



PREFEITURA DE  
**LONDRINA**

Secretaria Municipal de  
Saúde

**GUIA CLÍNICO: DOENÇAS CRÔNICAS  
HIPERTENSÃO ARTERIAL  
SISTÊMICA**

**1ª edição  
LONDRINA  
Novembro  
- 2023**

**MARCELO BELINATI MARTINS**  
PREFEITO

**CARLOS FELIPPE MARCONDES MACHADO**  
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE

**VALERIA CRISTINA ALMEIDA DE AZEVEDO BARBOSA**  
DIRETORA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

**VÂNIA CRISTINA DA SILVA ALCÂNTARA**  
GERENTE DE PROGRAMAS ESPECIAIS

**KÁTIA SANTOS DE OLIVEIRA**  
COORDENADORA ESF NASF

---

**Contato - Secretaria Municipal de Saúde**

Av Teodoro Victorelli, 103 – CEP 86027-750 | Telefone: (43) 3372-9825

e-mail: [das@saude.londrina.pr.gov.br](mailto:das@saude.londrina.pr.gov.br)



Quem colaborou:

**AUTORES:**

Bárbara Valéria de Souza Santos Nascimento -  
Nutricionista com residência/especialização em Saúde  
da Família

Beatriz Zampar - Médica de Família e Comunidade

Fabiane Mie Kajiyama - Residente de Medicina de  
Família e Comunidade

Fabíola Marcela Mantine – Cirurgiã Dentista

Lincoln Yoshiharu Abe - Médico de Família e  
Comunidade

Marina Gorgato de carvalho - Médica de Família e  
Comunidade

Nathália Otaviano Guimarães - Residente de Medicina  
de Família e Comunidade

Nicole Orlandini Costa - Residente de Medicina de  
Família e Comunidade

Sonia Maria Coutinho Orquiza - Médica de Família e  
Comunidade

Sandra Cristina Cavalli Moises - Profissional de  
Educação Física

Vitória Santana Yoshida - Residente de Medicina de  
Família e Comunidade

**ORGANIZADORES:**

Valeria Cristina Almeida de Azevedo Barbosa - Médica

Beatriz Zampar - Médica de Família e Comunidade

Sonia Maria Coutinho Orquiza - Médica de Família e  
Comunidade

Vânia Cristina da Silva Alcântara - Enfermeira

**COLABORADORES:**

Daniela Souza de Carvalho Gomes - Enfermeira

Bruna Maria Rocha Petrillo Giovine - Enfermeira

Juliana de Oliveira Marques de Moraes - Enfermeira

## **APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DAS LINHAS GUIAS DE CUIDADO**

As doenças crônicas não transmissíveis – DCNT (doenças cardiovasculares, câncer, diabetes e doenças respiratórias crônicas) representam um dos principais desafios de saúde pública, tanto pela alta prevalência como pela rapidez com que adquiriram destaque como principais causas de morte no Brasil e no mundo. As DCNT têm gerado elevado número de mortes prematuras, perda de qualidade de vida e ocasionado impactos econômicos negativos para indivíduos, famílias e a sociedade em geral. Elas são hoje responsáveis por 72% da mortalidade no Brasil e mais prevalentes entre as pessoas de baixa renda, por estarem mais expostas aos fatores de risco. (MALTA, 2014).

Considerando a alta prevalência destas doenças em nossa população e sabendo-se que as mesmas são passíveis de controle, o que melhora a qualidade e expectativa de vida das pessoas e são tecnologias de baixa complexidade tecnológica a serem aplicadas, porém de alta complexidade para abordagem e condução destas situações, julgamos ser imprescindível a atualização dos protocolos clínicos referentes às DCNTs (Doenças crônicas não transmissíveis), uma vez que contribuirão para avaliação e proposta de intervenção a cada caso, visando redução da morbimortalidade ocasionada pelas mesmas.

**LISTA DE SIGLAS**

AMPA	Automonitorização da pressão arterial
AVEh	Acidente vascular encefálico hemorrágico
AVEi	Acidente vascular encefálico isquêmico
BB	Beta Bloqueador
BCC	Bloqueadores de canal de cálcio
BRA	Bloqueador de receptor de angiotensina
DAC	Doença arterial coronariana
DASH	Dietary Approaches to Stop Hypertension
DCV	Doença cardiovascular
DIU	Diurético
DM	Diabetes mellitus
DRC	Doença renal crônica
ECG	Eletrocardiograma
EH	Emergência Hipertensiva
FR	Fator de risco
FRCV	Fator de risco cardiovascular
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
HA	Hipertensão arterial

HVE	Hipertrofia do ventrículo esquerdo
IAM	Infarto agudo do miocárdio
IC	Insuficiência cardíaca
ICFEr	Insuficiência Cardíaca com fração de ejeção reduzida
IECA	Inibidor de enzima conversora de angiotensina
LOA	Lesão de órgão alvo
MAPA	Monitorização ambulatorial da pressão arterial
MEV	Mudança de estilo de vida
MRPA	Monitorização residencial da pressão arterial
PA	Pressão arterial
PAD	Pressão arterial diastólica
PAM	Pressão arterial média
PAS	Pressão arterial sistólica
PCH	Pseudocrise Hipertensiva
RCV	Risco cardiovascular
RNM	Ressonância magnética
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
UBS	Unidade Básica de Saúde
UH	Urgência Hipertensiva
VOP	Velocidade de Onda de Pulso

## LISTAS DE QUADROS

Quadro 1 - Etapas para a realização da medida da pressão arterial

Quadro 02 - Indicações de MAPA OU MRPA

Quadro 03 - Fatores de risco cardiovascular na avaliação do risco adicional no hipertenso

Quadro 04 - Lesão de órgão-alvo na avaliação do risco adicional no hipertenso

Quadro 05 - Doença CV e renal estabelecida para avaliação do risco adicional no hipertenso

Quadro 06 - Níveis tensionais recomendados para atendimento odontológico

Quadro 07 – Principais manifestações bucais associadas ao uso de medicações por pacientes hipertensos

Quadro 08 - Orientações alimentares para população brasileira

Quadro 09 - Recomendação geral de AF para hipertensos

Quadro 10- Recomendações para prescrição de programa de exercício para hipertensos

Quadro 11- Escala de percepção subjetiva de 10 graus

Quadro 12- Decisão terapêutica de início da terapia farmacológica na HAS

Quadro 13- Mensagens principais do tratamento farmacológico da HAS

Quadro 14 - Atribuições dos profissionais na atenção primária à saúde - UBS

Quadro 15 - Atribuições dos profissionais na atenção primária à saúde - Equipe multidisciplinar

Quadro 16 - Condições de saúde que impactam no adequado controle da pressão arterial (PA) e ações sugeridas de acordo com a condição apresentada

Quadro 17- Medicamentos de administração oral em pacientes com Crise hipertensiva sem lesão aguda de órgão alvo

Quadro 18 -Classificação das emergências hipertensivas

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 01 - Classificação da PA de acordo com a medida no consultório a partir de 18 anos de idade

Tabela 02 - Estratificação de risco no paciente hipertenso de acordo com fatores de risco adicionais, presença de lesão em órgão-alvo e de doença cardiovascular ou renal

Tabela 03 - Periodicidade das consultas de acordo com a classificação da função renal

Tabela 04 - Metas pressóricas gerais a serem obtidas com o tratamento anti-hipertensivo

Tabela 05- Metas de tratamento para idosos considerando a condição global e a medida de PA no consultório

Tabela 06 - Sugestão de periodicidade de solicitação de exames

Tabela 07– Periodicidade das consultas na atenção primária

Tabela 08 – Objetivos, finalidades e periodicidade de avaliação do plano de cuidado das pessoas com HAS

Tabela 09– Medicamentos anti-hipertensivos padronizados no componente básico da assistência farmacêutica de Londrina (REMUME) e farmácia popular.

Tabela 10 - Estratégias de atuação da equipe multiprofissional centradas no paciente

Tabela 11 - Diagnóstico, prognóstico e conduta nas urgências e emergências hipertensivas

Tabela 12- Investigação clínico-complementar de acordo com as lesões de órgãos-alvo das emergências hipertensivas

Tabela 13 - Recomendações para o tratamento da hipertensão em idosos

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 01 – Fluxograma de rastreio de hipertensão Arterial

Figura 02 - Diagnósticos possíveis na HAS (fenótipos)

Figura 03 – Triagem e diagnóstico de hipertensão arterial

Figura 04- Classificação da DRC de acordo com KDIGO

Figura 05 – Fluxograma para a organização das consultas médicas e de enfermagem no cuidado do paciente hipertenso de acordo com o controle pressórico e o risco cardiovascular



Figura 06 - Fluxograma de orientação para consulta odontológica

Figura 07 - Fluxograma de tratamento farmacológico da HAS

Figura 08- Esquema preferencial de associações medicamentosas

Figura 09 – Fluxograma de linhas gerais de tratamento de HAS

Figura 10 - Fluxograma de atendimento médico para crise hipertensiva

Figura 11 - Fluxograma de classificação de risco de pacientes hipertensos com queixa aguda

Figura 12 - Causas de hipertensão arterial secundária

**Sumário**

1. APRESENTAÇÃO .....	11
2. RASTREAMENTO .....	14
3. DIAGNÓSTICO E CLASSIFICAÇÃO .....	15
4. ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR .....	20
5. METAS TERAPÊUTICAS .....	24
6. ACOMPANHAMENTO DO PACIENTE .....	25
7. SAÚDE BUCAL E HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA: RECOMENDAÇÕES PARA O TRABALHO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA.....	33
8. TRATAMENTO .....	40
9. ATUAÇÃO DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL .....	60
10. COMPLICAÇÕES .....	65
11. HIPERTENSÃO ARTERIAL NOS GRUPOS ESPECIAIS.....	73
14. ERROS COMUNS .....	77
15. REFERÊNCIAS .....	79

## 1. APRESENTAÇÃO

### 1.1 Introdução e aspectos gerais

Com a invenção da técnica da Esfignometria e com as descrições dos sons de Korotkoff em 1896, foi possível identificar os níveis de pressão arterial sistêmica e que a elevação desses níveis poderia causar danos à saúde, aumentando a chance de eventos cardiovasculares e a morte precoce.

As primeiras tentativas de tratamento da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) datam da década de quarenta. Inicialmente, as HAS foram classificadas como benignas e malignas, no entanto, todas as tentativas terapêuticas da época foram direcionadas para o tratamento da hipertensão maligna, utilizando-se apenas da redução de sal na dieta (“dieta do arroz”). Com o desenvolvimento de pesquisas e outras drogas, foi verificado que o controle arterial traria benefícios consistentes para qualidade de vida dos pacientes e na queda da taxa de mortalidade.

A prevalência estimada de HAS no Brasil na população adulta é considerada alta, com 32,5%, chegando a mais de 60% na população idosa.

Nas mulheres adultas, a prevalência de HAS é menor em relação aos homens, dados que se invertem quando considerado o período da pós-menopausa, o que pode indicar que o estrogênio teria seu valor protetor. Com a mudança do estilo de vida da população brasileira (alimentação inadequada e sedentarismo, por exemplo), observa-se o aumento da incidência e prevalência de HAS em crianças e adolescentes, o que pode estar relacionado ao aumento da obesidade nesta faixa etária. Outro fator importante seria a raça, estudos comprovam que a HAS em pessoas negras, além de ser mais prevalente, costuma ter maior fator de gravidade.

Um dado relevante é que, pela natureza assintomática da doença, grande parte da população não é diagnosticada e conseqüentemente tratada precocemente, sendo assim, o diagnóstico de HAS só ocorre após o paciente apresentar o seu primeiro evento cardiovascular, o qual geralmente se apresenta como Acidente Vascular Encefálico Isquêmico (AVEi).

Desta forma, todos os fatos apresentados acima demonstram a necessidade de desenvolvimento de medidas mais eficazes de rastreamento, controle, tratamento e

prevenção de eventos secundários gerados pela HAS, tornando-a um grande problema de saúde pública.

## **1.2 Definição: o que é HAS?**

A HAS é definida como uma entidade clínica na qual o indivíduo apresenta níveis médios de pressão arterial (PA) que conferem um aumento significativo de ocorrência de eventos cardiovasculares, em curto ou longo prazo, justificando uma programação terapêutica para o controle.

Por via de regra, todo paciente com níveis pressóricos aferidos em consultório com valores iguais ou superiores a 140x90 mmHg tem a possibilidade de ter o diagnóstico de HAS definido já na primeira consulta. Existem particularidades sobre os pontos de corte para a aferição e definição de HAS que serão abordados detalhadamente mais adiante.

É importante ressaltar que o risco de eventos cardiovasculares futuros aumenta de forma contínua e não linear a partir de certos níveis de PA. Em análises comparativas entre os níveis de PA com as chances de eventos cardiovasculares não há um “número mágico” que determine que o indivíduo não terá mais chances de eventos adversos causados pelos níveis pressóricos. Contudo, é possível afirmar categoricamente que quanto maiores os níveis pressóricos do indivíduo, maiores também serão as chances de ocorrência de eventos cardiovasculares. Portanto, apesar da definição de HAS como diagnóstico parecer de certa forma arbitrária, ela se baseia nos níveis de PA que, por meio de evidências científicas, comprovam que o tratamento anti-hipertensivo traria mais benefícios que riscos ao paciente.

Além da HAS ser causa direta de cardiopatia hipertensiva, é fator de risco para doenças decorrentes de aterosclerose e trombose, que se manifestam, predominantemente, por doença isquêmica cardíaca, cerebrovascular, vascular periférica e renal. Em decorrência de cardiopatia hipertensiva e isquêmica, e também fator etiológico de insuficiência cardíaca (IC). Déficits cognitivos, como doença de Alzheimer e demência vascular, também têm HAS em fases mais precoces da vida como fator de risco. Essa multiplicidade de consequências coloca a HAS na origem de muitas doenças crônicas não transmissíveis e, portanto, caracteriza-a como uma das causas de maior redução da expectativa e da qualidade de vida dos indivíduos.

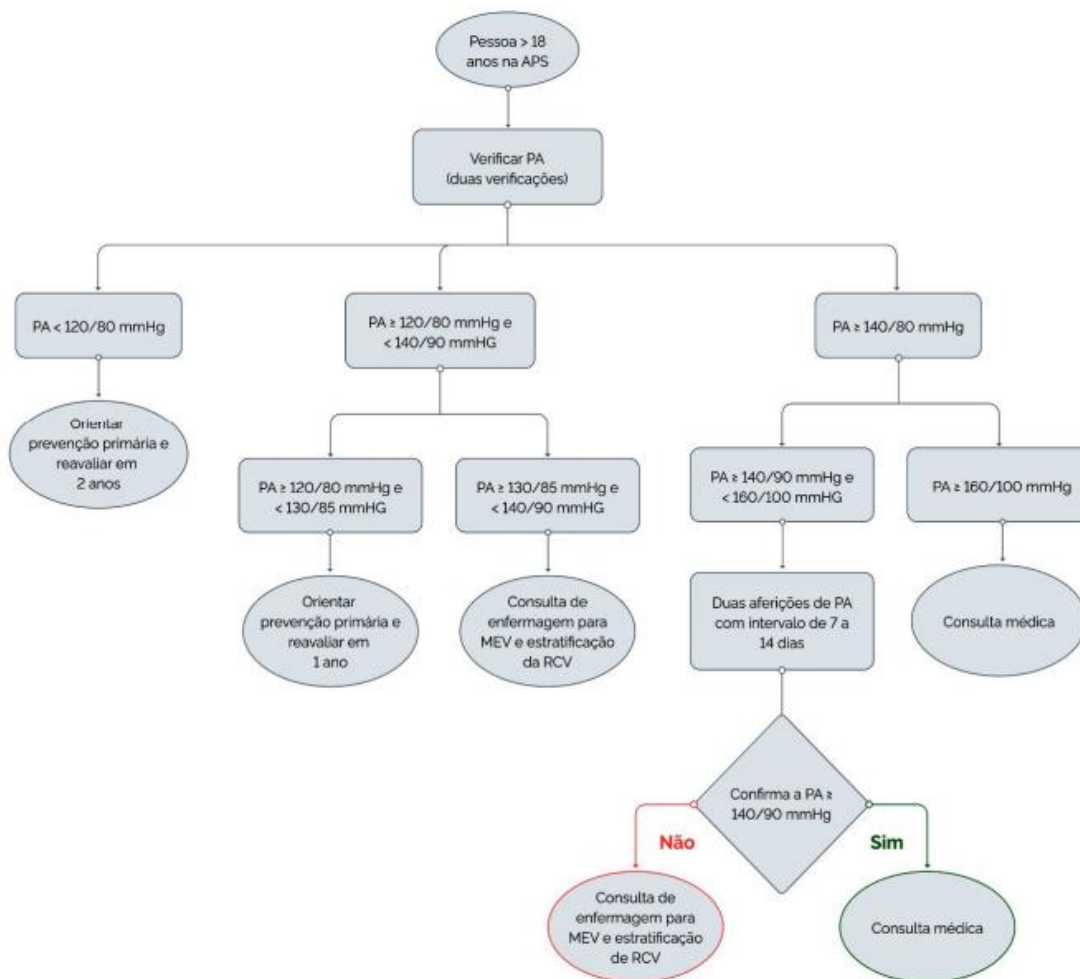
Todo diagnóstico, assim como todo tratamento, possui riscos e benefícios a depender do caso. A análise dos riscos e benefícios do tratamento anti-hipertensivo deve ser avaliada pelo médico de acordo com o paciente, a depender das características da doença, da existência ou não de outras patologias que podem atrapalhar o tratamento, da idade do paciente, da capacidade do paciente de seguir com o tratamento e de sua expectativa de vida, por exemplo. Todos esses fatos vão contribuir para a escolha do método de tratamento (farmacológico e não-farmacológico), seguimento do tratamento e do acompanhamento terapêutico a serem sequenciados pelo profissional. Por conta desses fatores, os profissionais médicos classificam os pacientes hipertensos em grupos clínicos.

### **1.3 Fatores de risco para HAS:**

- Idade
- Genética
- Gênero e etnia
- Excesso de peso e obesidade
- Dieta não saudável
- Ingestão excessiva de sal
- Ingestão de álcool
- Sedentarismo
- Fatores socioeconômicos
- Fatores genéticos

## 2. RASTREAMENTO

Figura 01 – Fluxograma de rastreio de hipertensão Arterial.



**Fonte:** Ministério da Saúde, 2021 - Linha de cuidado do adulto com HAS.

APS: Atenção Primária em Saúde; PA: Pressão Arterial; MEV: Mudança no Estilo de Vida; RCV: Risco Cardiovascular.

Todo adulto com 18 anos ou mais de idade, quando comparecer à Unidade Básica de Saúde (UBS) por qualquer motivo e não tiver registro no prontuário de ao menos uma verificação da PA nos últimos dois anos, deverá tê-la verificada e registrada. A primeira verificação deve ser realizada em ambos os braços. Caso haja diferença entre os valores, deve ser considerada a medida de maior valor. O braço com o maior valor aferido deve ser utilizado como referência nas próximas medidas.

Recomenda-se, pelo menos, a medição da PA a cada dois anos para os adultos com  $PA \leq 120/80$  mmHg, e anualmente para aqueles com  $PA > 120/80$  mmHg e <

140/90 mmHg (pré-hipertensão). Porém, para estes últimos, é necessária maior atenção devido a altas taxas de progressão para HAS.

A medição da PA pode ser feita com esfigmomanômetros manuais, semi-automáticos ou automáticos.

### **3. DIAGNÓSTICO E CLASSIFICAÇÃO**

#### **3.1 Técnica correta para aferição de PA para diagnóstico de HAS**

Realizar a aferição da PA de forma adequada é o primeiro e primordial passo para avaliação do paciente e possíveis diagnósticos subsequentes. A seguir, algumas orientações retiradas da diretriz de HAS que devem ser seguidas a fim de uma verificação adequada na UBS:

- O paciente deve sentar-se confortavelmente em um ambiente silencioso por 5 minutos, antes de iniciar as medições da PA. Explique o procedimento ao indivíduo e oriente a não conversar durante a medição. Possíveis dúvidas devem ser esclarecidas antes ou depois do procedimento.
- Certifique-se de que o paciente NÃO:
  - Está com a bexiga cheia;
  - Praticou exercícios físicos há, pelo menos, 60 minutos;
  - Ingeriu bebidas alcoólicas, café ou alimentos;
  - Fumou nos 30 minutos anteriores.
- Três medidas de PA devem ser realizadas, com intervalo de 1 a 2 minutos; e medidas adicionais somente se as duas primeiras leituras diferirem em  $> 10$  mmHg. Registre em prontuário a média das duas últimas leituras da PA, sem “arredondamentos” e o braço em que a PA foi medida.
- Medidas adicionais podem ter que ser realizadas em pacientes com valores instáveis da PA devido a arritmias. Nos pacientes com FA (fibrilação atrial), os métodos auscultatórios devem ser preferencialmente usados, pois a maioria dos dispositivos automáticos não foi validada para a medida da PA.
- Use o manguito adequado para a circunferência do braço.
- 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, apoiados no chão.

