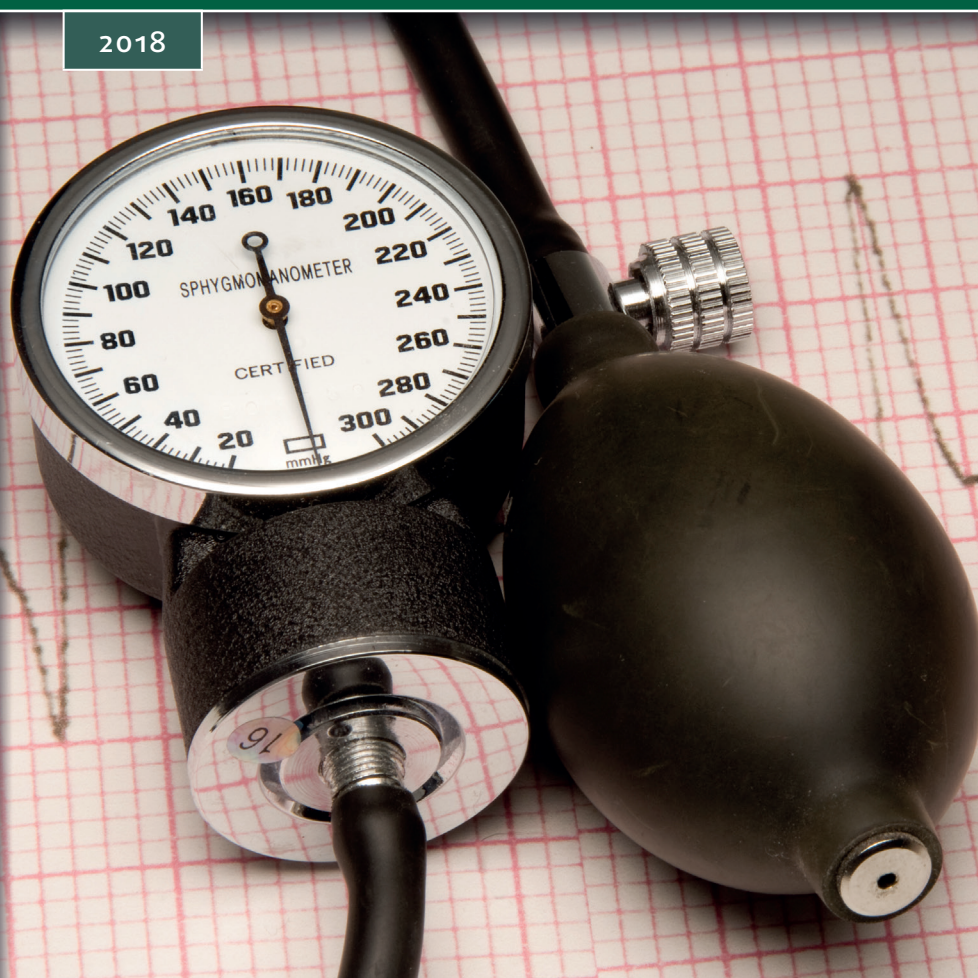


**SECRETARIA DE
ESTADO DA SAÚDE
DO PARANÁ**

Superintendência
de Atenção à Saúde

**LINHA GUIA DE
HIPERTENSÃO ARTERIAL**

2018



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria da Saúde

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PARANÁ
SUPERINTENDÊNCIA DE ATENÇÃO À SAÚDE

LINHA GUIA DE
HIPERTENSÃO ARTERIAL

CURITIBA
SESA - PR
2018

©2018. É permitida a reprodução total ou parcial desta obra, desde que citada a fonte.
Secretaria de Estado da Saúde do Paraná
Rua Piquiri, 170 – Rebouças
CEP: 80.230-140
Tel. (41) 3330-4300
www.saude.pr.gov.br

Tiragem: 3.000 exemplares

Catlogação na fonte: SESA/ESPP/BIBLIOTECA

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Atenção à Saúde.

P223l Linha guia de hipertensão arterial / SAS. – 2. ed. – Curitiba : SESA, 2018.

52p. : il. color.

ISBN 978-85-66800-16-6

1. Hipertensão. I. Título.

CDD 616.132

GOVERNADOR DO ESTADO

Beto Richa

SECRETÁRIO DE ESTADO DA SAÚDE

Michele Caputo Neto

DIRETOR-GERAL

Sezifredo Paz

SUPERINTENDENTE DE ATENÇÃO À SAÚDE

Juliano Schmidt Gevaerd

DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO ÀS CONDIÇÕES CRÔNICAS

Márcia Terezinha Steil

DIVISÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR

André Ribeiro Langowski

Angélica Koerich

AUTORES

André Ribeiro Langowski

Angélica Koerich

Janine Trompczynski

COLABORADORES

Alice Eugênia Tisserant

Claudia Boscheco Moretoni

Deise Regina Sprada Pontarolli

Érika Luiza Feller

Gabriela Pereira Afonso

Juliana Istchuk Bruning De Oliveira

Marise Gnatta Dalcuche

Nathalie Perolla Mingorance

Paula Rossignoli

Suzane Virtuoso

HOMOLOGAÇÃO

SOCIEDADE PARANAENSE DE CARDIOLOGIA

Osni Moreira Filho

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA

Roberto Silva Pecoits Filho



Sumário

INTRODUÇÃO	12
EPIDEMIOLOGIA	12
FATORES DE RISCO PARA HAS	14
DIAGNÓSTICO E CLASSIFICAÇÃO	14
HIPERTENSÃO DO AVENTAL BRANCO	14
HIPERTENSÃO MASCARADA (HM)	15
AVALIAÇÃO CLÍNICA DIRECIONADA	15
Investigação Clínico-Laboratorial	15
1. História Clínica.....	15
2. Exame Físico.....	16
Medida da Pressão Arterial (PA)	16
Procedimento para a medida da pressão arterial.....	17
A importância do tamanho do manguito para a medida adequada da pressão arterial.....	17
Situações especiais para a medida da pressão arterial	18
Em crianças	18
Em Idosos.....	18
Em gestantes.....	18
Obesos.....	18
Medida da Circunferência Abdominal	18
Técnica da medida da circunferência abdominal	18
O MODELO DE ATENÇÃO ÀS CONDIÇÕES CRÔNICAS E A HIPERTENSÃO ARTERIAL	19
INDICADORES PARA O ACOMPANHAMENTO DA ATENÇÃO ÀS CONDIÇÕES CRÔNICAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E CENTRO DE ESPECIALIDADES DO PARANÁ	20
AVALIAÇÃO LABORATORIAL	21
Recomendações para a utilização do ecocardiograma	21
Avaliação complementar para o paciente hipertenso – exames recomendados e população indicada	21
ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR	22
FILTRAÇÃO GLOMERULAR PARA AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO RENAL	23
Fórmula CKD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration)	24
Periodicidade do rastreamento e monitoramento	27
EDUCAÇÃO EM SAÚDE	28
Tecnologias de cuidado sugeridas para a Linha de Cuidado do HAS	28
DECISÃO TERAPÊUTICA E METAS	30

A LINHA DE CUIDADO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL	31
ATENÇÃO AMBULATORIAL ESPECIALIZADA	31
Agendamento de retornos e “alta” na Atenção Ambulatorial Especializada.....	32
SAÚDE BUCAL	33
Manifestações clínicas	33
Procedimentos odontológicos.....	33
Organização da atenção odontológica	33
ATRIBUIÇÕES DOS PROFISSIONAIS DA EQUIPE	34
HIPERTENSÃO ARTERIAL SECUNDÁRIA	37
Achados que sugerem Hipertensão arterial secundária	37
Causas de hipertensão secundária.....	37
TRATAMENTO NÃO-FARMACOLÓGICO	38
Controle do peso	38
Padrão alimentar	38
Redução do consumo de sal.....	40
Quatro passos para diminuir o consumo de sódio:	40
Exercício físico.....	41
Abandono do Tabagismo	41
TRATAMENTO FARMACOLÓGICO	41
Princípios gerais do tratamento.....	41
Agentes Anti-hipertensivos.....	42
1. Diuréticos	42
2. Inibidores adrenérgicos	42
3. Vasodilatadores diretos.....	42
4. Antagonistas do sistema renina-angiotensina.....	42
5. Bloqueadores dos canais de cálcio (BCC)	42
Associações “Favoráveis”	42
INTRODUÇÃO E ADEQUAÇÃO DE MEDICAMENTOS ANTI-HIPERTENSIVOS.....	46
HIPERTENSÃO EM SITUAÇÕES ESPECIAIS	47
Idosos.....	47
Mulheres em Uso de Anticoncepcionais ou Terapia Hormonal com Estrógenos	47
Crianças e Adolescentes	47
CRISE HIPERTENSIVA	47
CONCLUSÃO	48
ANEXO I - FORMULÁRIO DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR	49
Linha de Cuidado da Hipertensão Arterial - Ficha de estratificação de risco do usuário.....	49
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
Gráficos	
Gráfico 1. Taxa de mortalidade por hipertensão arterial no Paraná entre os anos 2011 a 2016.....	12
Gráfico 2. Mortalidade por grupos de causas no Paraná entre os anos 1980 a 2013	13
Gráfico 3. Número de internações por doenças do aparelho circulatório no Paraná entre os anos 2010 a 2015.....	13
Gráfico 4. Taxa de mortalidade por doenças do aparelho circulatório no Paraná entre os anos 2010 a 2015 ...	14
Quadros	
Quadro 1. Dimensões aceitáveis da bolsa de borracha para braços de diferentes tamanhos	17
Quadro 2. Exames para estratificação de risco do usuário com hipertensão	20
Quadro 3. Sugestão de periodicidade de solicitação de exames	21



Quadro 4. Classificação da relação albumina/creatinina.....	27
Quadro 5. Periodicidade do rastreamento e monitoramento da doença renal	27
Quadro 6. Objetivos, finalidades e periodicidade de avaliação do plano de cuidado das pessoas com HAS.....	30
Quadro 7. Resumo dos aspectos da terapia anti-hipertensiva	31
Quadro 8. Periodicidade das Consultas na Atenção Primária	33
Quadro 9. Atribuições dos profissionais nos pontos de atenção	34
Quadro 10. Algumas modificações de estilo de vida e redução aproximada da pressão arterial sistólica	38
Quadro 11. Panorama da alimentação saudável segundo o novo Guia Alimentar	39
Quadro 12. Orientações sobre alimentação saudável.....	40
Quadro 13. Medicamentos anti-hipertensivos padronizados no componente básico da Assistência Farmacêutica	44
Quadro 14 - Classificação das emergências hipertensivas.....	48
Quadro - 15 Diferenças no diagnóstico, prognóstico e conduta nas UH e EH.....	48

Lista de Figuras

Figura 1: O Modelo de Atenção às Condições Crônicas.....	19
Figura 2. Taxa de filtração glomerular baseado na Equação CKD-EPI – Homens.....	25
Figura 3. Taxa de filtração glomerular baseado na Equação CKD-EPI - Mulheres	26
Figura 4. Estadiamento da doença renal crônica (de acordo com KDOQI/KDIGO1)	27
Figura 5: Esquema de fluxo na Atenção Contínua	28
Figura 6 . Exemplo de plano de autocuidado apoiado.....	29
Figura 7. Fluxograma da linha de cuidado de Hipertensão Arterial.....	32
Figura 8. Esquema preferencial de associações de medicamentos, de acordo com mecanismos de ação e sinergia.....	43
Figura 9. FLUXOGRAMA PARA O TRATAMENTO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL	46

Lista de siglas

AAE –Atenção Ambulatorial Especializada	SM –Síndrome Metabólica
ACD –Auxiliar de Consultório Dentário	SRA –Sistema Renina-angiotensina
ACS –Agente Comunitário de Saúde	TSD –Técnico de Saúde Bucal
AIT –Acidente Isquêmico Transitório	UBS –Unidade Básica de Saúde
AVC –Acidente Vascular Cerebral	
AVE –Acidente Vascular Encefálico	
AVEH–Acidente Vascular Encefálico Hemorrágico	
AVEI –Acidente Vascular Encefálico Isquêmico	
BAV –Bloqueio Atrioventricular	
BCC –Bloqueadores de Canais de Cálcio	
BRA –Bloqueadores dos Receptores da Angiotensina	
CD –Cirurgião Dentista	
CEP –Centro de Especialidades do Paraná	
DM –Diabetes Mellitus	
DRC –Doença Renal Crônica	
ECA –Enzima Conversora de Angiotensina	
ECG –Eletrocardiograma	
ESF –Estratégia de Saúde da Família	
FRCV–Fatores de Risco Cardiovascular	
HA –Hipertensão Arterial	
HAS –Hipertensão Arterial Sistêmica	
HDL –High-density Lipoprotein (Lipoproteína de Alta Densidade)	
HVE –Hipertrofia Ventricular Esquerda	
IAM –Infarto Agudo do Miocárdio	
IECA –Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina	
IMC –Índice de Massa Corporal	
LDL –Low-density Lipoprotein (Lipoproteína de Baixa Densidade)	
LOA –Lesões em Órgãos-Alvo	
MACC–Modelo de Atenção às Condições Crônicas	
MAPA–Monitorização Ambulatorial de Pressão Arterial	
MMII–Membros Inferiores	
MRPA–Monitorização Residencial de Pressão Arterial	
PA –Pressão Arterial	

Apresentação

A Linha Guia de Hipertensão Arterial foi elaborada com o objetivo de balizar uma mudança profunda na abordagem desta condição crônica no Estado do Paraná. Não se trata de um protocolo apenas. Trata-se de um material que enfatiza a necessidade do manejo do hipertenso através da sua estratificação de risco, orienta os encaminhamentos à Atenção Especializada e oferece apoio importante à Atenção Primária à Saúde.

A ênfase do papel da equipe multiprofissional no tratamento do hipertenso fortalece a percepção de que o controle da pressão arterial passa por mudanças no estilo de vida do paciente, trazendo à luz outra visão do binômio saúde/doença.

Com os papéis da Atenção Primária e da Atenção Secundária definidos e delimitados, pretende-se instituir um plano de cuidado individualizado para o paciente, levando em conta suas peculiaridades no escopo familiar, social, econômico, psíquico.

Com isso, pretendemos estabelecer um novo paradigma no tratamento da Hipertensão dos paranaenses tornando-o mais eficaz e eficiente e, por consequência, reduzindo as complicações desta condição crônica já nos próximos anos.

MICHELE CAPUTO NETO
Secretário de Estado da Saúde

Apresentação da Segunda Edição

Esta segunda edição foi elaborada tendo por principal motivação os questionamentos gerados na prática com o MACC (Modelo de Atenção às Condições Crônicas) pelas diversas equipes de saúde que já trabalham com esse modelo no Estado.

A estratificação de risco no paciente hipertenso é de fundamental importância para a racionalização das redes de atenção à saúde. Observamos hoje em todo o estado do Paraná, um grande empenho das equipes de Atenção Primária à Saúde (APS) em estratificar corretamente sua população de hipertensos e diabéticos, independentemente dessas equipes estarem vinculadas ao MACC.

Por conseqüente, tal medida auxilia a APS na identificação e seleção dos hipertensos que requerem avaliação da Atenção Especializada, facilitando seu acesso. Este documento difunde o conceito de que o indivíduo hipertenso requer atendimento multiprofissional no qual a ênfase se dá na adoção de um estilo de vida saudável como um paradigma no manejo das condições crônicas.

Além disso, a própria estratificação de risco do hipertenso foi modificada pela VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. As mudanças não invalidam a estratificação anterior, apenas alteram alguns aspectos e buscam fortalecer a relação entre o risco, o tratamento e as metas a serem alcançadas.

Portanto, temos ciência de que a Linha de Cuidado do Paciente Hipertenso encontra-se em constante evolução e aprimoramento, resultado da prática da APS e Atenção Especializada e da medicina baseada em evidência. Aliando-se esses aspectos, chegamos a um resultado final melhor, qual seja, a saúde da população paranaense.

ANDRÉ RIBEIRO LANGOWISKI

Divisão de Risco Cardiovascular

INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é um problema grave de saúde pública no Brasil e no mundo. Ela é um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais, sendo responsável por pelo menos 40% das mortes por acidente vascular cerebral, por 25% das mortes por doença arterial coronariana e, em combinação com o Diabetes, 50% dos casos de insuficiência renal terminal.

A hipertensão arterial (HA) é, na maior parte do seu curso assintomática, implicando na dificuldade de diagnóstico precoce e na baixa adesão por parte do paciente ao tratamento prescrito já que muitos medicamentos apresentam efeitos colaterais. Por este motivo o controle da HA é tão baixo.

