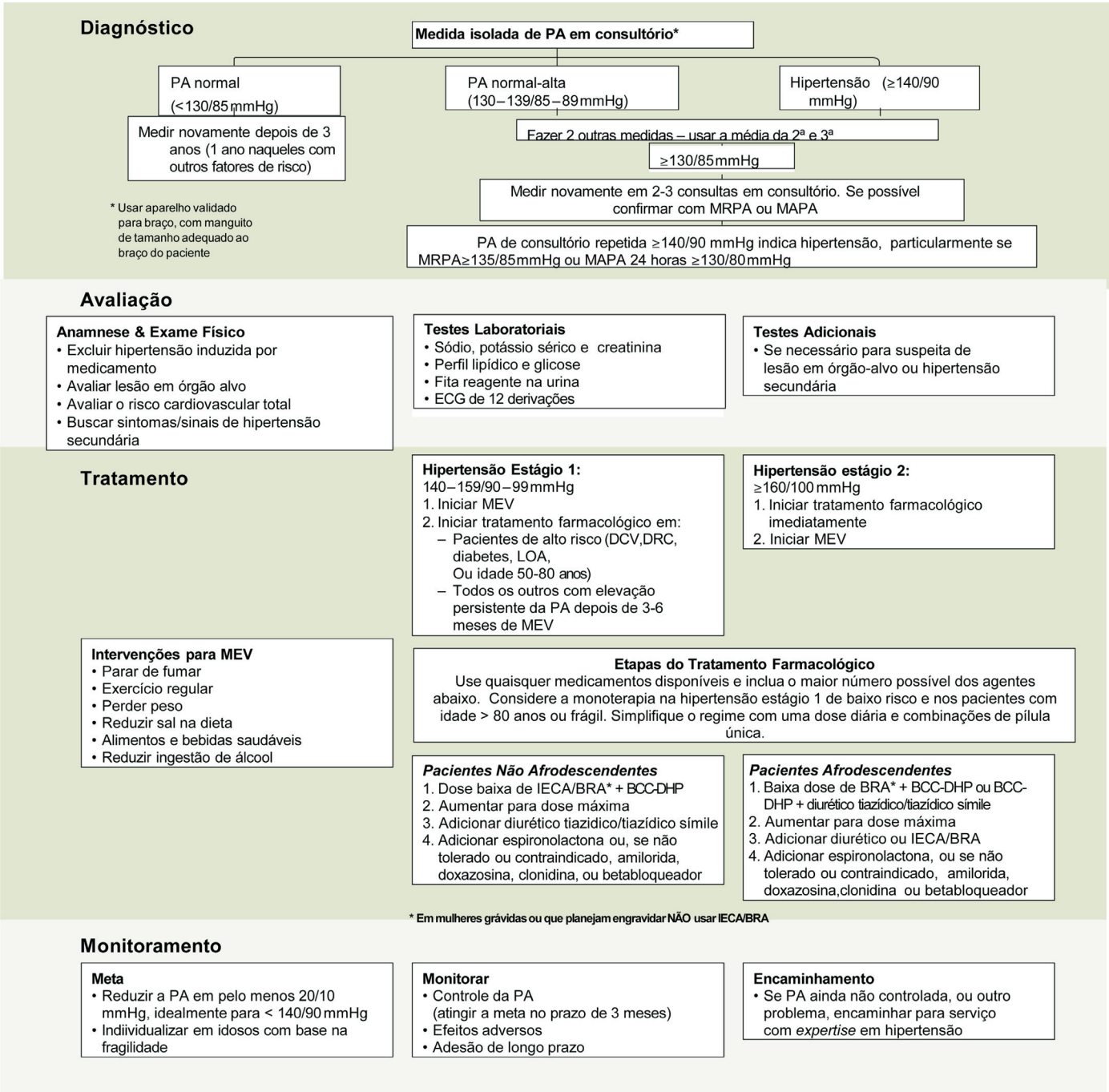
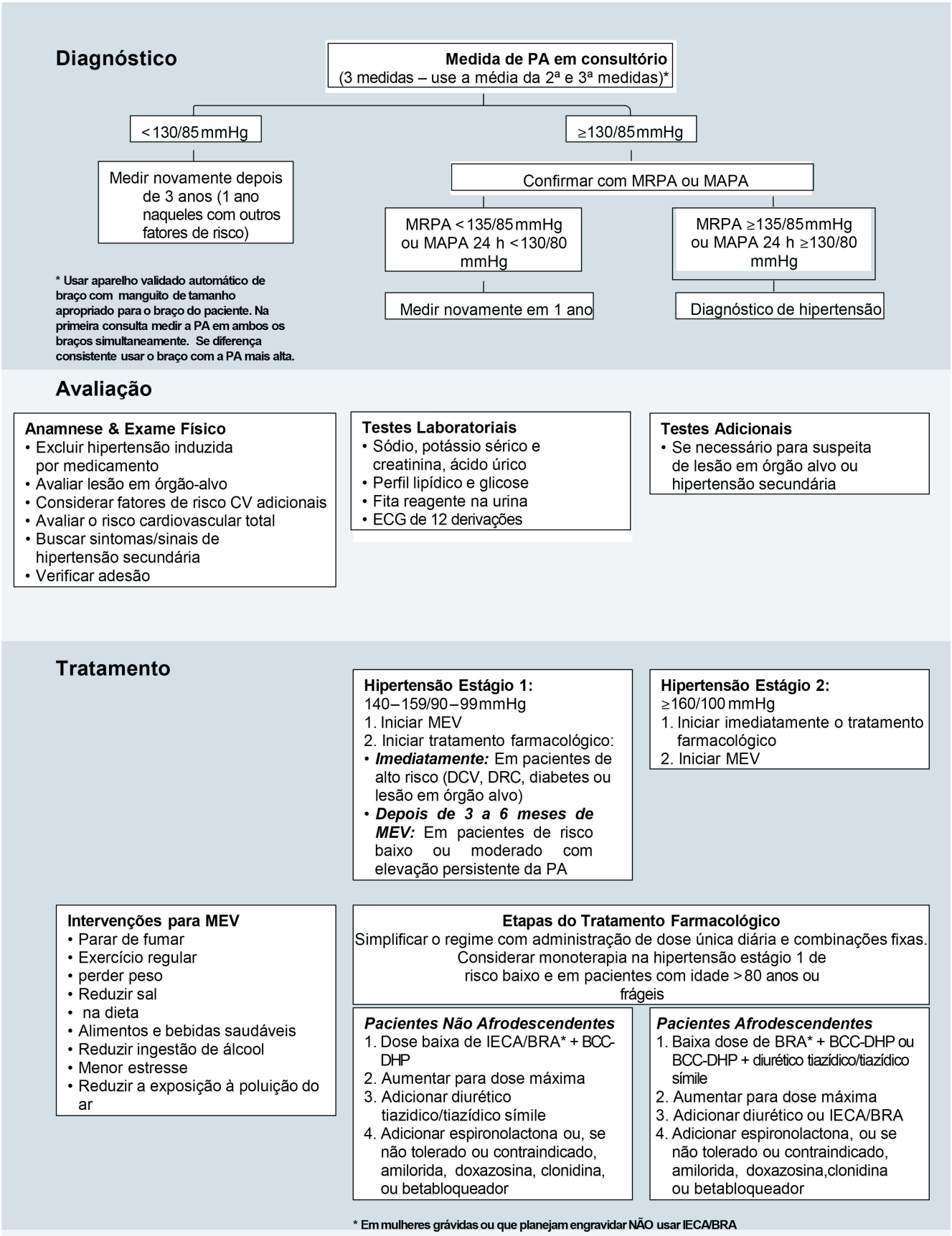


Figura 4 - Recomendações **ideais** (padrão de cuidados baseado em evidências). BCC-DHP = bloqueador do canal de cálcio dihidropiridínico; BRA = bloqueador do receptor AT1; IECA = inibidor da enzima conversora da angiotensina; LOA = lesão em órgão-alvo; MAPA = monitorização ambulatorial de pressão arterial; MRPA = monitorização residencial de pressão arterial; MEV= modificação no estilo de vida; PA = pressão arterial.

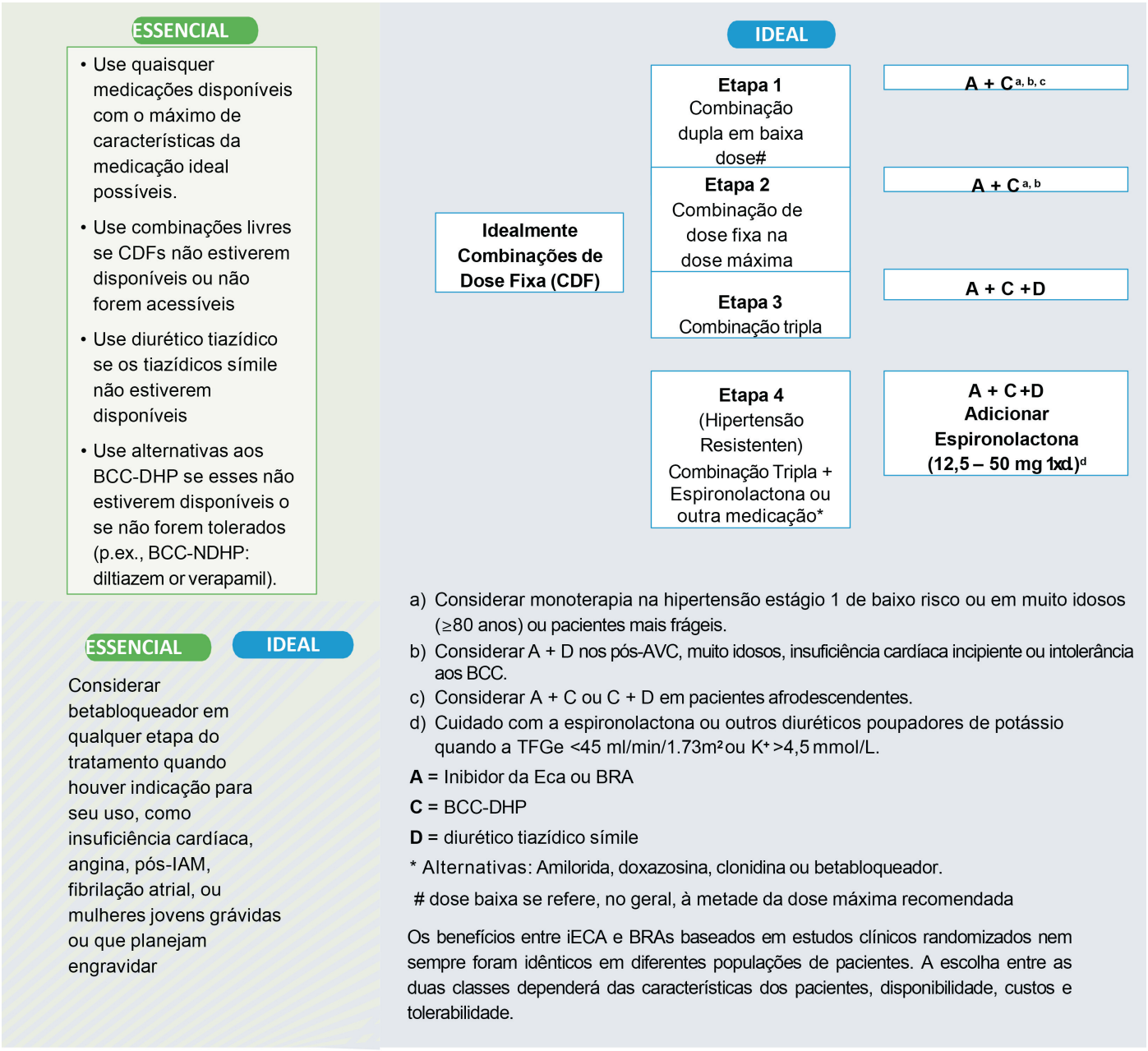


A Figura 5 apresenta a estratégia central para o tratamento da hipertensão arterial. Como se pode ver, embora haja destaque para o uso de combinações fixas, a diretriz recomenda o uso de combinações livres caso as primeiras não estejam disponíveis, e quais combinações de classes estão mais indicadas frente às evidências disponíveis. Além disso, destaca a utilização de dupla combinação em doses baixas como terapia inicial, e não havendo controle adequado o aumento para as doses máximas.

5.1. Comorbidades

Na presença de comorbidades ou outras complicações da hipertensão arterial, as recomendações não diferem substancialmente das demais diretrizes. Assim, os níveis de LDL-colesterol devem ser reduzidos em > 50% e < 70 mg/dL nos pacientes com doença estabelecida ou sem doença cardiovascular, mas de alto risco, em > 50% e < 100 mg/dL nos pacientes de alto risco, e para 115 mg/dL nos pacientes de risco moderado. A glicemia de jejum deve ser reduzida < 126 mg/dL ou a HbA1c abaixo de 7% e a terapia antiplaquetária deve ser considerada apenas como prevenção secundária.