- A medida inicial deve ser realizada em ambos os braços. Caso exista uma diferença maior de 15 mmHg, considera-se que há um aumento do risco cardiovascular (doença aterosclerótica). A medida a ser considerada será sempre a do membro com maior valor.
- Para pesquisar hipotensão ortostática, meça inicialmente a PA (de preferência, em posição supina, após o paciente estar nesta posição em repouso por 5 minutos; na impossibilidade de o indivíduo ficar na posição supina, pode-se de forma alternativa, embora não ideal, realizar a medida com o paciente sentado), e depois medir a PA 1 minuto e 3 minutos após a pessoa ficar em pé. As medições da PA em repouso e em pé devem ser realizadas em todos os pacientes na primeira consulta e também consideradas em visitas subsequentes em idosos, diabéticos, disautonômicos e pessoas em uso de anti-hipertensivo.
- Registre a frequência cardíaca. Para excluir arritmia, use palpação do pulso.
- Outro ponto que deve ser lembrado é que quadros de ansiedade, estresse ou dor no momento da aferição podem ser motivos de elevação da PA no momento da aferição.
- Informe o valor de PA obtido para o paciente.

**Quadro 01** - Etapas para a realização da medida da pressão arterial.

Etapas
1. Determinar a circunferência do braço no ponto médio entre o acrômio e o olécrano.
2. Selecionar o manguito de tamanho adequado ao braço.
3. Colocar o manguito, sem deixar folgas, 2 a 3 cm acima da fossa cubital.
4. Centralizar o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial.
5. Estimar o nível da PAS pela palpação do pulso radial.*
6. Palpar a artéria braquial na fossa cubital e colocar a campânula ou o diafragma do estetoscópio sem compressão excessiva.*
7. Inflar rapidamente até ultrapassar 20 a 30 mmHg o nível estimado da PAS obtido pela palpação.*
8. Proceder à deflação lentamente (velocidade de 2 mmHg por segundo).*
9. Determinar a PAS pela ausculta do primeiro som (fase I de Korotkoff) e, depois, aumentar ligeiramente a velocidade de deflação.*
10. Determinar a PAD no desaparecimento dos sons (fase V de Korotkoff).*
11. Auscultar cerca de 20 a 30 mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e, depois proceder, à deflação rápida e completa*.
12. Se os batimentos persistirem até o nível zero, determinar a PAD no abafamento dos sons (fase IV de Korotkoff) e anotar valores da PAS/PAD/zero.*

PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica. \* Itens realizados exclusivamente na técnica auscultatória.

**Fonte:** Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020.



Se há suspeita de HAS Secundária, no caso de coarctação da aorta, por exemplo, é importante medir a PA nos membros inferiores também. Especificamente em idosos, diabéticos e disautônômicos, deve-se medir a PA em pé após 1 e 3 minutos. Caso haja diferença de 20 mmHg na PA sistólica e 10 mmHg na PA diastólica, isso corresponde à hipotensão postural, em que existe aumento do risco de eventos cardiovasculares.

### **3.2 Diagnósticos e Fenótipos de HAS**

No consultório, para fins de diagnóstico de Hipertensão Arterial, considera-se: Pressão Arterial sistólica (PAS) maior ou igual a 140 mmHg e/ou Pressão Arterial diastólica (PAD) maior ou igual a 90 mmHg. São necessárias medições repetidas, pelo menos em duas aferições com intervalo de dias ou semanas. Porém, se aferidos valores de PA correspondentes ao estágio 3 (180x110 mmHg) ou constatação de existência de Lesão de Órgãos Alvo (LOA), pode-se realizar o diagnóstico de HAS com apenas uma medida. Quando há hipertensão sistólica isolada ou diastólica isolada, pensar em Hipertensão do Avental Branco.

Na medida da PA fora do consultório, utilizar MAPA (monitorização ambulatorial da PA), em que a PA é monitorizada por 24 horas com leitura noturna; ou MRPA (monitorização residencial da PA), em que a PA é realizada por pessoa capacitada (terceiro ou pelo próprio paciente). Ambas seguem protocolo. A AMPA (automonitorização da PA) não segue protocolo, pois é realizada pelo desejo do próprio paciente. Os limites considerados anormais para a doença são menores: PAS maior ou igual a 130 e PAD maior ou igual a 80. Nesses casos há melhor predição de LOA.

Após as medidas, existem diferentes achados possíveis. O Efeito do Avental Branco (EAB) ocorre quando são encontrados valores diferentes entre a PA aferida no consultório e a aferida fora dele, desde que essa diferença seja igual ou maior que 15 mmHg na PAS e maior ou igual a 9 mmHg na PAD. O efeito de mascaramento ocorre quando são encontrados valores normais de PA no consultório, porém valores de PA aumentados no MAPA.

Com isso, pode-se definir fenótipos distintos em relação à PA alterada:

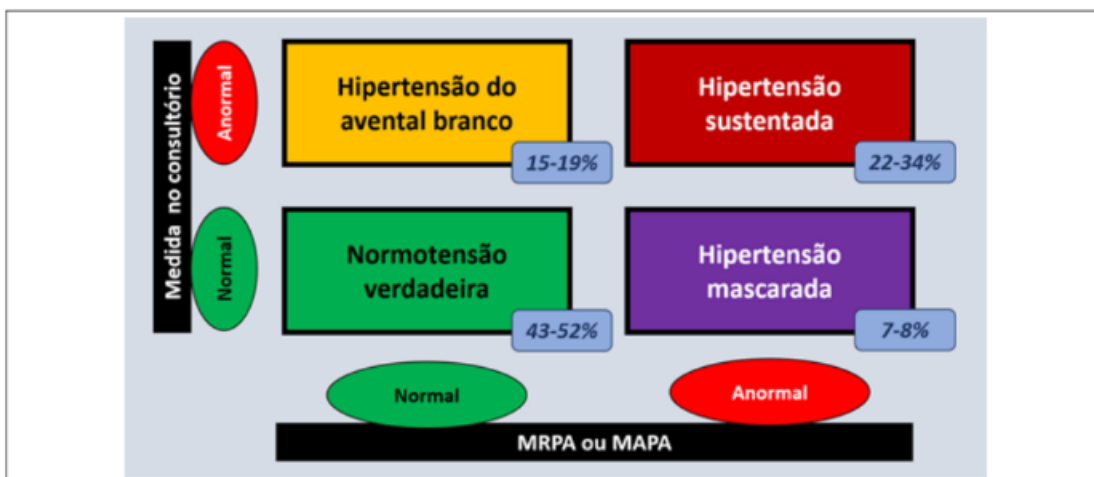
- 1) Normotensão verdadeira: ambas as medidas de pressão arterial (no consultório e fora dele) coincidem e são normais. Correspondem a 43-52% dos casos.
- 2) Hipertensão sustentada (22-34% dos casos): ambas as medidas de pressão arterial (no consultório e fora dele) com valores aumentados, levando a maior probabilidade de LOA e RCV.
- 3) Hipertensão do Avental Branco (15-19% dos casos): PA aumentada apenas no consultório, havendo maior propensão a evoluir para Hipertensão Sustentada pois, ocorre maior descarga adrenérgica e fatores de risco metabólicos.
- 4) Hipertensão Mascarada (7-8% dos casos): PA aumentada apenas fora do consultório. Está associada à dislipidemia e disglícemia, tabagismo, etilismo, estresse, atividade física.
- 5) Hipertensão mascarada não controlada: paciente em tratamento de HAS, no entanto PA controlada no consultório e alterada fora do mesmo.
- 6) Hipertensão do avental branco não controlada: paciente em tratamento para HAS, com PA controlada fora do consultório e alterada dentro do mesmo.

#### Quadro 02 - Indicações de MAPA OU MRPA

MAPA ou MRPA
A pesquisa de HA do avental branco é mais comum, particularmente nas seguintes situações: <ul style="list-style-type: none"> <li>• HA estágio 1 no consultório</li> <li>• Elevação acentuada da PA no consultório, com ausência de LOA</li> </ul>
A pesquisa de HA mascarada é mais comum, particularmente nas seguintes situações: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pré-hipertensão no consultório</li> <li>• PA normal no consultório em pacientes com LOA ou com alto risco CV</li> </ul>
Confirmação do diagnóstico de HA resistente
Avaliação do controle da HA, especialmente em pacientes de alto risco CV
Indivíduos com resposta exacerbada da PA ao exercício
Presença de grande variabilidade da PA no consultório
Avaliação de sintomas sugestivos de hipotensão durante o tratamento
Indicações específicas para MAPA:
Avaliação da PA durante o sono e/o descenso vigília/sono (p. ex., suspeita de HA noturna, apneia obstrutiva do sono, doença renal crônica, diabetes, HA endócrina ou disfunção autonômica)
Investigação de hipotensão postural e pós-prandial em pacientes não tratados e tratados
<i>HA: hipertensão arterial; PA: pressão arterial; LOA: lesão de órgão-alvo; MAPA: monitorização ambulatorial da pressão arterial; MRPA: monitorização residencial da pressão.</i>

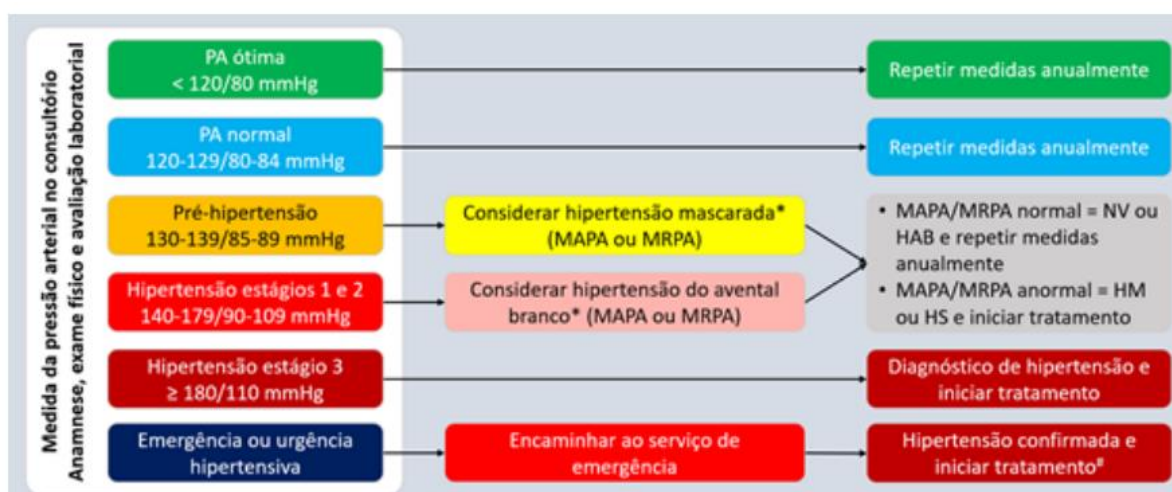
**Fonte:** Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020.

**Figura 02** - Diagnósticos possíveis na HAS (fenótipos)



Fonte: Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020

**Figura 03** – Triagem e diagnóstico de hipertensão arterial



Fonte: Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020

PA: pressão arterial; MAPA: monitorização ambulatória da pressão arterial; MRPA: monitorização residencial da pressão arterial; NV: normotensão verdadeira; HAB: hipertensão do avental branco; HM: hipertensão mascarada; HS: hipertensão sustentada

### 3.3 Classificação

Pode-se classificar a PA de acordo com a medida realizada em consultório (valores para pessoas maiores de 18 anos de idade), conforme exposto no quadro a seguir.

É considerada ótima para PAS abaixo de 120 e PAD < 80; normal para PAS 120-129 e/ou PAD 80-84. Pré-hipertensão é determinada por PAS 130-139 e/ou PAD

85-89. No diagnóstico de hipertensão, os valores são divididos entre estágio 1 (PAS 140-159 e/ou PAD 85-89), estágio 2 (PAS 160-179 e/ou PAD 100-109) e estágio 3 (PAS $\geq$ 180 e/ou PAD $\geq$ 110).

**Tabela 01** - Classificação da PA de acordo com a medida no consultório a partir de 18 anos de idade

Classificação*	PAS (mmHg)		PAD (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	$\geq$ 180	e/ou	$\geq$ 110

*HA: hipertensão arterial; PA: pressão arterial; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica. \*A classificação é definida de acordo com a PA no consultório e pelo nível mais elevado de PA, sistólica ou diastólica. \*\*A HA sistólica isolada, caracterizada pela PAS  $\geq$  140 mmHg e PAD < 90 mmHg, é classificada em 1, 2 ou 3, de acordo com os valores da PAS nos intervalos indicados. \*\*\*A HA diastólica isolada, caracterizada pela PAS < 140 mmHg e PAD  $\geq$  90 mmHg, é classificada em 1, 2 ou 3, de acordo com os valores da PAD nos intervalos indicados.*

**Fonte:** Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020

#### 4. ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR

O aumento de PA está relacionado com aumento do RCV em ambos os sexos, todas as idades e todos os grupos étnicos. A PA atua juntamente com outros fatores de riscos para um aumento do RCV, dessa forma quanto mais fatores maiores serão os riscos. Além disso, o aumento modesto de vários FR pode desencadear maior incremento no risco cardiovascular (CV) que a elevação acentuada de apenas um único FR. Diante do que foi exposto é de fundamental importância classificar o RCV desse paciente que pode ser traduzido como a probabilidade de determinado indivíduo desenvolver DCV em um determinado período de tempo.

Após informações obtidas na história clínica, no exame físico e através de exames complementares, é possível calcular o RCV do paciente com HAS, que orienta a conduta terapêutica e o prognóstico de cada paciente. A classificação do risco CV depende dos níveis da PA, dos FRCV associados, da presença de lesões em órgãos-alvo (LOA), e/ou da existência de DCV ou doença renal estabelecidas.

Com uma avaliação adequada do RCV é possível:

- Estimar o risco de eventos cardiovasculares em médio e longo prazos

- Determinar o nível de atenção à saúde, como frequência dos atendimentos
- Determinar a precocidade de início do tratamento farmacológico
- Determinar a intensidade do controle dos fatores de risco modificáveis

Portanto, para uma melhor avaliação de cada quadro se faz necessário a identificação dos seguintes elementos:

- Coexistência de outros FRCV (quadro 03)
- Presença de LOAs da hipertensão (quadro 04)
- Diagnóstico de DCV ou doença renal já estabelecida (quadro 05)

**Quadro 03** - Fatores de risco cardiovascular na avaliação do risco adicional no hipertenso.

Sexo masculino
Idade: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Homens <math>\geq</math> 55 anos ou mulheres <math>\geq</math> 65 anos</li> </ul>
História de DCV prematura em parentes de 1º grau <ul style="list-style-type: none"> <li>• Homens &lt; 55 anos ou mulheres &lt; 65 anos</li> </ul>
Tabagismo
Dislipidemia <ul style="list-style-type: none"> <li>• LDL-colesterol <math>\geq</math> 100mg/dl e/ou</li> <li>• Não HDL-colesterol 130 mg/dl e/ou</li> <li>• HDL-colesterol <math>\leq</math> 40mg/dl no homem e <math>\leq</math> 46mg/dl na mulher e/ou</li> <li>• TG &gt; 150 mg/dl</li> </ul>
Diabetes melito
Obesidade (IMC $\geq$ 30 kg/m <sup>2</sup> ) ou quando a medida da cintura abdominal (CA) for > 80 cm em mulheres ou > 94 cm em homens de descendência europeia ou africana ou > 90 cm naqueles de descendência asiática.
OBS: DCV: doença cardiovascular; LDL: lipoproteína de baixa densidade; HDL: lipoproteína de alta densidade; IMC: índice de massa corporal;

Fonte: Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020

**Quadro 04** - Lesão de órgão-alvo na avaliação do risco adicional no hipertenso

Hipertrofia ventricular esquerda
ECG: (índice Sokolow-Lyon (SV1 + RV5 ou RV6) $\geq$ 35 mm; RaVL > 11 mm; Cornell voltagem > 2440 mm.ms ou Cornell índice > 28 mm em homens e > 20 mm em mulheres)
ECO: IMVE $\geq$ 116 g/m <sup>2</sup> nos homens ou $\geq$ 96 g/m <sup>2</sup> nas mulheres
VOP carótido-femoral > 10 m/s
ITB < 0,9
Doença renal crônica estágio 3 (RFG-e 30-60 mL/min/1,73m <sup>2</sup> )
Albuminúria entre 30 e 300 mg/24h ou relação albumina-creatinina urinária 30 a 300 mg/g
OBS: ECG: eletrocardiograma; ECO: ecocardiograma; EMI: espessura médio intimal; IMVE: índice de massa ventricular esquerda; VOP: velocidade da onda de pulso; ITB: índice tornozelo-braquial; RFG-e: ritmo de filtração glomerular estimado.

Fonte: Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020

**Quadro 05** - Doença CV e renal estabelecida para avaliação do risco adicional no hipertenso.

<p>Doença cerebrovascular</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AVE isquêmico</li> <li>• Hemorragia cerebral</li> <li>• Ataque isquêmico transitório</li> </ul>
<p>Doença da artéria coronária</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angina estável ou instável</li> <li>• Infarto do miocárdio</li> <li>• Revascularização do miocárdio: percutânea (angioplastia) ou cirúrgica</li> <li>• Insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida ou preservada</li> <li>• Fibrilação atrial (FA)</li> <li>• Doença arterial periférica sintomática dos membros inferiores</li> <li>• Doença de aorta relacionada com aneurismas, hematomas ou ulcerações</li> <li>• Doença renal crônica maior ou igual ao estágio 4 (RFG-e &lt; 30 ml/min/1,73m<sup>2</sup>) ou relação albuminúria/creatininúria em amostra isolada (&gt; 300 mg/g creatinina); e proteinúria/creatininúria em amostra isolada (&gt; 300 mg/g creatinina).</li> <li>• Retinopatia avançada: hemorragias, exsudatos, papiledema</li> </ul>
<p>OBS: AVE: acidente vascular encefálico; RFG-e: ritmo de filtração glomerular estimado.</p>

Fonte: Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020

Por meio da combinação de fatores de risco adicionais e valores da PA, pode-se realizar a estratificação de risco no paciente hipertenso, conforme descrito na tabela 02.

**Tabela 02** - Estratificação de risco no paciente hipertenso de acordo com fatores de risco adicionais, presença de lesão em órgão-alvo e de doença cardiovascular ou renal

FR, presença de LOA ou doença	PA (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
LOA, DRC estágio 3, DM, DCV	Risco alto	Risco alto	Risco alto	Risco alto

PA: pressão arterial; FR: fator de risco; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; LOA: lesão em órgão-alvo, DRC: doença renal crônica; DM: diabetes melito; DCV: doença cardiovascular.

Fonte: Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020

Como já dito anteriormente nessa linha guia, devemos sempre olhar o paciente de forma integral e para tanto, devemos avaliar suas comorbidades associadas, sendo necessário avaliar se o paciente possui HAS, dislipidemias ou outras doenças e fatores de risco. Dessa forma, é interessante que todo paciente com HAS também tenha em sua avaliação a contemplação do seu risco avaliado pela calculadora da

sociedade brasileira de cardiologia disponível no link: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-da/2015/CALCULADORAER2017/index.html>

#### 4.1 Filtração glomerular para avaliação da função renal

No paciente hipertenso é de fundamental importância realizar a avaliação da função renal, e para tanto devemos obter o ritmo de filtração glomerular estimado calculado pelas fórmulas do Modification of Diet in Renal Diseases (MDRD) ou, preferencialmente, pelo Chronic Kidney Diseases Epidemiology Collaboration (CKD-EPI). Ambas podem ser consultas através do site: <https://www.sbn.org.br/profissional/utilidades/calculadoras-nefrologicas/>

Diante do resultado obtido classificamos o paciente conforme o quadro a baixo, onde temos ritmo de filtração glomerular estimado (RFG-e) com a interpretação dos valores para a classificação em estágios (E1 a E5) e o prognóstico da doença renal crônica, levando-se em conta a categoria de albuminúria, de acordo com o Kidney Diseases Improving Global Outcomes (KDIGO).

**Figura 04** - Classificação da DRC de acordo com KDIGO.

			Categorias de albuminúria persistente			
			Descrição e intervalos			
Categorias de RFG (mL/min/1,73m <sup>2</sup> ) Descrição e intervalo			A1	A2	A3	
			Normal a levemente aumentada	Moderadamente aumentada	Gravemente aumentada	
			< 30 mg/g < 3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	> 300 mg/g > 30 mg/mmol	
	E1	Normal ou alto	≥ 90			
	E2	Levemente diminuído	60-89			
	E3a	Leve a moderadamente diminuído	45-59			
E3b	Moderado a extremamente diminuído	30-44				
E4	Extremamente diminuído	15-29				
E5	Doença renal terminal	≤ 15				

**Figura 4.1** – Prognóstico da doença renal crônica de acordo com o ritmo de filtração glomerular e a albuminúria.

DRC: Doença renal crônica, RFG-e: ritmo de filtração glomerular estimado; KDIGO: Kidney Diseases Improving Global Outcomes.