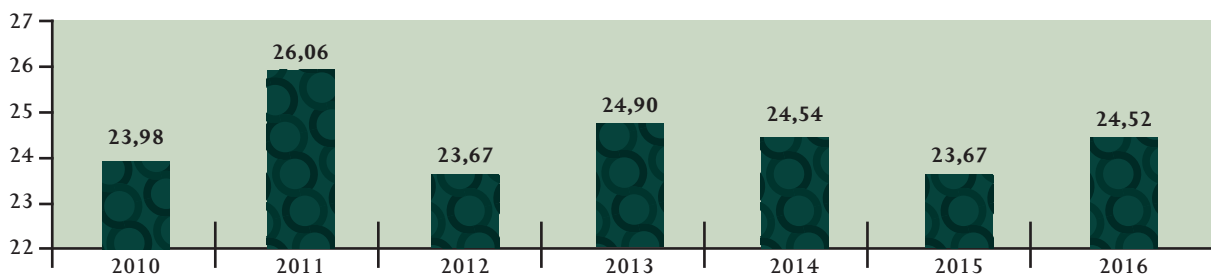
De acordo com o Caderno de Atenção Básica 15 do Ministério da Saúde, é evidente a eficácia de estratégias aplicadas a um número maior de pessoas geneticamente predispostas e a uma comunidade visando mudanças de estilo de vida. Os profissionais de saúde da Atenção Primária têm papel fundamental nas ações individuais e coletivas de controle da HA, como identificação do grupo de risco, diagnóstico precoce, conduta terapêutica e educação em saúde.

EPIDEMIOLOGIA

A prevalência da hipertensão arterial varia de acordo com a população estudada e o método de avaliação. No estudo Vigitel (2015) a frequência de adultos que referiram diagnóstico de hipertensão variou entre 14% em Manaus e 28,7% em Macapá, em Curitiba foi 20,2%. A taxa de mortalidade por hipertensão no Paraná no ano de 2016 foi 24,5/100.000 habitantes. A hipertensão arterial contribui direta ou indiretamente para 50% das mortes por doença cardiovascular. No Paraná, as doenças cardiovasculares historicamente ocupam o primeiro lugar nas causas de óbito. Em 2015 ocorreram 95.763 internações por doenças cardiovasculares, e a taxa de mortalidade foi 182,4 / 100.000 habitantes, apresentando tendência de redução desde 2010.

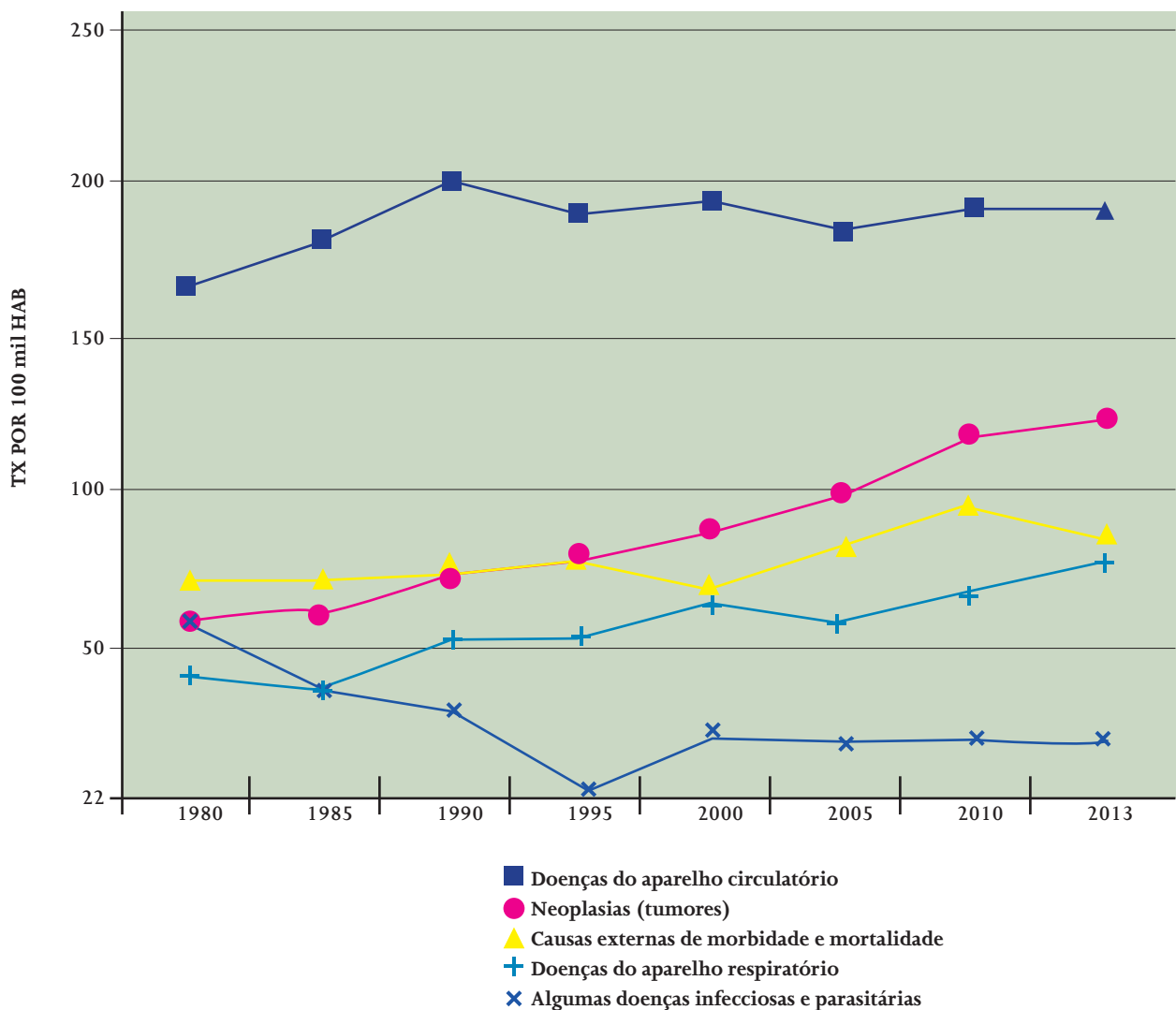
Desde 2005 a doença isquêmica do coração e a doença cardiovascular são as principais causas de óbito no Brasil. Até 2015 houve aumento de 18,8% nos óbitos pela primeira e de 13,3% pela segunda causa. Nesse período, a doença isquêmica do coração passou da segunda para a primeira causa de mortes prematuras (abaixo de 60 anos), com aumento de 8,5%.

» GRÁFICO 1. TAXA DE MORTALIDADE POR HIPERTENSÃO ARTERIAL NO PARANÁ ENTRE OS ANOS 2011 A 2016.



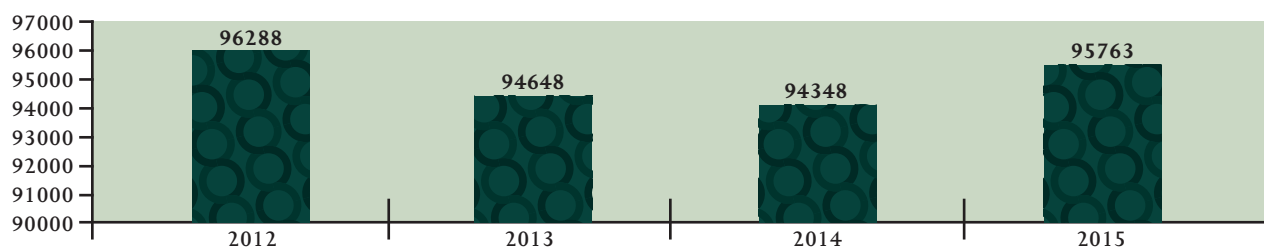
Fonte: SIM -PR base de 30/12/2016. População: 2010 censo IBGE, 2011-2016 estimativas

» GRÁFICO 2. MORTALIDADE POR GRUPOS DE CAUSAS NO PARANÁ ENTRE OS ANOS 1980 A 2013



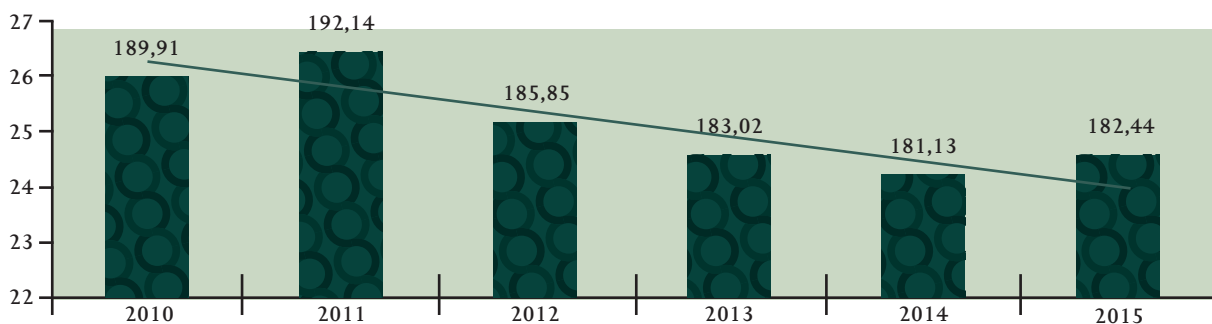
Fonte: SIM-PR Elaborado por DVDNT-CEPI-SVS SESA-Paraná

» GRÁFICO 3. NÚMERO DE INTERNAÇÕES POR DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO NO PARANÁ ENTRE OS ANOS 2010 A 2015



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Acesso em 09/03/2017.

» GRÁFICO 4. TAXA DE MORTALIDADE POR DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO NO PARANÁ ENTRE OS ANOS 2010 A 2015



Fonte: SIM -PR base de 30/12/2016. População: 2010 censo IBGE, 2011-2016 estimativas

FATORES DE RISCO PARA HAS

- Idade
- Gênero e etnia
- Excesso de peso e obesidade
- Ingestão de sal
- Ingestão de álcool
- Sedentarismo
- Fatores socioeconômicos
- Fatores genéticos

DIAGNÓSTICO E CLASSIFICAÇÃO

O diagnóstico de hipertensão arterial é baseado num procedimento relativamente simples, a medida da pressão arterial, envolvendo a grande responsabilidade de decidir se um paciente é normotenso ou hipertenso. As conseqüências de um diagnóstico errôneo são desastrosas; o diagnóstico de normotensão, num hipertenso, irá privá-lo dos benefícios do tratamento, ao passo que o de hipertensão, num normotenso, irá submetê-lo aos malefícios do tratamento desnecessário (Mion Jr et al, 1996).

» TABELA 1. CLASSIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL DE ACORDO COM A MEDIDA CASUAL NO CONSULTÓRIO (>18ANOS)

Classificação	PAS (mm Hg)	PAD (mm Hg)
Normal	≤ 120	≤ 80
Pré-Hipertensão	121 - 139	81 - 89
Hipertensão estágio 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensão estágio 2	160 - 179	100 - 109
Hipertensão estágio 3	≥ 180	≥ 110
Quando a PAS e a PAD situam-se em categorias diferentes a maior deve ser utilizada para a classificação da PA		
Considera-se hipertensão sistólica isolada se PAS ≥ 140 mm Hg e PAD < 90 mm Hg devendo a mesma ser classificada em estágios 1, 2 e 3.		

HIPERTENSÃO DO AVENTAL BRANCO

Na presença de pressão arterial maior que 140 x 90mmHg, em paciente sem lesão em órgão-alvo, que informa apresentar valores menores na ausência do médico, ou os níveis na MAPA ou domiciliares estão normais, deve-se pensar na possibilidade de hipertensão do avental branco, jaleco branco ou hipertensão isolada de consultório (Guedis et al. 2008). Alguns estudos sugerem que está associada a maior risco de desenvolver hipertensão arterial verdadeira, mas seu valor prognóstico para eventos cardiovasculares ainda é incerto (Blood Press Monit 2007;12(6):387-9).

HIPERTENSÃO MASCARADA (HM)

É identificada quando os níveis de pressão arterial medidos em consultório estão normais e os níveis na MAPA ou domiciliares estão elevados. É de ocorrência infreqüente, mas está associada com maior gravidade de lesão de órgãos alvo e maior incidência de eventos cardiovasculares. (Blood Press Monit 2007;12(6):387-9). Fatores como idade, sexo, IMC, estresse, tabagismo ou abuso de álcool estão frequentemente relacionados à presença de HM, de acordo com Lopes et al, 2008.

A decisão do tipo de tratamento que o paciente deverá receber para cada nível de pressão arterial, assim como as metas que devem ser buscadas, dependerão do risco cardiovascular global, que envolve a associação com outros fatores de risco. O diagnóstico e manejo da pressão arterial deverá ser relacionado à quantificação do risco cardiovascular global.

AValiação CLÍNICA DIRECIONADA

» Investigação Clínico-Laboratorial

O objetivo da investigação clínico-laboratorial do paciente hipertenso é explorar as seguintes condições:

- Confirmar o diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica por medida da pressão arterial e firmar o diagnóstico;
- Pesquisar lesões clínicas ou subclínicas em órgãos-alvo;
- Identificar fatores de risco para doenças cardiovasculares e risco cardiovascular global;
- Diagnosticar doenças associadas à hipertensão;
- Diagnosticar, quando houver, a causa da hipertensão arterial;
- Avaliar indícios do diagnóstico de hipertensão arterial secundária.

Para atingir tal objetivo, são fundamentais as seguintes etapas:

1. História Clínica;

2. Exame Físico.

1. HISTÓRIA CLÍNICA:

Os dados relevantes da história clínica dirigida ao paciente hipertenso, tanto na avaliação inicial quanto no seguimento, são:

a. Identificação: sexo, idade, raça e condição socioeconômica.

b. História atual:

- Data aproximada do diagnóstico da hipertensão arterial e níveis de pressão alterados;
- Valores de pressão arterial em avaliações anteriores;
- Adesão e reações adversas aos tratamentos anteriores, motivos de abandono do tratamento;
- Resultado do tratamento atual;
- Participação em atividades de grupo da UBS, modificações realizadas no modo de viver, dúvidas, dificuldades encontradas;
- Uso de medicamentos prescritos, suplementos alimentares, fitoterapia, fórmulas magistrais, reações adversas;
- Como está se sentindo em relação à doença e ao tratamento;
- Presença de comorbidades e outras disfunções: sintomas de doença arterial coronária: sinais e sintomas sugestivos de insuficiência cardíaca; doença vascular encefálica; doença arterial periférica; doença renal; diabetes mellitus; indícios de hipertensão secundária; gota.

c. Investigação sobre diversos aparelhos e fatores de risco: dislipidemia, tabagismo, sobrepeso e obesidade, sedentarismo, perda de peso características do sono, função sexual, doença pulmonar obstrutiva crônica.

d. 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;
- Alterações no peso.

e. 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).

f. 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;
- Situação familiar, condições de trabalho;
- Grau de escolaridade.

g. Avaliação dietética incluindo: consumo de sal, bebidas alcoólicas, gordura saturada e cafeína.

h. Consumo de medicamentos ou drogas que podem elevar a pressão arterial ou interferir em seu tratamento (corticosteróides, anti-inflamatórios, anorexígenos, anti-depressivos, hormônios).

i. Atividade física;

j. Rastreamento de transtornos do humor.

2. EXAME FÍSICO

O exame físico deve ser minucioso, buscando sinais sugestivos de lesões de órgãos-alvo e de hipertensão secundária.

Os dados relevantes do exame físico dirigido ao paciente hipertenso, tanto na avaliação inicial quanto no seguimento, são:

- Medida da PA;
- Freqüência 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: fâcies e aspectos sugestivos de hipertensão secundária;
- Pescoço: palpação e ausculta das artérias carótidas, verificação de turgescência jugular e palpação de tireóide;
- 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; hiperfoneses de 2ª bulha em foco aórtico, além de sopros nos focos mitral e aórtico;
- Exame do pulmão: ausculta de estertores, roncocal 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 fundo do olho: identificar estreitamento arteriolar, cruzamentos arteriovenosos patológicos, hemorragias, exsudatos e papiledema. O exame de fundo de olho deve ser sempre feito ou solicitado na primeira avaliação, em especial, em pacientes com hipertensão arterial sistêmica (HAS) estágio 3, que apresentam diabetes ou lesão em órgãos-alvo.

» Medida da Pressão Arterial (PA)

A avaliação indireta da PA é um método considerado “simples”, fácil de ser realizado e não invasivo, embora de grande complexidade teórico-prática. Assim, a minimização de erros de aferição é crucial, e deve ser realizada em todo o atendimento de saúde, pelos profissionais de saúde, com técnica adequada, certificando-se que os aparelhos utilizados estejam periodicamente testados e devidamente calibrados e com dimensões adequadas ao paciente a ser avaliado. Esses aparelhos devem ser utilizados por aferidores bem treinados, para que se obtenham medidas mais precisas.