Figura 5 - Estratégia central de tratamento.



Em relação às metas de pressão arterial, na presença de comorbidades como doença coronariana, acidente vascular cerebral, doença renal crônica, a pressão arterial deve ter como meta valores inferiores a 130/80 mmHg, com a ressalva de se atingir meta < 140/80 mmHg em pacientes idosos, além é claro da instituição e/ou reforço das medidas de modificação de estilo de vida. Nos pacientes com insuficiência cardíaca deve-se buscar a meta inferior a 130/80 mmHg, mas mantê-la > 120/70 mmHg.

6. Circunstâncias específicas

6.1. Hipertensão resistente

A presença de hipertensão resistente é definida como PA de consultório na posição sentada > 140/90 mmHg tratada com três ou mais agentes anti-hipertensivos em doses plenas ou maximamente toleradas incluindo um diurético e após exclusão de pseudorresistência. As recomendações para avaliação essencial dessa condição englobam:

Medidas **essenciais**:

- Se a PA de consultório na posição sentada for > 140/90 mmHg nos pacientes em uso de três ou mais medicações anti-hipertensivas em doses plenas (ou maximamente toleradas) incluindo um diurético, a primeira ação é excluir a pseudorresistência (identificada por fatores como técnica inadequada de medida de PA, efeito do avental branco, não adesão ao tratamento e escolhas de terapia anti-hipertensiva em doses subótimas), e o uso de substancias que causam aumento da PA.
- Considerar avaliação para causas secundárias da PA se houver suspeita.
- Otimizar o regime de tratamento com modificação do estilo de vida e o tratamento com diuréticos, sendo que o uso de tiazidicos simile são preferenciais aos diuréticos tiazídicos e a introdução de diuréticos de alça deve ser realizada nos pacientes com taxa de filtração glomerar estimada (TFGe) < 30 mL/min/1.73 m^2 ou se houver sobrecarga de volume.
- Adicionar espironolactona em dose baixa como agente de quarta linha se potássio < 4,5 mmol/L e TFGe > 45 mL/min/1.73 m^2. Se a espironolactona for contraindicada ou não tolerada, outras opções podem ser amilorida, doxazosina, clonidina, e betabloqueadores como alternativas, mas outros agentes ainda não utilizados podem também ser alternativas para que se atinja a meta pressórica.

Já a medida **ideal** nessa situação é o encaminhamento para centros especializados com experiência no diagnóstico e tratamento dessa condição.

6.2. Hipertensão secundária

As recomendações para abordagem **essencial** dos casos suspeitos devem incluir uma avaliação completa na anamnese em busca de indícios de hipertensão arterial secundária, além do exame físico e bioquímica no sangue incluindo sódio, potássio, TFGe, e TSH e uma análise de urina em fita reagente.

A abordagem **ideal** com exames adicionais de bioquímica, imagem ou outros testes diagnósticos também deve se basear na histórica clínica e exame físico, e exame básicos, mas deve considerar o encaminhamento para investigação adicional e tratamento em centros especializados.

6.3. Hipertensão na gravidez

Considerando as condições de hipertensão arterial superpostos à gestação, a diretriz tem como recomendações **essenciais** a utilização de dispositivos auscultatórios ou automáticos de braços, validados especificamente para a medida da pressão arterial em grávidas e na pré-eclâmpsia (consulte os dispositivos validados em www.stridebp.org). De forma **ideal** a MAPA ou MRPA deve ser realizada com dispositivos validados especificamente para uso na gravidez e pré-eclâmpsia, para avaliação da HAB, diabetes mellitus, nefropatia.

A investigação mínima (**essencial**) em gestantes inclui:

- análise de urina,
- hemograma completo,
- enzimas hepáticas, creatinina,
- ácido úrico sérico.

Teste para determinação de proteinúria no início da gravidez (se doença renal preexistentes) e na segunda metade da gestação (pré-eclâmpsia). A presença de um teste em fita reagente > 1 deve ser acompanhado pela determinação da relação albumina/creatinina em amostra de urina isolada sendo que valores inferiores a 30 mg/mmol excluem a proteinúria.

De modo **ideal** a avaliação deve constar de:

- Ultrassom renal e de adrenais,
- Metanefrinas livers no plasma (se suspeita de feocromocitoma)
- Ultrassom Doppler das artérias uterinas (depois da 20ª semana de gestação, pois tem-se mostrado útil na detecção de pacientes com maior risco de hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia e retardo de crescimento intrauterino.

O tratamento da hipertensão arterial leve na gestação deve ser feito com agentes como a metildopa, betabloqueadores (labetalol), e BCC dihidropiridinicos, sendo que o uso de IECA ou BRA é formalmente contraindicado pelos efeitos deletérios sobre

o feto. O tratamento para os casos graves deve ser feito mediante hospitalização e medicações intravenosas como labetalol, ou nicardipina, esmolol, hidralazina, urapidil). Medicações orais que podem ser utilizadas englobam a metildopa e os BCC dihidropiridinos (nifedipina ou nicardipina). O nitroprussiato de sódio deve ser evitado pelo risco de intoxicação fetal.

Em lactantes é recomendado o uso de agentes com baixas concentrações no leite materno, devendo-se evitar o atenolol, propranolol, e a nifedipina, porém BCC de longa ação são permitidos.

7. Urgências e emergências hipertensivas

A Tabela 4 apresenta as condições clínicas nas emergências hipertensivas e as características para redução da pressão arterial, assim como as medicações preconizadas para uso.

Tabela 4- Emergências Hipertensivas que precisam de redução imediata da pressão arterial.

Quadro clínico	Prazo e meta de PA	Tratamento de primeira linha	Alternativas
HA maligna com ou sem microangiopatia trombótica ou lesão renal aguda	Algumas horas, redução da pressão arterial média (PAM) em 20 a 25%	Labetalol, Nicardipino	Nitroprussiato de sódio, Urapidil
Encefalopatia hipertensiva	Redução imediata da PAM em 20% a 25%	Labetalol, Nicardipino	Nitroprussiato de sódio
AVC isquêmico agudo e PAS > 220 mmHg ou PAD > 120 mmHg	Redução em uma hora da PAM em 15%	Labetalol, Nicardipino	Nitroprussiato
AVC isquêmico agudo com indicação para terapia trombolítica e PAS > 185 mmHg ou PAD > 110 mmHg	Redução em uma hora da PAM em 15%	Labetalol, Nicardipino	Nitroprussiato
AVC hemorrágico agudo e PAS > 180 mmHg	Redução imediata, 130 < PA < 180 mmHg	Labetalol, Nicardipino	Urapidil
Evento coronariano agudo	Redução imediata da PAS para < 140 mmHg	Nitroglicerina, Labetalol	Urapidil
Edema agudo de pulmão cardiogênico	Redução imediata da PAS para < 140 mmHg	Nitroprussiato ou Nitroglicerina (com diurético de alça)	Urapidil (com diurético de alça)
Doença aórtica aguda	Redução imediata da PAS para < 120 mmHg e frequência cardíaca < 60 bpm	Esmolol e Nitroprussiato ou Nitroglicerina ou nicardipino	Labetalol ou Metoprolol
Eclampsia e pré-eclâmpsia grave /HELLP	Redução imediata da PAS para < 160 mmHg e PAD para < 105 mmHg	Labetalol ou nicardipino e sulfato de magnésio	

Em suma, a diretriz da ISH nos apresenta uma forma mais prática e viável de avaliar os pacientes hipertensos nos diversos cenários de disponibilidade de estrutura de atendimento, treinamento e população de profissionais de saúde disponíveis para essas ações.

Referências

1. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR et al. 2020 International Society of Hypertension (ISH) global hypertension practice guidelines. Journal of Hypertension. 2020;38(6):982-1004. doi: 10.1097/HJH.0000000000002453

Hipertensão. Sociedade Brasileira de Hipertensão- ISSN: 1809-4260 – under a license Creative Commons - Version 4.0

Artigo

Guia para tratamento farmacológico da hipertensão em adultos da Organização Mundial de Saúde - 2021

Luiz Aparecido Bortolotto[1,#]

[1]*Instituto do Coração, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.*

Resumo. O guia de tratamento farmacológico de hipertensão arterial da Organização Mundial de Saúde lançado em 2021 trouxe atualizações sobre as recomendações de tratamento anti-hipertensivo para serem aplicadas em todo o mundo, sobretudo em países com menos recursos, visando à redução do impacto global da doença. Os principais destaques do guia foram: 1) o início da terapia para valores < 140/90 mmHg para todos ou para valores de pressão arterial sistólica entre 130-139 para aqueles com doença cardiovascular presente; 2) a estratificação de risco cardiovascular com equações factíveispara todos os pacientes; 3) a escolha da terapia inicial entre as três principais classes terapêuticas (diuréticos tiazídicos, bloqueadores de canais de cálcio, inibidores do sistema renina-angiotensina-aldosterona); 4) uso da terapia combinada mais precocemente, sobretudo em combinação fixa em único comprimido, para facilitar a adesão e persistência ao tratamento; 5) meta pressórica < 140/90 mmHg para todos hipertensos e pressão sistólica < 130 mmHg para os pacientes com doença cardiovascular; 6) intervalo de consultas mensais até atingir a meta e, de 3 a 6 meses quando a pressão estiver controlada; 7) papel da equipe multiprofissional no manejo farmacológico do paciente hipertenso.

Palavras-chave: hipertensão arterial, tratamento farmacológico, combinação fixa, risco cardiovascular, equipe multiprofissional.

Recebido: 3 de Março de 2022; Aceito: 20 de Abril de 2022.

Guide for pharmacological treatment of hypertension in adults from the World Health Organization - 2021

Abstract. The pharmacological hypertension treatment guide of World Health Organization released in 2021 has brought updates on antihypertensive treatment recommendations to be applied worldwide, especially in low-income countries, to reduce the impact of the disease worldwide. The main highlights of the guide were: 1) the initiation of therapy for values < 140/90 mmHg for all or for systolic blood pressure values between 130-139 mmHg for those with cardiovascular disease; 2) cardiovascular risk stratification for all patients with feasible equations; 3) the choice of initial therapy among the three main therapeutic classes (thiazide diuretics,calcium channel blockers, renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors); 4) use of combination therapy earlier, especially in a single-pill fixed combination, to facilitate adherence and persistence of the treatment; 5) blood pressure < 140/90 mmHg for all hypertensive patients and systolic blood pressure < 130 mmHg for patients with cardiovascular disease; 6) monthly interval between consultations until reaching the goal, and from 3 to 6 months when controlled blood pressure; 7) role of the multidisciplinary team in the pharmacological management of the patient.

Keywords: arterial hypertension, pharmacological treatment, fixed combination, cardiovascular risk, multiprofessional team.

[#]Autor de correspondência. E-mail: hipbortolotto@gmail.com.

1. Introdução

No segundo semestre de 2021, a Organização Mundial de Saúde (OMS) lançou o Guia para o Tratamento Farmacológico da Hipertensão em Adultos[1] para fornecer um guia de saúde pública global baseado nas mais recentes e relevantes evidências para o início do tratamento medicamentoso para a hipertensão arterial (HA) em adultos que foram apropriadamente diagnosticados com HA. O tratamento farmacológico é recomendado, além das modificações de estilo de vida aconselhadas, para todo paciente hipertenso, e visa à diminuição das complicações cardiovasculares e renais associadas à HA. O guia farmacológico da OMS não enfoca as diversas formas de medida de pressão arterial (PA) ou o diagnóstico de HA, concentrando-se na farmacoterapia em indivíduos com o diagnóstico confirmado, como já normalmente recomendado pelas diferentes diretrizes internacionais.

Para elaborar esse documento, a OMS contou com médicos especialistas em hipertensão, nefrologistas, cardiologistas, farmacêuticos, enfermeiros, pesquisadores, acadêmicos, gestores de saúde, representantes de grupos de pacientes, técnicos e representantes do ministério da saúde de países com poucos recursos, garantindo que as recomendações estivessem alinhadas com as necessidades globais atuais.

A metodologia utilizada incluiu primeiramente estabelecer as questões do método conhecido por PICO (*population, intervention, comparison, outcome*), voltadas aos principais objetivos do guia. Foi desenvolvida uma lista de desfechos terapêuticos mais relevantes para o cuidado de indivíduos com HA, e estabelecida uma graduação para a importância desses desfechos. Extensa revisão de evidências, incluindo as plataformas PubMed, Embase, The Cochrane Library e Epistemonikos foi realizada. A partir disso, para definir as recomendações, utilizou-se a abordagem GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) para a relevância das evidências.