**Fonte:** Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020.

Em relação as cores, estas estão relacionadas com prognóstico renal e a conduta: o verde indica bom prognóstico e baixo risco; o amarelo, risco intermediário, devendo-se monitorizar o paciente; o laranja, alto risco, mau prognóstico, com

obrigatoriedade de referenciar para o especialista; e o vermelho, risco muito alto, mau prognóstico e obrigatoriedade de referenciar para o especialista.

**Tabela 03** - Periodicidade das consultas de acordo com a classificação da função renal

Estágio da função renal	Periodicidade
0	Anual
1 e 2	Semestral
3,4 e 5	Determinada pelo nefrologista

Fonte: adaptado de Guia de HAS Paraná, 2018

## 5. METAS TERAPÊUTICAS

As metas terapêuticas devem levar em consideração a presença de DCV, FR e a idade. De forma geral, deve-se reduzir a PA visando alcançar valores menores que 140/90 mmHg e não inferiores a 120/70 mmHg. Nos indivíduos mais jovens e sem FR, podem-se alcançar metas mais baixas com valores inferiores a 130/80 mmHg.

Hipertensos de baixo e moderado risco: meta abaixo de 140/90 mmHg e, se tolerada, próximo a 120/80 mmHg

Hipertensos de alto risco:

**Se DAC:** obter PA < 130/80 mmHg, mas a PA diastólica deve ser mantida com valores acima de 70 mmHg.

**Se IC ou episódio prévio de AVE:** PA < 130/80 mmHg, porém se associado a DAC e idades mais avançadas, limita redução até 120/70 mmHg.

**Se DRC:** PA < 130/80 mmHg, mas sempre com monitorização de eventos adversos, especialmente redução da função renal e alterações eletrolíticas

**Se diabético:** < 130/80 mmHg, evitando-se a redução acentuada da PA para valores inferiores a 120/70 mmHg.



**Tabela 04** - Metas pressóricas gerais a serem obtidas com o tratamento anti-hipertensivo.

Meta	Risco cardiovascular	
	Baixo ou moderado	Alto
PA sistólica (mmHg)	< 140	120-129
PA diastólica (mmHg)	< 90	70-79

**Fonte:** Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020.

Idosos hipertensos: deve ser levado em consideração a idade, o estado funcional, a fragilidade e as comorbidades presentes. As metas estão representadas no quadro abaixo:

**Tabela 05** - Metas de tratamento para idosos considerando a condição global e a medida de PA no consultório.

Condição global <sup>1</sup>	PAS de consultório		PAD de consultório	
	Limiar de tratamento	Meta pressórica <sup>4,5</sup>	Limiar de tratamento	Meta <sup>8</sup>
Hígidos <sup>2</sup>	≥140 (I, A)	130-139 (I, A) <sup>6</sup>	≥90	70-79
Idosos frágeis <sup>3</sup>	≥160 (I, C)	140-149 (I, C) <sup>7</sup>	≥90	70-79

*1: mais importante a condição funcional que idade cronológica; 2: incluindo fragilidade leve; 3: fragilidade moderada a severa; 4: incluindo idosos com comorbidades: DM, DAC, DRC, ACV/EIT (não se refere à fase aguda); 5: avaliar ativamente a tolerabilidade, inclusive possíveis sintomas atípicos; 6: uma meta mais rígida (125-135 mmHg) pode ser obtida em casos selecionados, especialmente em idosos motivados, com < 80 anos, apresentando ótima tolerabilidade ao tratamento; 7: limites mais elevados em caso de sobrevida limitada e ausência de sintomas. A redução da PA deve ser gradual; 8: PAD = evitar < 65-70 mmHg em portadores de DAC clinicamente manifesta.*

**Fonte:** Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020.

## 6. ACOMPANHAMENTO DO PACIENTE

### 6.1 Seguimento do paciente com HAS

É de fundamental importância realizar o acompanhamento do paciente com HAS de acordo com cada classificação de risco, pois dessa forma podemos avaliar a adesão ao tratamento e se necessário aprimorar as terapias, sejam elas não farmacológicas e farmacológicas para garantir um tratamento adequado a cada indivíduo levando em consideração a singularidade de cada pessoa.

Durante o acompanhamento devemos avaliar o paciente de forma clínica com exame físico, exames laboratoriais e classificação do RCV, a fim de se alcançar a identificação dos FRCV, pesquisa de Lesão de órgãos-alvo (LOAs); pesquisa da

presença de outras doenças associadas; avaliação de indícios para a suspeita de HA secundária.

### 6.1.2 Anamnese

A seguir alguns fatores que devem ser investigados e levados em considerações no paciente com HAS tanto na consulta inicial quanto no seguimento:

- Identificação: idade, etnia, sexo, condição socioeconômica, situação familiar, grau de escolaridade e trabalho.
- História atual:
  - Tempo de diagnóstico de HAS e níveis de pressão alterados;
  - Adesão e reações adversas aos tratamentos prévios motivos de abandono do tratamento;
  - Resultado do tratamento atual;
  - Modificações realizadas no modo de viver, dúvidas, dificuldades encontradas;
  - Uso de medicamentos prescritos, suplementos alimentares, fitoterapia, fórmulas magistrais, reações adversas;
  - Alterações no peso;
  - Como está se sentindo em relação à doença e ao tratamento.
- Presença de outras comorbidades e disfunções: sintomas de doença arterial coronariana; sinais e sintomas sugestivos de IC; doença vascular encefálica; doença arterial periférica; doença renal; diabetes mellitus; indícios de hipertensão secundária; gota.
- Investigação sobre os diversos aparelhos e fatores de risco: dislipidemia, tabagismo, sobrepeso e obesidade, sedentarismo, perda de peso, características do sono, função sexual, doença pulmonar obstrutiva crônica.
- História progressa: antecedentes de complicações agudas e avaliações de urgência em serviços de saúde; história sugestiva de complicações crônicas: gota, doença arterial coronária, insuficiência cardíaca.
- História vacinal.
- Antecedentes ginecológicos e obstétricos: infertilidade; história sexual e contraceptiva.

- História mórbida familiar: acidente vascular encefálico; doença arterial coronariana prematura (homens < 55 anos, mulheres < 65 anos); morte prematura e súbita de familiares próximos (de primeiro grau).
- Condições e hábitos de vida: fatores ambientais e psicossociais; atividade física (no lazer, domicílio ou trabalho); tabagismo; uso de álcool ou drogas ilícitas; sintomas de depressão, ansiedade e pânico.
- Perfil psicossocial: fatores ambientais e psicossociais, sintomas de depressão, ansiedade e pânico, rede familiar, condições de trabalho e grau de escolaridade.
- Avaliação de consumo alimentar: incluindo consumo de sal, gordura saturada e cafeína.
- Medicações em uso: Consumo de medicamentos ou drogas que podem elevar a pressão arterial ou interferir em seu tratamento (corticosteroides, anti-inflamatórios, anorexígenos, antidepressivos, hormônios). A indagação sobre o uso de anticoncepcionais hormonais combinados não deve ser esquecida, dada a frequente associação entre seu uso e a elevação da pressão arterial.

### 6.1.3 Exame físico

Deve ser realizado de forma sistêmica e minuciosa em todas as consultas de seguimento:

- Aferição da PA nos dois membros;
- Frequência cardíaca: realizar palpação e ausculta dos pulsos periféricos;
- Avaliação nutricional: obtenção de peso e altura para cálculo do índice de massa corporal e aferição do perímetro da cintura;
- Inspeção: fácies e aspectos sugestivos de hipertensão secundária;
- Pescoço: palpação e ausculta das artérias carótidas, verificação de turgescência jugular e palpação de tireoide;
- Exame do precórdio: ictus sugestivo de hipertrofia ou dilatação do ventrículo esquerdo; arritmias; 3ª bulha, que sinaliza disfunção sistólica do ventrículo esquerdo; ou 4ª bulha, que sinaliza presença de disfunção diastólica do ventrículo esquerdo; hiperfonese de 2ª bulha em foco aórtico, além de sopros nos focos mitral e aórtico;
- Exame do pulmão: ausculta de estertores, roncos e sibilos;

- Exame do abdome: massas abdominais indicativas de rins policísticos, hidronefrose, tumores e aneurismas. Identificação de sopros abdominais na aorta e nas artérias renais;
- Extremidades: palpação de pulsos braquiais, radiais, femorais, tibiais posteriores e pediosos. A diminuição da amplitude ou retardo do pulso das artérias femorais sugerem coarctação da aorta ou doença arterial periférica; Avaliação de edema;
- Exame neurológico sumário;
- Exame de fundoscopia: identificar estreitamento arteriolar, cruzamentos arteriovenosos patológicos, hemorragias, exsudatos e papiledema. O exame de fundoscopia deve ser sempre feito ou solicitado na primeira avaliação, em especial, em pacientes com HAS com estratificação de risco estágio 3, que apresentam Diabetes ou lesão de órgão alvo (LOA).

#### 6.1.4 Laboratorial

Tem como objetivo identificar LOA e condições subclínicas que possam contribuir para o RCV, devem ser feitos anualmente para os pacientes com diagnóstico de HAS:

- Análise de urina
- Potássio plasmático
- Glicemia de jejum e HbA1c
- Ritmo de filtração glomerular estimado (RFG-e)
- Creatinina plasmática
- Colesterol total, HDL-C e triglicérides plasmáticos
- Pode-se calcular o LDL - colesterol quando a dosagem de triglicérides for abaixo de 400mg/dl pela fórmula:  $LDL = \text{Colesterol total} - (\text{HDL} + \text{triglicérides}) / 5$ .
- Ácido úrico plasmático
- Eletrocardiograma convencional

Outros exames devem ser realizados para populações específicas:

- RX de tórax: pacientes com suspeita clínica de comprometimento cardíaco e/ou pulmonar e hipertensos com comprometimento da aorta quando o ecocardiograma não está disponível.

- Ecocardiograma: indícios de HVE ao ECG ou pacientes com suspeita clínica de IC.
- Albuminúria: Pacientes hipertensos diabéticos, com síndrome metabólica ou com dois ou mais FR.
- US de carótidas: Presença de sopro carotídeo, sinais de DCV ou presença de doença aterosclerótica em outros territórios.
- US renal ou com doppler: Pacientes com massas abdominais ou sopro abdominal.
- Teste ergométrico: Suspeita de DAC estável, DM ou antecedente familiar para DAC em pacientes com PA controlada.
- MAPA, MRPA e medida domiciliar: segundo as indicações convencionais para os métodos.
- VOP (velocidade da onda de pulso): Hipertensos de médio e alto risco.
- RNM do cérebro: para detecção de infartos silenciosos e micro hemorragias em pacientes com distúrbios cognitivos e demência.
- Investigação de hipertensão secundária, quando indicada pela história, pelo exame físico ou pela avaliação laboratorial inicial.

**Tabela 06** - Sugestão de periodicidade de solicitação de exames.

Periodicidade da realização dos exames de acordo com a estratificação de risco			
Exames	Baixo risco	Risco Intermediário	Alto Risco
Dosagem de glicose (em jejum)	Anual	Anual	Anual
Ácido úrico	Anual	Anual	Anual
Creatinina	Anual	Anual	Semestral
Estimativa da Taxa de Filtração Glomerular (estimativa <sup>1</sup> )	Anual	Anual	Semestral
Colesterol Total	Anual	Anual	Anual
LDL-Colesterol (cálculo <sup>2</sup> )	Anual	Anual	Anual
HDL-Colesterol	Anual	Anual	Anual
Triglicérides	Anual	Anual	Anual
Potássio	Anual	Anual	Semestral, se creatinina normal
Rotina de urina	Anual	Anual	Anual
Microalbuminúria em urina de 24hs ou Relação albumina/creatinina em amostra isolada de urina	-	Anual	Anual
Eletrocardiograma	A cada dois anos	Anual	Anual

1. Estimar através da tabela de Taxa de filtração glomerular baseado na equação CKD-EPI
2. Calcular o LDL-colesterol quando triglicérides < 400 mg/dl pela fórmula:  $\text{LDL-colesterol} = \frac{\text{colesterol total} - \text{HDL-colesterol} - \text{triglicérides}}{5}$

Em caso de alteração nos exames, eles deverão ser repetidos com maior frequência, dependendo do tipo e do grau da alteração.

**Fonte:** Adaptado, Linha Guia HAS Paraná (Paraná, 2018).

## 6.2 Periodicidade das Consultas

De acordo com o caderno de atenção básica Nº 37 de HAS, sugere-se a verificação semanal da PA até a primeira consulta médica de reavaliação do tratamento. Caso a PA não diminua com o uso da medicação indicada até a segunda semana de tratamento, após certificar-se que o paciente está fazendo uso correto da medicação prescrita, a equipe deverá orientar o paciente para consultar com seu médico.

Um mês após o início do tratamento, deve-se verificar, em consulta médica, se o usuário atingiu a meta pressórica. As pessoas que não estiverem com a PA controlada, mas que estejam aderindo aos tratamentos recomendados, deverão realizar consulta médica mensalmente até atingirem a meta pressórica. Pode ser necessário ainda o encaminhamento dessas pessoas para outros profissionais de Saúde (como psicólogo, nutricionista, assistente social, educador físico, farmacêutico). Se mesmo assim estiver refratária a três drogas anti-hipertensivas em doses plenas, temos que pensar na hipertensão resistente e/ou secundária e/ou com complicações e encaminhá-la à atenção especializada.

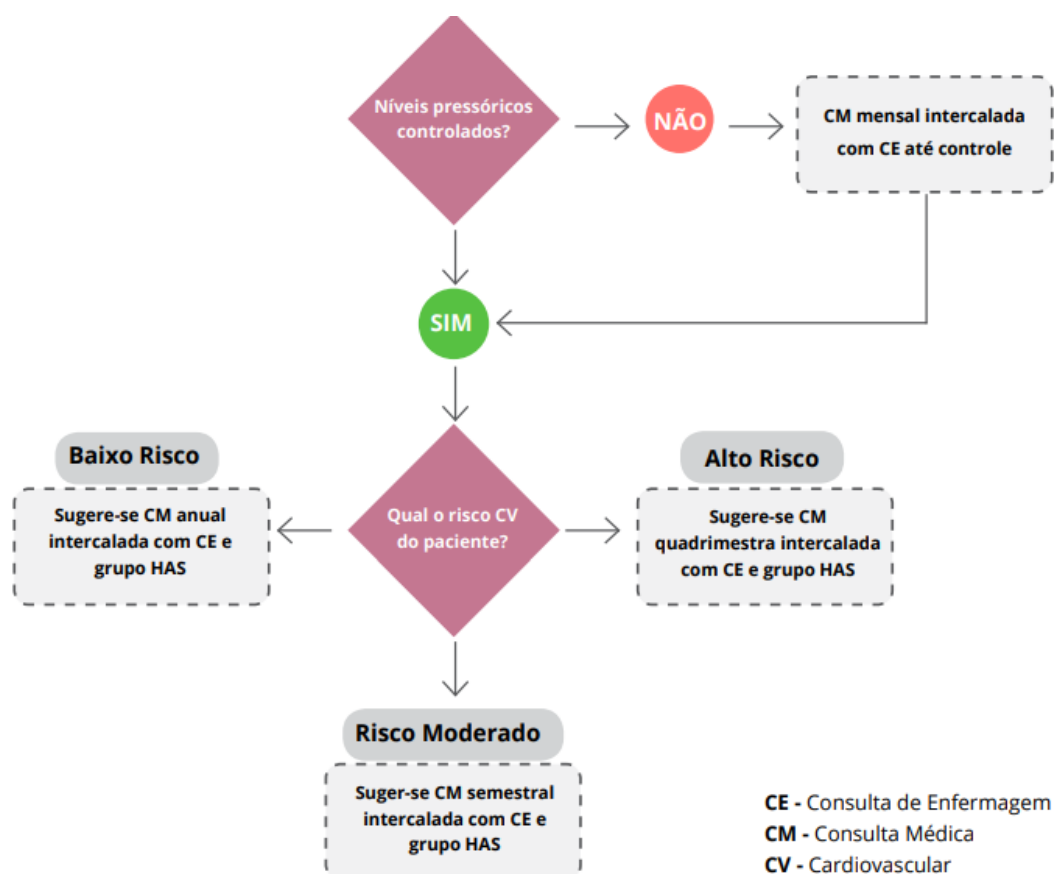
A periodicidade das consultas da pessoa com HAS deve ser determinada conforme a estratificação de risco. Na Tabela 6, está apresentada uma sugestão de periodicidade de consulta de acordo com o escore de Framingham. Para os usuários com HAS com escore de Framingham na categoria de baixo risco, indica-se que consultem anualmente com o médico e com o enfermeiro. Aqueles com risco moderado deverão realizar consulta médica e de enfermagem semestralmente. Aqueles com risco alto farão acompanhamento médico e de enfermagem quadrimestral.

**Tabela 07** – Periodicidade das consultas na atenção primária

RISCO	AVALIAÇÃO			
	Médico	Enfermeiro	Auxiliar de enfermagem	Cirurgião dentista
Baixo	Anual	Anual	Anual	Anual
Médio	Semestral	Semestral	Trimestral	Anual
Alto	Quadrimestral	Quadrimestral	Bimestral	Anual

As consultas médicas e de enfermagem para acompanhamento dos casos que atingiram a meta pressórica deverão ser preferencialmente intercaladas

Fonte: Adaptado, Linha Guia HAS Paraná (Paraná, 2018).

**Figura 05** – Fluxograma para a organização das consultas médicas e de enfermagem no cuidado do paciente hipertenso de acordo com o controle pressórico e o risco cardiovascular.

Fonte: Linha de cuidado do adulto com hipertensão arterial sistêmica, 2021.

Apesar da sugestão de acompanhamento, existem situações que requerem atendimento imediato em que este atendimento precisa ser adiantado e as condutas reavaliadas.

### 6.3 Plano de cuidado da pessoa com HAS

Durante o seguimento do paciente certas questões devem ser monitoradas a fim de se alcançar o melhor cuidado. A seguir, estão algumas sugestões de do plano de cuidado no paciente com HAS, porém deve-se sempre levar em consideração as individualidades, contexto socioeconômicos, psicológico de cada pessoa. Se faz importante ainda salientar que temos que iniciar as mudanças de estilo de vida e tratamento não farmacológico de forma progressiva e ir aumentando conforme pactuado com paciente.