Medir a pressão, entretanto, a despeito de sua grande utilidade, pode resultar em conclusões inapropriadas, se normas técnicas básicas e indispensáveis não forem obedecidas. Apesar de extremamente difundida e rotineiramente realizada, a determinação da pressão arterial, principalmente pelos métodos convencionais, ainda é feita de maneira não padronizada, quase sempre sem observação das recomendações básicas para evitar erro nas aferições.

Recomenda-se que a aferição seja realizada com o paciente na posição sentada. A medida da pressão arterial na posição or-

tostática deve ser feita pelo menos na primeira avaliação, especialmente em idosos, diabéticos, pacientes com disautonomias, alcoólicos e pacientes em uso de medicação anti-hipertensiva.

PROCEDIMENTO PARA A MEDIDA DA PRESSÃO ARTERIAL

- Explicar o procedimento ao paciente;
- Orientar repouso de 5 a 10 minutos em ambiente calmo, com temperatura agradável;
- Certificar-se de que o paciente:
 1. não está com a bexiga cheia
 2. não praticou exercícios físicos 60 a 90 minutos antes do procedimento
 3. não ingeriu bebidas alcoólicas, café ou alimentos
 4. não fumou 30 minutos antes do procedimento
- Manter pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado;
- Remover roupas do braço no qual será colocado o manguito;
- Posicionar o braço na altura do coração (nível do ponto médio do esterno ou 4º espaço intercostal) apoiado com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido;
- Solicitar que o paciente não fale durante a medida;
- Medir a circunferência do braço do paciente;
- Selecionar o manguito do tamanho adequado ao braço;
- Colocar o manguito sem deixar folgas, acima (cerca de 2 a 3 cm) da fossa cubital;
- Centralizar o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial;
- Estimar o nível de PA sistólica (palpar o pulso radial e inflar o manguito até o seu desaparecimento, desinflar rapidamente e aguardar 1 minuto antes da medida);
- Palpar a artéria braquial na fossa cubital e colocar a campânula do estetoscópio sem compressão excessiva;
- Inflar rapidamente até ultrapassar 20 a 30 mmHg o nível estimado da PA sistólica;
- Proceder à deflação lentamente (velocidade de 2 a 4 mmHg por segundo);
- Determinar a PA sistólica na ausculta do primeiro som (fase I de Korotkoff), que é um som fraco seguido de batidas regulares, e, após, aumentar ligeiramente a velocidade de deflação;
- Determinar a PA diastólica no desaparecimento do som (fase V de Korotkoff);
- Auscultar cerca de 20 a 30 mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e depois proceder à deflação rápida e completa;
- Informar ao paciente os valores obtidos da pressão arterial e a possível necessidade de acompanhamento.

» A importância do tamanho do manguito para a medida adequada da pressão arterial

Um dos aspectos mais importantes para garantir a acurácia das medidas de pressão arterial é a utilização de manguitos de dimensões recomendadas para o uso nas diversas faixas etárias e locais de medida da PA. A utilização de aparelhos de pressão com manguitos de dimensões fora das recomendadas acarretará na imprecisão dos resultados obtidos. A utilização de manguitos de dimensões inferiores às necessidades, de acordo com o paciente sob exame, resultará em pressão arterial superestimada, enquanto que o oposto levará à pressão arterial menor que a real.

Os tensiômetros utilizados hoje têm manguitos em média com 23 a 24 cm de comprimento, o que dá 80% para braços de até 30 cm de perímetro, na maioria das vezes adequado.

No entanto, as dimensões recomendadas para a bolsa de borracha para os aparelhos de pressão (manguito) segundo recomendações da AHA - American Heart Association, são:

» QUADRO 1. DIMENSÕES ACEITÁVEIS DA BOLSA DE BORRACHA PARA BRAÇOS DE DIFERENTES TAMANHOS

Circunferência do braço	Tamanho do manguito	Tamanho
22 a 26 cm	12 a 22 cm	Adulto pequeno (small adult)
27 a 34 cm	16 a 30 cm	Adulto (adult)
35 a 44 cm	16 a 36 cm	Adulto grande (large adult)
45 a 52 cm	16 a 42 cm	Coxa de Adulto (adult thigh)

Recomendações da AHA. Circulation. 2005;111:697-716

» Situações especiais para a medida da pressão arterial

EM CRIANÇAS:

A medição da pressão arterial em crianças é possível e necessária, recomendada rotineiramente como parte integrante de sua avaliação clínica, pois é a única maneira de diagnosticar precocemente. A interpretação dos valores de PA levam em conta idade, sexo e altura. Existem tabelas próprias para avaliar os níveis pressóricos normais em crianças considerando essas variáveis. Critérios a serem observados:

- A pressão arterial deve ser medida preferencialmente com a criança calma e tranqüila, em ambiente agradável;
- A largura da bolsa de borracha do manguito deve corresponder a 40% da circunferência do braço;
- O comprimento da bolsa de borracha do manguito deve envolver 80% a 100% do braço;
- A pressão diastólica deve ser determinada na fase V de Korotkoff.

O tamanho do manguito é um dos principais fatores de erro na medida de pressão arterial na infância, pois existem apenas três tamanhos de manguitos para criança e um para adolescente. Se nenhum manguito tem o tamanho adequado, deve-se selecionar o maior; pois, o manguito maior usualmente não mascara uma hipertensão verdadeira, mas um pequeno pode levar a leituras ainda mais elevadas.

São necessárias várias medidas (pelo menos duas) em ocasiões diferentes para classificar a pressão arterial em crianças e adolescentes.

EM IDOSOS:

No idoso, há dois aspectos importantes:

- Maior frequência de hiato auscultatório, que consiste no desaparecimento dos sons na ausculta durante a deflação do manguito, geralmente entre o final da fase I e o início da fase II dos sons de Korotkoff. Tal achado pode subestimar a verdadeira pressão sistólica ou superestimar a pressão diastólica;
- Pseudo-hipertensão, caracterizada por nível de pressão arterial falsamente elevado em decorrência do enrijecimento da parede da artéria. Pode ser detectada por meio da manobra de Osler, que consiste na inflação do manguito no braço até o desaparecimento do pulso radial. Se a artéria braquial for palpável após esse procedimento, sugerindo enrijecimento, o paciente é considerado Osler positivo.

A posição recomendada para a medida é a sentada; pacientes idosos devem ter uma medida de PA na posição ortostática para avaliação de disautonomia, especialmente quando já em uso de medicação anti-hipertensiva. (Protocolo Albert Einstein)

EM GESTANTES:

Recomenda-se que a medida da pressão arterial em gestante seja feita na posição sentada. A determinação da pressão diastólica deve ser realizada na fase V de Korotkoff (desaparecimento do som).

OBESOS:

Manguitos mais longos e largos são necessários em pacientes obesos, para não haver superestimação da pressão arterial. Em braços com circunferência superior a 50 cm, onde não há manguito disponível, pode-se fazer a medida no antebraço e o pulso auscultado deve ser o radial. Há, entretanto, restrições quanto a essa prática, recomendando-se que sejam usados manguitos apropriados. Especial dificuldade ocorre em braços largos e curtos, em forma de cone, onde esses manguitos maiores não se adaptam.

O principal fator de erro relacionado à medida da pressão arterial nas pessoas obesas é a relação inadequada entre o tamanho da bolsa de borracha do manguito e a circunferência do braço. A bolsa de borracha estreita em relação ao braço, pela falta de compressão adequada da artéria durante a inflação, pode falsamente elevar os valores da pressão arterial, ocasionando inclusive diagnóstico incorreto de hipertensão.

» Medida da Circunferência Abdominal

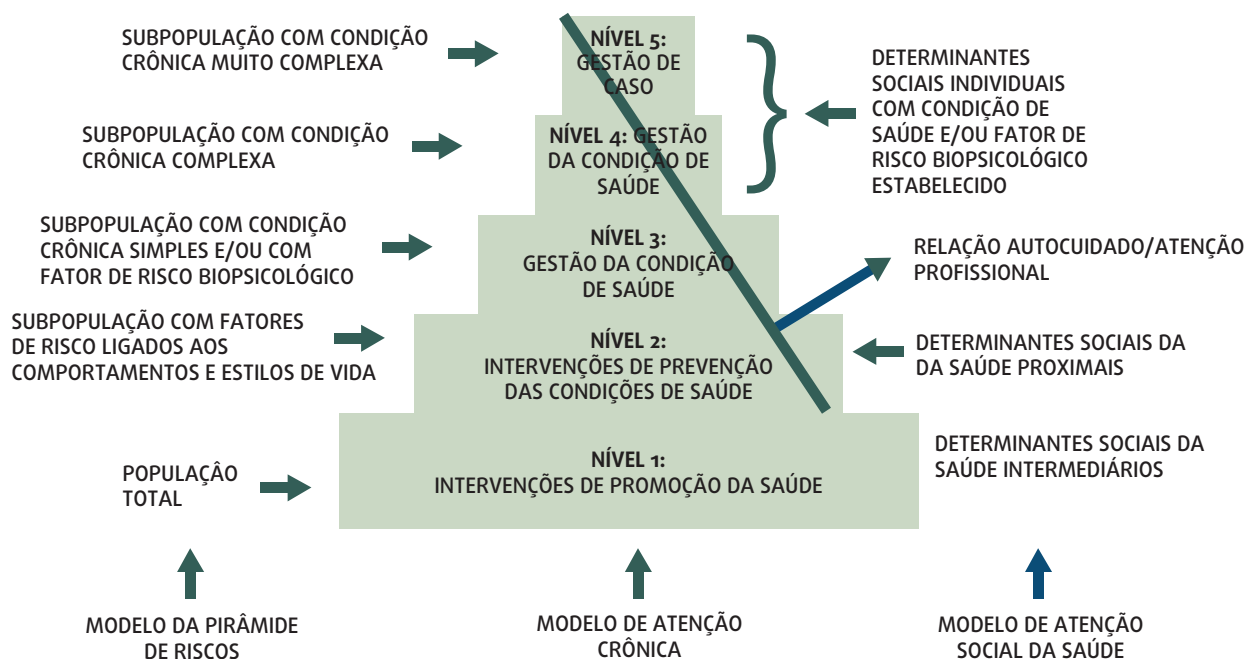
TÉCNICA DA MEDIDA DA CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL

- Posicionar a pessoa de pé, ereta, com abdome relaxado, braços estendidos ao longo do corpo e pés separados numa distância de 25 a 30 cm;
- Afastar a roupa de forma que a região abdominal fique despida. A medida não deve ser feita sobre a roupa ou cinto;
- Posicionar-se ao lado da pessoa;
- Passar uma fita métrica horizontalmente na linha média entre a extremidade da última costela e a crista ilíaca (osso do quadril), ao redor do abdome, e mantê-la de tal forma que permaneça paralela ao chão. Geralmente a fita passa pela cicatriz umbilical;
- Verificar se a fita está no mesmo nível em todas as partes do abdome e se não está larga ou apertada;
- Orientar a pessoa a inspirar profundamente e expirar. Imediatamente após a expiração, o profissional deve realizar a leitura da circunferência (antes de uma nova inspiração);
- Na população adulta (20 a 59 anos), a circunferência abdominal igual ou superior a 80 cm em mulheres e 94 cm em homens define distribuição central de gordura (WHO, 2000) e correlaciona-se estatisticamente com maior quantidade de gordura visceral, medida por exames de imagem.

O MODELO DE ATENÇÃO ÀS CONDIÇÕES CRÔNICAS E A HIPERTENSÃO ARTERIAL

A Secretaria de Estado de Saúde do Paraná (SESA) adotou o modelo de atenção às condições crônicas (MACC) a fim de melhorar a resolutividade do atendimento aos usuários. Nesse aspecto vale ressaltar o conceito da Pirâmide de Riscos, nela a população é estratificada em diferentes níveis, em cada nível uma intervenção de saúde é preconizada. No MACC existem cinco níveis de estratificação e as intervenções vão desde promoção da saúde até gestão das condições crônicas muito complexas.

» FIGURA 1: O MODELO DE ATENÇÃO ÀS CONDIÇÕES CRÔNICAS



Fonte: Mendes, 2012

Os usuários são atendidos na Atenção Primária e Secundária de acordo com o nível em que ele se encontra, o que depende da sua estratificação do risco. A racionalização da oferta de serviços da Atenção Secundária se inicia com a estratificação do risco da população na Atenção Primária, então esta maneja os de menor risco e encaminha os de maior risco para interconsultas na Atenção Secundária. A estreita relação entre as equipes da Atenção Primária e da Atenção Secundária é um dos pilares do MACC, pois esses níveis de atenção se influenciam, são interdependentes e o usuário transita entre eles durante o acompanhamento da sua condição crônica de saúde. O Modelo de Atenção às Condições Crônicas, é um modelo inovador para o manejo da hipertensão e diabetes mellitus. Implantado em algumas regiões do Paraná, ele apresenta resultados sanitários positivos, melhorando a qualidade de vida das pessoas que utilizam o SUS no estado.

A estratificação de risco é realizada pela equipe da Atenção Primária através da história clínica do usuário e da análise dos exames a seguir:

» QUADRO 2. EXAMES PARA ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO DO USUÁRIO COM HIPERTENSÃO

Exame (cód. SIGTAP)
Dosagem de Glicose (020201047)
Dosagem de ácido úrico (202010120)
Dosagem de creatinina (0202010317)
Dosagem de colesterol total (0202010295)
Dosagem de HDL- Colesterol (0202010279)
Dosagem de triglicerídeos (0202010678)
Dosagem de potássio (0202010600)
Análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina (0202050017)
Eletrocardiograma (0211020036)

Os exames laboratoriais necessários para realizar a estratificação podem ser coletados no próprio prontuário do paciente caso o resultado seja normal e o usuário esteja estável num prazo máximo de 12 meses.

A estratificação é imprescindível para definir o fluxo e o tratamento do usuário na Linha de Cuidado de Hipertensão.

INDICADORES PARA O ACOMPANHAMENTO DA ATENÇÃO ÀS CONDIÇÕES CRÔNICAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E CENTRO DE ESPECIALIDADES DO PARANÁ

O acompanhamento dos indicadores do manejo da hipertensão arterial e diabetes é de fundamental importância tanto para se avaliar a eficácia do programa quanto para implementar ações que visem corrigir os resultados alcançados. Em suma, não há como atingir as metas de controle de tais condições crônicas sem lançar mão de indicadores tanto na APS quanto na Atenção Especializada.

De uma maneira geral, as metas pressóricas a serem perseguidas são:

- PA < 140/90 mmHg para hipertensos de baixo e médio risco
- PA < 130/80 mmHg para hipertensos de alto risco ou diabéticos ou com doença renal

Contudo, resumir o plano de cuidado e todo o atendimento multiprofissional dispensado no MACC a duas metas simplesmente, pode não retratar com clareza a incorporação das tecnologias apresentadas neste documento. A fim de evitar tal impropriedade, os atores envolvidos no MACC, quer seja no contexto da APS, quer seja no âmbito do CEP, devem perseguir as metas que retratam a efetiva abordagem multiprofissional do paciente hipertenso e do paciente diabético.

Além disso, vale ressaltar que as metas podem diferir no caso do paciente idoso frágil. Recomenda-se a consulta à Linha Guia do Idoso para o estabelecimento de metas nesse caso.

AVALIAÇÃO LABORATORIAL

» QUADRO 3. 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 ¹)	Anual	Anual	Semestral
Colesterol Total	Anual	Anual	Anual
LDL-Colesterol (cálculo ²)	Anual	Anual	Anual
HDL-Colesterol	Anual	Anual	Anual
Triglicédeos	Anual	Anual	Anual
Potássio	Anual	Anual	Semestral, se creatinina normal
Rotina de urina	Anual	Anual	Anual
Microalbuminúria em urina de 24 hs 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 triglicédeos <400 mg/dL pela fórmula: LDL-colesterol = colesterol total - HDL-colesterol - triglicédeos/5
Em caso de alteração nos exames, eles deverão ser repetidos com maior frequência, dependendo do tipo e do grau da alteração

A avaliação complementar está indicada em pacientes que apresentam elementos indicativos de hipertensão secundária, de lesão em órgãos-alvo ou doenças associadas, que devem ser investigadas por métodos específicos.

» Recomendações para a utilização do ecocardiograma

- Para avaliação de possível hipertrofia de ventrículo esquerdo e estabelecimento de risco cardiovascular;
- Para hipertensos com suspeita de hipertrofia de ventrículo esquerdo, disfunções sistólica e diastólica ou doença arterial coronária;
- Não deverá ser utilizado para avaliação de regressão da massa ventricular esquerda como análise da ação terapêutica anti-hipertensiva.