2. Objetivos do Guia da OMS

Os objetivos do guia foram:

1) Estabelecer valor de PA basal para o início do tratamento anti-hipertensivo.
2) Determinar:
   - exames laboratoriais ou estratificação de risco cardiovascular (CV) necessários antes de iniciar o tratamento;
   - os fármacos indicados para iniciar o tratamento;
   - quando iniciar tratamento com monoterapia, terapia dupla ou combinações em pílula única.
3) Estabelecer alvos para o controle da PA em HA e quais intervalos para seguimento dos pacientes hipertensos.
4) Determinar quais profissionais de saúde não médicos podem participar do manejo da HA.

3. Recomendações principais do Guia da OMS

As principais recomendações estão apresentadas na Tabela 1 e discutiremos brevemente como elas poderiam ser aplicadas ou adaptadas à nossa realidade. O termo "recomendação" é baseado em evidências relevantes enquanto o termo "sugestão" é aconselhável, mas sem evidências robustas.

Tabela 1 - Principais recomendações do guia do tratamento farmacológico para HA em adultos da OMS – 2021.

Recomendação: início do tratamento farmacológico anti-hipertensivo para indivíduos com diagnóstico confirmado de hipertensão e PAS ≥ 140 mmHge/ou PAD ≥ 90 mmHg e indivíduos com DCV e PAS entre 130-139 mmHg.
Sugestão: tratamento farmacológico anti-hipertensivo para indivíduos sem DCV
Sugestão: obter testes de rastreio para comorbidades e hipertensão secundária quando iniciar tratamento anti-hipertensivo
Sugestão: estratificação do risco de DCV no início do tratamento farmacológico da hipertensão ou após
Recomendação: para adultos com indicação de tratamento farmacológico
Sugestão: terapia combinada
Recomendação: meta de pressão arterial < 140/90 mmHg em todos os pacientes com hipertensão sem comorbidades e PAS < 130 mmHg em pacientes com hipertensão e DCV conhecida.
Sugestão: meta de pressão arterial < 130 mmHg em pacientes com hipertensão sem DCV e com alto risco CV
Sugestão: seguimento mensal até paciente atingir a meta de PA e a cada 3-6 meses em pacientes com PA controlada.
Sugestão: o tratamento farmacológico pode ser feito por profissionais não médicos

3.1. Recomendações para início da terapia farmacológica anti-hipertensiva

As principais recomendações do guia da OMS para o início da terapia anti-hipertensiva são similares às das últimas Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (DBHA) em 2020[2], e podem ser aplicadas na rotina do atendimento do paciente hipertenso, desde a atenção primária, evitando-se atraso no início da terapia. Para os valores de PAS entre 130-139, é importante enfatizar a evidência da presença da doença CV (DCV) e da estratificação do risco CV para nortear o tratamento. Salientamos a importância de uma história clínica e exame físico bem executados para estratificação do risco CV, antes mesmo de exames complementares, que podem ser solicitados para confirmar e melhor estratificar o paciente. Essa recomendação ainda precisa ser mais difundida para que se consiga melhor benefício nessa população. O início da terapia deve ser feito até 4 semanas do diagnóstico de HA, mas se a PAS for ≥ 160 mmHg ou PAD ≥ 100 mmHg, ou evidência de lesão de órgãos-alvo, o tratamento deve ser iniciado de imediato.

3.2. Testes laboratoriais antes e durante o tratamento anti-hipertensivo

Os testes sugeridos ao iniciar o tratamento farmacológico da HA, desde que não atrasem o seu início, incluem eletrólitos séricos, creatinina, perfil lipídico, hemoglobina glicada ou glicemia de jejum, sedimento urinário e eletrocardiograma. O guia orienta que em regiões com poucos recursos ou não servidas de assistência laboratorial, onde há dificuldades para os testes, o tratamento não deve ser retardado, e os exames podem ser feitos na sequência.

Pode se levar em conta também que medicamentos como os bloqueadores de canais de cálcio (BCC) podem ser mais adequados para iniciar o tratamento sem necessidade de exames, se comparados aos diuréticos ou inibidores do sistema renina angiotensina-aldosterona (SRAA), onde a necessidade dos testes é mais exigida.

A atenção primária dispõe desses exames básicos, que devem sempre ser solicitados, embora em alguns locais possa haver demora na sua realização. O importante é registrar os resultados e valorizar as alterações encontradas, que podem auxiliar na escolha da medicação, na obtenção das metas e no acompanhamento clínico.

3.3. Estratificação do risco cardiovascular como um guia para iniciar o tratamento anti-hipertensivo

A estratificação é uma sugestão importante a ser seguida, devendo ser lembrado que a maioria dos pacientes com PA ≥ 40/90 mmHg são de alto risco CV e não precisam dessa estratificação para iniciar o tratamento, mas para a obtenção das metas. A estratificação tem mais relevância para indicação da terapêutica nos pacientes com níveis de PAS entre 130-139 mmHg. Um ponto crucial é que todos os fatores de risco presentes devem ser controlados, além da PA, para obter uma redução global dos eventos CV. Deve-se ficar atento aos diversos sistemas de estratificação de risco disponíveis, e na ausência de uma equação adequada para a população local, utilizar a estratificação mais factível de ser utilizada com maior praticidade. As DBHA 2020[2] recomendam estratificação de risco que acompanha as diretrizes de prevenção cardiovascular, mas a que se torna mais prática é a que leva em conta os níveis de PA e a presença de comorbidades, lesões de órgãos-alvo ou presença de DCV ou renal associada. Cada vez mais tem sido incentivada a estratificação de risco para que o controle dos fatores seja mais adequado com benefício global do paciente. Como a estratificação pode inicialmente ser feita pela história clínica e exame físico, antes mesmo dos exames complementares, ressalta-se a importância da consulta médica e multiprofissional nesse cenário.

3.4. Classes farmacológicas a serem usadas como primeira escolha terapêutica

As indicações do uso de qualquer das três classes - diuréticos tiazídicos ou tiazídico-like, inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECA) ou bloqueadores dos receptores da angiotensina I (BRA) - ou BCC como tratamento inicial, preferencialmente as que tenham mais longa ação, estão de acordo com as principais indicações de diretrizes recentes[2-5]. Algumas indicações específicas incluem diuréticos ou BCC para idosos acima de 65 anos ou afrodescendentes, betabloqueadores em doença cardíaca isquêmica, inibidores do SRAA em pacientes com diabetes, proteinúria, insuficiência cardíaca ou doença renal crônica (DRC). Essas recomendações podem ser aplicadas em nosso país tanto na atenção primária quanto em outros níveis de assistência, visto a disponibilidade dos fármacos recomendados. A única recomendação mais difícil de aplicar no Brasil refere-se à preferência pelos BCC em afrodescendentes, visto a miscigenação de nossa população, e por isso não recomendada na DBHA 2020[2].

3.5. Terapia combinada

Esta é a recomendação do guia da OMS que mais merece discussão, pela ênfase dada ao uso precoce da terapia combinada para o tratamento anti-hipertensivo.

O racional para recomendar o tratamento com combinação, particularmente em combinação fixa de única pílula, foi baseado em algumas condições: a) a maioria dos pacientes com HA necessita de dois ou mais anti-hipertensivos para atingir o controle da PA; b) a combinação de duas classes complementares proporciona maior eficácia na redução da PA; c) doses mais baixas de cada fármaco são necessárias, resultando em diminuição de efeitos colaterais tanto pelas doses menores quanto pela possibilidade de uma classe mitigar o efeito colateral da outra; d) aumento na adesão e persistência no tratamento; e) simplificação na logística de armazenamento dos fármacos por necessidade de menor quantidade de frascos.

A maioria das diretrizes internacionais mais recentes[3-5] e a DBHA 2020[2] mencionam a importância da associação de classes agonistas para o início de terapia anti-hipertensiva, sobretudo em pacientes de risco mais alto ou mesmo naqueles com menor risco como uma opção de atingir-se mais rapidamente o controle, visando à melhor proteção.

A recomendação da pílula única não pode ser atualmente aplicada na atenção primária, visto não estar disponível na rede pública nenhuma forma de associação combinada em um único comprimido. Já existe, no entanto, um movimento dentro das entidades governamentais para tentar validar algumas das combinações disponíveis no mercado brasileiro que sejam custo-efetivas para o uso mais amplo na população. Outra dificuldade é a disponibilidade das doses para a combinação fixa, o que, às vezes, pode dificultar a titulação. Mesmo na ausência de pílula única, a associação de duas classes agonistas deve ser utilizada sempre que indicada.

3.6. Meta de pressão arterial

Assim como a maioria das diretrizes[2-5], há recomendação baseada em forte evidência de meta < 140/90 mmHg para todos os hipertensos sem comorbidades e PAS < 130 mmHg em pacientes hipertensos com doença CV. Em pacientes com alto risco CV, diabetes ou DRC, a recomendação da OMS é mais comedida que as demais diretrizes, sugerindo e não recomendando com ênfase uma meta de PAS < 130 mmHg, visto o grau de evidência ter sido considerado menor.

3.7. Frequência de intervalo entre consultas

Uma interessante recomendação com impacto prático desse guia é o tempo de intervalo entre as consultas, de um mês até atingirem-se as metas ou de 3-6 meses se a PA estiver controlada. Essa recomendação é muito útil para os gestores de saúde organizarem as agendas e estabelecerem uma meta, visto que é bem reconhecida a dificuldade encontrada para esses agendamentos devida à sobrecarga do sistema. Ao mesmo tempo, quanto mais rápido se atingir a meta de PA, dentro das condições clínicas, mais espaçados podem ser os intervalos. Além disso, outras alternativas podem ser consideradas, tais como a teleconsulta, sobretudo se o paciente tem a disponibilidade de aferir a PA com aparelhos validados e calibrados em sua residência, o que diminuiria a necessidade desses agendamentos mensais presenciais.

3.8. Abordagem terapêutica com profissionais não médicos

Este tópico de extrema importância sugere a participação de multiprofissionais no manejo farmacológico do paciente com HA, desde que adequadamente treinados e autorizados a fazê-lo sob supervisão médica. Cada vez mais tem sido reconhecido que o tratamento da HA envolve o trabalho de equipe multiprofissional, com benefícios comprovados no controle da PA e na qualidade de vida do paciente. Este tópico também é destacado nas DBHA 2020[2], que dedicam um capítulo à equipe multiprofissional, abrangendo várias áreas da saúde como parte fundamental do tratamento do paciente hipertenso, tanto no que diz respeito ao tratamento não farmacológico, como também como suporte no tratamento farmacológico. Infelizmente, nem todas as Unidades Básicas de Saúde têm os integrantes de equipe multiprofissional para esse apoio, mas o Programa de Saúde da Família, nos lugares com acesso a tal, são um bom exemplo dessa integração entre as equipes. A OMS também destaca o papel dos agentes de saúde, que podem auxiliar na educação do paciente, fornecimento de medicações, aferições de PA e monitoramento.

3.9. Outros tópicos relevantes

Um tópico interessante e mais do que atual é abordado pelo guia da OMS referente ao impacto de desastres naturais, pandemias e emergências humanitárias no controle da HA. A pandemia da Covid-19 está tendo um grande impacto no tratamento dos pacientes hipertensos por diferentes motivos, e há evidências de que esses efeitos podem começar a aparecer, tais como aumento da incidência de eventos cardiovasculares e renais, com reflexo direto na área da saúde. Mais recente ainda, a eclosão da guerra entre Rússia e Ucrânia pode trazer também muitos reflexos tardios da falta de tratamento adequado de doenças crônicas como a hipertensão, além dos já conhecidos efeitos dos próprios combates sobre a população. Também as recentes enchentes e tragédias por chuva em vários pontos do Brasil podem impactar esses cuidados. Os pontos críticos, consequências dessas catástrofes que podem impactar o tratamento da HA, incluem, dentre outros: perda ou destruição dos estabelecimentos de saúde, restrição aos medicamentos, falta ou ausência de suprimentos ou equipamentos de saúde ou prejuízo no acesso primário e secundário[1].

4. Conclusão

Em conclusão, o guia farmacológico para o tratamento da hipertensão da OMS está em consonância com as diretrizes mais recentes de HA[2-4], exceto as americanas[5], e tem uma preocupação maior em fornecer informações em recomendações para todos os países do mundo, sobretudo aqueles com poucos recursos, com o objetivo maior de controlar melhor a PA e reduzir o número de mortes por doença cardiovascular globalmente.

Referências

1. OMS. Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults. Geneva: World Health Organization; 2021.
2. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial-2020. Arq. Bras Cardiol. 2021;116(3):516-658.
3. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. ESC Scientific Document Group. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Eur Heart J. 2018;39:3021-104.
4. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, *et al.*, 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. Hypertension. 2020 Jun;75(6):1334-57.
5. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE Jr, Collins KJ, Dennison HimmelfarbC, *et al.*, 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Hypertension. 2018;71(6):e13-e111.