**Tabela 08** – Objetivos, finalidades e periodicidade de avaliação do plano de cuidado das pessoas com HAS.

ASPECTO DO PLANO DE CUIDADO	OBJETIVOS E METAS	ORIENTAÇÕES
<b>HABITOS DE VIDA</b>	Alimentação saudável, prática de atividade física regular leve a moderada e abstinência de fumo e álcool sob recomendação médica.	Em todas as avaliações de saúde Para tabagistas – abordagem mínima para cessação do tabagismo em todas as avaliações de saúde e encaminhamento para abordagem e tratamento intensivo
<b>MEDIDAS CORPORAIS</b>	Manter o peso saudável (IMC 18,5 a 25kg/m <sup>2</sup> adultos ou 22 a 27kg/m <sup>2</sup> idosos) Circunferência abdominal < 80 cm em mulheres e < 94 cm em homens	Todas as avaliações de saúde Perder 5 a 10% do peso se sobrepeso ou obesidade presente
<b>VACINAÇÃO CONTRA INFLUENZA</b>	Manter esquema vacinal em dia	Anualmente para: - pessoas com mais de 60 anos, nas campanhas de vacinação
<b>CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL</b>	Avaliar meta terapêutica de acordo com RCV	Em todas as avaliações de saúde
<b>CONTROLE LIPÍDICO</b>	Colesterol total < 200 mg/dl LDL -col < 100 mg/dl* HDL-col > 45 mg/dl Triglicerídeos < 150 mg/dl	Anual – principalmente se idade > 40 anos, com FRCV ou dislipidemia (após controle lipídico)
<b>FUNÇÃO RENAL</b>	Ausência (TFG**> 90 ml/min e relação albumina-creatinina < 30 mg/g em urina) ou controle de doença renal diabética	Estágio 0 – anual Estágio 1 e 2 – semestral Estágio 3, 4 e 5 – especialista
<b>RETINA</b>	Ausência (fundoscopia normal) ou controle de composição microvascular retineana	Encaminhar anualmente para avaliação com oftalmologista, na ausência de retinopatia Encaminhar imediatamente se ocorrer perda súbita de visão, suspeita de glaucoma ou descolamento de retina (flashes de luz, moscas volantes, escotomas ou sombras)



<b>SAÚDE MENTAL</b>	Saudável; prevenção ou tratamento de transtornos mentais associados	Estratificação de risco de saúde mental anualmente Participar nas atividades de educação em saúde e práticas corporais da UBS;
<b>SAÚDE BUCAL</b>	Saudável (ausência de processos infecciosos e inflamatórios)	Estratificação de risco de saúde bucal anual
<b>PLANEJAMENTO FAMILIAR</b>	Promover o planejamento familiar Reduzir o risco de complicações materno-infantis	Orientar sobre importância do planejamento da gravidez Conversar sobre risco gestacional e indicar métodos contraceptivos

\*Se doença vascular presente, LDL <70 mg/dl ou <50 mg/dl \*\* TFG = taxa de filtração glomerular

**Fonte:** BRASIL, 2006; ADA 2008; SBD, 2007; Linha Guia HAS Paraná, 2018.

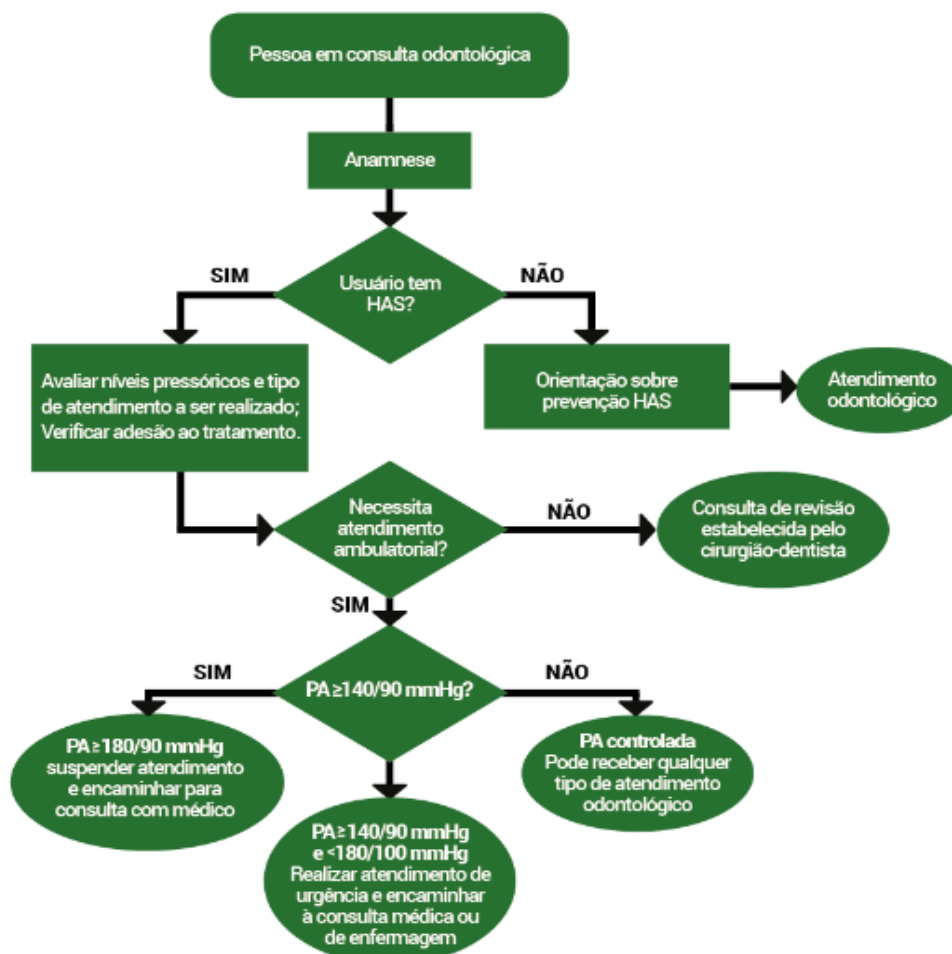
## **7. SAÚDE BUCAL E HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA: RECOMENDAÇÕES PARA O TRABALHO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA**

A hipertensão arterial é a doença sistêmica mais frequente nos consultórios odontológicos e pode ser diagnosticada precocemente pela aferição da pressão arterial de forma habitual. A visita regular do paciente ao cirurgião-dentista faz deste um profissional fundamental na detecção precoce da doença, visto que comumente é assintomática.

Todos os profissionais podem orientar os portadores de HAS para que consultem com o cirurgião-dentista, sendo que o encaminhamento dessas pessoas deve ser organizado de acordo com o fluxo de atendimento das UBSs.

**Figura 6** -Fluxograma de orientação para consulta odontológica

**Figura - Fluxograma de orientação para a consulta odontológica**



Fonte: Adaptado de: BRASIL. Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica - Cadernos de Atenção Básica, n. 37. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. 128 p. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno\\_37.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_37.pdf)

### 7.1 Consulta odontológica ao usuário com diagnóstico de Hipertensão

A aferição e avaliação da pressão arterial devem ser realizadas pelo profissional odontólogo antes do início de todo atendimento e, quando alterada, sugere-se a discussão do caso em equipe multiprofissional para estabelecimento de medidas a serem adotadas, visando atendimento seguro ao usuário.

A identificação da PA elevada, previamente ao procedimento, pode desencadear cuidados específicos que evitarão reações adversas no trans e pós-operatório. Deste modo é imprescindível que o profissional adote a rotina de anamnese e verificação de existência de diagnóstico prévio de HAS.

A história clínica odontológica deve incluir o diagnóstico de hipertensão, a forma de tratamento, a identificação dos medicamentos anti-hipertensivos, a adesão do paciente ao regime terapêutico médico, a presença de sintomas associados à hipertensão e o nível de estabilidade e controle da doença. Nessa avaliação inicial, deve-se também verificar quais são as necessidades destes usuários em relação a sua saúde bucal.

Todos os hipertensos devem receber orientações básicas sobre os fatores de risco para doença cardiovascular, tais como obesidade, sedentarismo, excesso de consumo de sódio e de bebidas alcoólicas e em especial o tabagismo, incentivando-o a cessação do uso. É importante também estimular a alimentação saudável e a prática de atividade física.

Oportunizar atendimento multiprofissional e encaminhamentos aos grupos e atividades de prevenção e promoção à saúde ofertadas pela unidade e/ou demais aparatos sociais existentes na comunidade.

A principal preocupação do dentista que vai tratar de um paciente hipertenso diz respeito à manutenção de sua hemodinâmica. Neste sentido, deve-se:

- Minimizar o risco de elevação rápida e sintomática da PA, invariavelmente com níveis de pressão diastólica (PAD) superiores a 120 mmHg, com risco potencial de deterioração de órgão-alvo ou de risco imediato de vida.

- Minimizar a queda brusca de PA e hipotensão ortostática, que podem cursar com síncope e acometer indivíduos usuários de anti-hipertensivos, em especial aqueles com efeito vasodilatador.

Na consulta de revisão, o cirurgião-dentista deverá realizar o exame físico bucal, instrução de higiene bucal, quando necessário, e marcar retorno para manutenção conforme rotina da UBS.

## **7.2 Atendimento odontológico segunda a classificação da PA**

Para o usuário **normotenso e/ou PA limítrofe (140X90mmhg)**, deve-se realizar o atendimento odontológico convencional. Pessoas com PA limítrofe deverão fazer avaliação para identificar a presença de fatores de risco para doença cardiovascular e poderão receber qualquer tratamento odontológico.

Os pacientes hipertensos no **estágio I e II**, na primeira sessão, devem ter sua PA verificada novamente cinco minutos após a primeira aferição.

No **estágio I**, se a PA continuar elevada, sugere-se a discussão do caso em equipe multiprofissional para estabelecimento de medidas a serem adotadas, visando atendimento seguro ao usuário. Em pacientes classificados como "**estágio I**": podem ser realizados procedimentos curtos e pouco invasivos, como, por exemplo: tratamento periodontal; exodontia de 1 ou 2 dentes por técnica fechada; abertura endodôntica; ou procedimentos de urgência como drenagem de abscessos.

No **estágio II**, recomenda-se não realizar procedimentos até que níveis pressóricos estejam normalizados e/ou ausência de sintomas (dor de cabeça, dor no peito, falta de ar ou falta de força).

Em situações de **urgência odontológica**, não está claramente estabelecido na literatura qual é o valor de PA seguro para a realização de um procedimento de urgência, porém, na prática clínica, adotam-se os valores de PA até 180/110mmHg como valores limites para intervir em caso de urgência odontológica sem avaliação médica imediata. Recomenda-se que nos casos de urgência (pulpites, abscessos, entre outros) em pacientes com PA sistólica acima de 160mmHg e/ou diastólica acima de 100mmHg, discutir o caso com o médico da equipe antes de realizar o procedimento e avaliar de forma conjunta a medicação a ser indicada para a redução da PA. Se a redução da PA para níveis abaixo de 160/100mmHg for alcançada, pode-se realizar a terapêutica odontológica. Nas situações em que a PA do usuário encontra-se com valores 180/100mmHg, deve-se suspender o atendimento e encaminhar o usuário para consulta com médico ou enfermeira da UBS.

**Quadro 06** - Níveis tensionais recomendados para atendimento odontológico.

Quadro - Níveis tensionais e recomendações para atendimento odontológico.

Níveis tensionais	Recomendação
< 140/90 mmHg	Podem receber qualquer tratamento odontológico
Estágio I	Na primeira sessão, devem ter sua PA verificada novamente cinco minutos após a primeira aferição. Se a PA continuar elevada, o paciente deve ser orientado a agendar consulta médica para avaliação conforme rotina da unidade básica de saúde, sendo agendada nova consulta odontológica após o controle da PA.
Estágio II	Se a PA permanecer elevada, deve-se verificar se há presença de dor de cabeça, dor no peito, falta de ar ou falta de força. Na presença de um desses sintomas, a melhor conduta é o encaminhamento imediato para avaliação médica e evitar qualquer procedimento odontológico. Na ausência de algum desses sintomas, o paciente deve ser encaminhado para avaliação médica ou com o enfermeiro (BRASIL, 2013).

Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

Os procedimentos odontológicos invasivos normalmente requerem o uso de anestésicos e medicamentos que merecem considerações especiais para as pessoas com HAS.

Os fármacos mais utilizados após procedimentos odontológicos são os anti-inflamatórios não esteroides ou AINES. A literatura refere que os AINES podem aumentar a PA, pois essas substâncias bloqueiam a síntese de prostaglandinas, diminuindo a vasodilatação e a excreção de sódio pelo rim. Além disso, essa inibição da síntese de prostaglandinas pelos AINES pode antagonizar os efeitos redutores da PA dos anti-hipertensivos.

Estudos relatam que os AINES podem ser substituídos por analgésicos para evitar essa interação. Nesses casos, o cirurgião-dentista pode prescrever analgésicos periféricos e analgésicos opióides para analgesia.

Medidas não-medicamentosas, como compressas quentes e frias também controlam o processo inflamatório.

Na prática, o uso de AINES pode produzir um efeito clínico significativamente superior. Desse modo, seria ideal prescrever o medicamento por cerca de três dias e

orientar a pessoa a diminuir a ingestão de sal durante o uso de AINES, bem como controlar os níveis de PA durante o tratamento.

### 7.3 Anestesiologia

Quanto ao uso de substâncias anestésicas durante os procedimentos ambulatoriais, a dúvida do cirurgião-dentista é se deve ou não administrar anestésico com vasoconstritor em pessoas com patologias cardiovasculares. As pessoas com possível comprometimento cardiovascular correm maior risco clínico em virtude das catecolaminas liberadas endogenamente (situação de estresse) do que em virtude da adrenalina exógena administrada de forma apropriada. Portanto, quanto maior o risco clínico de uma pessoa, mais importante se torna o controle eficaz da dor e da ansiedade, gerando menos estresse.

Pacientes com pressão arterial normal podem receber qualquer combinação de sal e vasoconstritor.

Pacientes com valores “acima da normalidade” e no “estágio I” devem ser atendidos com diminuição da dose de vasoconstritores: 2 tubetes de adrenalina e 3 tubetes de felipressina. Noradrenalina, fenilefrina e levonordefrina não devem ser utilizados como vasoconstritores de primeira escolha. A concentração mínima da adrenalina é de 1:100.000. Não está indicada a concentração de 1:50.000.

Não foram relatadas contraindicações de sais anestésicos. Entre os sais, indicam-se primeiramente os de duração intermediária: lidocaína, prilocaína e mepivacaína.

Quanto à escolha do vasoconstritor para pessoas cardiopatas, a literatura aponta que a felipressina 0,03UI/ml como representante não adrenérgico é a opção mais adequada por apresentar como principal vantagem a menor repercussão sobre o sistema cardiovascular. Quanto à dosagem, a literatura não apresenta consenso sobre o uso de anestésicos com vasoconstritores; a dose está condicionada ao tipo e concentração do vasoconstritor. A dose máxima de felipressina recomendada para pessoas cardiopatas não deve ultrapassar 0,27UI, o que equivale a cinco tubetes de 1,8ml. A adrenalina 1:100.000 ou 1:200.000 também pode ser utilizada, em doses pequenas; o ideal é não ultrapassar o limite de dois tubetes por sessão, quando se tratar de uma pessoa hipertensa controlada.

Pacientes hipertensos com níveis pressóricos maiores do que 160mmHg e 100mmHg, para a pressão arterial sistólica e diastólica, respectivamente, não é recomendado o uso de soluções anestésicas com epinefrina.

#### 7.4 Manifestações bucais

O tratamento farmacológico da HAS pode em alguns casos acarretar efeitos colaterais no meio bucal, como hiperplasia gengival, xerostomia e sangramento excessivo nos procedimentos cirúrgicos. O quadro abaixo apresenta as principais manifestações bucais associadas ao uso de medicações por pacientes hipertensos.

**Quadro 7** – Principais manifestações bucais associadas ao uso de medicações por pacientes hipertensos.

Quadro - Principais manifestações bucais associadas ao uso de medicações por pacientes hipertensos

Grupo de medicamento	Alterações bucais
Diuréticos	Boca seca, reações liquenoides
Betabloqueadores	Alterações de paladar, reações liquenoides
$\alpha$ e $\beta$ bloqueadores associados	Alterações de paladar
Inibidores de enzima conversora de angiotensina (IECAs)	Angiodema de lábios, face, língua e alterações de paladar
Bloqueadores do receptor de angiotensina (BRAs)	Angioedema de lábios, face e língua
Bloqueadores dos canais de cálcio	Crescimento gengival
$\alpha$ -bloqueadores	Boca seca, alterações de paladar
$\alpha$ -agonistas centrais e outras drogas de ação central	Boca seca, alterações de paladar
Vasodilatadores diretos	Lesões bucais e cutâneas semelhantes ao lúpus, linfadenopatia (FONSECA; FENELON, 2015)

Fonte: ALVES, L. A. C; CIAMPONI, A. L. Cuidados odontológicos de pacientes com hipertensão. In: UNA-SUS/UFMA. Atendimento odontológico em pacientes com doenças crônicas não-transmissíveis. Assistência odontológica a pacientes com DCNT: diabetes, hipertensão e doença renal crônica. São Luis: UFMA; UNA-SUS, 2020.

## 8. TRATAMENTO

O melhor tratamento é a prevenção. É de suma importância o investimento em educação em saúde, políticas públicas, ações de conscientização, diagnóstico precoce, controle de fatores de risco e adesão ao tratamento.

Iniciar o tratamento e acompanhamento regular dos casos diagnosticados com HAS é um dos maiores desafios das equipes da atenção primária à Saúde, principalmente em relação à adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso.

### 8.1 Tratamento não farmacológico

Seu objetivo é diminuir a morbimortalidade cardiovascular por meio de mudanças no estilo de vida que auxiliem na redução da pressão arterial. Devem ser estimulados hábitos como: alimentação saudável baseada na dieta DASH (com alto teor de potássio, cálcio, magnésio e fibras), redução do consumo de sal, práticas de atividade física regular (atividade aeróbica por 150 min/semana, podendo ser divididos, por exemplo, em 30 minutos de atividade 5 vezes/semana), cessação do tabagismo, controle de estresse, redução do consumo de álcool, restrição da ingestão de sódio a 2g/dia, entre outras.

Essas práticas além de prevenir complicações da doença podem retardar o uso de medicamentos para pacientes com HAS grau 1, principalmente em indivíduos obesos e sedentários. E mesmo se houver a necessidade de introduzir fármacos é sempre importante associar-se ao tratamento não medicamentoso.

A mudança do estilo de vida deve ser estimulada em todos os pacientes hipertensos durante a vida, independente dos níveis de pressão arterial. Além disso, essa recomendação deve ocorrer por todos da equipe multidisciplinar.

A seguir será avaliado cada medida de MEV que pode impactar na diminuição da PA.



### 8.1.1 Controle de peso

Indivíduos que estejam em sobrepeso ou com obesidade, devem ter a perda ponderal como essencial para o tratamento de HAS, visto que o excesso de peso é um fator independente de risco para HAS, dislipidemias e DCV. O aumento de gordura corporal e principalmente na região visceral é um fator de risco importante para a elevação da PA, que pode ser responsável por 65 a 75% dos casos de HA.

Uma redução de 5 a 10% do peso está associada a melhora significativa dos valores de PA. Idealmente o objetivo é alcançar um peso corporal saudável, representado pelo IMC (kg/m<sup>2</sup>) < 25 em adultos e, segundo o Ministério da Saúde, IMC entre 22 e < 27 em idosos, e CC (cm) < 90 em homens e < 80 em mulheres. Porém, dietas que são radicais e restritivas, devem ser evitadas já que perdas súbitas e intensas de peso não são benéficas ao metabolismo pela grande perda de massa magra e redução do gasto energético total, o que pode aumentar a massa gorda após dieta. Além disso, muito provavelmente, pacientes acabam não sustentando tais restrições e retornem as alterações alimentares.

### 8.1.2 Padrão Alimentar

Adotar uma alimentação saudável é fundamental na prevenção e tratamento da hipertensão arterial. Hábitos alimentares estão associados a aspectos psicossociais e culturais, dessa forma as orientações alimentares devem respeitar a diversidade cultural do indivíduo e da família, visto que o apoio familiar e a educação em saúde são essenciais nesse processo.

Para se alcançar metas de melhores orientações quanto à alimentação, podem ser utilizadas abordagens individuais e coletivas, como consultas, visitas, orientações, grupos operativos e oficinas, dentre outras.

A dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) foi capaz de reduzir a PA, sendo o efeito atribuído ao maior consumo de frutas, hortaliças, laticínios com baixo teor de gordura e cereais integrais, além de consumo moderado de oleaginosas e redução no consumo de gorduras, doces e bebidas com açúcar e carnes vermelhas. A associação da dieta DASH com restrição de sódio resultou em redução na PA sistólica (PAS) de 11,5 mmHg nos indivíduos hipertensos e 7,1 mmHg nos

normotensos, em comparação com a dieta com alto teor de sódio. Alguns estudos sugerem que a adesão à dieta DASH está associada a menor risco de acidente vascular encefálico (AVE), mortalidade cardiovascular e doença renal.

A seguir é demonstrado uma tabela retirada da linha guia do estado do Paraná que é adaptada do guia alimentar para população brasileira:

**Quadro 08 - Orientações alimentares para população brasileira**

Fazer de alimentos in natura ou minimamente processados a base da alimentação	Os alimentos na sua forma mais natural são a base ideal para uma alimentação balanceada e saborosa. Consumir alimentos de todos os tipos: grãos, raízes, tubérculos, farinhas, legumes, verduras, frutas, castanhas, leite, ovos e carnes. Variar dentro de cada tipo de alimento: feijão, arroz, milho, batata, mandioca, tomate, abóbora, laranja, banana, frango, peixes, etc.
Utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias	Utilizar com moderação ao cozinhar. Óleos, gorduras, sal e açúcar na quantidade adequada contribuem para diversificar e tornar mais saborosa a alimentação sem torná-la nutricionalmente desbalanceada.
Limitar o consumo de alimentos processados	Os ingredientes e métodos usados na fabricação de alimentos processados (conservas de legumes, compota de frutas, pães e queijos) alteram de modo desfavorável a composição nutricional. Podem ser consumidos em pequenas quantidades, como ingredientes de uma receita ou parte de refeições baseadas em alimentos in natura ou minimamente processados.
Evitar o consumo de alimentos ultraprocessados	Alimentos ultraprocessados são nutricionalmente desbalanceados. Exemplos deles são: biscoitos recheados, "salgadinhos de pacote", refrigerantes e "macarrão instantâneo". Tendem a ser consumidos em excesso e a substituir alimentos in natura ou minimamente processados.
Comer com regularidade e atenção em ambientes apropriados e, sempre que possível, com companhia	Procure fazer suas refeições em horários semelhantes todos os dias. Evite "beliscar" nos intervalos entre as refeições. Coma sempre devagar e desfrute o que está comendo, sem se envolver em outra atividade. Procure comer em locais limpos, confortáveis e tranquilos e onde não haja estímulos para o consumo de quantidades ilimitadas de alimento. Sempre que possível, coma em companhia, com familiares, amigos ou colegas de trabalho ou escola. Compartilhe também as atividades domésticas que antecedem ou sucedem o consumo das refeições.
Comprar alimentos em locais que ofereçam variedades de alimentos in natura ou minimamente processados	Prefira legumes, verduras e frutas da estação e cultivados localmente Procure fazer compras de alimentos em mercados, feiras livres, feiras de produtores e outros locais que comercializam variedades de alimentos in natura ou minimamente processados.
Desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias	Se você tem habilidades culinárias, procure desenvolvê-las e partilhá-las, principalmente com crianças e jovens, sem distinção de gênero. Se você não tem habilidades culinárias – e isso vale para homens e mulheres –, procure adquiri-las. Para isso, converse com as pessoas que sabem cozinhar, peça receitas a familiares, amigos e colegas, leia livros, consulte a internet, eventualmente faça cursos e comece a cozinhar.
Quando fora de casa, preferir locais que servem refeições feitas na hora	Evite redes de fast-food. Procure locais que servem refeições feitas na hora e a preço justo. Restaurantes de comida a quilo, refeitórios que servem comida caseira em escolas ou no local de trabalho.
Ser crítico quanto a informações e mensagens veiculadas em propagandas comerciais sobre alimentação	A função essencial da publicidade é aumentar a venda de produtos, e não informar ou educar as pessoas. Avalie com crítica o que você lê, vê e ouve sobre alimentação em propagandas e estimule outras pessoas, particularmente crianças e jovens, a fazerem o mesmo.