» Avaliação complementar para o paciente hipertenso – exames recomendados e população indicada:

- a. Radiografia de tórax – recomendada para pacientes com suspeita clínica de insuficiência cardíaca, quando os demais exames não estão disponíveis, e para avaliação de acometimento pulmonar e de aorta;
- b. Ecocardiograma: hipertensos estágios 1 e 2 sem hipertrofia ventricular esquerda ao ECG, mas com dois ou mais fatores de risco; hipertensos com suspeita clínica de insuficiência cardíaca;
- c. Microalbuminúria: pacientes hipertensos diabéticos, hipertensos com síndrome metabólica e hipertensos com dois ou mais fatores de risco;
- d. Ultrassom de carótida: pacientes com sopro carotídeo, com sinais de doença cerebrovascular, ou com doença aterosclerótica em outros territórios;
- e. Teste ergométrico: pacientes com três ou mais fatores de risco, diabetes, lesão em órgão-alvo ou cardiopatia, sempre antes de iniciar exercício físico de moderada intensidade;
- f. Hemoglobina glicada: na impossibilidade de realizar hemoglobina glicada, sugere-se a realização do teste oral de tolerância à glicose em pacientes com glicemia de jejum entre 100 e 126 mg/dL;
- g. MAPA, MRPA e medida domiciliar segundo as indicações convencionais para os métodos;
- h. Outros exames: velocidade de onda de pulso (se disponível);
- i. Investigação de hipertensão secundária, quando indicada pela história, pelo exame físico ou pela avaliação laboratorial inicial.

ESTRATIFICAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR

Na avaliação do paciente hipertenso é de fundamental importância a Estratificação do Risco Cardiovascular Global para orientar a conduta terapêutica e o prognóstico de cada paciente, que levará em conta, além dos valores de PA, a presença de fatores de risco adicionais, de lesões em órgãos-alvo e de doenças cardiovasculares.

O Risco Cardiovascular Global deve ser mensurado em cada um dos indivíduos hipertensos. Trata-se de um ponto fundamental na operacionalização do Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC) nas diferentes regiões do Estado do Paraná. Com a estratificação de risco realizada, os pacientes considerados de alto risco devem ser atendidos na Atenção Primária à Saúde (APS) que solicitará os exames laboratoriais iniciais e encaminhará ao MACC da região para ser inserido na Linha de Cuidado do Hipertenso, onde o paciente será avaliado por equipe multiprofissional da Atenção Especializada.

Os hipertensos de baixo risco e de risco moderado devem permanecer na Atenção Primária e também passar por atendimento de equipe multiprofissional do NASF. Por vezes, o quadro clínico do paciente hipertenso de baixo ou moderado risco pode ser difícil de estabilizar. Nesses casos, o médico da APS deve solicitar um contato com o especialista do MACC a fim de receber orientações específicas que possam auxiliar na estabilização do paciente.

» TABELA 2 - 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

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

PA: pressão arterial; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; HAS: hipertensão arterial sistêmica; DCV: doença cardiovascular; DRC: doença renal crônica; DM: diabetes mellitus; LOA: lesão em órgão-alvo.

» TABELA 3 - FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR NA AVALIAÇÃO DO RISCO ADICIONAL NO HIPERTENSO

Sexo Masculino
Idade • Homens ≥ 55 anos ou mulheres ≥ 65 anos
Historia de DCV prematura em parentes de 1º grau • Homens <55 anos ou mulheres <65 anos
Tabagismo
Dislipidemia • Colesterol total > 190 mg/dl e /ou • LDL-colesterol > 115 mg/dl e/ou • HDL-colesterol < 40 mg/dl nos homens ou < 46 mg/dl nas mulheres e/ou • Triglicerídeos > 150 mg/dl
Resistência à insulina • Glicemia plasmática em jejum: 100 - 125 mg/dl • Teste oral de tolerância à glicose: 140 - 199 mg/dl em 2 horas • Hemoglobina glicada: 5,7 - 6,4%
Obesidade • IMC ≥ 30 kg/m ² • CA ≥ 102 cm nos homens ou ≥ 88 cm nas mulheres
DCV: doença cardiovascular; LDL: lipoproteína de baixa densidade; HDL: lipoproteína de alta densidade; IMC: índice de massa corporal; CA: circunferência abdominal.

» TABELA 4 - LESÃO DE ÓRGÃO-ALVO NA AVALIAÇÃO DO RISCO ADICIONAL NO HIPERTENSO

Hipertrofia ventricular esquerda <ul style="list-style-type: none"> • ECG: Índice Sokolow-Lyon (SV, + RV, ou RV) ≥ 35mm • ECG: RaVL > 11 mm • ECG: Cornell voltagem > 2440 mm*ms • ECO: IMVE > 115 g/m² nos homens ou >95 g/m² nas mulheres
EMI da carótida $> 0,9$ mm ou placa carotídea
VOP carótido-femoral > 10m/s
ITB $< 0,9$
Doença renal crônica estágio 3 (RFG-e 30 - 60 mL/min/1,73m²)
Albuminúria entre 30 e 300 mg/24h ou relação albumina-creatinina urinária 30 a 300 mg/g
ECG: eletrocardiograma; ECO: ecocardiograma; EMI: espessura mediointimal; IMVE: índice de massa ventricular esquerda; VOP: velocidade da onda de pulso; ITB: índice tornozelo-braquial; RFG-e: ritmo de filtração glomerular estimado.

» TABELA 4 - DOENÇA CV E RENAL ESTABELECIDADA PARA AVALIAÇÃO DO RISCO ADICIONAL NO HIPERTENSO

Doença cerebrovascular <ul style="list-style-type: none"> • AVE isquêmico • Hemorragia cerebral • Ataque isquêmico transitório
Doença artéria coronária <ul style="list-style-type: none"> • Angina estável ou instável • Infarto do miocárdio • Revascularização do miocárdio: percutânea (angioplastia) ou cirúrgica • Insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida ou preservada • Doença arterial periférica sintomática dos membros inferiores • Doença renal crônica estágio 4 (RFG-e < 30ml/min/1,73m²) ou albuminúria > 300mg/24h • Retinopatia avançada: hemorragias, exsudatos, papiledema
AVE: acidente vascular encefálico; RFG-e: ritmo de filtração glomerular estimado.

Os itens acima não são avaliados em todos os pacientes. Alguns critérios raramente são utilizados na prática clínica como, por exemplo, a velocidade de onda de pulso. Da mesma forma, não é necessário solicitar ecocardiograma ou ecodoppler de carótidas para se estratificar o risco de todo paciente hipertenso. Contudo, pacientes podem comparecer à consulta médica com exames anteriores já solicitados por outros médicos com o objetivo de investigar outras condições clínicas. Nesses casos, tais exames complementares podem já identificar lesões em órgãos-alvo ou doença aterosclerótica estabelecida e devem ser aproveitados para a estratificação de risco.

FILTRAÇÃO GLOMERULAR PARA AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO RENAL

Nem sempre o declínio da função renal é acompanhado de elevação da excreção urinária de albumina. Algumas pessoas com diabetes e normoalbuminúricas podem apresentar diminuição importante da filtração glomerular (FG). Portanto, a avaliação da FG é imprescindível para o monitoramento e estadiamento da função renal. O uso isolado da dosagem sérica de creatinina para avaliação da função renal não é indicada, pois o exame somente estará alterado após perda de mais de 50% da função glomerular.

Existem várias formas indiretas para se estimar a FG. A depuração de creatinina (clearance) com urina de 24h - é o “padrão ouro”, no entanto podem ocorrer erros pré-analíticos, o que demanda novas coletas e torna o exame cansativo e dispendioso.

De acordo com a nota técnica n°59/2013 do Conselho Nacional dos Secretários da Saúde (CONASS), a avaliação da taxa de filtração glomerular (TFG) deve ser realizada a partir da creatinina sérica, uma vez que a forma de coleta da creatinina de 24 horas é inconveniente e pode gerar erros. A fórmula de Cockcroft-Gault não é recomendada, pois necessita da correção para superfície corpórea, além de apresentar vieses na correção com a TFG. Nesta Linha Guia utilizamos a fórmula de CKD-EPI apresentada abaixo:

FÓRMULA CKD-EPI (CHRONIC KIDNEY DISEASE EPIDEMIOLOGY COLLABORATION):

Taxa de filtração glomerular = A x (Creatinina/B)^c x idade^{0,993}

Onde:

Valor de A Negro: mulher = 166, Homem = 163

Não negro: mulher = 144 Homem = 141

Valor de B Mulher: 0,7. Homem: 0,9

Valor de C Creatinina > 0,7 = - 1,209

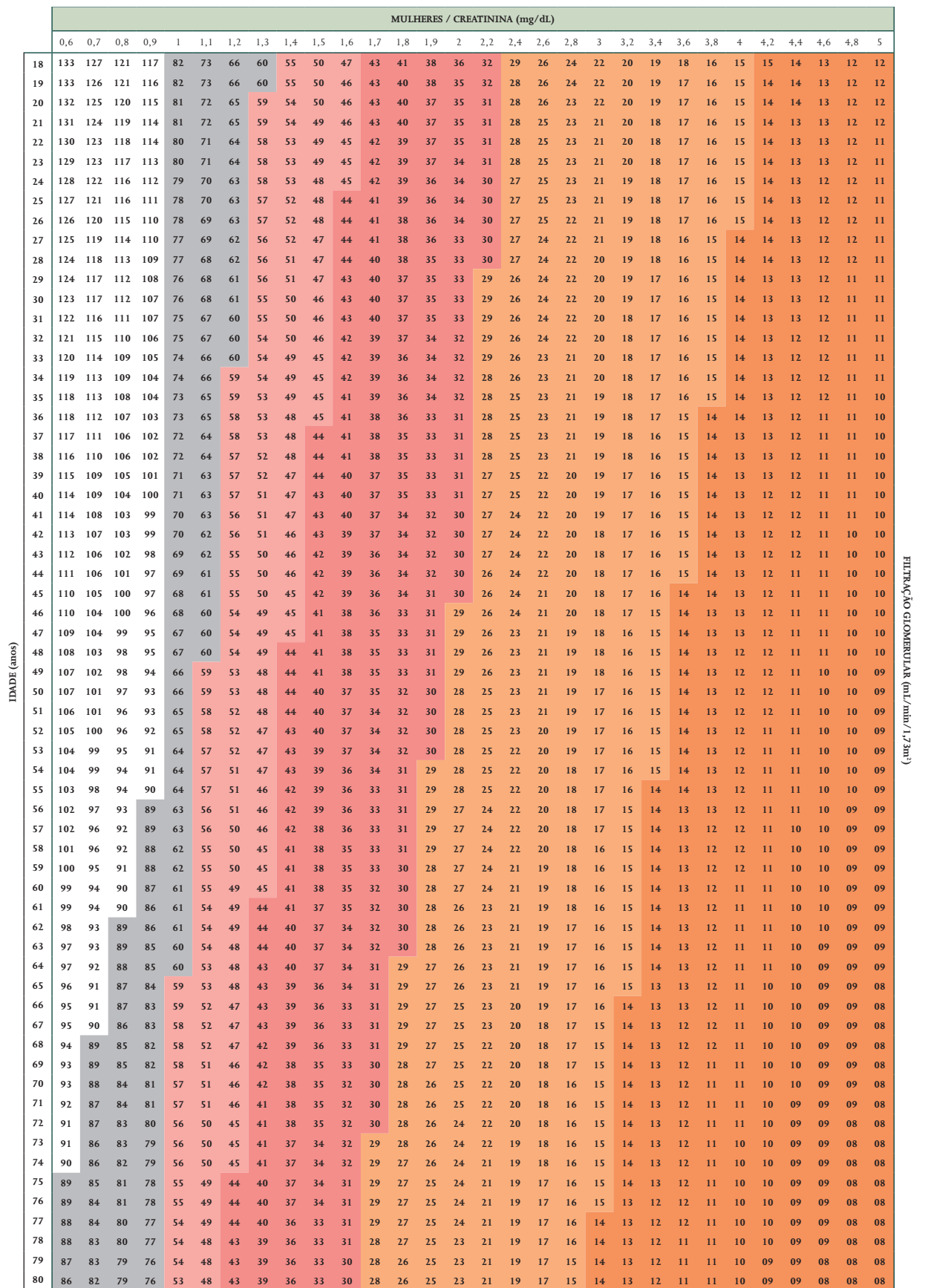
Creatinina ≤ 0,7, mulher = -0,329, Homem = -0,411

Magacho e colaboradores (2012) propuseram os nomogramas para a Estimação da Taxa de Filtração Glomerular, sendo um para mulheres e outro para homens. São utilizadas três das quatro variáveis que compõem a equação CKD-EPI: Idade (nos limites de 18 a 80 anos): sexo e creatinina sanguínea (nos limites de 0,6 a 5 mg/dL). Os estágios da DRC foram representados por cores diferentes. De acordo com os autores as tabelas a seguir facilitarão o diagnóstico da DRC por qualquer profissional de saúde, particularmente nos seus estágios pré-clínicos, quando, frequentemente, é assintomática.