Hipertensão. Sociedade Brasileira de Hipertensão- ISSN: 1809-4260 – under a license Creative Commons - Version 4.0

Artigo

Abordagem nutricional na hipertensão arterial: recomendações das diretrizes Brasileira (DBHA), Americana (AHA), Internacional (ISH) e Europeia (ESC)

Lis Proença Vieira[1,#], Marcia Maria Godoy Gowdak[2], Marcia Regina Simas Torres Klein[3]

[1]*Centro Universitário Senac, São Paulo, SP, Brasil.*
[2]*Programa de Pós-graduação em Cardiologia, Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil.*
[3]*Departamento de Nutrição Aplicada, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.*

Resumo. Um estilo de vida saudável pode prevenir ou retardar o início da hipertensão arterial sistêmica (HAS). O objetivo deste artigo é apresentar as recomendações dietéticas de acordo com as diretrizes para a prevenção e tratamento da HAS. As principais modificações dietéticas referem-se à adoção de um padrão alimentar saudável, rico em frutas, hortaliças, cereais integrais e laticínios magros, tais como a dieta DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) e Mediterrânea. A ingestão adequada de potássio (4500 mg/dia) está inversamente relacionada à elevação da pressão arterial, ao passo que quantidades mais baixas de sódio (até 2 g/dia) podem prevenir a HAS, reduzir os níveis de pressão em hipertensos, bem como contribuir para a redução de anti-hipertensivos. O consumo excessivo de álcool (acima de 3 drinques/dia) favorece o aumento da pressão arterial, de modo que aqueles que fazem uso devem reduzir sua ingestão. Com relação ao peso, há uma relação direta entre aumento de peso e a elevação da pressão arterial. Recomenda-se a manutenção de peso corporal adequado para prevenção e tratamento da HAS e sua redução naqueles acima do peso, por meio da combinação entre diminuição da ingestão calórica, aumento da atividade física e suporte multidisciplinar. O impacto sobre a pressão arterial de outros alimentos e nutrientes (ex.: alho, café, cacau, suco de romã, suco de beterraba e vitamina D) tem sido estudado, mas ainda há necessidade de evidências mais robustas.

Palavras-chave: hipertensão, modificação de comportamento, dieta DASH, sódio na dieta, perda de peso.

Recebido: 28 de Fevereiro de 2022; Aceito: 5 de Março de 2022.

nutritional approaches in hypertension: recommendations from Brazilian (DBHA), American (AHA), International (ISH) and European (ESC) guidelines

Abstract. A healthy lifestyle can prevent or delay the onset of systemic arterial hypertension (SAH). The purpose of this article is to present dietary recommendations according to guidelines for the prevention and treatment of SAH. The main dietary changes refer to the adoption of a healthy eating pattern, rich in fruits, vegetables, whole grains and low-fat dairy products, such as the DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) and Mediterranean diet. Adequate potassium intake (4500 mg/day) is inversely related to blood pressure elevation, while lower amounts of sodium (up to 2 g/day) can prevent SAH, reduce blood pressure levels in hypertensive patients, as well as contribute to the reduction of antihypertensive drugs. Excessive alcohol intake (above 3 drinks/day) increases blood pressure, so those who use alcohol should reduce their intake. Regarding body weight, there is a direct relationship between weight gain and blood pressure elevation. Maintenance of

[#]Autor de correspondência. E-mail: lis.pvieira@sp.senac.br.

adequate body weight is recommended for primary prevention and treatment of SAH and its reduction in those who are overweight, through a combination of decreased caloric intake, increased physical activity and multidisciplinary support. The impact on blood pressure of other foods and nutrients (eg. garlic, coffee, cocoa, pomegranate juice, beetroot juice and vitamin D) has been studied, but more robust evidence is still needed.

Keywords: hypertension, behavior modification, dash diet, sodium, dietary, weight loss.

1. Introdução

Um estilo de vida saudável pode prevenir ou retardar o início da hipertensão arterial sistêmica (HAS). Nos indivíduos com HAS, as modificações no estilo de vida podem auxiliar no tratamento, reduzindo a necessidade de medicamentos ou potencializando seus efeitos.[1,2] Dentre as medidas relacionadas à nutrição para a prevenção e o tratamento da HAS, destacam-se a adoção de um padrão alimentar saudável, o aumento na ingestão de potássio, a redução do consumo de sódio, a moderação no consumo de álcool e o controle do peso. O objetivo deste artigo é apresentar as recomendações para a abordagem nutricional, na perspectiva das diretrizes sobre tratamento e prevenção da HAS[1-4].

2. Padrão alimentar saudável

Os padrões alimentares considerados saudáveis têm sido associados à redução da pressão arterial (PA) (DBHA). O maior consumo de frutas e hortaliças faz parte da prevenção e do tratamento da HAS[1-4]. Outros grupos de alimentos presentes em um padrão alimentar saudável (Quadro 1) e que estão associados com a redução da PA são os cereais integrais e os produtos lácteos com reduzida quantidade de gordura[1-4]. Além disso, o aumento do consumo de peixe, redução no consumo de carne vermelha e aumento do consumo de gordura insaturada em detrimento à saturada podem ser benéficos para a redução da PA[1].

A adoção de uma dieta tipo DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) deve fazer parte do tratamento da HAS. A sua associação com um consumo reduzido de sódio potencializa o seu efeito hipotensor[2-4]. A dieta do Mediterrâneo representa outro padrão alimentar associado à redução da PA[1,3,4]. Algumas diretrizes, entretanto, apontam que o seu efeito hipotensor é modesto quando comparado com a dieta DASH[3,4].

A dieta DASH e do Mediterrâneo são similares quanto à recomendação de aumento do consumo de frutas e hortaliças, consumo preferencial de cereais integrais e maior consumo de peixe. A diferença entre elas é que a DASH tem um teor reduzido de gordura, principalmente gordura saturada. A Mediterrânea, por sua vez, apresenta maior quantidade de gordura, principalmente mono-insaturada, presente no azeite de oliva. Os nutrientes que se destacam nessas dietas, por possuírem propriedades hipotensoras, são o cálcio, o magnésio, as fibras e principalmente o potássio[2-4]. Outras dietas já associadas à redução da PA são aquelas que apresentam quantidades reduzidas de carboidrato, aumento da quantidade de proteína e a vegetariana[3,4].

3. Ingestão aumentada de potássio

O consumo de potássio está inversamente relacionado à PA e a sua ingestão elevada parece reduzir o impacto negativo do efeito do consumo excessivo de sódio na pressão. O consumo adequado de potássio deve ser recomendado para os indivíduos com HAS[1,3,4].

A ingestão de potássio na dieta deve ser incentivada preferencialmente ao uso de suplementação, pois a presença de outros nutrientes pode melhorar a sua biodisponibilidade. Além disso, a dieta saudável possui outros nutrientes que são cardioprotetores e reduzem o risco de mortalidade. Os alimentos ricos em potássio são as frutas, frutas secas, verduras e legumes, leguminosas, leite e iogurte. O seu consumo diário ideal de 4500 mg deve ser alcançado com a inclusão diária de 5 porções de frutas e hortaliças, além de feijões, cereais integrais e produtos lácteos na dieta. A suplementação de potássio deve ser contraindicada na presença de doença renal crônica ou quando ocorre uso de medicação que reduz a excreção de potássio[3,4].

4. Consumo reduzido de sódio

O consumo excessivo de sódio eleva a PA e está associado com o aumento na prevalência de HAS e elevação da PA com a idade.[1-3] A redução na ingestão de sódio (Quadro 1) previne a HAS e reduz a PA em adultos com hipertensão, especialmente naqueles com valores mais elevados de PA, negros, idosos e pacientes com diabetes, síndrome metabólica e doença renal crônica[1,3,4].

Em indivíduos com HAS em tratamento medicamentoso anti-hipertensivo, a redução na ingestão de sódio pode reduzir o número ou a dose das drogas anti-hipertensivas que são necessárias para controlar a PA[1]. A redução da PA em consequência da restrição de sódio também pode ser observada em indivíduos com HAS resistente em uso de múltiplas medicações anti-hipertensivas[4].

As intervenções para modificação do estilo de vida geralmente reduzem a ingestão de sódio em 25% (aproximadamente 1 g/dia)[4]. A restrição na ingestão de sódio para ± 1,8 g/dia associou-se à redução de 5,4 mmHg na PA sistólica em indivíduos hipertensos.[1,3]

Quadro 1 - Comparativo das principais recomendações nutricionais para prevenção e tratamento da HAS de acordo com as diretrizes mais recentes.

Recomendação	Principais diretrizes			
	DBHA-2020[3]	ACC/AHA, 2017[4]	ESC/ESH, 2018[1]	ISH, 2020[2]
Padrão alimentar saudável	Dieta tipo DASH. Dieta rica em frutas, hortaliças e cereais integrais; contendo laticínios com baixo teor de gordura; com teor moderado de oleaginosas e redução no consumo de gorduras saturadas e trans, doces, bebidas com açúcar e carnes vermelhas.	Dieta DASH. Dieta rica em frutas, hortaliças, cereais integrais e laticínios com baixo teor de gordura; com redução no conteúdo de gordura total e saturada. Estima-se ↓ PAS de 11 mmHg em hipertensos e 3 mmHg em normotensos.	Dieta do Mediterrâneo. Aumentar o consumo de hortaliças, frutas frescas, peixe, oleaginosas, ácidos graxos monoinsaturados (azeite de oliva); reduzir o consumo de carne vermelha; e consumir laticínios com baixo teor de gordura.	Dieta DASH. Dieta rica em cereais integrais, frutas, hortaliças, gordu ras poli-insaturadas e laticínios. Reduzir o consumo de alimentos ricos em açúcar, gordura saturada e trans.
Redução no consumo de sódio	Ideal < 2 g/dia. Pelo menos redução de 1 g/dia. Substituição de cloreto de sódio por cloreto de potássio se não existirem restrições.	Objetivo ótimo < 1 5 g/dia, porém redução de pelo menos 1 0 g/dia para maioria dos adultos. Em hipertensos, estimada ↓ PAS de 5/6 mmHg. Estima-se ↓ PAS de 5/6 mmHg em hipertensos e 2/3 mmHg em normotensos.	< 2 g/dia.	Reduzir adição de sal no preparo dos alimentos e à mesa. Evitar ou limitar o consumo de alimentos com alto teor de sal.
Moderação na ingestão de álcool	≤ 30 g/dia (600 mL de cerveja ou 250 mL de vinho ou 60 mL de destilados). ≤ 15 g/dia para homens com baixo peso, mulheres, indivíduos com sobrepeso e/ou triglicerídeos elevados. Indivíduos abstêmios não devem ser induzidos a consumir bebidas alcoólicas.	Homens*: ≤ 2 drinques/dia. Mulheres*: ≤ 1 drinque/dia. 1 drinque contém ± 14 g de álcool, o que é encontrado em 350 mL de cerveja, 150 mLde vinho e 45 mL de bebidas destiladas. * Hipertensos que já ingerem bebida alcoólica. Estima-se ↓ PAS de 4 mmHg em hipertensos e 3 mmHg em normotensos.	Homens*: < 14 unidades/semana. Mulheres*: < 8 unidades/semana. 1 unidade equivale a 125 mL de vinho ou 250 mL de cerveja. Evitar o consumo excessivo de álcool (“bingedrinking”). Não ingerir álcool durante alguns dias da semana. * Hipertensos que já ingerem bebida alcoólica.	Homens: ≤ 2 drinques/dia. Mulheres: ≤ 1 5 drinque/dia. 1 drinque contém 10 g de álcool. Evitar o consumo excessivo de álcool (“bingedrinking”).
Controle do peso corporal	O ideal é manter o peso adequado: IMC (kg/m^2) < 25 em adultos ou entre 22 e < 27 em idosos, e CC (cm) < 90 em homens e < 80 em mulheres. Estimada ↓ PA de 1 mmHg/ 1 kg peso perdido.	Objetivo: manter o peso adequado ou reduzir pelo menos 1 kg naqueles com sobrepeso/ obesidade. Estimada ↓ PA de ± 1 mmHg/1 kg peso corporal perdido. Estima-se que a ↓ 5 kg no peso ↓ PAS em 5 mmHg em hipertensos e em 2/3 mm Hg em normotensos.	Objetivo: manter o peso adequado (IMC 20-25 kg/m^2) e a CC < 94 cm em homens e < 80 cm em mulheres para reduzir a PA e o risco cardiovascular. Evitar obesidade (IMC > 30 kg/m^2 ou CC > 102 cm em homens e > 88 cm em mulheres).	O controle de peso é indicado para evitar a obesidade, particularmente a obesidade abdominal, a qual deve ser monitorada de acordo com pontos de corte específicos para diferentes etnias. Como alternativa, a razão cintura/altura < 0 5 é recomendada para todas as populações.