**Fonte:** Linha Guia HAS Paraná (2018).

### **8.1.3 Redução no consumo de sódio**

A ingestão recomendada para indivíduos hipertensos e para a população em geral é até 2 g/dia de sódio. Mais importante do que apenas explicar essa necessidade de redução para a pessoa, é importante conscientizá-la a olhar melhor os rótulos de produtos e perceber a quantidade de sódio que cada alimento possui. Vale ressaltar também que alimentos industrializados e ultraprocessados são os que contém grande quantidade de sódio e devem ser evitados. Além disso, se faz importante iniciativas governamentais junto à indústria alimentícia para reduzir o teor de sódio dos alimentos. Uma pequena redução no consumo de sódio consegue produzir efeito hipotensor, que é mais pronunciado em indivíduos hipertensos, em negros e em idosos.

### **8.1.4 Atividade física e exercício físico**

É necessário, inicialmente, saber distinguir os dois: atividade física (AF) refere-se a qualquer movimento corporal que aumente o gasto energético acima daquele em repouso, como locomoção e atividades laborais, domésticas e de lazer; já exercício físico (EF), refere-se à AF estruturada, organizada e com objetivo específico, como melhorar a saúde e/ou a aptidão física.

Sabidamente a prática de atividade física regular atua na diminuição da incidência de HAS e nos que já possuem diagnóstico, apresentam uma redução de 27 a 50% no risco de mortalidade. De forma geral é recomendado no mínimo 150 minutos/semana, equivalente a pelo menos 30 minutos realizados em 5 dias da semana, podendo ser realizados em uma única sessão ou em duas sessões de 15 minutos ou três sessões de 10 minutos.

Manter um programa de exercícios físicos na rotina ocasiona diversos benefícios ao indivíduo, entre eles, aumento de massa muscular e força, aumento da capacidade respiratória, melhora do controle pressórico, melhora da função endotelial dos vasos arteriais, maior ativação de vasodilatadores periféricos, menor ativação adrenérgica no miocárdio e conseqüente redução do risco relativo de mortalidade.

Os efeitos adaptativos do exercício para o controle da HAS podem ser agudos, resultando em hipotensão pós-esforço ou crônicos, quando ocorre a modulação

funcional e estrutural no sistema nervoso central e CC. A Sociedade Brasileira de Cardiologia, apresenta recomendações gerais de atividade física (AF) para todos os hipertensos, conforme quadro abaixo:

**Quadro 09** - Recomendação geral de AF para hipertensos.

Componente	Recomendações
Atividade Física (AF) (Caminhada, bicicleta, dança, natação, corrida, outros)	*Fazer no mínimo 30 minutos por de atividade física contínua; OU *AF acumulada ao longo do dia, sendo, duas sessões de 15 minutos por dia, ou três sessões de 10 minutos por dia; *Frequência: de 5 a 7 dias por semana; Intensidade: moderada

**Fonte:** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v.107, nº3, Sup 3, 2016.

Esta orientação geral de AF para controle da HAS, pode ser realizada por qualquer profissional de saúde. Para maiores benefícios, recomenda-se prescrição individual por profissional competente, na modalidade de exercício físico (treinamento estruturado, planejado e repetitivo).

No quadro abaixo seguem algumas orientações para a prescrição do programa de exercício para o paciente hipertenso:

**Quadro 10** - Recomendações para prescrição de programa de exercício para hipertensos.

Componente	Recomendações
Exercício Treino Aeróbico	<p>*Modalidades diversas: andar, correr, dançar, nadar, outras;</p> <p>*Frequência mínima: 3 dias por semana;</p> <p>*Frequência ideal: 5 dias por semana;</p> <p>*Duração mínima: 30 minutos;</p> <p>*Duração ideal: 40 a 50 minutos;</p> <p>*Intensidade moderada, podendo ser calculada pelos critérios:</p> <p>a) Maior intensidade conseguindo conversar, sem ficar ofegante;</p> <p>b) Sentir-se ligeiramente cansado;</p> <p>c) Frequência Cardíaca de treino:  <math>FC \text{ treino} = (FC \text{ máxima} - FC \text{ repouso}) \times \% \text{ desejado} + FC \text{ repouso}</math>.</p> <p>Onde:  FC máxima: deve ser obtida em teste ergométrico máximo feito em uso dos medicamentos regulares ou pelo cálculo da FC máxima prevista pela idade (<math>Fc_{máx} = 220 - \text{idade}</math>). Esta última, não pode ser usado em hipertensos com cardiopatias ou em uso de betabloqueadores, nestes casos utilizar a Escala de Percepção Subjetiva de Esforço (PSE) (Quadro nº 3) nas graduações de 5 a 8.  FC repouso: deve ser medida após 5 minutos de repouso deitado.  Para o percentual: de 50% a 70%.</p>
Exercício Treino Resistido	<p>*Modalidades: musculação, treinamento funcional, outros;</p> <p>*Frequência: 2 a 3 dias por semana;</p> <p>*Volume de treino: 8 a 10 exercícios, priorizar os grandes grupos musculares, utilizar execução unilateral quando possível, de 1 a 3 séries, de 10 a 15 repetições até a fadiga moderada;</p> <p>*Fadiga moderada é observada pela redução da velocidade de movimento e tendência a apneia.</p> <p>*Intervalos – longos, de 90 a 120 segundos.</p> <p>*Exercícios isométricos não são contraindicados (não produzem efeitos clínicos desfavoráveis significativamente);</p> <p>*Exercícios dinâmicos devem ser priorizados por serem relacionados com as atividades da vida diária e laborais.</p>

**Fonte:** Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v.107, nº3, Sup 3, 2016.

Treinos na modalidade HITT (Treino Intervalado de Alta Intensidade), se mostraram efetivos para redução da pressão arterial diastólica e sistólica em sujeitos com sobrepeso ou obesidade e devem ser realizados sob supervisão. Um protocolo bastante utilizado de treino HITT com pacientes com doenças crônicas em geral é de 30 segundos em alta intensidade com um minuto de pausa entre as séries.

Para pacientes com cardiopatias ou em uso de betabloqueadores de canais de cálcio (BCC) não diidropiridínicos, a intensidade do treino não deve ser prescrita utilizando a fórmula da FC máxima ( $FC_{\text{máx}} = 220 - \text{idade}$ ), recomenda-se nestes casos, o uso da escala de percepção subjetiva de esforço (quadro nº11). No Brasil a escala de percepção subjetiva adaptada de 10 graduações é bastante utilizada, para o sujeito hipertenso, recomenda-se para um treino efetivo na modificação de parâmetros metabólicos, que a percepção esteja entre os graus 5 e 8 da escala.

**Quadro 11** - Escala de percepção subjetiva de 10 graus.

Classificação Numérica	Percepção de esforço verbal	Exemplo
0	Nenhuma	Absolutamente nenhum esforço, sentado, sem fazer nada.
0,5	Muito, muito leve	Quase imperceptível
1	Muito leve	Caminhando devagar
2	Leve	Esforço leve
3	Moderada	Sensação de ainda ter energia para continuar se exercitando
4	Pouco intensa	Necessidade de fazer esforço pesado
5 e 6	Intensa	Necessidade de fazer esforço muito pesado
7 e 8	Muito intensa	Consegue continuar, mas o esforço é muito pesado e sente-se realmente cansado
9	Muito, muito intensa	Muito extenuante, para muitos o maior esforço já realizado
10	Máxima	Esforço máximo absoluto, exaustão

**Fonte:** Escalas de Borg para a dor e o esforço percebido. Borg, G. Manole, 2000.

Alguns cuidados devem ser observados durante a orientação e prescrição do programa de exercícios para que o mesmo seja seguro, seguem abaixo uma lista dos principais.

- Pacientes com hipertensão grave ou não controlada, necessitam de liberação médica para iniciar programa de exercícios;
- Antes de iniciar o treino – aferir PA e verificar se tomou a medicação usual;
- Não iniciar exercícios em caso de PAS acima de 160 mmHg e PAD acima de 105 mmHg em repouso;
- Durante o treino é prudente manter a PAS abaixo de 220 mmHg e PAD abaixo de 105 mmHg;
- Duplo Produto (DP) durante o treino  $< 30$  mil ( $DP = PAS \times FC$ ) – para evitar picos pressóricos que podem ter efeitos deletérios para saúde;
- Manter atenção para possibilidade de hipoglicemia e intolerância ao calor, em pacientes que utilizam betabloqueadores ou diuréticos;
- Manter atenção em pacientes que utilizam alfabloqueadores, betabloqueadores de cálcio e vasodilatadores, pois estes podem causar quedas abruptas na PA após o esforço;
- O controle da intensidade do treino em pacientes que utilizam betabloqueadores dever ser feita pela PSE;
- Evitar apneia e manobra de Valsava;
- No TR aumentar o tempo de intervalo entre as séries, reduzir ou evitar isometrias, evitar a falha concêntrica;
- Evitar locais quentes e úmidos;
- Monitorar a PA antes, durante e depois do treino.

### **8.1.5 Cessação do tabagismo**

O tabagismo constitui-se como um dos principais fatores de risco cardiovascular, sendo o risco associado ao número de cigarros fumados e à inalação. Vale ressaltar que atualmente, não apenas o cigarro deve ser levado em consideração, mas também ao uso de charuto, cachimbo, narguilé, cigarro eletrônico, visto que todos estão associados a um aumento do RCV. O tabagismo pode levar a danos como acelerar o processo aterotrombóticos e elevação de PA (aumenta cerca

de 5 a 10 mmHg). Todos usuários devem ser estimulados a cessar o uso, principalmente hipertensos, sendo necessário apoio da equipe multidisciplinar, avaliação do paciente e inserção em grupos ou abordagens individuais de cessar tabagismo, seja por métodos não farmacológicos ou farmacológicos. Uma boa resposta terapêutica depende do apoio da família, da comunidade e da equipe de saúde.

Além dos fatores citados acima, temos que levar em consideração sempre a individualidade e integralidade do paciente, de acordo com suas crenças, valores e questões socioeconômicas, compartilhando decisões e pactuando metas reais de mudanças de estilo de vida, sempre ofertando apoio e suporte para todo o processo.

## **8.2 Tratamento farmacológico**

O tratamento medicamentoso tem como objetivo redução da mortalidade cardiovascular do paciente hipertenso ao atuarem na redução de níveis tensionais e também de eventos cardiovasculares fatais e não-fatais.

A decisão de quando iniciar medicação anti-hipertensiva é complexa e tem que levar em consideração a individualidade da pessoa, como preferências, grau de motivação para mudança de estilo de vida, níveis pressóricos e RCV.

### **8.2.1 Decisão terapêutica**

Indivíduos hipertensos em estágio 1 com risco cardiovascular baixo ou pacientes pré-hipertensos com DCV preexistente ou com alto risco cardiovascular devem iniciar o tratamento farmacológico caso as medidas não farmacológicas não surtirem efeito após um período inicial de pelo menos 90 dias.

Já os hipertensos em estágio 1 com moderado ou alto risco cardiovascular ou em estágios 2 ou 3 independentemente do risco se beneficiam do tratamento combinado desde o início do diagnóstico.



**Quadro 12-** Decisão terapêutica de início da terapia farmacológica na HAS

Situação	Abrangência	Recomendação	Classe	Nível de evidência
Início de intervenções no estilo de vida	Todos os estágios de hipertensão e pressão arterial 130-139/85-89mmHg	Ao diagnóstico	I	A
Início de terapia farmacológica	Hipertensos estágio 2 e 3	Ao diagnóstico	I	A
	Hipertensos estágio 1 de moderado e alto risco cardiovascular	Ao diagnóstico	I	B
	Hipertensos estágio 1 e risco cardiovascular baixo	Aguardar 3 meses pelo efeito de intervenções no estilo de vida	IIa	B
	Indivíduos com PA 130-139/85-89 mmHg e DCV preexistente ou alto risco cardiovascular			
	Hipertensos idosos frágeis e/ou muito idosos	PAS≥160 mmHg	I	B
	Hipertensos idosos hígidos	PAS≥140mmHg	I	A
Indivíduos com PA 130-139/85-89 mmHg sem DCV preexistente e risco cardiovascular baixo ou moderado	Não recomendado	III		

Fonte: Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020.

O medicamento anti-hipertensivo deve:

- Ter demonstrado a capacidade de reduzir a morbidade e a mortalidade CV;
- Ser eficaz por via oral;
- Ser bem tolerado, visto que influencia fortemente na adesão;
- Ser administrado preferencialmente em dose única diária;
- Iniciar com as menores doses efetivas preconizadas para cada situação clínica, podendo ser aumentadas gradativamente. Deve-se levar em conta que quanto maior a dose, maiores serão as probabilidades de efeitos adversos;
- Poder ser usado em associação;
- Respeitar o período mínimo de quatro semanas, salvo em situações especiais, para aumento de dose, substituição da monoterapia ou mudança da associação de fármacos;
- O paciente deverá ser orientado sobre a importância do uso contínuo da medicação anti-hipertensiva, da eventual necessidade de ajuste de doses, da troca ou da associação de medicamentos e ainda do eventual aparecimento de efeitos adversos;
- Considerar as condições socioeconômicas do paciente.

### Agentes anti-hipertensivos

As cinco principais classes de medicamentos utilizados para tratamento de HAS são diuréticos (DIU), inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA),

bloqueador de receptor de angiotensina II (BRA), bloqueadores de canais de cálcio (BCC) e betabloqueadores (BB).

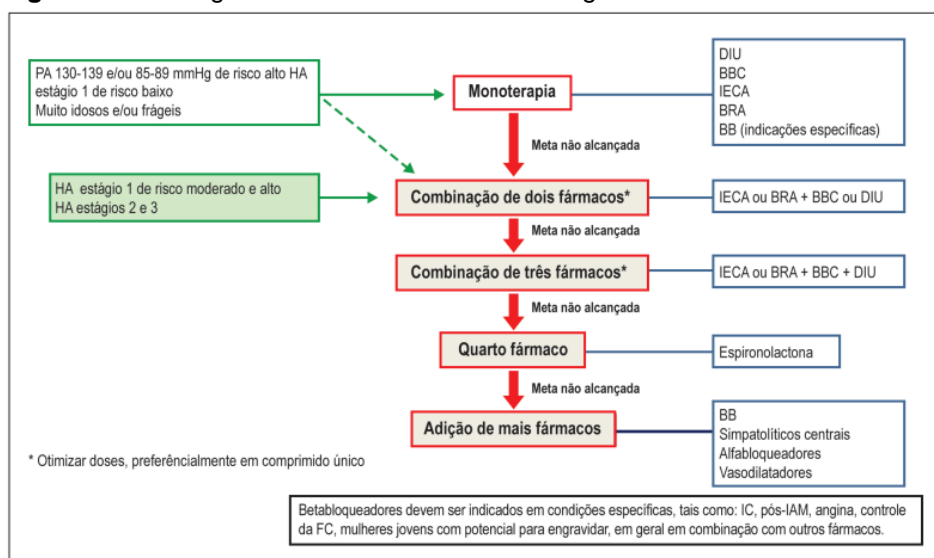
## 8.2.2 Esquemas terapêuticos

Podem ser utilizados esquemas em monoterapia ou em combinação de fármacos. A estratégia preferencial para maioria dos casos é a combinação independente do estágio de HA e do RCV.

A monoterapia está indicada para pacientes com HAS estágio I e risco cardiovascular baixo ou com PA 130-139/85-89 mmHg de risco CV alto ou idosos frágeis. As drogas de escolha para esses casos são diuréticos tiazídicos, BCC, IECA, BRA. Já os betabloqueadores são utilizados em situações específicas (pós-infarto agudo do miocárdio (IAM) e angina do peito, IC com fração de ejeção, reduzida (ICFEr), para o controle da frequência cardíaca (FC) e em mulheres com potencial de engravidar) porém mais utilizados em associações.

Na combinação de medicamentos inicialmente devemos utilizar dois fármacos de mecanismo de ação diferentes, exceto a associação de diuréticos tiazídicos com poupadores de potássio. Caso a meta pressórica não seja alcançada, ajustes de doses e/ou a combinação tripla de fármacos estarão indicados. Na sequência, mais fármacos deverão ser acrescentados até ser alcançado o controle da PA.

**Figura 07** - Fluxograma de tratamento farmacológico da HAS



**Fonte:** Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020

## **8.2.3 Características das classes de medicamentos anti-hipertensivos**

### **8.2.3.1 Diuréticos**

Produzem efeito natriurético e redução da resistência vascular periférica. O efeito anti-hipertensivo não está diretamente ligado às doses utilizadas, porém os efeitos colaterais guardam relação com a dose e a potência da ação diurética. Os diuréticos reduzem a PA e diminuem a morbidade e a mortalidade CV. São eles: tiazídicos (hidroclorotiazida), diuréticos de alça (furosemida) e poupadores de potássio como a espironolactona, que é a chamada 4ª droga.

Deve-se dar preferência aos diuréticos tiazídicos (hidroclorotiazida) ou similares (clortalidona e indapamida) em doses baixas, pois são mais suaves e com maior tempo de ação, reservando-se os diuréticos de alça (furosemida e bumetanida) às condições clínicas com retenção de sódio e água, como a insuficiência renal e situações de edema (IC, síndrome nefrítica).

Os diuréticos poupadores de potássio (espironolactona e amilorida) costumam ser utilizados em associação aos tiazídicos ou diuréticos de alça. A espironolactona tem sido habitualmente utilizada como o quarto medicamento a ser associado aos pacientes com HA resistente e refratária.

Principais efeitos colaterais: fraqueza, câibras, hipovolemia, disfunção erétil, hipocalemia (cursa com hiperglicemia) e hipomagnesemia, aumento de ácido úrico. Tais efeitos têm relação com a dose e a potência da ação diurética. A espironolactona pode levar a hipercalemia e ginecomastia.

### **8.2.3.2 Bloqueadores do canal de cálcio**

Agem diminuindo a resistência vascular periférica por vasodilatação. Podem ser diidropiridínicos e não diidropiridínicos.

Os diidropiridínicos são: anlodipino e nifedipino. Produzem efeito vasodilatador predominante, com pouco efeito em frequência cardíaca e função sistólica. Já os não diidropiridínicos são: verapamil e diltiazem. Apresentam menor efeito vasodilatador, maior efeito em musculatura e condução cardíaca (diminuindo a frequência cardíaca e com atuação antiarrítmica).

Efeitos colaterais: edema maleolar, cefaleia, tonturas, rubor facial, manchas ocre e hipertrofia gengival.

### **8.2.3.3 Inibidores da enzima conversora de Angiotensina**

Os IECA produzem inibição da enzima conversora de angiotensina I, enzima que bloqueia formação da angiotensina II (que é vasoconstritora) e redução da degradação da bradicinina (que é um vasodilatador). São medicações muito úteis para pacientes com ICFe e pacientes pós-IAM, devido suas propriedades anti remodelamento e anti ateroscleróticas. Além disso, desaceleram o declínio da função renal em pacientes com alterações renais ou DM, principalmente na presença de albuminúria. São eles: enalapril e captopril.

Efeitos colaterais: tosse seca, erupção cutânea, hipercalemia (em DRC) e malformação fetal.

### **8.2.3.4 Bloqueador de receptores de angiotensina II**

Os BRA são antagonistas da angiotensina II (que é uma substância vasoconstritora). Utilizado em populações de alto risco CV ou com comorbidades, proporcionam a redução da morbidade e da mortalidade CV e renal (doença renal do diabetes). São eles a losartana e a valsartana.

Efeitos colaterais: exantema e hipercalemia, contraindicados na gravidez.

### **8.2.3.5 Betabloqueadores**

Os betabloqueadores produzem diminuição do débito cardíaco, diminuição da secreção de renina, diminuição de liberação de catecolaminas nas sinapses. São eles: atenolol, metoprolol, propranolol, carvedilol. Dividem-se em três classes: não seletivos, cardiosseletivos e com ação vasodilatadora.

Os não seletivos bloqueiam receptores beta-adrenérgicos tipo 1 e tipo 2 (propranolol). Os cardiosseletivos bloqueiam preferencialmente receptores beta1 (atenolol e metoprolol). Os vasodilatadores são antagonistas dos receptores alfa 1

periféricos e levam a produção de óxido nítrico (carvedilol). O propranolol mostra-se também útil em pacientes com tremor essencial, síndromes hipercinéticas, cefaléia de origem vascular e hipertensão portal.