» FIGURA 2. TAXA DE FILTRAÇÃO GLOMERULAR BASEADO NA EQUAÇÃO CKD-EPI - HOMENS

		HOMENS / CREATININA (mg/dL)																												
		0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	4	4,2	4,4	4,6	4,8
18	147	138	130	124	109	97	88	80	73	67	62	58	54	50	47	42	38	34	32	29	27	25	23	22	20	19	18	17	16	16
19	146	137	130	123	109	97	87	79	72	67	62	57	53	50	47	42	38	34	31	29	27	25	23	22	20	19	18	17	16	16
20	145	136	129	123	108	96	87	79	72	66	61	57	53	50	47	42	37	34	31	29	26	25	23	21	20	19	18	17	16	15
21	144	135	128	122	107	95	86	78	71	66	61	56	53	49	46	41	37	34	31	28	26	24	23	21	20	19	18	17	16	15
22	143	134	127	121	106	95	85	77	71	65	60	56	52	49	46	41	37	34	31	28	26	24	23	21	20	19	18	17	16	15
23	142	133	126	120	106	94	85	77	70	65	60	56	52	49	46	41	37	33	30	28	26	24	22	21	20	19	18	17	16	15
24	141	132	125	119	105	93	84	76	70	64	59	55	52	48	45	40	36	33	30	28	26	24	22	21	20	19	17	17	16	15
25	140	131	124	118	104	93	84	76	69	64	59	55	51	48	45	40	36	33	30	28	26	24	22	21	19	18	17	16	16	15
26	139	130	123	117	103	92	83	75	69	63	59	54	51	48	45	40	36	33	30	27	25	24	22	21	19	18	17	16	16	15
27	138	129	122	117	103	92	82	75	68	63	58	54	50	47	44	40	36	32	30	27	25	23	22	20	19	18	17	16	15	15
28	137	128	122	116	102	91	82	74	68	62	58	54	50	47	44	39	35	32	29	27	25	23	22	20	19	18	17	16	15	15
29	136	128	121	115	101	90	81	74	67	62	57	53	50	47	44	39	35	32	29	27	25	23	22	20	19	18	17	16	15	14
30	135	127	120	114	101	90	81	73	67	62	57	53	49	46	43	39	35	32	29	27	25	23	21	20	19	18	17	16	15	14
31	134	126	119	113	100	89	80	73	66	61	57	53	49	46	43	38	35	31	29	26	24	23	21	20	19	18	17	16	15	14
32	133	125	118	113	99	88	80	72	66	61	56	52	49	46	43	38	34	31	29	26	24	23	21	20	19	17	17	16	15	14
33	132	124	117	112	98	88	79	72	66	60	56	52	48	45	43	38	34	31	28	26	24	22	21	20	18	17	16	16	15	14
34	131	123	117	111	98	87	78	71	65	60	55	51	48	45	42	38	34	31	28	26	24	22	21	19	18	17	16	15	15	14
35	130	122	116	110	97	87	78	71	65	59	55	51	48	45	42	37	34	31	28	26	24	22	21	19	18	17	16	15	15	14
36	129	121	115	109	96	86	77	70	64	59	55	51	47	44	42	37	33	30	28	26	24	22	20	19	18	17	16	15	14	14
37	128	121	114	109	96	85	77	70	64	59	54	50	47	44	41	37	33	30	28	25	23	22	20	19	18	17	16	15	14	14
38	128	120	113	108	95	85	76	69	63	58	54	50	47	44	41	37	33	30	27	25	23	22	20	19	18	17	16	15	14	14
39	127	119	113	107	94	84	76	69	63	58	53	50	46	43	41	36	33	30	27	25	23	21	20	19	18	17	16	15	14	13
40	126	118	112	106	94	84	75	68	62	57	53	49	46	43	41	36	33	30	27	25	23	21	20	19	18	17	16	15	14	13
41	125	117	111	106	93	83	75	68	62	57	53	49	46	43	40	36	32	29	27	25	23	21	20	19	17	16	16	15	14	13
42	124	116	110	105	92	82	74	67	62	57	52	49	45	43	40	36	32	29	27	24	23	21	20	18	17	16	15	15	14	13
43	123	116	109	104	92	82	74	67	61	56	52	48	45	42	40	35	32	29	26	24	22	21	20	18	17	16	15	15	14	13
44	122	115	109	104	91	81	73	66	61	56	52	48	45	42	39	35	32	29	26	24	22	21	19	18	17	16	15	14	14	13
45	121	114	108	103	90	81	73	66	60	55	51	48	44	42	39	35	31	29	26	24	22	21	19	18	17	16	15	14	14	13
46	121	113	107	102	90	80	72	65	60	55	51	47	44	41	39	35	31	28	26	24	22	20	19	18	17	16	15	14	13	13
47	120	112	106	101	89	80	72	65	59	55	51	47	44	41	39	34	31	28	26	24	22	20	19	18	17	16	15	14	13	13
48	119	112	106	101	89	79	71	65	59	54	50	47	44	41	38	34	31	28	26	23	22	20	19	18	17	16	15	14	13	13
49	118	111	105	100	88	78	71	64	59	54	50	46	43	40	38	34	31	28	25	23	22	20	19	18	16	16	15	14	13	13
50	117	110	104	99	87	77	70	64	58	54	49	46	43	40	38	34	30	28	25	23	21	20	19	17	16	15	15	14	13	12
51	116	109	103	99	87	77	70	63	58	53	49	46	43	40	38	33	30	27	25	23	21	20	18	17	16	15	14	14	13	12
52	116	109	103	98	86	77	69	63	57	53	49	45	42	40	37	33	30	27	25	23	21	20	18	17	16	15	14	13	12	12
53	115	108	102	97	86	76	69	62	57	52	48	45	42	39	37	33	30	27	25	23	21	19	18	17	16	15	14	14	13	12
54	114	107	101	96	85	76	68	62	57	52	48	45	42	39	37	33	29	27	24	23	21	19	18	17	16	15	14	13	13	12
55	113	106	101	96	84	75	68	61	56	52	48	44	41	39	36	33	29	27	24	22	21	19	18	17	16	15	14	13	13	12
56	112	105	100	95	84	75	67	61	56	51	47	44	41	39	36	32	29	26	24	22	21	19	18	17	16	15	14	13	13	12
57	112	105	99	94	83	74	67	61	55	51	47	44	41	38	36	32	29	26	24	22	20	19	18	17	16	15	14	13	12	12
58	111	104	98	93	83	74	66	60	55	51	47	43	41	38	36	32	29	26	24	22	20	19	18	16	15	15	14	13	12	12
59	110	103	98	94	82	73	66	60	55	50	46	43	40	38	35	32	17	26	24	22	20	19	17	16	15	14	14	13	12	12
60	109	103	97	93	81	73	65	59	54	50	46	43	40	37	35	31	28	26	23	22	20	19	17	16	15	14	14	13	12	12
61	109	102	96	93	81	72	65	59	54	50	46	43	40	37	35	31	28	25	23	21	20	18	17	16	15	14	13	13	12	12
62	108	101	96	92	80	72	64	58	53	49	45	42	39	37	35	31	28	25	23	21	20	18	17	16	15	14	13	13	12	11
63	107	100	95	91	80	71	64	58	53	49	45	42	39	37	34	31	28	25	23	21	20	18	17	16	15	14	13	13	12	11
64	106	100	94	91	79	71	64	58	53	49	45	42	39	36	34	31	27	25	23	21	19	18	17	16	15	14	13	13	12	11
65	106	99	94	90	79	70	63	57	52	48	45	41	39	36	34	30	27	25	23	21	19	18	17	16	15	14	13	12	12	11
66	105	98	93	89	78	70	63	57	52	48	44	41	38	36	34	30	27	25	22	21	19	18	17	16	15	14	13	12	12	11
67	104	98	92	88	78	69	62	56	52	47	44	41	38	36	34	30	27	24	22	21	19	18	16	15	15	14	13	12	12	11
68	103	97	92	87	77	69	62	56	51	47	44	41	38	35	33	30	27	24	22	20	19	18	16	15	14	14	13	12	12	11
69	103	96	91	87	76	68	62	56	51	47	43	40	38	35	33	29	27	24	22	20	19	17	16	15	14	13	13	12	11	11
70	102	96	91	86	76	68	61	55	51	46	43	40	37	35	33	29	26	24	22	20	19	17	16	15						

» FIGURA 3. TAXA DE FILTRAÇÃO GLOMERULAR BASEADO NA EQUAÇÃO CKD-EPI - MULHERES



» FIGURA 4. ESTADIAMENTO DA DOENÇA RENAL CRÔNICA (DE ACORDO COM KDOQI/ KDIGO)

Estágio	TFG (ml/min)	Descrição
1	≥ 90	Lesão renal + TFG normal ou aumentada
2	60 - 89	Lesão renal + TFG levemente diminuída
3A	45 - 59	Lesão renal + TFG moderadamente diminuída
3B	30 - 44	
4	15 - 29	Lesão renal + TFG severamente diminuída
5	<15	IRC estando ou não em TRS

TFG = Filtração glomerular em mL/min/1,73 m²
 IRC - Insuficiência renal crônica (insuficiência ou falência funcional renal)
 TRS - Terapia renal substitutiva (diálise ou transplante renal)

Classificação	Albuminúria Persistente	Descrição
A1	< 30 mg/g	Normal a levemente aumentada
A2	30 - 300 mg/g	Moderadamente aumentada
A3	> 300 mg/g	Severamente aumentada

Fonte: Consenso KDOQI/KDIGO - Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI) da National Kidney Foundation (NKF), Estados Unidos, 2002.

Fonte: KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease

*Dano renal: qualquer alteração bioquímica (ex: micro ou macroalbuminúria) ou de imagem dos rins; TFG - taxa de filtração glomerular; IR - insuficiência renal. Fonte: Adaptado da Fundação Nacional do Rim
 De acordo com a taxa de excreção de albumina, as pessoas podem ser classificadas como normo, micro ou macroalbuminúricas.

» QUADRO 4. CLASSIFICAÇÃO DA RELAÇÃO ALBUMINA/CREATININA

Classificação*	Relação Albumina/Creatinina (mg/g de creatinina)	Interpretação
Normoalbuminúria	< 30	Sem doença renal aparente
Microalbuminúria	30-300	Doença renal incipiente
Macroalbuminúria	≥ 300	Doença renal manifesta

*após dois resultados positivos Fonte: ADA 2009

» Periodicidade do rastreamento e monitoramento

A periodicidade é determinada após o estadiamento da função renal do paciente.

» QUADRO 5. PERIODICIDADE DO RASTREAMENTO E MONITORAMENTO DA DOENÇA RENAL

ESTÁGIOS DA FUNÇÃO RENAL	PERIODICIDADE
0	Anual
1 e 2	Semestral
3, 4 e 5	Determinada pelo nefrologista

Todo paciente identificado com doença renal estágio 3B, 4 e 5 deve realizar consulta com nefrologista.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE

A participação das pessoas com hipertensão e diabetes em atividades de educação em saúde, tanto individuais como coletivas, é um fator motivador para o autocuidado, para instituição de mudanças no estilo de vida e para adesão ao tratamento.

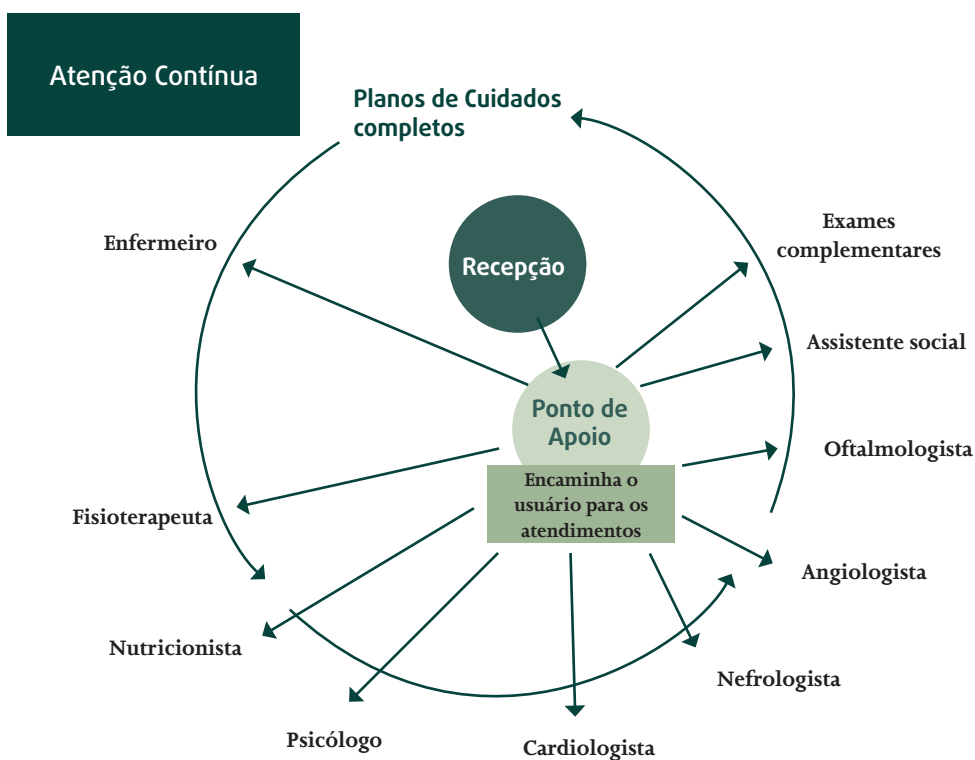
Em ensaio clínico randomizado que estudou o impacto da educação em saúde em diabetes no Rio de Janeiro, publicado em 2016, não houve diferença estatística da hemoglobina glicada e índice de massa corpórea entre o grupo controle e o grupo intervenção. Tal resultado deve nos levar à reflexão de quais tecnologias são utilizadas na tão propagada “educação em saúde”. A ênfase em estratégias participativas, a valorização dos saberes populares e a atuação de equipe multiprofissional nos grupos tendem a impactar positivamente, tornando a educação em saúde mais eficaz.

Deve ser evitado, de todas as formas, o recurso da “palestra” que o paciente muitas vezes se obriga a assistir para poder receber os medicamentos. É mais do que comprovado que o paciente pouco adere às estratégias que o encerram em um indivíduo passivo que deve unicamente ser “instruído” quanto aos malefícios da hipertensão.

» Tecnologias de cuidado sugeridas para a Linha de Cuidado da HAS

ATENÇÃO CONTÍNUA – destinada aos usuários não agudizados estratificados com o mesmo risco, no primeiro atendimento após a estratificação de risco. O atendimento é individual e ocorre de forma sequenciada pela equipe multiprofissional. Ao final dos atendimentos o **plano de cuidados** é elaborado interdisciplinarmente e pactuado com cada usuário. É o método de eleição para os usuários com alto risco atendidos nos Centros de Especialidades do Paraná.

» FIGURA 5: ESQUEMA DE FLUXO NA ATENÇÃO CONTÍNUA



ATENÇÃO COMPARTILHADA EM GRUPO – atenção coletiva multiprofissional e interdisciplinar aos usuários estáveis com risco semelhante que possam participar de atividade em grupo. Embasada no compartilhamento das experiências dos cidadãos e no processo colaborativo para **elaboração ou monitoramento do plano de cuidados individualizados**. É uma intervenção programada onde os profissionais não são os personagens centrais da atividade e não são realizadas palestras. Deve ser utilizado preferencialmente na Atenção Primária podendo também ser utilizado no Centro de Especialidades.

GRUPO OPERATIVO – utilizado para mudança de hábitos de um grupo determinado com condições de trabalhar em grupo. Tem duração, temas, tarefas e objetivos definidos e mensuráveis. Pressupõe a construção de vínculo e trocas de conhecimentos sobre qualidade de vida e processo saúde-doença, por isso é o método de eleição para ser utilizado na Atenção Primária. É necessário 1 coordenador e 1 observador habilitados para trabalhar nesse grupo. Não há palestras pelos profissionais de saúde.

PLANO DE CUIDADO - Ferramenta imprescindível para o manejo das condições crônicas por permitir o cuidado interdisciplinar e agregar o cuidado profissional ao autocuidado apoiado. O objetivo é mudar da assistência prescritiva para o cuidado participativo. Trata-se de um roteiro documental compartilhado entre usuário, atenção primária e secundária, que contempla diagnóstico biopsicossocial, definição da terapêutica, e intervenções para manutenção ou recuperação da saúde. Ele é indicado aos usuários com fatores de risco modificáveis com condição crônica que demandem cuidados individualizados. Suas etapas compõem as **ações de cuidado** da equipe além do autocuidado apoiado:

- Diagnóstico clínico e estratificação de risco
- Diagnóstico das necessidades biopsicossociais e do conhecimento em saúde
- Definição das metas clínicas (de acordo com a Linha-Guia)
- Definição das intervenções (o usuário e equipe devem compreender)
- Definição das ações de educação em saúde
- Elaboração do plano de cuidado apoiado (5 A's)
- Monitoramento periódico de acordo com estratificação de risco ou detecção de novas condições clínicas

O plano de cuidado é de propriedade do paciente, devendo este ter uma cópia, assim como a APS e AAE devem manter o registro e as atualizações do mesmo, compartilhando entre si essas informações.

O modelo do plano de cuidado deve ser elaborado em conjunto pelas equipes da atenção primária e secundária para se adequar à realidade de cada região de saúde.

AUTOCUIDADO APOIADO – intervenção educacional e de apoio realizada pela equipe para apoiar o usuário a se autocuidar. É indicada aos usuários que apresentem necessidade e interesse em mudar hábitos de vida. Suas etapas fundamentais são os 5 A's:

1. Avaliação do conhecimento,
2. Aplicação da entrevista motivacional para avaliar a prontidão para a mudança,
3. Aconselhamento e orientação,
4. Elaboração do Acordo do plano de ação com metas conforme estágio de motivação,
5. Assistência e acompanhamento periódico do processo de mudança.

» FIGURA 6 . EXEMPLO DE PLANO DE AUTOCUIDADO APOIADO

Nome _____ Data _____

1. Meta: O quê? Onde? Quanto? Quando? Com que frequência?
Exemplo: Essa semana irei caminhar na Praça JK, durante 30 minutos, após o café da manhã, todos os dias.
2. As Principais barreiras para alcançar essa meta são: _____

3. As ações que posso fazer para superar essas barreiras são: _____

4. Meu grau de confiança em alcançar a meta é (de 0, totalmente sem confiança, a 10, totalmente confiante) _____
5. Monitoramento

Dia	Checklist	Comentários
Segunda-feira		
Terça-feira		
Quarta-feira		
Quinta-feira		
Sexta-feira		
Sábado		
Domingo		

Fonte: Mendes, 2012

O plano de autocuidado apoiado deve ser elaborado assim que as fases de avaliação e aconselhamento forem concluídas. Deve ser pactuado com o usuário, assinado por ele e pela equipe de saúde.

Manutenção do peso adequado, orientações nutricionais para uma alimentação saudável e atividade física com acompanhamento médico são o eixo central do tratamento na HAS.

» QUADRO 6. OBJETIVOS, FINALIDADES E PERIODICIDADE DE AVALIAÇÃO DO PLANO DE CUIDADO DAS PESSOAS COM HAS

ASPECTO DO PLANO DE CUIDADO	OBJETIVOS E METAS	ORIENTAÇÕES
HÁBITOS DE VIDA	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
MEDIDAS CORPORAIS	Manter o peso saudável (IMC 18,5 a 25kg/m ² adultos ou 22 a 27kg/m ² 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
VACINAÇÃO CONTRA INFLUENZA	Manter esquema vacinal em dia	Anualmente para: - pessoas com mais de 60 anos, nas campanhas de vacinação
CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL	< 140/90 mm Hg	Em todas as avaliações de saúde
CONTROLE LIPÍDICO	Colesterol total <200 mg/dl LDL-col < 100 mg/dl* HDL-col > 45 mg/dl Triglicérides < 150 mg/dl	Anual – principalmente se idade > 40 anos, com FRCV ou dislipidemia (após controle lipídico)
FUNÇÃO RENAL	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
RETINA	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)
SAÚDE MENTAL	Saudável; prevenção ou tratamento de transtornos mentais associados	Estratificação de risco de saúde mental (oficina 8 do APSUS) anualmente Participar nas atividades de educação em saúde e práticas corporais da UBS;
SAÚDE BUCAL	Saudável (ausência de processos infecciosos e inflamatórios)	Estratificação de risco de saúde bucal anual (Linha-Guia de saúde bucal)
PLANEJAMENTO FAMILIAR	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

DECISÃO TERAPÊUTICA E METAS

O tratamento da hipertensão compreende a abordagem não-farmacológica e a abordagem farmacológica. Medidas não-farmacológicas são muito efetivas para a redução da pressão arterial, apesar de serem pouco implementadas pelas equipes de saúde e de terem baixa adesão por parte dos pacientes. Entretanto, no contexto da prevenção em saúde, a mudança de estilo de vida talvez seja o principal investimento a se fazer para nossa população, pois os resultados são expressivos, quando há adesão do paciente.