DBHA: Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020; ACC/AHA: *American College of Cardiology/American Heart Association*; ESC/ESH: *European Society of Cardiology/European Society of Hypertension*; ISH: *International Society of Hypertension*; DASH: *Dietary Approaches to Stop Hypertension*; PA: pressão arterial; PAS: pressão arterial sistólica; CC: circunferência da cintura; IMC: índice de massa corporal; PAS: pressão arterial sistólica.

A ingestão habitual de sódio em todo o mundo foi estimada em 3,5-5,5 g/dia, com diferenças acentuadas entre os diferentes países e mesmo entre regiões dentro de um país[1,3]. A maioria das diretrizes recomenda que a ingestão de sódio seja de até 2 g/dia (equivalente a cerca de 5 g sal/dia) para indivíduos com HAS e para a população em geral[1-3], entretanto, segundo a diretriz Americana, o objetivo ótimo é < 1,5 g/dia, porém pode-se objetivar uma redução de pelo menos 1 g/dia na maioria dos adultos.[4]

A redução na ingestão dietética de sódio pode ser alcançada pela redução do sal adicionado durante o preparo dos alimentos e à mesa, consumo de alimentos naturais (no lugar dos industrializados), leitura de rótulos para escolher os alimentos com menor teor de

sódio, seleção cuidadosa dos alimentos ingeridos fora do domicílio, controle do tamanho das porções e redução ou não do uso de sal à mesa. Deve-se recomendar o uso de ervas, especiarias e misturas de temperos sem sal durante o preparo e consumo dos alimentos[2-4].

São exemplos de alimentos ricos em sódio: *fast-food*, bacon, carne-seca, enlatados (molho de tomate, conserva de milho, de ervilhas, azeitonas), queijos amarelos (parmesão, provolone, prato) e alimentos ultraprocessados, tais como nuggets, embutidos (presunto, mortadela, salsicha, linguiça, salame), temperos prontos, molho de soja (shoyu), molho inglês, catchup, mostarda, maionese, caldos concentrados, amaciantes de carne e sopas desidratadas e lanches industrializados (chips, batata frita e salgadinhos)[2,3].

Alguns tipos de sal de cozinha (sal rosa do Himalaia e sal marinho, dentre outros) apresentam o mesmo conteúdo de cloreto de sódio que o sal de cozinha ou o sal grosso[3]. Os substitutos do sal contendo cloreto de potássio e menos cloreto de sódio (30% a 50%) são úteis para reduzir a ingestão de sódio e aumentar a de potássio, apesar de limitações em seu uso por indivíduos com hipercalemia[3].

A redução efetiva na ingestão de sal pela população não é fácil de ser alcançada e continua sendo uma prioridade de saúde pública, que depende não só da adesão individual à restrição de sódio, que diminui a longo prazo, mas também de iniciativas governamentais junto à indústria alimentícia para reduzir o teor de sódio dos alimentos[1,3,4]. A redução da quantidade de sódio adicionada durante o processamento dos alimentos, bem como no preparo de *fast food* e restaurantes, tem o potencial de reduzir substancialmente a ingestão de sódio sem a necessidade de uma mudança consciente no estilo de vida[4].

5. Moderação no consumo de álcool

Existe uma relação linear entre consumo de bebidas alcoólicas e PA, especialmente quando a ingestão é superior a 3 drinques por dia[1-4]. O consumo excessivo de álcool está associado à maior prevalência de HAS. Estima-se que a contribuição do consumo de álcool para a incidência e prevalência de HAS na população varie de acordo com o nível de ingestão (Quadro 1). Nos Estados Unidos, parece provável que o álcool possa ser responsável por cerca de 10% dos casos de HAS[1-4].

Em uma metanálise recente, incluindo 36 ensaios clínicos randomizados, a redução no consumo de bebidas alcoólicas não produziu redução significativa da PA nos indivíduos que bebiam até dois drinques por dia, entretanto, em indivíduos que bebiam mais do que dois drinques por dia, a redução no consumo de álcool associou-se com redução da PA, cerca de 5,5 mmHg (6,70 a 4,30) na PA sistólica e 3,97 mmHg (4,70 a 3,25) na PA diastólica. Essa redução foi mais pronunciada naqueles que bebiam seis drinques ou mais por dia e reduziram a ingestão em cerca de 50%[3,4].

6. Controle do peso corporal

O excesso de peso corporal é um dos fatores associados à PA elevada[1-4], observando-se uma correlação direta entre aumento do índice de massa corporal (IMC) e a elevação da PA, sobretudo quando há acúmulo de gordura na região central[3,4]. Por outro lado, a redução de peso (Quadro 1) traz benefícios tanto para indivíduos normotensos quanto hipertensos, de modo que se manter dentro da faixa de peso saudável é a melhor sugestão para a prevenção primária[3].

A redução de 5,1 kg de peso corporal promove diminuição da PA, numa proporção de 4,4 mmHg e 3,6 mmHg nas pressões sistólica e diastólica, respectivamente.[1,3] Além disso, a perda de peso melhora a eficácia do tratamento farmacológico e contribui com a redução do risco cardiovascular[1].

Embora a faixa de IMC ideal ainda seja incerta, recomenda-se a manutenção de um peso corporal saudável, aproximadamente entre IMC 20 e 25 kg/m^2, para indivíduos abaixo de 60 anos, tolerando-se um pouco mais para indivíduos acima dessa idade, e circunferência da cintura (CC) menor que 94 cm para homens e 80 cm para mulheres (1). O nutricionista deve acompanhar as medidas de peso, estatura, CC e IMC[3].

A condição de obesidade nas idades mais jovens, se mantida ou adquirida, aumenta em 2,7 vezes o risco de obesidade na idade adulta, enquanto atingir um peso adequado reduz o risco de desenvolver HAS em níveis similares àqueles que nunca estiveram obesos.[4] Recomenda-se a perda de peso para reduzir a PA em adultos hipertensos acima do peso, por meio da combinação entre diminuição da ingestão calórica, aumento da atividade física[1,4] e orientação motivacional com suporte multidisciplinar.[1] Caso o objetivo não seja alcançado, fármacos antiobesidade e até mesmo cirurgia bariátrica podem ser indicados para promoção da perda de peso[1,4].

7. Outros componentes da dieta

O café, além de ser rico em cafeína, substância com efeito agudo[1,3,4], possui compostos bioativos como polifenóis, magnésio e potássio, que podem favorecer a redução da PA. O consumo regular de cafeína pode levar ao desenvolvimento de tolerância ao seu efeito pressor. A ingestão de café, a longo prazo, não tem sido associada à maior incidência de HAS, pelo contrário, as metanálises de estudos de coorte mostram que o consumo de café se associa a um efeito discreto de redução no risco de HAS.[3] Na falta de evidências experimentais robustas, a Diretriz Brasileira[3] e a Diretriz da Sociedade Internacional de Hipertensão[2] recomendam que o consumo de

café não exceda quantidades baixas a moderadas (≤ 200 mg de cafeína), enquanto a Diretriz Americana recomenda ingestão máxima de cafeína de 300 mg/dia, devendo-se evitar consumo de cafeína por hipertensos com pressão não controlada[4].

Alguns alimentos e nutrientes citados por algumas diretrizes que precisam de evidências científicas mais robustas quanto à redução da pressão arterial são: chá verde ou preto[1], laticínios[3], cacau[2,3], alho[4], vitamina D[3], chá de hibisco, suco de romã, suco de beterraba[2]. O nitrato também é citado nas diretrizes da Sociedade Internacional de Hipertensão[2], especificamente presente em vegetais folhosos e beterraba.

A Diretriz Brasileira[3] é a única diretriz com uma sessão de atuação da equipe multiprofissional na prevenção e tratamento da hipertensão arterial sistêmica. Na ação coletiva, a ação do nutricionista deve ser centrada nas principais mudanças de impacto na diminuição da PA: perda de peso, aumento do consumo de frutas e hortaliças e restrição de sódio.

8. Considerações finais

Atualmente, as quatro principais diretrizes sobre prevenção e tratamento da hipertensão ressaltam a importância da adoção de modificações na ingestão alimentar, visando uma alimentação saudável no controle dos níveis de PA. As recomendações nutricionais presentes nas quatro diretrizes são semelhantes e complementares, não havendo discordâncias significativas entre elas.

Referências

1. Williams B, Mancia G, Spiering W, AgabitiRosei E, Azizi M, Burnier M, et al., 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Eur Heart J. 2018;39(33):3021-3104.doi: 10.1093/eurheartj/ehy339. Errata in Eur Heart J. 2019;1;40(5):475.
2. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al., 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines. Hypertension. 2020;75(6):1334-57. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026.
3. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, et al. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial - 2020. Arq Bras Cardiol. 2021;116(3):516-658. doi: 10.36660/abc.20201238.
4. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE Jr, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al., 2017ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Hypertension. 2018;71(6):e13-e115.doi: 10.1161/HYP.0000000000000065. Errata in Hypertension. 2018;71(6):e140-e144.

Hipertensão. Sociedade Brasileira de Hipertensão- ISSN: 1809-4260 – under a license Creative Commons - Version 4.0

Artigo

Recomendações de exercício físico na hipertensão arterial: convergências entre as diretrizes Brasileira (DBHA), Americana (AHA), Internacional (ISH) e Europeia (ESC) de Hipertensão

Sandra L Amaral[1*,#], Leandro de Campos Brito[2*], Claudia ML Forjaz[2]

[1]*Departamento de Educação Física, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Campus de Bauru, Bauru, SP, Brasil.*
[2]*Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.*

Resumo. O objetivo deste trabalho foi analisar detalhadamente as convergências encontradas sobre as recomendações de exercício físico na hipertensão arterial entre as diretrizes brasileira, americana, internacional e europeia. Foi possível observar que todas as diretrizes de tratamento da hipertensão arterial destacam o nível insuficiente de atividade física como um importante fator de risco para desenvolvimento da hipertensão arterial e somente a brasileira considera também o comportamento sedentário como fator relevante. As 4 sociedades consideram a importância de se praticar o exercício aeróbico regularmente, por pelo menos 150 min por semana. O exercício resistido dinâmico aparece como atividade complementar ao aeróbico em todas as diretrizes, mas na europeia e internacional ele é somente citado e não aparece no quadro de recomendações. Pode-se concluir que as recomendações de prática de exercício apresentadas nas quatro diretrizes são convergentes em diversos pontos com a diretriz brasileira, fornecendo mais detalhamento para a prescrição.

Palavras-chave: pressão arterial; tratamento não farmacológico; atividade física; exercício aeróbico; exercício resistido.

Recebido: 28 de Fevereiro de 2022; Aceito: 14 de Março de 2022.

Exercise Guidelines for hypertension: convergences between Brazilian, American, International and European guidelines of hypertension.

Abstract. The objective of this study was to analyze in detail the convergences found on the recommendations of physical exercise in hypertension among the Brazilian, American, International and European guidelines. It could be observed that all the guidelines for the treatment of hypertension highlight the insufficient level of physical activity as an important risk factor for the development of hypertension and only the Brazilian guidelines considers sedentary behavior as a relevant factor. The 4 societies consider the importance of performing aerobic exercise regularly, for at least 150 min per week. Dynamic resistance exercise appears as a complementary activity to aerobic in all guidelines, but in the European and international guidelines it is only mentioned and does not appear in the recommendations. It can be concluded that the exercise practice recommendations presented in the four guidelines converge in several points with the Brazilian guideline, providing more detail for the prescription.

Keywords: arterial pressure; non-pharmacological treatment; physical activity; aerobic exercise; resistance exercise.

[#]Autor de correspondência. E-mail: amaral.cardoso@unesp.br.
*****Esses autores tiveram igual participação na elaboração deste documento.

1. Atividade física/exercício físico

Todas as diretrizes de tratamento da hipertensão arterial sistêmica analisadas[1-4] destacam o nível insuficiente de atividade física como um importante fator de risco para desenvolvimento da hipertensão arterial. Além disso, a diretriz brasileira[1] também destaca o comportamento sedentário (tempo gasto em atividades sentadas ou deitadas, como ler, ver TV, usar o computador ou celular etc.) como outro fator relevante. Em contraposição, todas essas diretrizes recomendam a prática regular de exercícios físicos entre as condutas de tratamento não medicamentoso da hipertensão arterial, sendo essa recomendação destacada com o nível máximo de evidência (IA) nas diretrizes brasileira, americana e europeia[1-2,4] e figurando entre as intervenções essenciais no algoritmo de tratamento na diretriz da sociedade internacional de hipertensão[3]. As prescrições de exercício físico recomendadas por essas diretrizes estão expostas no Quadro 1.