Apresentam efeito anti-hipertensivo abaixo da média, por isso, não são indicados como monoterapia. Segundo a diretriz brasileira de HAS, os BB podem ser considerados como fármaco inicial em situações específicas, conforme já descrito anteriormente, e, mais frequentemente, são usados em associação a outros fármacos. A posologia pode ser ajustada na tentativa de alcançar a meta pressórica recomendada.

Efeitos colaterais: broncoespasmo, bradicardia, distúrbios de condução, vasoconstrição periférica, insônia, depressão.

#### **8.2.4 Associações**

Em relação a redução de risco de desfechos cardiovasculares, a combinação de fármacos se demonstrou mais benéfica do que a monoterapia. Além disso, associar inicialmente levou a controle mais rápido de PA do que associação sequencial, afetando desfechos CV a longo prazo e impacto sobre LOA.

A associação dos fármacos procura a maior redução de eventos cardiovasculares e o controle mais rápido e efetivo da PA, além de melhor adesão ao tratamento.

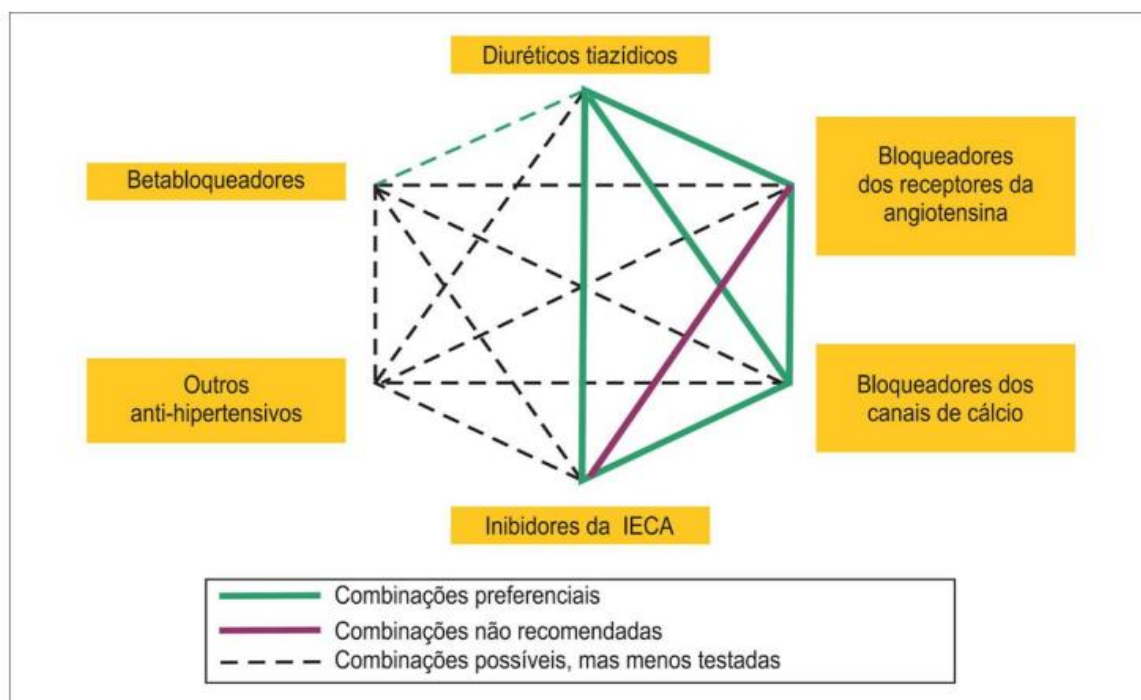
Ao realizar associações, deve-se evitar uso de fármacos com mesmo mecanismo de ação. As seguintes associações foram efetivas e bem toleradas, e foram utilizadas favoravelmente em estudos de eficácia:

- Diurético tiazídico + IECA (ou BRA)
- BCC + IECA (ou BRA)
- BCC + diurético tiazídico
- Betabloqueador + BCC (diidropiridínico)
- BRA + BCC

Como combinação contraindicada: IECA e BRA, visto que promoveu o aumento de efeitos adversos, sem a redução de desfechos CV.

Para hipertensos em estágio 3 ou resistentes está indicado tratamento tríplice: IECA ou BRA + tiazídico + BCC (diidropiridínico). O 4º fármaco será sempre a espironolactona.

**Figura 08-** Esquema preferencial de associações medicamentosas



Fonte: Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020

Como é possível perceber, o tratamento farmacológico da HAS requer avaliação individual dos casos e manejo de forma compartilhada com o paciente. A seguir, algumas mensagens importantes para o tratamento de HAS segundo a diretriz.

### Quadro 13 - Mensagens principais do tratamento farmacológico da HAS

#### Mensagens principais

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

O tratamento medicamentoso deve se associar às medidas não medicamentosas, e as classes de anti-hipertensivos preferenciais para o uso em monoterapia ou combinação são: diurético tiazídico ou similar, BCC, inibidores da enzima conversora de angiotensina, bloqueadores dos receptores de angiotensina e betabloqueadores (com indicações específicas).

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.

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

Quando não se atinge o controle da PA com combinação de dois fármacos, deve ser prescrita a combinação de três fármacos, habitualmente um IECA, ou BRA, associado a DIU tiazídico ou similar e BCC; caso necessário, acrescentar espironolactona em seguida.

Fonte: Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020.

**Tabela 9** – Medicamentos anti-hipertensivos padronizados no componente básico da assistência farmacêutica de Londrina (REMUME) e farmácia popular.

<b>Classe</b>	<b>Representantes</b>	<b>Dose diária habitual (mg)</b>	<b>Frequência</b>	<b>Evitar/Contraindicações</b>	<b>REMUME Londrina</b>	<b>Comentários e recomendações</b>	<b>Efeitos adversos</b>
<b>Diuréticos tiazídicos</b>	Hydroclorotiazida	25-50	1	Anúria, Gota, TFG<30 ml/min Disfunção hepática grave; Hipersensibilidade ao medicamento	SIM, Também farmácia popular	Doses mais elevadas dos tiazídicos e similares aumentam o efeito diurético sem adicionar ação anti-hipertensiva.	Hiperuricemia e aumento de crises de gota Intolerância aos carboidratos hipocalemia
<b>Diuréticos de alça</b>	Furosemida	20-240	1-3	Insuficiência dos rins com anúria; Hipopotassemia severa; Hiponatremia severa; Desidratação ou hipovolemia; Hipersensibilidade ao medicamento	SIM Também farmácia popular	Utilizada em insuficiência renal crônica (IRC), insuficiência cardíaca congestiva (ICC) e estados de retenção de líquidos (edema).	Hipopotassemia, hipovolemia (com ototoxicidade), prováveis manifestações que podem incluir síncope

<b>Diuréticos poupadores de potássio</b>	Espironolactona	25-100	1-2	Hipersensibilidade ao medicamento, Anúria, dano renal severo, Insuficiência renal aguda, Doença de Addison ou outras condições associadas a hiperpotassemia	SIM Também farmácia popular	Pode provocar hiperpotassemia, particularmente na IRC e quando associada a inibidores da ECA ou BRA.	Hiperpotassemia, Ginecomastia e diminuição da libido com espironolactona
<b>Bloqueadores dos canais de cálcio (BCC) dihidropiridínicos</b>	Besilato de Anlodipino	2,5-10	1-2	Hipersensibilidade ao medicamento	SIM, também farmácia popular	Evite o uso em pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida. Pode provocar edema de membros inferiores relacionado com a dose utilizada.	Palpitações, edema de membros inferiores
	Nifedipino	10-60	1-3	Hipersensibilidade ao medicamento; choque cardiovascular; associação com rifampicina; pacientes com bolsa de Kock.	SIM, APENAS DISPENSAÇÃO NA MATERNIDADE		
<b>Bloqueadores dos canais de cálcio (BCC) não dihidropiridínicos</b>	Cloridrato de Verapamil	120-360	1-2	Bradicardia importante, BAV 2º e 3º Graus e ICC, hipotensão, choque cardiogênico, ivabradina;	NÃO	Evite o uso em pacientes com insuficiência cardíaca com	

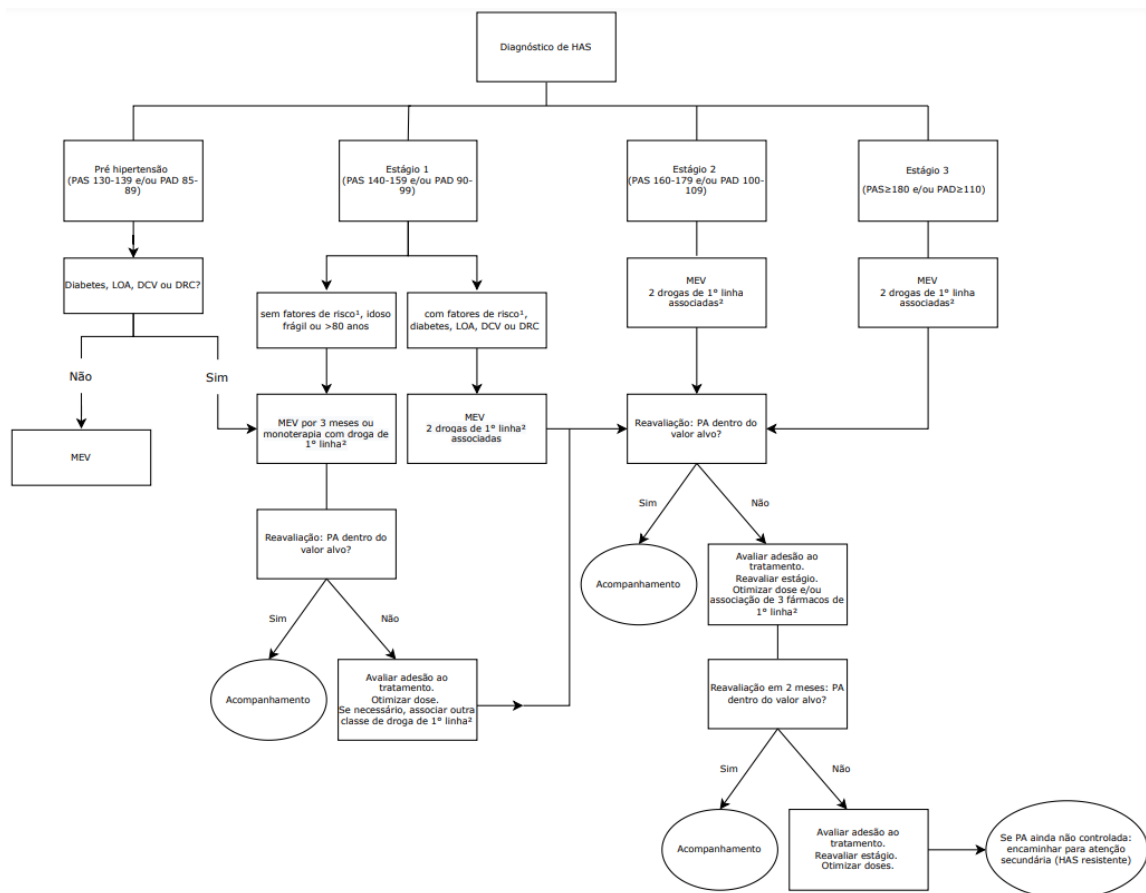


				gestação, Hipersensibilidade ao medicamento		fração de ejeção reduzida. Evite a associação com betabloqueadores e em pacientes com bradicardia.	
	Cloridrato de Diltiazem	80-240	1-2	Hipersensibilidade ao medicamento; disfunção do nó sinoatrial; BAV 2º ou 3º grau; ICC descompensada, uso de ivabradina; gestação	NÃO		
<b>Inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA)</b>	Captopril	25-150	2-3	Gestação, Edema Angioneurótico, Hipertensão, Estenose de Artéria Renal Bilateral, Hipersensibilidade ao medicamento Contraindicada em associação a outros inibidores do sistema renina-angiotensina-aldosterona, exceto espironolactona na ICC.	SIM, também farmácia popular	Evite o uso em mulheres em idade fértil, pois há grande risco de malformações fetais e outras complicações na gestação. Risco de hipertensão em pacientes com insuficiência renal ou que estejam	Tosse; efeitos teratogênicos Angioedema, modificação do paladar, hipertensão, piora da função renal em presença de estenose bilateral de artéria renal ou unilateral em rim único
	Maleato de Enalapril	10 - 40 Mg	1-2 (24h/24h ou 12/12h)		SIM, também farmácia popular		

						recebendo suplementação de potássio.	
<b>Bloqueadores dos receptores AT1 da Angiotensina II (BRA)</b>	Losartana	50-100	1-2	Gestação, hiperpotassemia, estenose de artéria renal bilateral, Hipersensibilidade ao medicamento	SIM, também farmácia popular	Mesmas recomendações feitas aos IECA	
<b>Betabloqueadores (BB) não cardiosseletivos</b>	Propranolol	50-200	2-3	Choque cardiogênico, hipotensão e bradicardia sinusal, sd do nó sinoatrial, IC descompensada, acidose metabólica, BAV 2º ou 3º grau, distúrbios graves da circulação arterial periférica histórico de asma ou broncoespasmo, Hipersensibilidade ao medicamento	SIM, também farmácia popular	A retirada abrupta dos BB deve ser evitada, pois pode provocar taquicardia reflexa e mal-estar	

<b>Betabloqueadores cardiosseleti vos</b>	Atenolol	50-100	1-2	ICC descompensada; bradicardia, choque cardiogênico, hipotensão, acidose metabólica, BAV 2º ou 3º grau, arteriopatia periférica grave, Hipersensibilidade ao medicamento	SIM, apenas SAD e também pela farmácia popular		
	Succinato de Metoprolol	50-200	1-2	BAV 2º ou 3º grau, ICC descompensada, bradicardia sinusal, sd do nó sinoatrial, choque cardiogênico, arteriopatia periférica grave, terapia inotrópica contínua, Hipersensibilidade ao medicamento	NÃO, mas disponível na farmácia popular		
	Carvedilol	12,5-50	1-2	Asma, Broncoespasmo, DPOC, BAV 2º e 3º Graus e ICC, bradicardia severa, dano hepático grave, Hipersensibilidade ao medicamento	SIM	Efeito alfabloqueador produz menor bradicardia.	Hipotensão, síncope e palpitações (especialmente na 1ª dose), fraqueza

**Figura 09 – Fluxograma de linhas gerais de tratamento de HAS.**



**Fonte:** Adaptado, Ministério da saúde

LOA: Lesão de órgão alvo. DCV: Doença cardiovascular. DRC: Doença renal crônica. MEV: Mudança de estilo de vida.

¹: Tabagismo, dislipidemia, resistência à insulina, obesidade, homem ≥ 55 anos, mulher ≥ 65 anos, história familiar (parente de 1º grau) de DCV em homem < 55 anos e mulher < 65 anos

²: IECA/BRA, diurético, tiazídico.

Adaptado de Barroso et al, 2020; SMS-RJ, 201

## 9. ATUAÇÃO DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

A equipe multiprofissional não está limitada apenas a parte espacial de uma unidade de saúde, mas sim em ações conjuntas, no qual cada profissional tem liberdade para atuar de forma independente em ações específicas de sua profissão, porém reconhecendo e associando suas ações aos demais membros da equipe. Essa atuação da equipe como um todo é capaz de incentivar o paciente a transmitir adiante seus conhecimentos e ações, favorecer ações de pesquisa em serviço e proporcionar

crescimento profissional aos membros da equipe e, conseqüentemente, da comunidade.

A atenção baseada em uma abordagem multiprofissional tem como objetivo principal o controle da HA. A atuação da equipe multiprofissional promove melhor controle da HA, o que está diretamente relacionado à adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso. A equipe multiprofissional pode ser constituída por todos os profissionais que atendam pacientes hipertensos: médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, nutricionistas, psicólogos, assistentes sociais, fisioterapeutas, professores de educação física, musicoterapeutas, farmacêuticos, educadores, comunicadores, funcionários administrativos e agentes comunitários de saúde. Sua atuação é exemplificada em maiores detalhes no quadro a seguir.

**Tabela 10** - Estratégias de atuação da equipe multiprofissional centradas no paciente.

Estratégias	Descrição	Exemplos	Membro da Equipe
Educação do paciente	Abordagem didática ou interativa para informar e educar os pacientes	Sessões educativas presenciais <sup>389</sup> Materiais impressos presenciais <sup>389, 390</sup> Materiais impressos via correio <sup>390</sup> Meios audiovisuais e Educação a distância <sup>391</sup>	MED, ENF, FARM, NUT, PSI, ACS
Apoio social	Envolvimento de familiares, amigos ou outros indivíduos para ajudar os pacientes a utilizarem os fármacos, conforme prescrito	Reuniões de grupos de apoio <sup>347, 350</sup> Educação familiar <sup>348</sup>	FAM, AM, CD, ACS, ASS
Letramento e motivação do paciente	Motivar os pacientes a tomar a medicação, conforme prescrito, e remover obstáculos que prejudiquem sua motivação	Intervenções motivacionais <sup>386, 389</sup> Implantar ações de letramento em saúde <sup>362, 392, 393</sup>	MED, ENF, NUT, PSI EF, FIS, AM, CD, FAM
Automonitoramento da PA e uso de tecnologias	Envolver os pacientes a monitorar a PA e a adesão ao tratamento	Automedidas da PA <sup>391</sup> Monitorização residencial da PA <sup>394, 395</sup> Telemonitoramento da PA <sup>343, 390, 396, 397</sup>	MED, ENF, PAC, FAM, CD, ACS
Comunicação ou interação com os prestadores de serviços e entre membros da equipe	Melhorar a comunicação entre os pacientes e a equipe multiprofissional e outros prestadores e entre membros da equipe	Treinamento de habilidades de comunicação entre pacientes e a equipe multiprofissional e entre membros da equipe <sup>390</sup> Intervenções digitais interativas <sup>350, 358, 359, 398</sup>	MED, ENF, NUT, EF, FIS, PSI, ASS, ACS
Facilitar o acesso aos serviços de saúde	Facilitar o agendamento de consultas em horários compatíveis com as necessidades dos pacientes	Pacientes de outros municípios Idosos dependentes de acompanhamento de terceiros <sup>345, 399</sup>	ACS, ASS

AM: Amigo; ACS: agentes comunitários de saúde; ASS: assistente social; CD: cuidadores; ENF: enfermeiro; EF: profissional de educação física; FAM: familiar; FARM: farmacêutico; FIS: fisioterapia; MED: médico; NUT: nutricionista; PAC: paciente; PS: psicólogo.