O tratamento não-farmacológico deve ser instituído a todos os pacientes hipertensos, independentemente da estratificação de risco cardiovascular. Portanto, em pacientes de baixo e de moderado risco, os quais devem ser manejados na APS, o encaminhamento ao NASF também é de vital importância pois a mudança da dieta, o controle do peso corporal e o exercício físico certamente contribuirão de maneira significativa para que estes hipertensos não evoluam para um risco cardiovascular maior. **Ou seja, o NASF, no âmbito da Linha de Cuidado do Hipertenso, não deve ser acionado apenas para realizar o seguimento do paciente de alto risco que passou por atendimento no Centro de Especialidades do Paraná (CEP). Ele deve avaliar, seguir e orientar também os pacientes de menor risco cardiovascular.**

O quadros abaixo resumem as orientações para o início da terapia anti-hipertensiva, de acordo com a estratificação de risco, bem como as metas pressóricas a serem perseguidas.

» QUADRO 7. RESUMO DOS ASPECTOS DA TERAPIA ANTI-HIPERTENSIVA

Situação	Abrangência (medida casual)	Recomendação
Início de intervenções no estilo de vida	Todos os estágios de hipertensão e PA 135-139/85-89 mmHg	Ao diagnóstico
	Hipertensos estágio 2 e 3	Ao diagnóstico
	Hipertensos estágio 1 e alto risco CV	Ao diagnóstico
	Hipertensos idosos com idade até 79 anos	PAS \geq 140mmHg
	Hipertensos idosos com idade \geq 80 anos	PAS \geq 160 mmHg
Início de terapia farmacológica	Hipertenso estágio 1 e risco CV moderado ou baixo	Aguardar 3 a 6 meses pelo efeito de intervenções no estilo de vida
	Indivíduos com PA 130 - 139/ 85 - 89 mmHg e DCV preexistente ou alto risco CV	Ao diagnóstico
	Indivíduos com PA 130 - 139/ 85 - 89 mmHg sem DCV preexistente e risco CV baixo ou moderado	Não recomendado

PA: pressão arterial; PAS: pressão arterial sistólica; CV: cardiovascular; DCV: doença cardiovascular.

» TABELA 5 - METAS A SEREM ATINGIDAS EM CONFORMIDADE COM AS CARACTERÍSTICAS INDIVIDUAIS

Categoria	Meta recomendada
Hipertensos estágios 1 e 2, com risco CV baixo e moderado e HA estágio 3	< 140/ 90 mmHg
Hipertensos estágios 1 e 2 com risco CV alto	< 130/ 80 mmHg*

CV: cardiovascular; HA: hipertensão arterial. *Para pacientes com doenças coronarianas, a PA não deve ficar < 120/70 mmHg, particularmente com a diastólica abaixo de 60 mmHg pelo risco de hipoperfusão coronariana, lesão miocárdica e eventos cardiovasculares

Vale ressaltar que o idoso hipertenso (indivíduo acima de 60 anos) deve ter o seu risco de fragilidade estratificado conforme a Linha Guia do Idoso da Secretaria de Estado da Saúde.

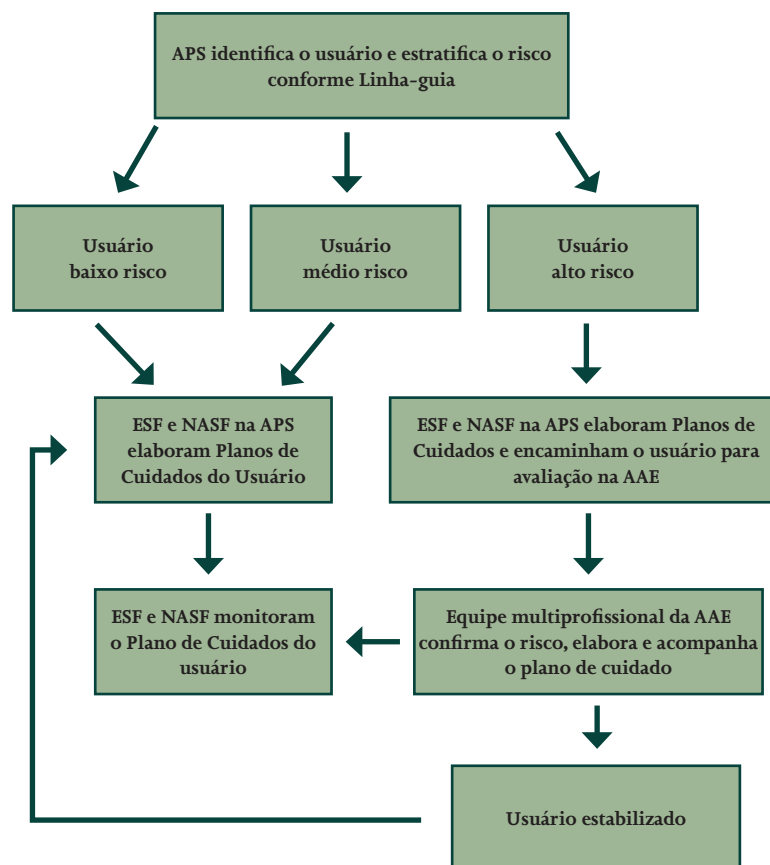
A LINHA DE CUIDADO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL

No Estado do Paraná o Atendimento Ambulatorial Especializado é realizado nos Centros de Especialidades do Paraná gerenciados pelos Consórcios Intermunicipais de Saúde. A equipe multiprofissional da Atenção Ambulatorial Especializada, além dos médicos especialistas, tem papel fundamental na elaboração do Plano de Cuidado do paciente hipertenso de alto risco e na educação permanente das equipes da atenção primária (UBS e NASF) em relação ao manejo de todos os riscos. O usuário atendido da Atenção Ambulatorial Especializada retorna ao seu município e continua a ser acompanhado pela equipe da APS. O foco é elaborar orientações através do plano de cuidado do usuário com o objetivo de facilitar o seguimento pela equipe da APS. A equipe da APS deve enfatizar ao paciente a importância no seguimento do plano de cuidado, ao mesmo tempo em que deve perseguir as metas sugeridas pela Atenção Especializada.

ATENÇÃO AMBULATORIAL ESPECIALIZADA

Todo paciente hipertenso estratificado pela APS como de alto risco deve ser encaminhado ao CEP (Atenção Ambulatorial Especializada). Vale ressaltar que o paciente deve ter concluído sua avaliação na APS, isto é, ter tido seu risco estratificado e realizado os exames referentes à avaliação inicial do hipertenso para ser encaminhado à Atenção Secundária, quando indicado. De toda forma, o paciente atendido na Atenção Secundária retorna aos cuidados da Atenção Primária contra-referenciado com a linha de cuidado proposta por aquela. Cabe, assim, à APS acompanhar o paciente para implementar a linha de cuidado proposta pela equipe multiprofissional da Atenção Ambulatorial Especializada

» FIGURA 7. FLUXOGRAMA DA LINHA DE CUIDADO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL



APS: Atenção Primária à Saúde
 ESF: Estratégia Saúde da família
 NASF: Núcleo de Apoio à Saúde da Família
 AAE: Atenção Ambulatorial Especializada

» Agendamento de retornos e “alta” na Atenção Ambulatorial Especializada

Os pacientes hipertensos em seguimento na Atenção Ambulatorial Especializada (Centros de Especialidades do Paraná) devem realizar retornos até que sua condição esteja controlada e equilibrada. A partir de então, os pacientes devem realizar um retorno anual para revisão, mantendo sempre o acompanhamento na Atenção Primária.

O cardiologista deve liderar a iniciativa de dar “alta” ao paciente e orientar retornos anuais no CEP. Um grande problema encontrado na prática é o efeito “velcro”, no qual o especialista cria um vínculo com o paciente e passa a impor retornos muito freqüentes ou posterga excessivamente a sua “alta”. Portanto, é importante a equipe do CEP se conscientizar de que o seguimento de todos os pacientes se dá na APS e definir claramente os critérios de “alta”.

Os especialistas devem promover com relativa freqüência capacitações às equipes da APS, possibilitando dirimir quaisquer dúvidas quanto ao seguimento do plano de cuidado, bem como auxiliar na orientação dos planos de cuidado elaborados pela APS dos pacientes de baixo e moderado risco.

Quando o paciente não atinge as metas estabelecidas e a equipe percebe que já realizou todas as medidas possíveis, porém não houve adesão do paciente, apesar do envolvimento da equipe da APS também, a equipe da Atenção Secundária deve discutir a “alta” do paciente e a programação de retornos anuais, haja vista não haver novas medidas a serem propostas para o atingimento das metas.

Vale ressaltar que o termo “alta” aqui discutido encontra-se entre aspas devido ao fato de que uma condição crônica, como a hipertensão, não resulta em alta médica ou alta clínica. A “alta” do CEP baseia-se no atingimento de metas ou na falta de adesão do paciente, resultando em retornos anuais, enquanto se mantém o seguimento usual na Atenção Primária.

Por fim, é possível que um paciente estável e bem controlado possa apresentar uma descompensação que fuja ao escopo da APS. Nesses casos, obviamente, o retorno anual do paciente deve ser adiantado e priorizado.

SAÚDE BUCAL

O rastreamento da hipertensão arterial deve ser realizado por todos os profissionais da equipe de saúde da UBS e ESF, e, depois de diagnosticada, deve ter apoio de toda a equipe de saúde, por ser um agravo que envolve orientações voltadas para vários objetivos. A adesão do paciente ao tratamento depende do seu vínculo com a equipe de saúde. As equipes de saúde devem estar cientes das doenças bucais envolvidas na HA, promovendo assistência odontológica adequada. O estado nutricional do portador de HA pode ser comprometido dependendo da sua saúde bucal, necessitando de avaliação rotineira para o rastreamento e tratamento de doenças bucais bem como a instituição de cuidados preventivos.

A avaliação imediata do paciente deve ser realizada quando houver sinais de alerta como dor, sangramento, trauma ou abscesso bucal. Toda a equipe de saúde bucal deve enfatizar os benefícios da prática regular da escovação dental para a manutenção da saúde bucal e o auxílio na saúde geral.

» Manifestações clínicas

Muitas das manifestações bucais no paciente hipertenso podem ser causadas por medicamentos anti-hipertensivos. A hiperplasia gengival, o aumento do risco de sangramento gengival e de infecções bucais podem ser induzidas pelo uso de bloqueadores de canal de cálcio. Alguns outros medicamentos anti-hipertensivos, como diuréticos, inibidores adrenérgicos de ação central e inibidores de enzima de conversão de angiotensina, podem, como efeito colateral, causar a xerostomia, alteração de paladar, aumento da sensibilidade ao vasoconstritor dos anestésicos locais, diminuição da tolerância ao estresse e desmineralização do dente propiciando um maior risco de desenvolvimento da doença cárie, podendo chegar a perdas dentárias. O consequente uso de prótese dentária leva a uma diminuição da sensibilidade/paladar, e geralmente reflete no aumento do consumo de sal nos alimentos preparados em domicílio. É de grande importância a avaliação periódica da função salivar em portadores de hipertensão arterial para deter os efeitos negativos que a redução do fluxo salivar pode causar na saúde bucal.

» Procedimentos odontológicos

Os procedimentos odontológicos podem ser realizados nas pessoas com hipertensão arterial, observando o estado geral do paciente. Neste caso, o vínculo equipe-paciente é essencial. Muitas vezes a elevação da PA se dá pelo estresse que o paciente apresenta diante do procedimento odontológico, para tanto, deve-se evitar consultas prolongadas. Estar sempre atento para a presença de sintomas de hipotensão postural como: tontura, desmaio ou síncope devido a medicação anti-hipertensiva. Para a prevenção, quando o paciente estiver em posição deitada, voltar a cadeira para posição normal lentamente, solicitar ao paciente que permaneça sentado por 3-5 minutos, ajudá-lo a se levantar da cadeira, proporcionar apoio até que o mesmo se sinta equilibrado. Pacientes em uso de metildopa e clonidina são mais susceptíveis. Por sugestão da American Heart Association e do Colégio Americano de Cardiologia a HAS estágio 3 deve ser controlada antes de um procedimento cirúrgico eletivo. Alguns autores preconizam que, a presença de lesões em órgãos alvo indicam sinal de alerta maior que os níveis pressóricos elevados isoladamente.

Cirurgias eletivas em pacientes com pressão arterial superior a 180/110 mmHg devem ser adiadas, pois há risco de complicações intra e pós-operatórias. Nesses casos, o paciente deverá ser encaminhado ao médico assistente da UBS, pois o controle adequado da pressão arterial pode durar semanas ou meses.

» Organização da atenção odontológica

Os portadores de hipertensão arterial devem realizar avaliação anual com o cirurgião dentista para que seja realizada a estratificação do seu risco bucal e encaminhado para o tratamento adequado. A periodicidade das avaliações subsequentes é determinada pelo cirurgião dentista levando em consideração o seu risco de saúde bucal.

A equipe de saúde bucal deve encaminhar os usuários com sintomatologia suspeita de hipertensão arterial ou com histórico da doença sem acompanhamento na UBS para avaliação médica o mais precocemente possível.

As atividades educativas da UBS devem abranger informações e orientações sobre cuidados com a saúde bucal, principalmente orientar quanto à higiene bucal e o controle das manifestações bucais mais prevalentes nesta população, visando a qualidade de vida de pessoas com HA.

» QUADRO 8. 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 e avaliações de enfermagem devem ser intercaladas

ATRIBUIÇÕES DOS PROFISSIONAIS DA EQUIPE

» QUADRO 9. ATRIBUIÇÕES DOS PROFISSIONAIS NOS PONTOS DE ATENÇÃO

Atenção Primária - Unidade Básica de Saúde (UBS)	
Agente Comunitário de Saúde (ACS)	<p>Conhecer a população do seu território e encaminhar os usuários com fatores de risco para a UBS.</p> <p>Esclarecer a comunidade sobre promoção da saúde e prevenção da HAS</p> <p>Realizar visita domiciliar.</p> <p>Realizar busca ativa dos usuários ausentes.</p> <p>Realizar e atualizar o cadastro dos usuários com HAS.</p> <p>Estimular e reforçar as orientações do Plano de Cuidado dos usuários com HAS (mudanças do estilo de vida e uso regular dos medicamentos).</p> <p>Registrar todas as visitas, intercorrências, internamentos e outras informações.</p>
Auxiliar/Técnico de Enfermagem	<p>Atender os usuários e dispensar medicamentos.</p> <p>Avaliar a situação vacinal.</p> <p>Estimular o autocuidado.</p> <p>Monitorar intercorrências.</p> <p>Verificar os dados vitais, peso, altura, circunferência abdominal.</p> <p>Monitorar o Plano de Cuidado em relação a mudanças no estilo de vida, tratamento farmacológico e demais pontos abordados.</p> <p>Confirmar se o paciente domina a técnica de aplicação de insulina.</p> <p>Encaminhar para as atividades de educação em saúde e práticas corporais.</p> <p>Registrar as informações no prontuário.</p>
Enfermeiro	<p>Realizar consulta de enfermagem.</p> <p>Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional da Atenção Primária e com o usuário, o Plano de Cuidado dos pacientes de baixo e médio risco.</p> <p>Receber, monitorar e pactuar as metas do Plano de Cuidado dos usuários de alto risco acompanhados também pelo Centro de Especialidades do Paraná.</p> <p>Avaliar as informações obtidas no atendimento do auxiliar de enfermagem.</p> <p>Solicitar exames da avaliação inicial contidos nesta linha-guia.</p> <p>Registrar as informações no prontuário.</p> <p>Organizar juntamente com a equipe da UBS e do NASF as atividades desenvolvidas na UBS tais como atenção contínua, atenção compartilhada em grupo, grupo operativo e grupos de práticas corporais.</p> <p>Participar das atividades de educação permanente em conjunto com a equipe da Atenção Ambulatorial Especializada.</p>
Médico	<p>Realizar o diagnóstico de HAS, avaliação clínica e seguimento.</p> <p>Estratificar o risco conforme esta Linha Guia e decidir a terapêutica.</p> <p>Identificar comorbidades e estimular mudanças no estilo de vida.</p> <p>Receber e monitorar o plano de cuidado do usuário de alto risco acompanhado também pelo Centro de Especialidades do Paraná.</p> <p>Elaborar o Plano de Cuidado em conjunto com a equipe multiprofissional da Atenção Primária e com o usuário.</p> <p>Solicitar exames complementares presentes nesta linha-guia.</p> <p>Acompanhar evolução do quadro, alcance de metas e readequar se necessário.</p> <p>Avaliar e encaminhar as emergências.</p> <p>Registrar as informações no prontuário.</p> <p>Organizar juntamente com a equipe da UBS e do NASF as atividades desenvolvidas na UBS tais como atenção contínua, atenção compartilhada em grupo, grupo operativo e grupos de práticas corporais.</p> <p>Participar das atividades de educação permanente em conjunto com a equipe da Atenção Ambulatorial Especializada.</p>