Quadro 1. Recomendações de exercício físico na hipertensão arterial nas diretrizes: DBHA, AHA, ISH e ESC.

Diretriz	Exercício Aeróbico	Exercício Resistido	Outros*
	Obrigatório	*Complementar*	
	Intensidade:	- Dinâmico	
DBHA[1]	- Moderada	- 8 a 10 exercícios - principais músculos, priorizar exercício unilateral	Exercícios no meio líquido, Ioga, Tai-chi-chuan e HIIT
	- Conseguir conversar	- 1 a 3 séries	
	- Não ficar ofegante	- ~ 60% 1RM, - 10 a 15 repetições/ série, interromper na fadiga moderada - redução da velocidade do movimento	- Evidências limitadas
	- 11 a 13 na escala de Borg 20	- Pausas passivas - 90 a 120 s	
	- 40-60% da FC reserva	- 2 a 3 vezes/semana	
	Duração		
	- 30 a 60 min/sessão		
	Frequência:		
	- 3 a 5 vezes/semana		
		Dinâmico	
	Intensidade:	- 6 exercícios	Yoga e respiração guiada como terapias comportamentais
	- 65 - 75% FC reserva	- 3 séries/exercício	
AHA[2]	- HIIT*	- 10 repetições/série	- Falta de evidências
		- 50 a 80% 1RM	
		- 90-150 min/semana	
	Volume semanal:	Isométrico (handgrip)	
	90 a 150 min/semana	- 30 a 40% da CVM	
		- 4 séries x 2 min	
		- 1 min de intervalo entre séries	
		- 3 vezes/semana	
	Intensidade:	- Dinâmico (treinamento de força)	Não comenta.
	- Moderada	- 2 a 3 vezes/semana	
ISH[3]	- HIIT		
	Duração		
	- 30 min/sessão		
	Frequência:		
	- 5 a 7 dias/semana		
	Intensidade:	- 2 a 3 vezes/semana*	Exercícios isométricos
	- Moderada		- Evidência menos estabelecida
ESC[4]	**Duração**		
	- ≥ 30 min/sessão		
	Frequência		
	- 5 a 7 vezes/semana		

* não aparece claramente no quadro de recomendações, mas sua importância é citada no corpo do texto. CVM - contração voluntária máxima; FC - frequência cardíaca; HIIT - treinamento intervalado de alta intensidade (*High intensity interval training);* RM - repetição máxima.

Como podemos observar no Quadro 1, as 4 sociedades consideram importante a execução regular do exercício aeróbico e resistido dinâmico. No exercício aeróbico, há concordância quanto à intensidade moderada e volume total de 150 min/semana, enquanto o exercício aeróbico intervalado de alta intensidade (HIIT) é incluído como opção nas diretrizes da ISH e da AHA, mas sem detalhamento de como executá-lo. Quanto ao exercício resistido dinâmico, ele é citado nas 4 diretrizes, mas na europeia[4] e internacional[3] não foi incluído no quadro de recomendações, somente foi citado no texto. Nas diretrizes brasileira e americana[1-2], há orientações específicas de prescrição para esse exercício, cuja concordância está na realização de 3 séries de 10 repetições em intensidade moderada (cerca de 60% de 1 RM). Por fim, apenas a diretriz americana[2] recomenda a execução do exercício isométrico de preensão manual (handgrip) e as diretrizes que analisaram outras formas de exercícios (Ioga, Tai Chi Chuan, exercícios na água) relatam evidências ainda insuficientes para sua recomendação como tratamento, mas não contraindicam sua execução por hipertensos[1-2]. Destaca-se que a diretriz brasileira[1] expõe uma atenção especial nas recomendações para crianças e idosos.

2. Considerações finais

Atualmente, as quatro principais diretrizes sobre prevenção e tratamento da hipertensão ressaltam a importância da prática regular de exercícios físicos entre as condutas de tratamento não medicamentoso da hipertensão arterial. As recomendações de prática de exercício apresentadas nas quatro diretrizes são convergentes em diversos pontos com a diretriz brasileira, fornecendo mais detalhamento para a prescrição.

Referências

1. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Branda~o AA, Feitosa ADM, et al. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial – 2020. Arq Bras Cardiol. 2021;116(3):516-658. DOI: 10.36660/abc.20201238
2. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey Jr DE, Collins KJ, Himmelfarb CD, *et al.*, 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on clinical practice guidelines. Hypertension. 2018;71(6):1269-1324. doi: 10.1161/HYP.0000000000000066 Errata in: Hypertension. 2018;71(6):e140-e144.
3. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, *et al.*, 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines. J Hypertens. 2020;38(6):982-1004. DOI: 10.1097/HJH.0000000000002453.
4. Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei EA, Azizi M, Burnier M, *et al.*, 2018 ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension. Eur Heart J. 2018;39(33):3021-3104. DOI: 10.1093/eurheartj/ehy339 Errata in: Eur Heart J. 2019;40(5):475.

Hipertensão. Sociedade Brasileira de Hipertensão- ISSN: 1809-4260 – under a license Creative Commons - Version 4.0

Artigo

Abordagem dos cuidados de enfermagem na hipertensão arterial: recomendações das diretriz Brasileira (DBHA), Americana (AHA), Internacional (ISH) e Europeia (ESC)

Maria Aparecida Batistão Gonçalves[1], Amanda Silva de Macêdo Bezerra[2], Grazia Maria Guerra[3]

[1]*Instituto do Coração, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.*
[2]*Unidade Coronariana, Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, Programa de Residência de Enfermagem Cardiovascular, São Paulo, SP, Brasil.*
[3]*Departamento de Enfermagem, Sociedade Brasileira de Hipertensão, São Paulo, SP, Brasil.*

Resumo. A hipertensão arterial sistêmica é condição clínica multifatorial considerada um problema de saúde pública mundial; portanto, para o manejo adequado da doença, a cada quatro anos são revisadas as metas e revistos os valores adotados para determinar o seu diagnóstico. Este artigo tem por objetivo a revisão das principais diretrizes quanto aos cuidados da equipe multiprofissional, em especial em relação às ações de enfermagem. Ao analisar as diretrizes internacionais e a Diretriz Brasileira de Hipertensão, verificou-se que os cuidados de enfermagem no manejo da doença e no seu controle estão centrados principalmente na realização da medição da pressão arterial com técnica adequada, na orientação e direcionamento na mudança do estilo de vida e em promover a educação em saúde.

Palavras-chave: hipertensão arterial; cuidados de enfermagem; educação em saúde e medição da pressão arterial.

Recebido: 21 de Março de 2022; Aceito: 13 de Abril de 2022.

Approach to nursing care in arterial hypertension: recommendations from the Brazilian (DBHA), American (AHA), International (ISH) and European (ESC) Guidelines

Abstract. The arterial hypertension is a multifactorial clinical condition and a worldwide health problem, so, for the proper management of the disease, as the goals and values adopted to determine its diagnosis are reviewed. This article aims to review the main guidelines regarding the care of the multiprofessional team, especially in relation to nursing actions. When analyzing International Guidelines and National Guidelines on Hypertension, it was found that nursing care and management of the disease was based mainly on blood pressure measurement with appropriate technique, guidance and direction in lifestyle change and in promoting health education.

Keywords: arterial hypertension; nursing care; health education and blood pressure measurement.

1. Introdução

A hipertensão arterial sistêmica é condição clínica multifatorial considerada um problema de saúde pública mundial, portanto o manejo dessa doença no cenário nacional precisa ser atualizado aproximadamente a cada quatro ou cinco anos. Em novembro de

[#]Autor de correspondência. E-mail: grazia.guerra@incor.usp.br.

2020 foi publicada a DBHA. Nesse período, significativas alterações no manejo da doença foram reformulados ao longo desses anos. Dentre os aspectos, observou-se o seguinte: que os valores adotados para a classificação das categorias de hipertensão arterial e as metas de pressão arterial para portadores de doença renal crônica e diabetes mellitus foram modificados; metas específicas de pressão arterial foram instituídas para pacientes > 60 anos; apesar das modificações, a técnica da medição da pressão arterial continua sendo um divisor de águas para orientar o tratamento e representa um desafio constante para os profissionais da saúde na prática quanto à sua execução correta[1].

A abordagem multidisciplinar tem sido reconhecida como determinante para que o tratamento possa lograr êxito no alcance das metas terapêuticas, com o intuito de elevar e obter melhores índices da adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso. Este artigo tem por objetivo a revisão das principais diretrizes quanto aos cuidados da equipe multiprofissional, em especial as ações de enfermagem.

2. A medição da pressão arterial

A PA é um fenômeno hemodinâmico variável, o qual é influenciado por diversos fatores, dentre os quais as próprias circunstâncias em que a medição é efetuada e a execução correta da técnica. Embora ainda se observe a banalização do procedimento pelos profissionais da saúde, atualmente o grande avanço foi a introdução dos aparelhos automatizados, o que passou a ser encarado como uma estratégia interessante para obter a medição da PA, eliminando-se o viés do erro do observador[2].

Ensaios clínicos randomizados evidenciam benefícios com o controle da PA, dentre eles a diminuição da mortalidade e a melhora na qualidade de vida do indivíduo. Dessa maneira, justifica-se a necessidade de revisar as diretrizes, porque o conjunto de recomendações descrito nesses documentos baseia-se na análise das melhores evidências científicas disponíveis, por isso elas submetem-se a alterações frequentes, à medida que novos estudos são aprovados e divulgados.

As análises das diretrizes sobre a pressão arterial divulgadas pelo *American College of Cardiology* (ACC)/*American Heart Association* (AHA)[3] e pela *European Society of Cardiology* (ESC)/*European Society of Hypertension* (ESH)[4] demonstram que: as duas diretrizes representam atualizações de publicações anteriores e reforçam conceitos prévios de prevenção da elevação da pressão arterial. De forma geral, as duas diretrizes concordam quanto ao método adequado de medição da pressão arterial, com o uso de monitorização residencial ou ambulatorial da pressão arterial.

No que concerne às cincos diretrizes, depreende-se que estão em conformidade quanto à abordagem para medição da PA. Se houver alguma falha na metodologia utilizada para avaliar a PA em pacientes e não conformidades na execução, todas as decisões sobre a terapia serão falhas também.

Nas diretrizes europeia e americana é mencionada a medição obtida por medições automatizadas da PA no consultório com manguito de tamanho adequado sem auxílio do profissional, conhecida como *Systolic Blood Pressure Intervention Trial*/Ensaio Clínico sobre Intervenção para Pressão Arterial Sistólica (SPRINT), no entanto muitas ocorreram com auxílio. Acreditava-se que a diferença na PA entre as medições com e sem auxílio chegasse a 7 mmHg, mas uma análise recente não observou diferença significativa na PA entre essas abordagens. A automedida da PA identificou-se como **Grau de Recomendação: (GR) I e Nível de Evidência (NE): B**[3,4].

As duas diretrizes em apreço destacam a importância da monitorização da PA fora do consultório para um melhor controle da hipertensão, incluindo a possibilidade de detectar e manejar a hipertensão do avental branco e a hipertensão mascarada. Nesse contexto, as diretrizes do ACC/AHA propõem diferentes limiares para PA fora do consultório (correspondendo a um limiar mais baixo para PA no consultório); entretanto essa sugestão requer apoio adicional de estudos de desfechos.

Na Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (DBHA)[5], recomenda-se a medição da PA fora do consultório como uma estratégia alternativa às avaliações repetidas da PA dentro dele para confirmar o diagnóstico de HA. A adoção de tal procedimento pode contribuir para verificar as presenças dos fenômenos conhecidos como a Hipertensão do Avental Branco (HAB) e Hipertensão Mascarada (HM), que, quando presente, agrega informações clínicas complementares relevantes para a análise dos valores da PA e identificação e detecção de HAB.

3. Mudança no estilo de vida

Uma das grandes questões que as duas diretrizes enfatizam, a ACC/AHA e a ESC/ESH, são as modificações no estilo de vida como parte da educação anti-hipertensiva e tratamento inicial. As modificações no estilo de vida são a base de qualquer redução do risco CV e prevenção e tratamento da PA, independentemente do risco CV. Nessa perspectiva, as mudanças no estilo de vida são a base para lograr êxito diante das metas pressóricas de controle e sucesso terapêutico dos pacientes. Todas as diretrizes são unânimes em destacar a adoção de abordagem multidisciplinar, com a inclusão e explicações fornecidas sobre o que impacta cada intervenção específica dos profissionais na PA, ou seja, por um enfermeiro, um nutricionista, um educador físico, um fisioterapeuta e um psicólogo[1].