**Fonte:** Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020.

**Quadro 14 - Atribuições dos profissionais na atenção primária à saúde – UBS.**

<p><b>Agente Comunitário de Saúde (ACS)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer a população do seu território e encaminhar os usuários com fatores de risco para a UBS.</li> <li>- Esclarecer a comunidade sobre promoção da saúde e prevenção da HAS</li> <li>- Realizar visita domiciliar.</li> <li>- Realizar busca ativa dos usuários ausentes.</li> <li>- Realizar e atualizar os cadastros (territorial, domiciliar e individual) identificando as condições autorreferidas dos usuários.</li> <li>- Estimular e reforçar as orientações do Plano de Cuidado dos usuários HAS (mudanças do estilo de vida e uso regular dos medicamentos).</li> <li>- Registrar todas as visitas domiciliares em prontuário.</li> <li>- Comunicar as intercorrências, internamentos e outras informações para a equipe da UBS a fim de registrar em prontuários e realizar os devidos cuidados necessários.</li> </ul>
<p><b>Auxiliar/Técnico de Enfermagem</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atender os usuários e dispensar medicamentos.</li> <li>- Avaliar a situação vacinal.</li> <li>- Estimular o autocuidado.</li> <li>- Monitorar intercorrências.</li> <li>- Verificar os sinais vitais (pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória, peso, altura, circunferência abdominal).</li> <li>- Monitorar o Plano de Cuidado em relação a mudanças no estilo de vida, tratamento farmacológico e demais pontos abordados.</li> <li>- Confirmar se o paciente domina a técnica de aplicação de insulina, caso em uso.</li> <li>- Encaminhar para as atividades de educação em saúde e práticas corporais.</li> <li>- Registrar as informações no prontuário.</li> <li>- Avaliar a necessidade de exames conforme periodicidade de acordo com a classificação do paciente, contida nessa linha guia e comunicar ao enfermeiro/médico para solicitar caso necessário.</li> </ul>
<p><b>Enfermeiro</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar consulta de enfermagem.</li> <li>- Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional da Atenção Primária, com o usuário, o Plano de Cuidado dos pacientes de forma individualizada.</li> <li>- Avaliar as informações obtidas no atendimento do auxiliar de enfermagem.</li> <li>- Solicitar exames da avaliação inicial contidos nesta linha-guia.</li> <li>- Registrar as informações no prontuário.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizar juntamente com a equipe da UBS e multiprofissional as atividades desenvolvidas na UBS tais como atenção contínua, atenção compartilhada em grupo, grupo operativo e grupos de práticas corporais.</li> <li>- Gerenciamento da linha de cuidado através da avaliação e monitoramento das atividades propostas e já realizadas.</li> <li>- Participar das atividades de educação permanente</li> </ul>
<b>Médico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar o diagnóstico de HAS, avaliação clínica e seguimento.</li> <li>- Estratificar o risco conforme esta Linha Guia e pactuar com o paciente a melhor terapia terapêutica de forma individualizada.</li> <li>- Identificar comorbidades e estimular mudanças no estilo de vida.</li> <li>- Elaborar o Plano de Cuidado em conjunto com a equipe multiprofissional da Atenção Primária e com o usuário.</li> <li>- Avaliar necessidade de encaminhamento ao nível secundário para as demais especialidades.</li> <li>- Solicitar exames complementares presentes nesta linha-guia.</li> <li>- Acompanhar evolução do quadro, alcance de metas e readequação quando necessário.</li> <li>- Avaliar e encaminhar as emergências.</li> <li>- Registrar as informações no prontuário.</li> <li>- Organizar juntamente com a equipe da UBS e da equipe multidisciplinar as atividades desenvolvidas na UBS tais como atenção contínua, atenção compartilhada em grupo e grupos de práticas corporais.</li> <li>- Participar das atividades de educação permanente.</li> </ul>
<b>Cirurgião Dentista</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar e estratificar o risco em saúde bucal dos usuários com HAS.</li> <li>- Orientar sobre a relação entre saúde bucal e HAS.</li> <li>- Registrar as informações do atendimento no mesmo prontuário utilizado pela equipe da UBS.</li> <li>- Promover atividades e apoiar os grupos de educação em saúde da equipe multidisciplinar.</li> <li>- Participar das atividades de educação permanente</li> </ul>

**Fonte:** Adaptado do Linha Guia HAS Paraná (Paraná, 2018).

**Quadro 15** - Atribuições dos profissionais na atenção primária à saúde - Equipe multidisciplinar.

<b>Fisioterapeuta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar o trabalho na perspectiva da atenção contínua, atenção compartilhada em grupo, grupo operativo e grupo de práticas corporais.</li> <li>- Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional da Atenção Primária e o usuário, o Plano de Cuidado dos pacientes.</li> <li>- Promover atividades e apoiar os grupos de educação em saúde da equipe multidisciplinar e grupos de práticas corporais.</li> <li>- Orientar sobre cuidados com os pés, alongamento e reforço muscular.</li> <li>- Participar das atividades de educação permanente</li> </ul>
<b>Profissional de educação física</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar o trabalho na perspectiva da atenção contínua, atenção compartilhada em grupo, grupo operativo e grupo de práticas corporais.</li> <li>- Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional da Atenção Primária e o usuário, o Plano de Cuidado dos pacientes.</li> <li>- Promover atividades e apoiar os grupos de educação em saúde da equipe multidisciplinar e grupos de práticas corporais.</li> <li>- Orientar sobre alongamento e reforço muscular.</li> <li>- Orientar sobre exercícios aeróbicos, de alongamento e resistência</li> <li>- Participar das atividades de educação permanente.</li> </ul>
<b>Nutricionista</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientar sobre alimentação saudável e escolhas alimentares indicadas para os usuários com HAS.</li> <li>- Realizar o trabalho na perspectiva da atenção contínua, atenção compartilhada em grupo, grupo operativo e grupo de práticas corporais.</li> <li>- Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional da Atenção Primária e o usuário, o Plano de Cuidado dos pacientes de forma individualizada.</li> <li>- Promover atividades e apoiar os grupos de educação em saúde da equipe multidisciplinar/ educação nutricional.</li> <li>- Participar das atividades de educação permanente.</li> </ul>
<b>Farmacêutico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar o trabalho na perspectiva da atenção contínua, atenção compartilhada em grupo, grupo operativo e grupo de práticas corporais.</li> <li>- Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional da Atenção Primária e o usuário, o Plano de Cuidado dos pacientes.</li> <li>- Promover atividades e apoiar os grupos de educação em saúde da equipe multidisciplinar.</li> <li>- Orientar sobre tratamento farmacológico.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atualizar/revisar POP (procedimento operacional padrão) relacionados doenças crônicas.</li> <li>- Participar das atividades de educação permanente.</li> </ul>
<b>Psicólogo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar o trabalho na perspectiva da atenção contínua, atenção compartilhada em grupo, grupo operativo e grupos de práticas corporais.</li> <li>- Desenvolver as habilidades do usuário para o autocuidado.</li> <li>- Auxiliar o usuário a identificar os motivos para adesão ao tratamento e mudanças no estilo de vida.</li> <li>- Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional da Atenção Primária e o usuário, o Plano de Cuidado dos pacientes.</li> <li>- Promover atividades e apoiar os grupos de educação em saúde de forma multidisciplinar.</li> <li>- Participar das atividades de educação permanente.</li> </ul>

Fonte: Adaptado do Linha Guia HAS Paraná (Paraná, 2018).

## 10. COMPLICAÇÕES

Hipertensão arterial está constantemente associada a alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo, distúrbios metabólicos, sendo agravada por FR, como obesidade abdominal, dislipidemia, diabetes mellitus e intolerância à glicose. Tal situação leva a complicações como acidente vascular encefálico (AVE), morte súbita, fatal e não fatal, IC, infarto agudo do miocárdio (IAM), doença arterial periférica e doença renal crônica (DRC).

No Brasil, estima-se que cerca de 36 milhões de indivíduos sejam portadores de hipertensão arterial contribuindo direta ou indiretamente para 50% das mortes por doença cardiovascular (DCV), tendo um impacto na perda da produtividade e na renda familiar. Segundo a sétima diretriz brasileira de hipertensão arterial, a HAS esteve presente em 69% dos casos com episódio de IAM, e 77% de AVE. Em concordância com essa elevada prevalência, destacam-se os altos custos gerados pelas hospitalizações de pacientes com complicações da HAS.

## 10.1 Crise hipertensiva

Frente a uma crise hipertensiva (pacientes com ou sem diagnóstico prévio de HAS) podem apresentar episódios agudos, geralmente com pressão arterial sistólica (PAS) superior a 180 mmHg e/ou pressão arterial diastólica (PAD) superior a 120 mmHg), é necessário classificar a situação em termos de pseudocrise, urgência ou emergência. A avaliação é baseada em uma história clínica direcionada, exame físico (e, se necessário, laboratorial) e aferição de PA nos dois braços, de preferência em ambiente calmo e com medidas repetidas até a estabilização (no mínimo três medidas).

A pseudocrise hipertensiva (PCH) caracteriza-se pela ausência de LOA aguda ou risco iminente de morte. Geralmente, trata-se de hipertensos não controlados ou ainda não tratados, podendo estar oligossintomáticos (sintomas vagos) ou assintomáticos; ou também de elevação de PA desencadeado por evento emocional, doloroso ou algum outro desconforto (por exemplo, enxaqueca, vertigem, manifestações da síndrome do pânico). A depender do quadro, o caso pode ser manejado somente com repouso ou uso de analgésicos e/ou tranquilizantes.

Na situação de suspensão recente de anti-hipertensivos, pode-se orientar a reiniciar as medicações corretamente, com nova aferição de PA em 3 a 6 horas. Após esse episódio, deve-se realizar o acompanhamento ambulatorial, sempre reforçando a importância do controle pressórico.

As urgências hipertensivas (UH) apresentam-se como situações clínicas sintomáticas em que há PA elevada subitamente (definição arbitrária de PAS  $\geq$  180 e/ou PAD  $\geq$  120 mmHg), **sem LOA aguda e progressiva, e sem risco iminente de morte, mas têm potencial risco para desenvolver lesões agudas em órgão alvo.** Nessa situação, o valor alvo de PA é menor que 160/100 mmHg, porém sem exceder redução de 25-30% da PAM nas primeiras 24 a 48 horas. A redução da PA pode ser realizada ao longo de horas ou dias, sendo que o tempo decidido depende do risco do paciente de apresentar isquemia cerebral ou miocárdica por redução abrupta da pressão.

**Quadro 16** - Condições de saúde que impactam no adequado controle da pressão arterial (PA) e ações sugeridas de acordo com a condição apresentada.

Condição	Ação
Relato de suspensão recente de anti-hipertensivos	Reiniciar os medicamentos de uso habitual do paciente e <b>reavaliar níveis pressóricos em 3-6 horas</b> .
Paciente sem uso prévio de medicações anti-hipertensivas	Administrar anti-hipertensivos orais como captopril, clonidina ( <b>NÃO administrar captopril sublingual</b> , a absorção é comprometida).
Elevação da PA relacionada ao uso de <b>substâncias ilícitas</b> (cocaína, crack, anfetaminas e ecstasy)	O tratamento inclui o uso de bloqueadores do canal de cálcio.
Paciente com <b>PAS <math>\geq</math> 180 mmHg e PAD <math>\geq</math> 120 mmHg</b> após o início da duração do efeito do medicamento administrado, ou desenvolver sinais ou sintomas de lesão aguda em órgão alvo	Acionar Serviço de Atendimento Móvel/SAMU (192) para transferência até a UPA ou Emergência de Unidade Hospitalar, conforme regulação local.
Pacientes com <b>pseudocrise hipertensiva</b>	Devem ser tratados prioritariamente com <b>ansiolíticos e analgésicos</b> , com reforço de medidas não farmacológicas para corrigir fatores desencadeantes.

**Fonte:** Linha de cuidado do adulto com hipertensão arterial sistêmica, Ministério da Saúde, 2021.

O tratamento farmacológico agudo da UH deve ser iniciado após um período de observação em ambiente calmo, condição que ajuda a afastar casos de PCH e avaliação médica criteriosa para avaliar diagnósticos diferenciais. Em relação à escolha de medicamentos, fica a critério médico mas podem ser utilizados captopril 25-50mg VO (pico máximo de ação em 60 a 90 minutos) ou clonidina 0,1-0,2 mg VO (rápida ação, de 30 a 60 minutos); anlodipino se preferência por ação mais prolongada. O uso de cápsulas de nifedipina de liberação rápida deve ser proscrito no tratamento das UH, por não ser seguro nem eficaz, além de provocar reduções rápidas e acentuadas da PA, o que pode resultar em isquemia tecidual.

Além disso, recomenda-se retorno em atenção primária nos próximos 1 ou 2 dias. Para aqueles que a redução de PA pode ser feita ao longo de dias, em geral, é otimizado ou iniciado tratamento medicamentoso.

**Quadro 17-** Medicamentos de administração oral em pacientes com Crise hipertensiva sem lesão aguda de órgão alvo.

Classe	Medicamento	Dose	Início de ação	Duração efeito	Efeitos adversos
Alfa-agonista central	Clonidina*	0,1-0,2mg inicial 0,1mg/h até 0,8mg	30-60 min	2-4 h	Tontura, boca seca, sonolência, rebote com suspensão abrupta
Inibidores da enzima conversora de angiotensina	Captopril	6,25-50mg	15-30min	6-12 h	Piora da função renal

**Fonte:** Linha de cuidado do adulto com hipertensão arterial sistêmica, Ministério da Saúde, 2021.

As emergências hipertensivas (EH) apresentam-se com PA elevada subitamente (definição arbitrária de PAS  $\geq$  180 e/ou PAD  $\geq$  120 mmHg), associado a sintomas, **como LOA aguda e progressiva e com risco iminente de morte**. Alguns exemplos de LOA nesta situação são eventos cardiovasculares, cerebrovasculares, renais, envolvimento de múltiplos órgãos, pré-eclâmpsia com sinais de gravidade ou eclâmpsia. Assim, a partir do quadro clínico, pode ser identificado acidente vascular encefálico isquêmico, encefalopatia hipertensiva, edema agudo de pulmão, síndrome coronariana aguda, entre outros.

Nessa situação, o manejo inicial deve ser: acomodar o paciente em local calmo e tranquilo para afastar casos de pseudocrise; medir a PA nos dois braços (no mínimo, 2 medidas); frequência cardíaca e saturação de oxigênio; questionar sobre a PA usual do paciente e situações que possam desencadear seu aumento (ansiedade, dor, ingesta excessiva de sal ou bebidas alcoólicas, uso de anti-inflamatórios, corticoides, simpaticomiméticos, comorbidades, uso de fármacos anti-hipertensivos (dosagem e adesão) ou que possam aumentar a PA).

De forma geral, devido a necessidade de tratamento endovenoso e monitorização contínua, deve-se acionar Serviço de Atendimento Móvel/Samu (192) para transferência até a Unidade de Pronto Atendimento (UPA) /emergência de unidade hospitalar, conforme regulação local, visando à redução rápida da PA com a finalidade de impedir a progressão das LOA. Os indivíduos devem ser admitidos preferencialmente em UTI, tratados com anti-hipertensivos intravenosos (IV) e monitorados cuidadosamente durante a terapia para evitar hipotensão. Em geral, objetiva-se a redução da PA média (PAM) em  $\leq$  25% na primeira hora, redução para 160/100-110 mmHg nas próximas 2 a 6 horas e redução para 135/85 mmHg nas 24-

48h subsequentes. Entretanto, as EH devem ser abordadas considerando o sistema ou o órgão-alvo acometido.

**Tabela 11** - Diagnóstico, prognóstico e conduta nas urgências e emergências hipertensivas.

Urgência	Emergência
Nível pressórico elevado acentuado	Nível pressórico elevado acentuado
Sem LOA aguda e progressiva	Com LOA aguda e progressiva
Combinação medicamentosa oral	Fármaco parenteral
Sem risco iminente de morte	Com risco iminente de morte
Acompanhamento ambulatorial precoce (7 dias)	Internação preferencial em UTI

*LOA: lesão em órgãos-alvo; UTI: unidade de tratamento intensivo.*

**Fonte:** Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020.

**Quadro 18** - Classificação das emergências hipertensivas.

#### EMERGÊNCIAS HIPERTENSIVAS

##### Cerebrovasculares

- Encefalopatia hipertensiva
- Acidente vascular encefálico isquêmico
- Acidente vascular encefálico hemorrágico
- Hemorragia subaracnóidea

##### Cardiocirculatórias

- Dissecção aguda de aorta
- Edema agudo de pulmão com insuficiência ventricular esquerda
- Síndromes coronarianas agudas

##### Renais/comprometimento de múltiplos órgãos

- Hipertensão acelerada/maligna
- Hipertensão MDO

- Crises adrenérgicas graves
- Crise do feocromocitoma
- Dose excessiva de drogas ilícitas (cocaína, crack, LSD)

- Hipertensão na gestação
- Eclâmpsia
- Pré-eclâmpsia com sinais de gravidade
- Síndrome "HELLP"
- Hipertensão grave em final de gestação

*MDO: múltiplos danos aos órgãos-alvo. HELPP: hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets. Adaptado de Malachias et al., 2016;<sup>164</sup> Bortolotto et al., 2018;<sup>733</sup> Martion & Ribeiro, 2015;<sup>734</sup> Whelton et al., 2018<sup>5</sup>; Cremesp, 2004;<sup>746</sup> Williams et al., 2018;<sup>37</sup> Ma et al., 2020.<sup>778</sup>*

**Fonte:** Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020.

Nessas situações, a investigação clínica laboratorial é de fundamental importância, realizando uma história clínica direcionada para a causa possível. Uma abordagem sistematizada com a avaliação de sinais/sintomas, exame físico e investigação complementar auxilia na verificação da presença de LOA aguda ou progressiva.

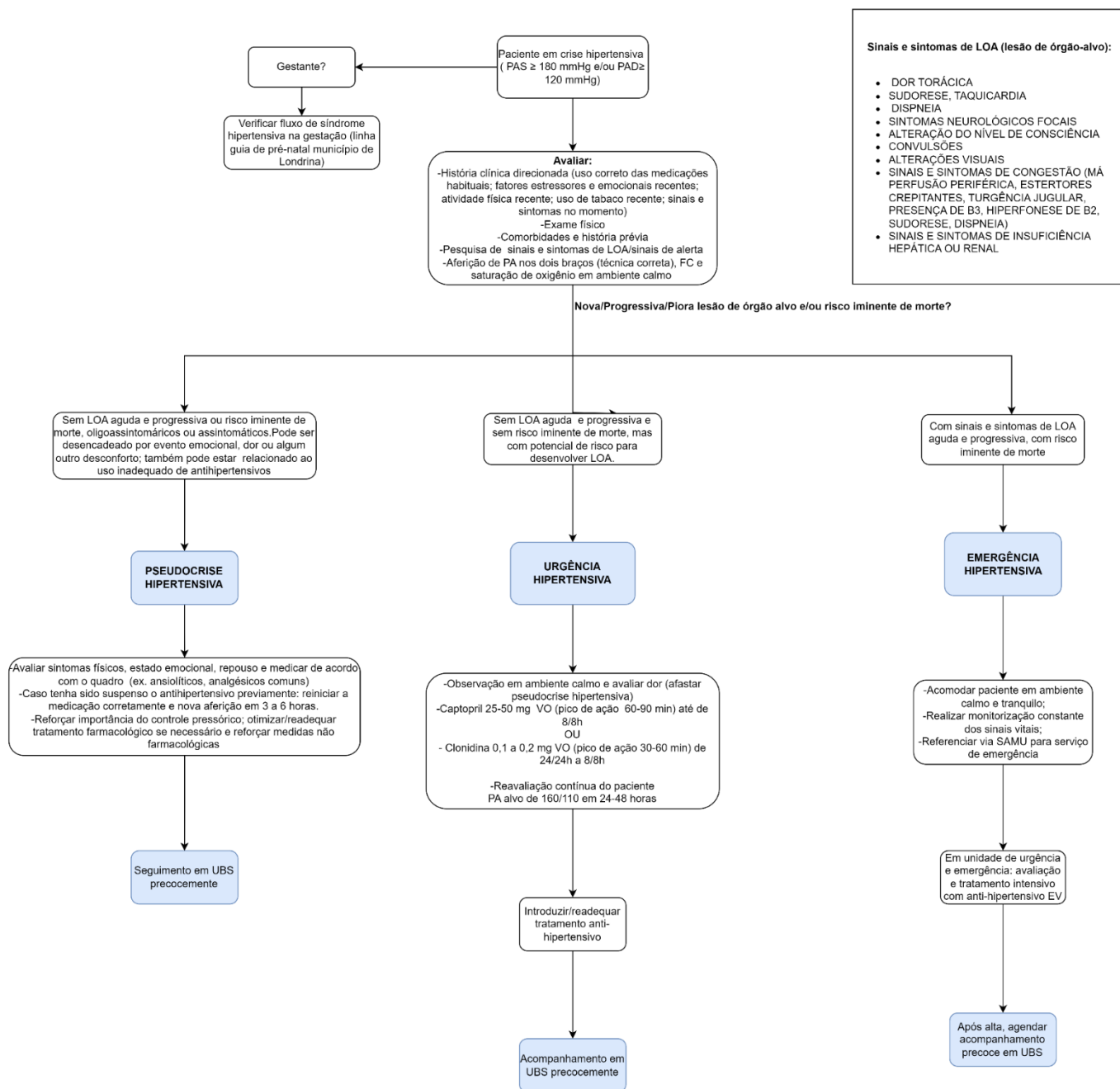
**Tabela 12-** Investigação clínico-complementar de acordo com as lesões de órgãos-alvo das emergências hipertensivas.

Principais lesões nas EH	Sintomas	Exame físico	Investigação complementar a critério clínico
<b>Cardiovasculares</b>	- Dor ou desconforto no tórax, abdome ou dorso; - Dispneia; fadiga; tosse.	- FC, ritmo, alteração de pulso, galope, estase jugular, congestão pulmonar, abdominal e periférica; - Sopros cardíacos e vasculares; - Palpação de pulsos nos quatro membros.	- ECG, saturação de O <sub>2</sub> , radiografia de tórax, marcadores de necrose miocárdica, BNP, desidrogenase láctica; - Ecocardiograma; - Angiotomografia, TC de tórax e RNM de tórax.
<b>Neurológicas</b>	- Tontura; cefaleia; - Visão, audição ou fala alterada	- Nível de consciência ou coma; agitação, delírio ou confusão; convulsão; déficits focais; rigidez de nuca.	- TC crânio; RNM crânio.
<b>Renais</b>	- Alteração no volume e na frequência miccional.	- Edema ou desidratação; - Alterações no aspecto da urina (hematúria); - Massas e sopros abdominais.	- Urina I; creatinina; ureia; Na <sup>+</sup> ; K <sup>+</sup> ; cloro; gasometria.
<b>Fundo de olho</b>		- Papiledema; hemorragias; exsudatos. - Alterações nos vasos como espasmos, cruzamentos arteriovenosos patológicos, espessamento na parede arterial e aspecto em fio de prata ou cobre.	
<b>Exames complementares mínimos</b>	- ECG, radiografia de tórax, marcadores de necrose miocárdica, hemograma com plaquetas, creatinina, urina I e potássio.		