Cirurgião Dentista	<p>Avaliar e estratificar o risco em saúde bucal dos usuários com HAS.</p> <p>Orientar sobre a relação entre saúde bucal e HAS.</p> <p>Registrar as informações do atendimento no mesmo prontuário utilizado pela equipe da UBS.</p> <p>Promover atividades nas Academias da Saúde e apoiar os grupos de educação em saúde.</p> <p>Participar das atividades de educação permanente em conjunto com a equipe da Atenção Ambulatorial Especializada.</p>
Atenção Primária - Núcleo de Apoio à Saúde da Família – NASF	
Fisioterapeuta	<p>Realizar o trabalho na perspectiva da atenção contínua, atenção compartilhada em grupo, grupo operativo e grupo de práticas corporais.</p> <p>Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional da Atenção Primária e com o usuário, o Plano de Cuidado dos pacientes de baixo e médio risco.</p> <p>Receber e monitorar o plano de cuidado do usuário com alto risco acompanhado também pelo Centro de Especialidades do Paraná.</p> <p>Promover atividades nas Academias da Saúde e apoiar os grupos de práticas corporais.</p> <p>Orientar sobre cuidados com os pés, alongamento e reforço muscular.</p> <p>Participar das atividades de educação permanente em conjunto com a equipe da Atenção Ambulatorial Especializada.</p>
Educador Físico	<p>Realizar o trabalho na perspectiva da atenção contínua, atenção compartilhada em grupo, grupo operativo e grupo de práticas corporais.</p> <p>Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional da Atenção Primária e com o usuário, o Plano de Cuidado dos pacientes de baixo e médio risco.</p> <p>Receber e monitorar o plano de cuidado do usuário de alto risco acompanhado também pelo Centro de Especialidades do Paraná.</p> <p>Promover atividades nas Academias da Saúde e apoiar os grupos de práticas corporais.</p> <p>Orientar sobre alongamento e reforço muscular.</p> <p>Orientar sobre exercícios aeróbicos, de alongamento e resistência.</p>
Nutricionista	<p>Orientar sobre alimentação saudável e escolhas alimentares indicadas aos usuários com HAS.</p> <p>Realizar o trabalho na perspectiva da atenção contínua, atenção compartilhada em grupo, grupo operativo e grupo de práticas corporais.</p> <p>Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional da Atenção Primária e com o usuário, o Plano de Cuidado dos pacientes de baixo e médio risco.</p> <p>Receber e monitorar o plano de cuidado do usuário de alto risco acompanhado também pelo Centro de Especialidades do Paraná.</p> <p>Promover atividades nas Academias da Saúde e apoiar os grupos de educação em saúde / educação nutricional.</p> <p>Participar das atividades de educação permanente em conjunto com a equipe da Atenção Ambulatorial Especializada.</p>
Farmacêutico	<p>Realizar o trabalho na perspectiva da atenção contínua, atenção compartilhada em grupo, grupo operativo e grupo de práticas corporais.</p> <p>Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional da Atenção Primária e com o usuário, o Plano de Cuidado dos pacientes de baixo e médio risco.</p> <p>Receber e monitorar o plano de cuidado do usuário de alto risco acompanhado também pelo Centro de Especialidades do Paraná.</p> <p>Promover atividades nas Academias da Saúde e apoiar os grupos de educação em saúde.</p> <p>Orientar sobre tratamento farmacológico.</p> <p>Participar das atividades de educação permanente em conjunto com a equipe da Atenção Ambulatorial Especializada.</p>
Psicólogo	<p>Realizar o trabalho na perspectiva da atenção contínua, atenção compartilhada em grupo, grupo operativo e grupo de práticas corporais.</p> <p>Desenvolver as habilidades do usuário para o autocuidado.</p> <p>Motivar para adesão ao tratamento e às mudanças no estilo de vida.</p> <p>Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional da Atenção Primária e com o usuário, o Plano de Cuidado dos pacientes de baixo e médio risco.</p> <p>Receber e monitorar o plano de cuidado do usuário de alto risco acompanhado também pelo Centro de Especialidades do Paraná.</p> <p>Promover atividades nas Academias da Saúde e apoiar os grupos de educação em saúde / educação nutricional.</p> <p>Participar das atividades de educação permanente em conjunto com a equipe da Atenção Ambulatorial Especializada.</p>

Atenção Ambulatorial Especializada – Equipe Multiprofissional

Cardiologista	<p>Confirmar o risco cardiovascular global do paciente (alto risco). Identificar as possíveis complicações da doença. Solicitar e avaliar exames adicionais, quando indicado. Perseguir as metas de controle de níveis tensionais preconizados por esta linha guia e pelas diretrizes nacionais de hipertensão. Enfatizar a abordagem multiprofissional naqueles pacientes com fatores de risco adicional; por exemplo, pacientes obesos com dieta inadequada e sedentarismo. Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional, o plano de cuidado. Pactuar com o usuário as metas do plano de autocuidado. Orientar a APS quanto à linha de cuidado proposta pela Atenção Secundária ao paciente. Capacitar as equipes de saúde da Atenção Primária. Organizar juntamente com a equipe multiprofissional as atividades de educação permanente a serem realizadas com a equipe da Atenção Primária (UBS e NASF). Elaborar com a equipe multiprofissional as atividades de educação em saúde desenvolvidas na Atenção Ambulatorial Especializada tais como atenção contínua e atenção compartilhada em grupo.</p>
Nefrologista	<p>Confirmar, identificar e classificar a doença renal do paciente (todo paciente identificado com doença renal estágio 3B, 4 e 5 deve realizar consulta com nefrologista). Solicitar exames de acordo com as diretrizes nacionais vigentes. Orientar a APS quanto à linha de cuidado proposta pela Atenção Secundária ao paciente.</p>
Oftalmologista	<p>Identificar e tratar as complicações microvasculares da HAS. Solicitar e realizar os exames complementares necessários, quando indicado. Orientar a APS quanto à linha de cuidado proposta pela Atenção Secundária ao paciente.</p>
Angiologista	<p>Identificar e tratar as complicações macrovasculares da HAS. Solicitar e realizar os exames complementares necessários, quando indicado. Orientar a APS quanto à linha de cuidado proposta pela Atenção Secundária ao paciente.</p>
Psicólogo	<p>Realizar entrevista motivacional e identificar o estágio de preparação para mudanças (5 A's). Apoiar a equipe da Atenção Primária a desenvolver grupo operativo na UBS. Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional, o plano de cuidado. Pactuar com o usuário as metas do plano de autocuidado. Organizar juntamente com a equipe multiprofissional as atividades de educação permanente a serem realizadas com a equipe da Atenção Primária (UBS e NASF). Elaborar com a equipe multiprofissional as atividades de educação em saúde desenvolvidas na Atenção Ambulatorial Especializada tais como atenção contínua e atenção compartilhada em grupo.</p>
Assistente Social	<p>Obter dados psicossociais que auxiliem no tratamento. Promover a garantia de direitos do usuário. Elaborar em conjunto com a equipe multiprofissional o plano de cuidado. Pactuar com o usuário as metas do plano de autocuidado. Registrar as informações no prontuário Organizar juntamente com a equipe multiprofissional as atividades de educação permanente a serem realizadas com a equipe da Atenção Primária (UBS e NASF). Elaborar com a equipe multiprofissional as atividades de educação em saúde desenvolvidas na Atenção Ambulatorial Especializada tais como atenção contínua e atenção compartilhada em grupo.</p>
Fisioterapeuta	<p>Orientar exercícios de caráter aeróbico e resistido aos usuários. Apoiar a equipe da Atenção Primária (UBS e NASF) a desenvolver atividades de práticas corporais na UBS. Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional, o plano de cuidado. Pactuar com o usuário as metas do plano de autocuidado. Organizar juntamente com a equipe multiprofissional as atividades de educação permanente a serem realizadas com a equipe da Atenção Primária. Elaborar com a equipe multiprofissional as atividades de educação em saúde desenvolvidas na Atenção Ambulatorial Especializada tais como atenção contínua e atenção compartilhada em grupo.</p>
Farmacêutico	<p>Verificar se o usuário necessita de tratamento farmacológico adicional, utiliza tratamento farmacológico desnecessário ou inadequado, utiliza dose inferior ou superior à necessitada, apresenta reação adversa aos medicamentos e se adere ao tratamento farmacológico. Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional, o plano de cuidado. Pactuar com o usuário as metas do plano de autocuidado. Organizar juntamente com a equipe multiprofissional as atividades de educação permanente a serem realizadas com a equipe da Atenção Primária (UBS e NASF). Elaborar com a equipe multiprofissional as atividades de educação em saúde desenvolvidas na Atenção Ambulatorial Especializada tais como atenção contínua e atenção compartilhada em grupo.</p>

Nutricionista	<p>Orientar sobre alimentação de acordo com o quadro clínico do usuário (Ex. dislipidemia, doença renal crônica).</p> <p>Apoiar a equipe da Atenção Primária a desenvolver atividades de educação nutricional na UBS.</p> <p>Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional, o plano de cuidado.</p> <p>Pactuar com o usuário as metas do plano de autocuidado.</p> <p>Organizar juntamente com a equipe multiprofissional as atividades de educação permanente a serem realizadas com a equipe da Atenção Primária (UBS e NASF).</p> <p>Elaborar com a equipe multiprofissional as atividades de educação em saúde desenvolvidas na Atenção Ambulatorial Especializada tais como atenção contínua e atenção compartilhada em grupo.</p>
Enfermeiro	<p>Checa a estratificação de risco, entra em contato com a enfermeira da Atenção Primária e capacita as equipes sobre esse item.</p> <p>Realizar consulta de enfermagem.</p> <p>Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional, o plano de cuidados.</p> <p>Pactuar com o usuário as metas do plano de autocuidado.</p> <p>Organizar juntamente com a equipe multiprofissional as atividades de educação permanente a serem realizadas com a equipe da Atenção Primária (UBS e NASF).</p> <p>Elaborar com a equipe multiprofissional as atividades de educação em saúde desenvolvidas na Atenção Ambulatorial Especializada tais como atenção contínua e atenção compartilhada em grupo.</p>

HIPERTENSÃO ARTERIAL SECUNDÁRIA

A maioria dos casos de hipertensão arterial não apresenta uma causa aparente facilmente identificável, sendo conhecida como hipertensão essencial. Uma pequena proporção dos casos de hipertensão arterial é devida a causas muito bem estabelecidas, que precisam ser devidamente diagnosticadas, uma vez que, com a remoção do agente etiológico, é possível controlar ou curar a hipertensão arterial. É a chamada hipertensão secundária.

No nível de atenção básica, a equipe de saúde deve estar preparada para diagnosticar, orientar e tratar os casos de hipertensão essencial, que são a maioria. Por outro lado, os casos suspeitos de hipertensão secundária deverão ser encaminhados a especialistas.

» Achados que sugerem Hipertensão arterial secundária

- Ronco, sonolência diurna, síndrome metabólica – Apneia obstrutiva do sono.
- Hipertensão resistente ao tratamento e/ou com hipocalcemia e/ou com nódulo adrenal – Hiperaldosteronismo primário.
- Insuficiência renal, doença cardiovascular aterosclerótica, edema, ureia elevada, creatinina elevada, proteinúria/hematuria – Doença renal parenquimatosa.
- Sopro sistólico/diastólico abdominal, edema pulmonar súbito, alteração de função renal por medicamentos que bloqueiam o sistema renina-angiotensina – Doença renal parenquimatosa.
- Uso de simpaticomiméticos, perioperatório, estresse agudo, taquicardia – Catecolaminas em excesso.
- Pulsos em femorais reduzidos ou retardados, raio-x de tórax anormal – Coarctação de aorta.
- Ganho de peso, fadiga, fraqueza, hirsutismo, amenorreia, face em “lua cheia”, “corcova” dorsal, estrias purpúricas, obesidade central, hipopotassemia – Síndrome de Cushing.
- Hipertensão paroxística com cefaleia, sudorese e palpitações – Feocromocitoma.
- Fadiga, ganho de peso, perda de cabelo, hipertensão diastólica, fraqueza muscular – Hipotireoidismo.
- Intolerância ao calor, perda de peso, palpitações, hipertensão sistólica, exoftalmia, tremores, taquicardia – Hipertireoidismo.
- Litíase urinária, osteoporose, depressão, letargia, fraqueza muscular – Hiperparatireoidismo.
- Cefaleias, fadiga, problemas visuais, aumento de mãos, pés e língua – Acromegalia.

» Causas de hipertensão secundária

- Doença Parenquimatosa Renal (glomerulopatia, pielonefrite crônica, rins policísticos, nefropatia de refluxo);
- Renovascular (aterosclerose, hiperplasia fibromuscular, poliarterite nodosa);
- Endócrina (acromegalia, hipotireoidismo, hipertireoidismo, hiperparatireoidismo, hiperaldosteronismo primário, síndrome de Cushing, hiperplasia adrenal, feocromocitoma, uso de hormônios exógenos);
- Coarctação de aorta;
- Hipertensão gestacional;
- Neurológicas (aumento de pressão intra-craniana, apnéia do sono, quadriplegia, porfiria aguda, disautonomia familiar);
- Estresse agudo (cirurgia, hipoglicemia, queimadura, abstinência alcoólica, pós-parada cardíaca, perioperatório);
- Exógenas (abuso de álcool, nicotina, drogas imunossupressoras, intoxicação por metais pesados);
- Insuficiência aórtica, fistula artério-venosa, tireotoxicose, doença de Paget e beribéri (hipertensão sistólica).

TRATAMENTO NÃO-FARMACOLÓGICO

A principal estratégia para o tratamento não-farmacológico da hipertensão arterial sistêmica é a mudança de estilo de vida. Ela é indicada a todos os usuários, sendo eficaz em reduzir a pressão arterial desde que realizada adequadamente.

Modificações no estilo de vida podem refletir no retardo do desenvolvimento da HAS em indivíduos com pressão limítrofe. Também terá um impacto favorável nos fatores de risco envolvidos no desenvolvimento ou agravamento da hipertensão. Assim, devem ser indicadas indiscriminadamente.

O período de tempo recomendado para as medidas de modificação no estilo de vida isoladamente em pacientes hipertensos e naqueles com comportamento limítrofe da pressão arterial, com baixo risco cardiovascular é de, no máximo, seis meses.

Caso os pacientes não estejam respondendo a essas medidas após três meses, uma nova avaliação, em seis meses deve ser feita para confirmar o controle da PA. Se esse benefício não for confirmado, já está indicada a instituição do tratamento medicamentoso em associação.

Em pacientes com risco médio ou alto, independentemente da PA, a abordagem deve ser combinada (não-medicamentosa e medicamentosa) para se atingir a meta preconizada o mais precocemente.

A tabela seguinte representa a redução esperada na pressão arterial com cada uma das medidas não-farmacológicas.

» QUADRO 10. ALGUMAS MODIFICAÇÕES DE ESTILO DE VIDA E REDUÇÃO APROXIMADA DA PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA¹

Modificação	Recomendação	Redução aproximada na PAS ²
Controle do peso	Manter o peso corporal na faixa normal (índice de massa corporal entre 18,5 a 24,9kg/m ²)	5 a 20mmHg para cada 10kg de peso reduzido
Padrão alimentar	Consumir dieta rica em frutas e vegetais e alimentos com baixa densidade calórica e baixo teor de gorduras saturadas e totais. Adotar dieta DASH ³	8 a 14mmHg
Redução do consumo de sal	Reduzir a ingestão de sódio para não mais que 2000mg. Equivalente a 5g de sal/dia: utilizar no máximo 3 colheres de café rasas de sal, 2g de sal dos próprios alimentos	2 a 8mmHg
Exercício físico	Habituar-se à prática regular de atividade física aeróbica, como caminhadas por, pelo menos, 30min por dia, 3 vezes/semana, para prevenção e diariamente para tratamento	4 a 9mmHg

¹ Associar abandono do tabagismo para reduzir o risco cardiovascular.
² Pode haver efeito aditivo para algumas das medidas adotadas.
³ A dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) prioriza o consumo de frutas, hortaliças e laticínios com baixo teor de gordura. Inclui cereais integrais, frango, peixe e oleaginosas. Baixa ingestão de carne vermelha, doces e bebidas açucaradas (VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão).