As diretrizes do ACC/AHA revelam um aumento de aproximadamente 14% nos adultos com hipertensão primária nos Estados Unidos. Isso representa aumento com os custos do seguro-saúde para os usuários hipertensos dos planos e representa aumento do tempo não reembolsado da atenção médica para as consultas, no entanto a diretriz do ACC/AHA discute que a maioria dos pacientes

recém-diagnosticados com hipertensão através dos novos critérios pode ser tratada com modificação no estilo de vida. Os médicos têm limitações de tempo relacionadas à carga de trabalho e à falta de compensação pelo tempo extra, fato que dificulta dedicarem tempo para o desenvolvimento das ações educacionais, portanto a abordagem multidisciplinar beneficia o paciente com a prestação da assistência integrada de profissionais de diversas formações[3].

Além disso, as seguradoras não hesitam em aumentar as taxas para esses pacientes recém-diagnosticados, independentemente do tratamento e a integralização do conhecimento pela atenção multiprofissional que contribui para a prevenção primária e vem de encontro às diretrizes do SUS, calcada na integralidade, na universalidade e na equidade.

A DBHA traz um fato novo, apresenta o conceito de espiritualidade (E) relacionado aos aspectos físicos, psicológicos e sociais, o que possibilita a visão integral do ser humano, colocando-o no centro da atenção e do tratamento (Grau Recomendação [GR]: IIb, Nível de evidência [NE: C). Pode ser considerada como um conjunto de valores morais, mentais e emocionais que norteiam pensamentos, comportamentos e atitudes (GR: I, NE: B). Diferencia-se de religião, entendida como sistema organizado de crenças, práticas e símbolos destinados a facilitar a proximidade com o transcendente ou o Divino (GR: I, NE: B)[5].

Em relação à diretriz da International Society os Hypertension (ISH), ela menciona que o estresse crônico tem sido associado à hipertensão arterial em fase tardia na vida. Embora sejam necessárias mais pesquisas para determinar os efeitos do estresse crônico na pressão arterial, ensaios clínicos randomizados examinando os efeitos da meditação transcendental/*mindfulness* na PA sugerem que essa prática reduz a pressão arterial. Proposta é que o estresse deve ser reduzido e a atenção plena ou meditação introduzida na rotina diária. A mesma diretriz (ISH, 2020) aponta que muitos pacientes hipertensos usam medicamentos complementares, alternativos ou tradicionais (comum nas regiões como África e China), ainda que sejam necessários ensaios clínicos randomizados em larga escala para avaliar a eficácia e segurança desses medicamentos, entretanto para usar de tal tratamento ainda não existem evidências que possam sustentar a sua inclusão[6].

Outro aspecto contemplado no estilo de vida pela diretriz ISH é a redução da exposição à poluição do ar e à temperatura baixa; evidências de estudos apoiam um efeito negativo da poluição do ar na pressão arterial a longo prazo.

4. Educação em saúde

As mudanças no estilo de vida (MEV) são de difícil implementação, e a sociedade como um todo deve participar desse esforço. As ações de conscientização são estratégias importantes, por meio de mídia e campanhas temáticas periódicas (Dias Municipal, Estadual e/ou Nacional de Prevenção e Combate à HA - lei federal 10.439 de 30/04/2002, Semana da HA - dia 26 de abril no Brasil, e em 17 de maio têm sido realizadas ações no âmbito internacional "*May Measurement Month da International Society of Hypertension*" etc.); e ações adicionais: incorporação das ações de prevenção, detecção e controle da HA nos programas de atenção primária à saúde, incluindo crianças e adolescentes e, particularmente, programas de saúde escolar; implementação de programas de assistência multiprofissional; fortalecimento de normas governamentais para reduzir o conteúdo de sódio e gorduras saturadas dos alimentos industrializados; aperfeiçoamento na rotulagem do conteúdo nutricional dos alimentos e monitorização das ações de prevenção e controle da HA e seus resultados por meio de eficientes indicadores de saúde[6].

A diretriz da AHA apresenta um novo conceito, "Health Literacy", que está relacionado à alfabetização em saúde e a literacia[4] em saúde, entendida como o conjunto de habilidades e competências acionado por indivíduos e coletividades para buscar, selecionar e dar significado às informações sobre saúde. Nesse sentido, os indivíduos apresentam comportamentos alternativos que apoiam o autocontrole da PA saudável; além da medicação, a adesão é importante. Isso deve ser feito tanto verbalmente quanto por escrito[7].

Atualmente, os telefones celulares têm a opção de registrar. Para pacientes com telefones celulares, ele pode ser utilizado para informar pacientes e familiares sobre instruções após a visita do médico como um nível adicional de comunicação. Inclusão de um familiar ou amigo que podem ajudar a interpretar e encorajar a autogestão de metas de tratamento é sugerida quando apropriada.

Exemplos de comunicação em saúde podem incluir regime específico relacionado à atividade física; um plano específico de refeições com redução de sódio, indicando seleções de alimentos para café da manhã, almoço e jantar; recomendações de estilo de vida relacionadas ao sono, descanso e relaxamento e, finalmente, sugestões e alternativas às barreiras ambientais, como barreiras que impedem a compra de alimentos saudáveis com o uso de aplicativos como o "Escolha Certa", produzido pela Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH).

5. Adesão ao tratamento anti-hipertensivo

A Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2012, acrescentou ao conceito de adesão, cunhado em 2003, que esta, por sua vez, compreende um processo caracterizado por três grandes componentes: o início, a implementação e a descontinuação. Início é o tempo desde a prescrição até a tomada da primeira dose do medicamento; a implementação corresponde à coincidência entre a dose que o paciente toma e a dosagem prescrita; e a descontinuação marca a interrupção, quando a próxima dose a ser tomada é omitida e o tratamento é interrompido posteriormente[8].

A DBHA introduziu um capítulo específico sobre a adesão ao tratamento anti-hipertensivo, que discute os aspectos e estratégias para a melhora da adesão terapêutica, descreve os métodos diretos e indiretos para medir o comportamento de adesão e apresenta as vantagens e desvantagens de cada método. E conclui que medir a adesão ao tratamento é uma tarefa complexa, não há

um método considerado padrão-ouro e que represente as várias dimensões que envolvem o processo, pois é um fenômeno multifacetado e tem muitas variáveis intervenientes que vão desde os aspectos estruturais, socioeconômico, culturais, sistema de crença e da política de saúde local[5].

Em relação à diretriz ISH, ela faz recomendações para a melhoria da adesão ao tratamento anti-hipertensivo que deve ser avaliado a cada consulta. Antes mesmo do estabelecimento do escalonamento do tratamento anti-hipertensivo, devem-se considerar as seguintes estratégias para melhorar a adesão à medicação: redução da poli farmácia - uso de pílula única, preferir dosagem uma vez ao dia ao invés de várias vezes ao dia, vincular o comportamento de adesão com os hábitos diários, fornecer feedback de adesão aos pacientes; realizar o monitoramento domiciliar da pressão arterial, utilizar embalagem com lembrete de medicamentos; promover o aconselhamento baseado em empoderamento para autogestão; utilizar dispositivos auxiliares de adesão eletrônicos, como telefones celulares ou serviços de mensagens curtas e abordagem de equipe de saúde multidisciplinar (ou seja, farmacêuticos) para melhorar o monitoramento da adesão; realizar contagem de comprimidos, dispositivos de monitoramento eletrônico e direto (ou seja, ingestão testemunhada de medicamentos, detecção de medicamentos na urina ou no sangue), esses geralmente preferidos aos métodos subjetivos para diagnosticar, mas são de alto custo e devem combinar aconselhamento, automonitoramento, reforços e supervisão[5].

A diretriz da ESC discute que a má adesão deve-se à inércia do médico (ou seja, falta de ação terapêutica quando a PA do paciente não está controlada) - é a causa mais importante que se correlaciona com maior risco de eventos CV. A descontinuação precoce do tratamento e uso diário abaixo do ideal frente aos regimes prescritos são as facetas mais comuns da má adesão. Após 6 meses, mais de um terço, e após 1 ano, cerca de metade dos pacientes pode interromper o tratamento inicial. Estudos baseados na detecção de medicamentos anti-hipertensivos no sangue ou na urina mostrou que a baixa adesão aos medicamentos prescritos pode afetar 50% dos pacientes com hipertensão aparentemente resistente, e que a baixa adesão está fortemente e inversamente correlacionada com o número de comprimidos prescritos[4].

Uma grande ênfase das diretrizes foi simplificar a estratégia de tratamento para tentar melhorar a adesão ao tratamento e controle da PA, prescrevendo um único comprimido para a maioria dos hipertensos. Essa é uma resposta ao fato de que, apesar dos benefícios claros do tratamento da PA em ensaios, a maioria dos pacientes tratados não atinge as metas de PA recomendadas na vida real. As metas de PA mais baixas recomendadas pelas diretrizes significarão que as taxas de controle da PA serão ainda piores, a menos que sejam tomadas medidas para garantir que os pacientes sejam mais propensos a aderir ao tratamento[4].

Vários métodos estão disponíveis para detectar a baixa adesão, mas a maioria é indireta, pouco confiável e fornece pouca informação sobre a questão mais importante: histórico de dosagem. Hoje, os métodos mais precisos que podem ser recomendados, apesar de suas limitações, são a detecção de medicamentos prescritos em amostras de sangue ou urina. Tratamento diretamente observado, seguido de medição da PA nas horas subsequentes via HBPM ou ABPM, também pode ser muito útil para determinar se a PA realmente é mal controlada, apesar de testemunhado consumo de medicamentos em pacientes com resistência aparente à hipertensão. Em contraste, os questionários frequentemente superestimam adesão medicamentosa. A avaliação da adesão deve ser melhorada com o desenvolvimento de métodos de detecção de menor custo e mais confiáveis, que são facilmente aplicáveis na prática do dia a dia[4].

As barreiras à adesão ideal podem estar ligadas às atitudes do médico, crenças e comportamento do paciente, complexidade e tolerabilidade de terapias medicamentosas, sistema de saúde e vários outros fatores, portanto a avaliação da adesão deve ser sempre realizada em uma abordagem sem culpa, e deve favorecer uma discussão aberta para identificar as barreiras específicas que limitam a capacidade do paciente de seguir as recomendações terapêuticas. Os pacientes devem ser encorajados a assumir a responsabilidade por suas escolhas de cuidado com a sua saúde[4].

A adesão do paciente à terapia pode ser melhorada por meio de várias intervenções; as mais úteis são aquelas que ligam a ingestão de drogas com hábitos, os que dão feedback de adesão aos pacientes, automonitoramento da PA usando caixas de comprimidos e outras embalagens especiais e entrevista motivacional. Aumentar a integração entre os prestadores de cuidados de saúde com o envolvimento de farmacêuticos e enfermeiros aumenta a adesão ao medicamento. O uso de vários componentes tem um maior efeito sobre a adesão, uma vez que o tamanho do efeito de cada intervenção é geralmente modesto. Dados recentes sugerem que a adesão ao tratamento também pode ser aprimorada com o uso da telemetria para transmissão de valores domésticos, mantendo contato entre pacientes e médicos, e os estudos estão em andamento[3].

Em comparação com o grande número de ensaios realizados com medicamentos, observa-se que há um número limitado de estudos rigorosos sobre intervenções de adesão. Sendo assim, o nível de evidência que indica que uma melhora sustentada na adesão à medicação pode ser alcançada dentro dos recursos disponíveis, hoje, na prática clínica, é considerado baixo. Isso é essencialmente devido à curta duração da maioria dos estudos, sua heterogeneidade e seus desenhos questionáveis[3].

A diretriz AHA aponta que 25% dos pacientes não atendem às suas prescrições anti-hipertensivas e no decorrer do primeiro ano de tratamento, dos pacientes que têm posse dos medicamentos anti-hipertensivos, apenas 50% atendem e apenas 1 em cada 5 pacientes tem adesão para alcançar os benefícios observados nos ensaios clínicos. Os fatores que contribuem para a baixa adesão são inúmeros, complexos e com muitas variáveis intervenientes.

Quadro 1. comparativo das principais recomendações com relação à medição da pressão arterial e mudança comportamental para prevenção e tratamento da HAS de acordo com as diretrizes mais recentes.