*EH: emergência hipertensiva; FC: frequência cardíaca; ECG: eletrocardiograma; BNP: peptídeo natriurético atrial; TC: tomografia computadorizada; RNM: ressonância nuclear magnética. Adaptado de Malachias et al., 2016;<sup>164</sup> Bortolotto et al., 2018;<sup>733</sup> Martion & Ribeiro, 2015;<sup>734</sup> Whelton et al., 2018;<sup>5</sup> Vilela-Martin et al., 2020.<sup>747</sup>*

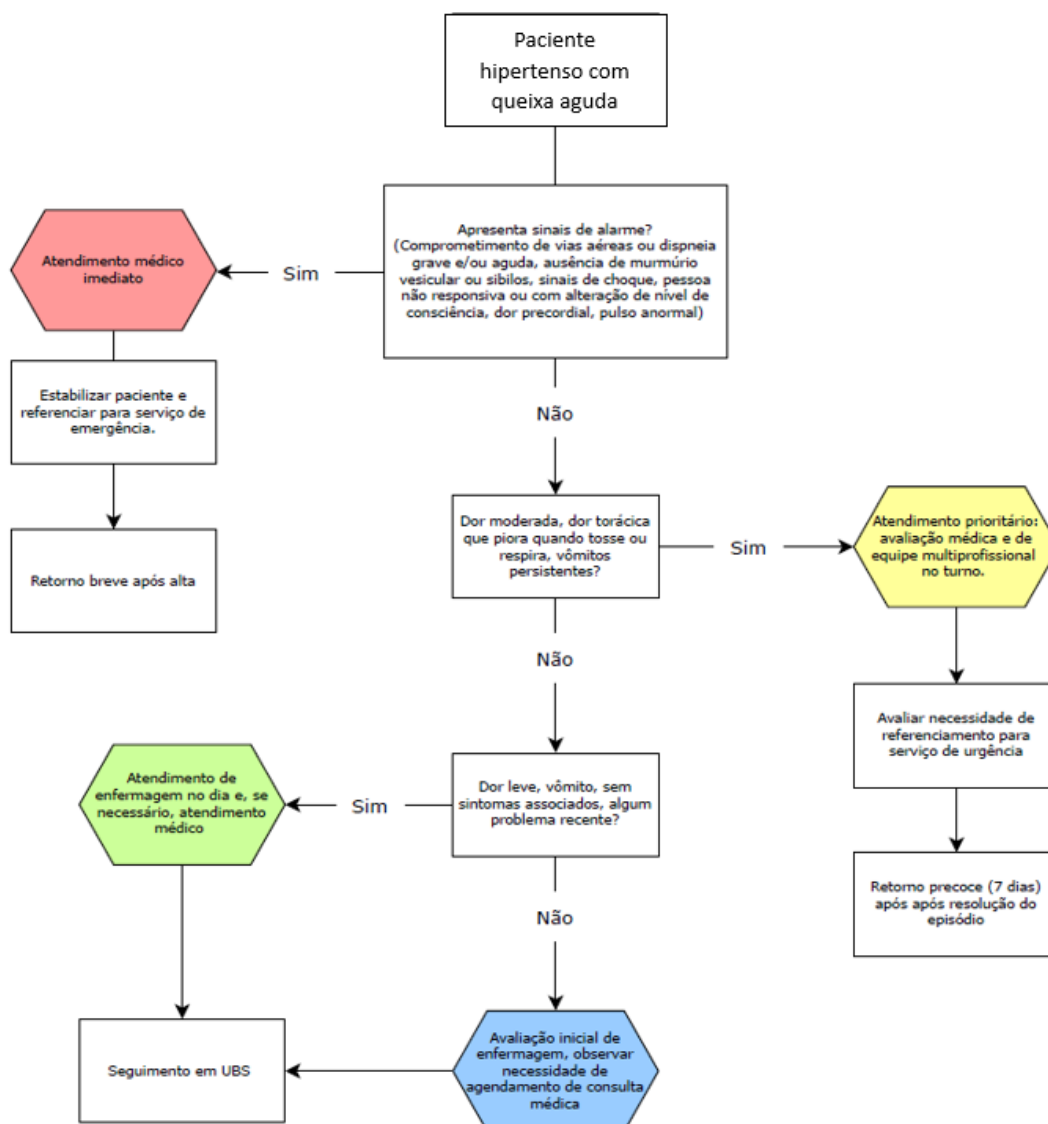
**Fonte:** Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020.

**Figura 10 - Fluxograma de atendimento médico para crise hipertensiva**



**Fonte:** Adaptado de Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020 e Linha de cuidado do adulto com hipertensão arterial sistêmica, 2021.

**Figura 11** - Fluxograma de classificação de risco de pacientes hipertensos com queixa aguda.



**Fonte:** Adaptado de Ministério da Saúde, 2013.

Ao se deparar com uma pessoa que apresenta PA de valor alterado, é essencial investigar sintomas e suas características (intensidade, início) e história progressa (doenças diagnosticadas e/ou em tratamento, complicações anteriores) do paciente. Porém, também é essencial:

- Verificar se a técnica da aferição está correta (detalhada posteriormente)
- Realizar 2 medidas, no mínimo, em local tranquilo e silencioso
- Perguntar qual a PA usual do paciente



Além disso, em qualquer situação de PA elevada ou paciente hipertenso, é essencial reforçar medidas de tratamento não farmacológico, descrito mais adiante. É importante também destacar que as medidas de prevenção primária são orientações possíveis de serem realizadas por qualquer profissional da saúde, e são constituídas de maneira semelhante às mudanças de hábitos de vida do tratamento não farmacológico.

As etapas subsequentes são realizadas de acordo com o fluxograma de atendimento com classificação de risco de pacientes hipertensos. Caso não haja um profissional médico na unidade no momento do atendimento, por vezes é necessário referenciar para outro serviço via SAMU.

## **11. HIPERTENSÃO ARTERIAL NOS GRUPOS ESPECIAIS**

### **11.1 Gestantes**

Durante a gestação a HA pode ocorrer nos casos de HAS crônica (preexistente) que pode evoluir para pré-eclâmpsia sobreposta e na hipertensão de diagnóstico na gestação (pré-eclâmpsia/eclâmpsia). Independente do caso, a gestação é de alto risco e deve ter um acompanhamento mais próximo.

Para melhores informações sobre essas síndromes hipertensivas durante a gestação, consultar o manual do município de Londrina [https://saude.londrina.pr.gov.br/images/protocolos-clinicos-saude/manual\\_do\\_cuidado\\_no\\_pre\\_natal\\_e\\_puerperio\\_na\\_atencao\\_primaria\\_em\\_saude.pdf](https://saude.londrina.pr.gov.br/images/protocolos-clinicos-saude/manual_do_cuidado_no_pre_natal_e_puerperio_na_atencao_primaria_em_saude.pdf) ou acessar o manual do MS pelo site: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos\\_atencao\\_basica\\_32\\_prenatal.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf).

### **11.2 Idosos**

Segundo a Organização Mundial da Saúde, são considerados idosos indivíduos com 60 anos ou mais, sendo que nessa faixa etária há uma prevalência de até 60%

de HAS. O estudo de Framingham demonstrou que quase 2/3 dos homens e 3/4 das mulheres apresentam HA aos 70 anos.

Da mesma forma que pacientes hipertensos no geral, se faz imprescindível que os pacientes idosos com HAS sejam avaliados quanto aos medicamentos em uso, comorbidades e estratificados de acordo com RCV. Além disso, deve-se levar em consideração também a autonomia, o status funcional e o grau de fragilidade para planejar o tratamento. Apesar de tudo isso, o paciente deve ter sua terapêutica garantida e nenhuma decisão deve ser tomada levando em consideração apenas a idade.

O objetivo do tratamento é a redução gradual da pressão arterial para níveis abaixo de 140/90 mmHg. Em relação ao tratamento não medicamentoso, todas as medidas são válidas para os idosos, porém deve-se avaliar cautelosamente o real benefício e risco de cada uma. Já em relação aos fármacos, podemos usar DIU, BCC, IECA/BRA em monoterapia ou em combinação, como terapia inicial e BB, quando houver indicação formal.

Em alguns casos pode ser necessário redução de dose ou suspensão de anti-hipertensivos como na hipotensão sintomática; em reações adversas; na PAS abaixo da meta de forma persistente detectada dentro ou fora do consultório; na alteração da meta pressórica para valores menos rígidos e nos cuidados paliativos no fim de vida. Além disso, o critério de início de tratamento pode ter valores diferentes dos habituais, como mostra a tabela a seguir.

**Tabela 13** - Recomendações para o tratamento da hipertensão em idosos

Condição global <sup>1</sup>	PAS de consultório		PAD de consultório	
	Limiar de tratamento	Meta pressórica <sup>4,5</sup>	Limiar de tratamento	Meta <sup>8</sup>
Hígidos <sup>2</sup>	≥140 (I, A)	130-139 (I, A) <sup>6</sup>	≥90	70-79
Idosos frágeis <sup>3</sup>	≥160 (I, C)	140-149 (I, C) <sup>7</sup>	≥90	70-79

*1: mais importante a condição funcional que a idade cronológica; 2: incluindo fragilidade leve; 3: fragilidade moderada a severa; 4: incluindo idosos com comorbidades: DM, DAC, DRC, ACV/EIT (não se refere à fase aguda); 5: avaliar ativamente a tolerabilidade, inclusive possíveis sintomas atípicos; 6: a 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. Obs.: o monitoramento fora do consultório (MAPA/MRPA) deve ser realizado às mudanças de terapia ou anualmente devido à maior variabilidade da PA com envelhecimento, maior risco de hipotensão ortostática e menor tolerabilidade ao tratamento inadequado da hipertensão do avental branco e mascarada.*

**Fonte:** Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020.

Para mais informações sobre HAS no idoso, acessar a diretriz brasileira de HAS, da Sociedade Brasileira de Cardiologia, pelo site: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/pdf/Diretriz-HAS-2020.pdf>.

### 11.3 Crianças e Adolescentes

A prevalência de HAS nessa faixa etária vem aumentando nos últimos anos. A obesidade está associada ao aumento de pressão arterial e se tornou um problema de saúde cada vez mais prevalente na pediatria. Na faixa etária de 7 a 12 anos, as prevalências de pressão arterial elevada e HA são de 4,7% e 1,9% respectivamente, ambas mais prevalentes entre os obesos.

Segundo a diretriz brasileira de hipertensão de 2020, não existe um número fixo para determinação da patologia, porém as definições de PAE e HA estão relacionadas com as curvas de distribuição normal da pressão arterial (PA) e sua distribuição por percentis. Realiza-se a aferição da PA com técnica e aparelho correto levando-se em consideração sexo, idade e percentil de altura da criança

Entre as crianças e adolescentes sempre lembrar que quanto mais jovem o diagnóstico, maior a suspeita de que a origem da HA seja de causa renal ou secundária.

De acordo com a diretriz brasileira de HAS, deve-se instituir o tratamento não farmacológico nos pacientes com PA acima do percentil 90 ou PA  $< 130/80$  ( $\geq 13$  anos de idade). Dentre as medidas, inclui-se redução de peso, exercício físico, intervenção dietética e controle de estresse. Já a terapêutica farmacológica irá ser iniciada para casos com HA sintomática, secundária a DRC ou DM, presença de LOA, HA estágio 2 sem causa modificável aparente e HA persistente não responsiva à mudança de estilo de vida (MEV).

## 12. HIPERTENSÃO SECUNDÁRIA

Existem dois tipos de etiologia da HAS: a essencial, que é a maioria dos casos e não se tem uma causa identificável e a secundária, em que se define a causa e com seu tratamento específico é possível controlar ou curar a HA.

HA secundária deve ser pesquisada diante de anamnese, exame físico e exames laboratoriais que levem à suspeita clínica. Alguns indícios são:

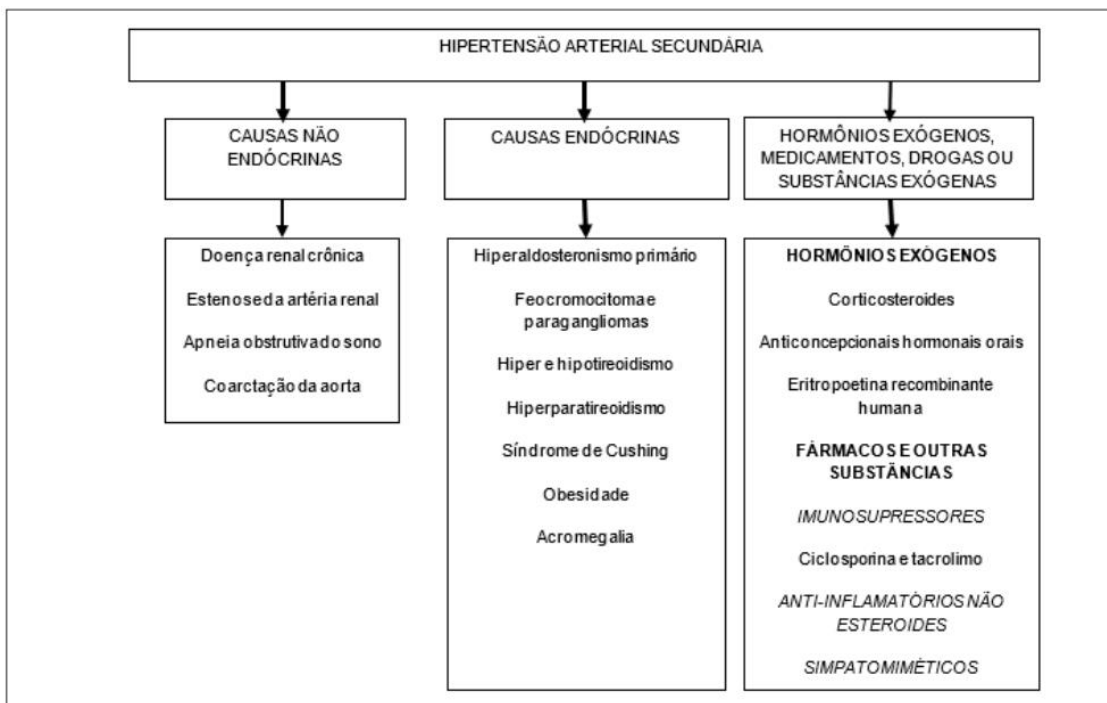
- Hipertensão estágio 3 antes dos 30 anos ou após os 55 anos
- Hipertensão resistente ou refratária

- Utilização de hormônios exógenos, fármacos ou demais substâncias que possam elevar a PA
- Tríade do feocromocitoma: crises de palpitações, sudorese e cefaleia
- Indícios de apneia obstrutiva do sono
- Fácies típica ou biótipo de doenças que cursam com hipertensão arterial
- Presença de sopros em territórios arteriais ou massas abdominais
- Assimetria ou ausência de pulsos em MMII
- Hipopotassemia espontânea ou severa induzida por diuréticos (< 3,0 mEq/L)
- Exame de urina anormal (hematúria glomerular (dismórfica) ou presença de albuminúria/proteinúria), diminuição do RFG estimado, aumento de creatinina sérica ou alterações de imagem renal.

A seguir, estão algumas das principais causas de HA secundária:

Causas de HA secundária: não endócrinas, endócrinas e por uso de hormônios exógenos ou de medicamentos, drogas e substâncias exógenas.

**Figura 12** - Causas de hipertensão arterial secundária.



**Fonte:** Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, 2020.

Nos casos de suspeita de hipertensão arterial secundária, os pacientes deverão ser encaminhados a especialistas e manter a coordenação do cuidado na UBS.

### **13. QUANDO REFERENCIAR**

#### **13.1. Quando referenciar pessoas com hipertensão para especialistas focais/ambulatório especializado?**

1) Hipertensão de difícil controle: Quando mesmo com abordagem não medicamentosa, manejo farmacológico com no mínimo três medicações de classes diferentes em doses adequadas e otimizadas e verificado adesão, paciente persiste com hipertensão não controlada.

2) Hipertensão secundária: As características que sugerem hipertensão secundária são: a) Hipertensão grave ou com lesão em órgão-alvo de evolução rápida ou resistente ao tratamento; b) Elevação súbita persistente da pressão em pessoas com idade superior a 50 anos; c) Início antes dos 30 anos em pessoas sem fatores de risco (obesidade, história familiar). Nestes casos, pode-se iniciar a investigação na atenção primária e referenciar em um segundo momento.

3) Emergências hipertensivas: Diante desse diagnóstico, deve-se reconhecer a emergência, prestar os cuidados iniciais e referenciar a pessoa ao serviço de emergência. Há diversos diagnósticos nos quais incluem as emergências hipertensivas. Alguns deles são: infarto agudo do miocárdio e síndromes coronarianas agudas, AVC isquêmico ou hemorrágico, dissecção de aorta, edema agudo de pulmão, encefalopatia hipertensiva e eclampsia.

### **14. ERROS COMUNS**

#### **14.1 Erros mais frequentemente cometidos na abordagem da hipertensão arterial sistêmica**

- Não realizar a abordagem do contexto psicossocial da pessoa. Ao realizar o manejo de hipertensão arterial, devemos adaptar o tratamento não farmacológico e farmacológico ao contexto no qual a pessoa está inserida.
- Não investigar e abordar as causas para aumento de ansiedade e estresse que podem levar ao aumento transitório da PA.
- Não realizar o diagnóstico de modo correto, com acompanhamento longitudinal e diversas medidas de pressão, preferencialmente domiciliares.
- Não verificar se a pessoa entendeu sobre a condição de hipertensão, formas de controle, tirar dúvidas sobre a pressão alta e sobre efeitos colaterais dos medicamentos.
- Não praticar a prevenção quaternária, como por exemplo solicitar exames sem indicação, especialmente investigações mais complexas.
- Prescrever medicamentos sem indicação para hipertensos leves ou para pessoas com elevação transitória da pressão. Também não otimizar doses quando necessário.
- Referenciar pessoas com pressão muito elevada, mas assintomáticas, ao pronto-socorro.

## 15. REFERÊNCIAS

ALVES, L. A. C; CIAMPONI, A. L. Cuidados odontológicos de pacientes com hipertensão. In: UNA-SUS/UFMA. Atendimento odontológico em pacientes com doenças crônicas não-transmissíveis. **Assistência odontológica a pacientes com DCNT: diabetes, hipertensão e doença renal crônica**. São Luis: UFMA; UNA-SUS, 2020.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. EXERCISE AND HYPERTENSION. Med. Sci. Sports Exerc. 2016.

BARROSO, W.K.S; RODRIGUES, C.I.S; BORTOLOTO, L.A et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. **Arq Bras Cardiol**. n.116, v.3, pg.516-658, 2021. Disponível em <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/pdf/Diretriz-HAS-2020.pdf> Acesso em setembro de 2022.

BASILE J. Overview of hypertension in adults. In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA.

BATACAN, R.B et al. Br J Sports Med 2017, n.51, pg.494–503. Doi:10.1136/bjsports-2015-095841

BORG, G. Escalas de Borg para a dor e o esforço percebido. Ed. Manole, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Acolhimento a demanda espontânea: Queixas mais comuns na Atenção Básica - Volume II. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Linha de cuidado do adulto com hipertensão arterial sistêmica. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Portaria GM/MS Nº 3.677, DE 29 DE SETEMBRO DE 2022. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, e amplia a cobertura do Programa Farmácia Popular do Brasil - PFPB. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, ed. 187, p. 110. 30 de setembro de 2022. Disponível em <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-3.677-de-29-de-setembro-de-2022-433115825>> Acesso em março de 2023

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde Bucal – Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

DUNCAN, B.B; SCHMIDT, M.I; GIUGLIANI, E.R.J. Medicina Ambulatorial: Condutas de Atenção Primária Baseadas em Evidências. 4º ed. Artmed; 2013.

GUSSO, Gustavo *et al.* Tratado de medicina de família e comunidade: princípios, formação e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. Capítulo 161 v. 2.

LONDRINA. Autarquia Municipal de Saúde. Manual de saúde bucal - Prefeitura do Município. Secretaria da Saúde Linha de Cuidado em Saúde Bucal – 3. ed. Curitiba: SESA, 2021 159 p.: il. Bibliografia p. 122 – 141.

Membros da Comissão de Farmácia e Terapêutica e colaboradores. Secretaria Municipal de saúde. Relação Municipal de Medicamentos essenciais REMUME. 3ª edição. Londrina, 2022. Disponível em <[https://saude.londrina.pr.gov.br/images/Anexo\\_8134509REMUME\\_LONDRINA\\_2022\\_3\\_edicao\\_corrigida.pdf](https://saude.londrina.pr.gov.br/images/Anexo_8134509REMUME_LONDRINA_2022_3_edicao_corrigida.pdf)> Acesso em março de 2023.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Atenção à Saúde. Linha guia de hipertensão arterial / SAS; 2. ed. Curitiba: SESA, 2018.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Atenção à Saúde. Linha de Cuidado em Saúde Bucal; 3. ed. Curitiba: SESA, 2021.

PESCATELLO, L.S; FRANKLIN, B.A; FAGARD, R.M.D. Exercício e Hipertensão. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. n.36, v.3, pg.533-553, 2004. DOI:10.1249/01.MSS.0000115224.88514.3A.

RIO DE JANEIRO. Secretaria Municipal de Saúde. Superintendência de Atenção Primária. Guia de referência rápida: Hipertensão - Manejo clínico da hipertensão em adultos. Versão Profissionais. 2013.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. Superintendência de planejamento em saúde. Diretoria de atenção primária à saúde. Linha de cuidado à pessoa com hipertensão arterial sistêmica. 2019.

VARON J *et al.* Management of severe asymptomatic hypertension (hypertensive urgencies) in adults. In: *UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA.*