Recomendação	Principais diretrizes			
	DBHA-2020 [5]	ACC/AHA, 2017 [3]	ESC/ESH, 2018 [4]	ISH, 2020 [6]
Medição da pressão arterial	• Alterou os valores para a Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MRPA), que passou a ser considerada HAS quando a Pressão Arterial Sistólica (PAS) é maior ou igual a 130 mmHg e maior ou igual a 80 mmHg para a Pressão Arterial Diastólica (PAD).	• Maior ênfase na monitorização residencial da PA e no empoderamento do paciente.	• Uso mais amplo da monitorização residencial da PA para confirmar o diagnóstico.	• A cada visita devem ser realizadas 3 medições com 1 min de intervalo entre elas. Calcular a média das 2 últimas medições. Se a PA da primeira leitura for < 130/85 mmHg, nenhuma medição adicional é necessária.
	• A medição da PA é fundamental por fornecer os dados para orientar o tratamento, portanto deve ser padronizada a sequência do passo a passo e recomenda-se o uso de aparelhos automáticos.	• Mais atenção aos detalhes na medição da PA.	• Mais atenção aos detalhes na medição da PA, apresenta recomendações específicas:	• O diagnóstico deve ser estabelecido pela medição da PA de consultório em 2-3 visitas, ≥ 140/90 mmHg indica hipertensão. São necessários intervalos de 1 a 4 semanas (dependendo do nível de PA) para confirmar o diagnóstico de hipertensão.
	• Os pacientes devem ser instruídos sobre como medir a PA em casa, como recurso para obter melhor controle e aumentar o índice de adesão, especialmente quando combinado com orientação e aconselhamento.	• Telemonitorização da PA e soluções digitais em saúde recomendadas durante o seguimento (forte apoio).	• Os esfigmomanômetros auscultatórios ou oscilométricos semiautomáticos ou automáticos são o método preferido para medir a PA no consultório médico.	• Para dispositivos de auscultação manual, o cuff inflável do manguito deve cobrir 75%-100% da circunferência do braço do indivíduo (manguito menor superestima e manguito maior subestima a pressão arterial).
	• O telemonitoramento e os aplicativos de smartphone podem oferecer vantagens.	• Foco na prevenção da hipertensão.	• A PA deve ser inicialmente medida em ambos os braços, usando um tamanho de manguito apropriado para a circunferência do braço. Uma diferença consistente e significativa de PAS entre os braços (ou seja, > 15 mmHg) está associado a um risco CV aumentado, muito provavelmente devido à doença vascular ateromatosa.	• Para dispositivos eletrônicos, use braçadeiras de acordo com as instruções do dispositivo e preferencialmente aparelhos validados.
		• Com a redução da classificação para o diagnóstico, enfatiza-se que pacientes recém-diagnosticados com hipertensão pelos novos critérios podem ser tratados com modificação no estilo de vida.	• O braço com os valores de PA mais altos deve ser usado para todas as medidas.	• O diagnóstico pode ser feito em uma única consulta, se a PA for ≥ 180/110 mmHg e houver evidência de doença cardiovascular.

Quadro 1 - cont.

Recomendação	Principais diretrizes			
	DBHA-2020 [5]	ACC/AHA, 2017 [3]	ESC/ESH, 2018 [4]	ISH, 2020 [6]
			• Em idosos, pessoas com diabetes ou pessoas com outras causas de hipotensão ortostática, a PA também deve ser medida 1 min e 3 min após ficar em pé. • A hipotensão ortostática é definida como uma redução PAS ≥ 20 mmHg ou em PAD ≥ 10 mmHg dentro de 3 min de pé está associado a um risco aumentado de mortalidade e eventos CV. • A frequência cardíaca também deve ser registrada no momento das medições da PA porque a frequência cardíaca de repouso é um preditor independente de CV mórbida. • Tele monitoramento da PA e soluções digitais em saúde recomendadas durante o seguimento (apoio moderado) .	• Nem o paciente nem a equipe devem conversar antes, durante e entre as medições.
Mudança no estilo de vida	• Há evidências crescentes do benefício da espiritualidade no risco cardiovascular (CV), mortalidade e, particularmente, controle pressórico.	• Recomenda educar os portadores de HA sobre as abordagens de modificações no estilo de vida e destaca a importância de como e quando avaliar a PA.	• Escolhas saudáveis de estilo de vida podem prevenir ou retardar o início da hipertensão e podem reduzir o risco CV. • Mudanças efetivas no estilo de vida podem ser suficientes para retardar ou prevenir a necessidade de terapia medicamentosa em pacientes com hipertensão grau 1.	• A modificação do estilo de vida também é a primeira linha de tratamento anti-hipertensivo. Modificações no estilo de vida também podem potencializar os efeitos do tratamento anti-hipertensivo. As modificações do estilo de vida devem incluir o seguinte: além das alterações nutricionais e de atividade física, deve-se reduzir o estresse e incluir a meditação/*mindfulness*. • Reduzir a exposição à poluição do ar e temperatura fria.

Quadro 1 - cont.

Recomendação	Principais diretrizes			
	DBHA-2020 [5]	**ACC/AHA, 2017** [3]	**ESC/ESH, 2018** [4]	**ISH, 2020** [6]
			• Eles também podem aumentar os efeitos da terapia de redução da pressão arterial, mas nunca devem atrasar o início da terapia medicamentosa em pacientes com alto nível de risco CV. • As medidas de estilo de vida recomendadas que reduzem a PA são a restrição de sal, moderação do consumo de álcool, alto consumo de vegetais e frutas, redução de peso e manutenção de um peso corporal ideal e exercícios físicos regulares. • O tabagismo tem um efeito pressor agudo prolongado que pode aumentar a PA ambulatorial diurna, mas a cessação do tabagismo e outras medidas de estilo de vida também são importantes além da pressão arterial (ou seja, para doenças cardiovasculares e prevenção do câncer).	
Adesão terapêutica	**Acrescenta as intervenções nas equipes e sistemas de saúde** • Estabelecer vínculo com o paciente (fixar equipe de atendimento).	**Estratégias para melhorar a hipertensão, tratamento e controle**: • Promover a adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico em pacientes com HAS individualmente, diversas abordagens sistêmicas podem desempenhar efeito positivo.	**Nível médico** • Fornecer informações sobre os riscos da hipertensão e os benefícios do tratamento, bem como acordar uma estratégia de tratamento para alcançar e manter o controle da PA usando medidas de estilo de vida e uma estratégia de tratamento baseada em uma única pílula quando possível (material informativo, aprendizado programado e aconselhamento assistido por computador).	• Fornecer feedback de adesão aos pacientes (equipe médica e equipe multiprofissional). • Monitoramento domiciliar da PA.

Quadro 1 - cont.

Recomendação	Principais diretrizes			
	DBHA-2020 [5]	ACC/AHA, 2017 [3]	ESC/ESH, 2018 [4]	ISH, 2020 [6]
	• Comunicação clara.	• Diretrizes sobre a Prática Clínica para controle da PA com medicamentos e modificações de estilo de vida recomendadas são uma das principais contribuições no controle deficiente e uma barreira fundamental para reduzir as mortes por DCV.	• Empoderamento do paciente.	• Embalagem de lembrete de medicamentos.
	• Convocação de faltosos às consultas.	• Dosagem de medicação anti-hipertensiva uma vez ao dia em vez de várias vezes diariamente é benéfico para melhorar a adesão.	• Feedback sobre melhorias comportamentais e clínicas.	• Aconselhamento baseado em empoderamento para autogestão.
	• Visitas domiciliares.	• O uso de pílulas combinadas pode ser útil para melhorar a adesão à terapia anti-hipertensiva.	• Avaliação e resolução de barreiras individuais à adesão. Colaboração com outros profissionais de saúde, especialmente enfermeiros e farmacêuticos.	• Auxiliares de adesão eletrônicos, como telefones celulares ou serviços de mensagens curtas.
	• Atuação de equipe multidisciplinar (médico, enfermeiro, farmacêutico, e ducador físico, nutricionista, psicólogo, assistente social, agentes comunitários de saúde).	• Propor soluções para melhorar a adesão pode ser introduzido no nível do paciente, do provedor e do sistema de saúde.	**Nível do paciente**	• Abordagem de equipe de saúde multidisciplinar (ou seja, introduzir os farmacêuticos) para melhorar o monitoramento da adesão.
	• Facilitar acesso aos medicamentos.	• Criação de um ambiente encorajador e isento de culpas, no qual os pacientes sejam reconhecidos por metas de tratamento.	• Automonitoramento da PA (incluindo telemonitoramento). Sessões em grupo, instrução combinada com estratégias motivacionais.	• Contagem de comprimidos, dispositivos de monitoramento eletrônico) e direto (ou seja, ingestão testemunhada de medicamentos
		• Utilizar instrumentos validados e inquéritos de avaliação de adesão.	• Autogestão com sistemas simples guiados pelo paciente	• uso de lembretes e obter apoio familiar, social ou de enfermagem.
		• Membros da equipe de atendimento podem usar essas ferramentas de autorrelato de maneira não ameaçadora para identificar barreiras e facilitar comportamentos associados a uma melhor adesão.	• Fornecimento de medicamentos no local de trabalho.	
		• Uso de métodos mais objetivos (por exemplo, contagens de pílulas, dados sobre recargas de medicamentos) para avaliar a adesão juntamente com métodos de autorrelato é o ideal.	**Nível de tratamento**	

Quadro 1 - cont.

Recomendação	Principais diretrizes			
	DBHA-2020 [5]	ACC/AHA, 2017 [3]	ESC/ESH, 2018 [4]	ISH, 2020 [6]
		• Criar estratégias para lembrar de tomar a medicação.	• Medicamentoso - Simplificação do regime medicamentoso, favorecendo o uso da terapia. **Nível do sistema de saúde** • Apoiar o desenvolvimento de sistemas de monitoramento (acompanhamento telefônico, visitas domiciliares e telemonitoramento de PA domiciliar). • Apoiar financeiramente a colaboração entre os profissionais de saúde (por exemplo, farmacêuticos e enfermeiros. • Desenvolvimento de bases de dados nacionais, incluindo dados de prescrição, disponíveis para médicos e farmacêuticos. Acessibilidade ao medicamento.	

DBHA: Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial - 2020; ACC/AHA: *American College of Cardiology/American Heart Association*; ESC/ESH: *European Society of Cardiology/European Society of Hypertension*; ISH: *International Society of Hypertension*; PA: Pressão arterial.

6. Considerações finais

Atualmente, as quatro principais diretrizes sobre prevenção e tratamento da hipertensão em relação à modificação do estilo de vida com abordagem multidisciplinar são classificadas com **Grau de Recomendação (GR): 1 e Nível de Evidência (NE)**: **A**, contudo cabe destacar que a medição da PA no consultório é a base de todos os dados epidemiológicos e clínicos disponíveis e a DBHA recomenda que o cuidado de enfermagem deve ser centrado na pessoa, aumentando-se o acesso às informações básicas, de modo compreensível e que auxilie na decisão do autocuidado, por meio de ações individuais e coletivas, promovendo o acolhimento e a escuta qualificada.

Referências

1. Bakris G, Ali W, Parati G. ACC/AHA versus ESC/ESH on hypertension guidelines: JACC guideline comparison. J Am Coll Cardio. 2019;73(23):3018-26. doi: 10.1016/j.jacc.2019.03.507.
2. Stergiou G, Alpert B, Mieke S, Asmar R, Atkins N, Eckert S, et al. A universal standard for the validation of blood pressure measuring devices: Association for the Advancement of Medical Instrumentation/ European Society of Hypertension/ International Organization for Standardization (AAMI/ESH/ISO) collaboration statement. J Hypertens. 2017;36(3):472-8. doi: 10.1097/HJH.0000000000001634
3. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey Jr DE, Collins KJ, Himmelfarb CD, et al., 2017 ACC/AHA / AAPA / ABC / ACPM / AGS / APhA / ASH /ASPC / NMA/ PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines [published correction appears in Hypertension. 2018 Jun;71(6):e140-e144]. Hypertension. 2018;71(6):e13-e115. doi: 10.1161/HYP.0000000000000066
4. Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei EA, Azizi M, Burnier M, et al., 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Eur Heart J. 2018;39(33):3021-104. Errata in Eur Heart J. 2019;40(5):475.
5. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Branda~o AA, Feitosa ADM, et al. Diretrizes brasileiras de hipertensa~o arterial - 2020. Arq Bras Cardiol. 2021;116(3):516-658. doi: 10.36660/abc.20201238
6. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, *et al.*, 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines. Hypertension. 2020;75(6):1334-57. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026
7. Peres F, Rodrigues KM, lacerda e Silva T. Introduzindo o campo da literacia em saúde: conceito, usos e reflexões para a saúde pública. Reciis - Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde. 2021;15(3):790-6.
8. Vrijens B, De Geest S, Hughes DA, Przemyslaw K, Demonceau J, Ruppar T, A new taxonomy for describing and defining adherence to medications. Br J. Clin Pharmacol. 2012;73:691-705.doi: 10.1111/j.1365-2125.2012.04167.x

Hipertensão. Sociedade Brasileira de Hipertensão- ISSN: 1809-4260 – under a license Creative Commons - Version 4.0