» Controle do peso

O excesso de peso é um fator independente de risco para HAS, dislipidemia e doença cardiovascular.

- **A redução de 5 a 10% do peso corporal associa-se à melhora significativa dos níveis de pressão arterial;**
- **O objetivo é alcançar uma perda sustentada e progressiva de 0,5 a 1 kg de peso por semana;**

Dietas radicais não devem ser adotadas pois perdas súbitas e intensas de peso são prejudiciais ao metabolismo pela grande perda de massa magra e conseqüente redução do gasto energético total, o que provavelmente aumenta a massa gorda após a dieta. Elas não fornecem os nutrientes de forma balanceada e são facilmente abandonadas. O retorno aos maus hábitos alimentares impede que os resultados alcançados se sustentem ao longo do tempo, causando frustração.

» Padrão alimentar

A alimentação saudável é fundamental na prevenção e tratamento da hipertensão arterial. A educação em saúde é essencial nesse processo, ela pode ocorrer em grupos operativos e oficinas. A alimentação está ligada a aspectos psicossociais e culturais, sendo necessário incluir esse tema no processo educativo. As orientações a respeito da alimentação devem respeitar a cultura alimentar do indivíduo e sua família.

» QUADRO 11. PANORAMA DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL SEGUNDO O NOVO GUIA ALIMENTAR

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 ofertem 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.
Dar à alimentação o espaço que ela merece - planejar o uso do tempo	Planeje as compras de alimentos, organize a despensa doméstica e defina com antecedência o cardápio da semana. Divida com os membros de sua família a responsabilidade por todas as atividades domésticas relacionadas ao preparo de refeições. Faça da preparação de refeições e do ato de comer momentos privilegiados de convivência e prazer. Reavalie como você tem usado o seu tempo e identifique quais atividades poderiam ceder espaço para a alimentação.
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: Adaptado do Guia alimentar para a população brasileira, 2014

» QUADRO 12. ORIENTAÇÕES SOBRE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Fracionamento e forma de preparo	Fracionar a alimentação em seis refeições, sendo três principais (ou maiores) e três lanches. Quanto à forma de preparo, preferir grelhados, assados ou cozidos. Legumes podem ser feitos no vapor ou crus.
Fibras alimentares	As fibras melhoram a função intestinal, reduzem o risco de doenças cardiovasculares, auxiliam na manutenção de níveis adequados de glicemia. As principais fontes alimentares de fibras são frutas, verduras, legumes, feijão, lentilha, farinhas integrais, farelo de aveia, e cereais integrais como arroz integral e aveia.
Vitaminas e minerais	A alimentação deve ser variada. Diversificar as cores de frutas e vegetais, pois cada cor corresponde a um perfil nutricional específico <ul style="list-style-type: none"> • Consumir 2 a 4 porções de frutas (ao menos 1 cítrica) • 3 a 5 porções de hortaliças cruas e cozidas.

Fonte: Adaptado de Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2014-2015.

» Redução do consumo de sal

O sódio está presente em diversos alimentos, mas sua forma de consumo mais tradicional é o sal de cozinha (cloreto de sódio). Os brasileiros consomem mais do que o dobro da quantidade de sódio recomendada diariamente, portanto é necessário reduzir sua ingestão para diminuir o risco de desenvolver hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e problemas renais.

Cada grama de sal contém 400mg de sódio. A Organização Mundial da Saúde recomenda um consumo máximo de 2000mg de sódio por pessoa ao dia, equivalente a 5g de sal.

» Quatro passos para diminuir o consumo de sódio:

1. Cozinhar com menos sal e não utilizar saleiro à mesa.
2. Evitar consumir alimentos industrializados ricos em sódio tais como: Hambúrguer, charque, salsicha, lingüiça, presunto, defumados. Conservas, enlatados. Molhos e temperos prontos, *shoyo*, caldos de carne. Refeições congeladas, sopas desidratadas, macarrão instantâneo ou similares.
3. Verificar a porcentagem de sódio por porção na tabela nutricional dos alimentos, preferir os com menor porcentagem de sódio.

Ingredientes para feijoada (carne seca e defumados)

Informação Nutricional (***)	100g	%VD(*)
Valor Energético	257kcal = 1079kJ	13
Carboidratos	0,7g	0
Proteínas	17g	23
Gorduras totais	21g	38
Gorduras saturadas	65g	30
Gorduras trans	0g	**
Fibra Alimentar	0g	0
Sódio	4370mg	182

* Valores diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores, Dependendo de suas Necessidades energéticas. ** VD não estabelecido. *** Valor relacionado a porção comestível



Cem gramas de carne seca contém 182% da quantidade de sódio recomendada para um adulto. Esse alimento **apresenta** elevada quantidade de sódio na porção

logurte integral

Informação Nutricional (***)	200ml (1 copo)	%VD(*)
Valor Energético	172kcal = 722kJ	9
Carboidratos	30g	10
Proteínas	5,2g	7
Gorduras totais	3,5g	6
Gorduras saturadas	2,4g	11
Gorduras trans	0g	**
Fibra Alimentar	0g	0
Cálcio	182mg	18
Sódio	91mg	4

* Valores diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores, Dependendo de suas Necessidades energéticas. ** VD não estabelecido. *** Valor relacionado a porção comestível



Um copo de iogurte integral contém 4% da quantidade de sódio recomendada para um adulto. Esse alimento **não apresenta** elevada quantidade de sódio na porção.

4. Utilizar temperos naturais para temperar e valorizar o sabor natural dos alimentos, tais como: Cheiro verde, alho, açafrão, alecrim, coentro, louro, hortelã, manjericão, manjerona, orégano, pimentão, salsinha, sálvia, vinagre, limão e cebola.

» Exercício físico

A atividade física regular associada a uma alimentação saudável é fundamental para a promoção e manutenção da saúde física e mental, em todos os ciclos da vida, pois além de diminuir a pressão arterial e melhorar o controle lipídico e glicêmico, reduzem consideravelmente o risco de doença arterial coronária e de acidente vascular cerebral e a mortalidade geral, facilitando ainda o controle do peso.

A recomendação da atividade física baseia-se em parâmetros de frequência, duração, intensidade e modo de realização. As pessoas devem incorporar a atividade física nas atividades rotineiras como caminhar, subir escadas, realizar atividades domésticas dentro e fora de casa, envolvendo pelo menos 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.

É importante que a atividade física moderada possa ser realizada mantendo-se a conversação e a frequência cardíaca não exceda 60 a 80% da frequência cardíaca máxima.

Para iniciar a prática de exercício físico moderado, não é necessária a avaliação cardiorrespiratória de esforço para todos os hipertensos. Recomenda-se que hipertensos com níveis de PA mais elevados ou que possuam mais de três fatores de risco, diabetes, lesões em órgãos-alvo ou cardiopatias façam um teste ergométrico antes de realizar exercícios físicos em intensidade moderada. Além disso, todo hipertenso que for se engajar em esportes competitivos ou exercícios de alta performance deve fazer uma avaliação cardiovascular completa. Um programa estruturado deve partir de uma prescrição individualizada de exercícios e recomendar atividades aeróbicas prazerosas, como caminhadas, passeios de bicicleta, jogos em grupo e danças, que melhoram a motivação e adesão ao programa.

» Abandono do Tabagismo

O tabagismo é a maior causa isolada e evitável de doença e morte, sendo responsável por 25% das mortes por doenças coronarianas, 25% das mortes por doenças cerebrovasculares.

O risco associado ao tabagismo é proporcional ao número de cigarros fumados e à profundidade da inalação. Parece ser maior em mulheres do que em homens. Os hipertensos que fumam devem ser repetidamente estimulados a abandonar esse hábito por meio de aconselhamento e medidas terapêuticas de suporte específicas.

Uma estratégia muito efetiva no tratamento desta dependência química é abordar como o tabagismo interfere na vida diária do tabagista, buscando maneiras de lidar com ele, associando ou não a farmacoterapia. Uma boa resposta terapêutica depende do apoio da família, da comunidade e da equipe de saúde.

TRATAMENTO FARMACOLÓGICO

O objetivo primordial do tratamento da hipertensão arterial é a redução da morbidade e da mortalidade cardiovascular do paciente hipertenso, aumentadas em decorrência dos altos níveis tensionais e de outros fatores agravantes. São utilizadas tanto medidas não-farmacológicas isoladas como associadas a fármacos anti-hipertensivos. **O tratamento com medicamentos está indicado para os indivíduos com PA estágio 1 e risco CV baixo e moderado, quando as medidas não farmacológicas não surtirem efeito após um período inicial de pelo menos 90 dias.** Os agentes anti-hipertensivos a serem utilizados devem promover a redução não só dos níveis tensionais como também a redução de eventos cardiovasculares fatais e não-fatais.

» Princípios gerais do tratamento

O medicamento anti-hipertensivo deve:

- Ter demonstrado a capacidade de reduzir a morbimortalidade cardiovascular;
 - Ser eficaz por via oral;
 - Ser bem tolerado, pois a baixa adesão ao tratamento se deve principalmente à intolerância ao medicamento;
 - Permitir a administração em menor número possível de tomadas diárias com preferência para posologia de 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;
 - Pode-se iniciar o uso combinado de medicamentos anti-hipertensivos em pacientes com hipertensão em estágio 2;
 - Respeitar o período mínimo de quatro semanas, salvo em situações especiais, para aumento de dose, substituição da monoterapia ou mudança da associação de fármacos;
 - Instruir o paciente sobre a doença hipertensiva, particularizando a necessidade do tratamento continuado, a possibilidade de efeitos adversos dos medicamentos utilizados, a planificação e os objetivos terapêuticos;
 - Considerar as condições socioeconômicas do paciente.
-

» Agentes Anti-hipertensivos

Há 5 classes principais de medicamentos que exercem ação terapêutica através de distintos mecanismos que interferem na fisiopatologia da hipertensão arterial, reduzindo comprovadamente a pressão arterial e a incidência de eventos cardiovasculares.

1. DIURÉTICOS

Entre os fármacos mais estudados e que se mostraram benéficos em reduzir eventos cardiovasculares, cerebrovasculares e renais maiores estão os diuréticos em baixas doses. Considerando ainda o baixo custo e extensa experiência de emprego, são recomendados como primeira opção anti-hipertensiva na maioria dos pacientes hipertensos. Devem ser prescritos em monoterapia inicial, especialmente para pacientes com hipertensão arterial em estágio 1 que não responderam às medidas não-medicamentosas. Entretanto, a monoterapia inicial é eficaz em apenas 40% a 50% dos casos. Muitos pacientes necessitam a associação com anti-hipertensivo de outra classe, como inibidores da ECA, beta-bloqueadores, antagonistas de cálcio.

2. INIBIDORES ADRENÉRGICOS

Esta classe inclui os beta bloqueadores e alfa bloqueadores

- **ALFA BLOQUEADOR:** Reduz a resistência periférica total por antagonismo competitivo com as catecolaminas pelos receptores alfa 1 adrenérgicos. Produz vasodilatação, mas geralmente tem pouco efeito sobre o Débito Cardíaco. Dilata tanto as arteríolas como as veias. Seu efeito é mais acentuado quando o paciente está em pé. Seu principal efeito adverso consiste em hipotensão postural, que pode ser grave após a primeira dose. Tratamento prolongado pode resultar em tolerância ao seu efeito anti-hipertensivo.

- **BETA BLOQUEADORES:** Estes medicamentos têm sido eficazes e bem tolerados na hipertensão. Embora muitos pacientes hipertensos respondam a um beta bloqueador usado isoladamente, a droga é com mais frequência administrada com um diurético ou vasodilatador. Este efeito resulta de vários fatores, alguns dos quais ainda não estão totalmente elucidados. Esses fatores incluem efeitos sobre o coração e vasos sanguíneos (bloqueiam o estímulo cardíaco e provocam vasodilatação), o sistema renina-angiotensina (inibem a liberação de renina causada pelo sistema nervoso simpático) e, possivelmente o Sistema Nervoso Central.

3. VASODILATADORES DIRETOS

Eles relaxam a musculatura lisa dos vasos, diminuindo a resistência vascular sistêmica. Porém a menor resistência arterial e menor pressão sanguínea arterial média despertam respostas compensatórias, mediada por barorreceptores e sistema nervoso simpático, bem como renina, angiotensina e aldosterona. Não causam hipotensão ortostática e funcionam melhor em associação com outros fármacos anti-hipertensivos que se opõem às respostas cardiovasculares compensatórias.

4. ANTAGONISTAS DO SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA

Estes fármacos atuam no Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona, inibindo a Enzima Conversora da Angiotensina (ECA) que catalisa a conversão da Angiotensina I inativa à Angiotensina II, que é vasoconstritora potente e estimula a produção de aldosterona no córtex adrenal, com decorrente aumento da absorção renal de sódio e do volume sanguíneo intravascular. Esta inibição resulta em diminuição na Angiotensina II e Aldosterona circulantes e aumento compensatório nos níveis de Angiotensina I e Renina. Diminuem a pressão principalmente por diminuírem a resistência vascular periférica. O débito cardíaco e a frequência cardíaca não são alterados de modo significativo. Ao contrário dos vasodilatadores diretos esses agentes não determinam ativação reflexa simpática, podendo ser usados com segurança em pessoas com cardiopatia isquêmica.

5. BLOQUEADORES DOS CANAIS DE CÁLCIO (BCC)

Os íons cálcio têm papel central na modulação da contratilidade do miocárdio e no tônus do músculo liso vascular. O antagonismo farmacológico nos canais lentos do cálcio interfere no complexo excitação-contração diminuindo a contratilidade miocárdica. No músculo liso vascular, as alterações de tônus dependem do movimento do cálcio do espaço extracelular para o intracelular onde se liga a calmodulina. Uma diminuição na entrada celular dos íons cálcio reduz o tônus da musculatura lisa vascular e provoca vasodilatação. São fármacos com pequena incidência de efeitos adversos e com resultados efetivos.

» Associações “Favoráveis”

As seguintes associações foram efetivas e bem toleradas, e foram utilizadas favoravelmente em estudos de eficácia:

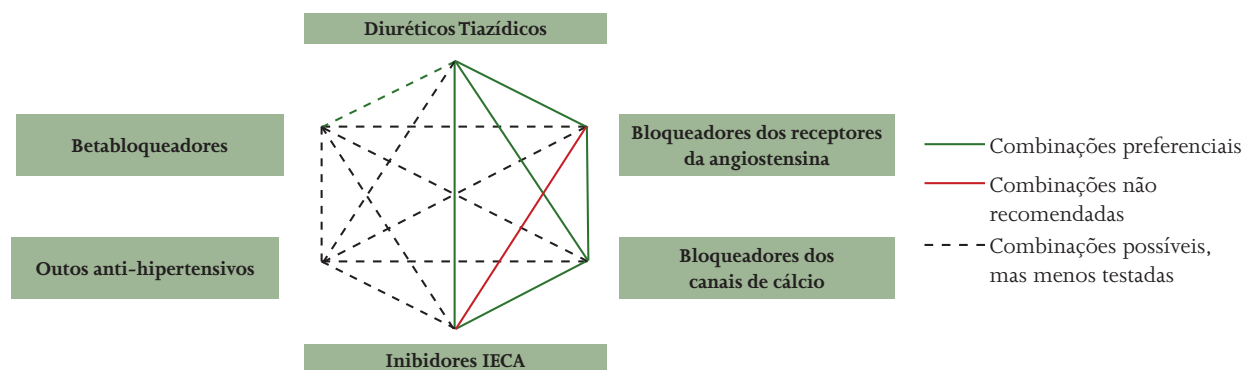
- Diurético tiazídico + IECA (ou BRA)
- BCC + IECA (ou BRA)
- BCC + diurético tiazídico
- Beta-bloqueador + BCC (diltiazem)
- BRA + BCC

Para uso como anti-hipertensivos, são preferidos os diuréticos tiazídicos e similares, em baixas doses. Os diuréticos de alça

são reservados para situações de hipertensão associada a insuficiência renal com taxa de filtração glomerular abaixo de 30 ml/min/1,73 m² e na insuficiência cardíaca com retenção de volume.

Em pacientes com aumento do volume extracelular (insuficiências cardíaca e renal), o uso associado de diurético de alça e tiazídico pode ser benéfico tanto para o controle do edema quanto da pressão arterial, ressalvando-se o risco maior de eventos adversos, especialmente hipocalcemia.

» FIGURA 8. ESQUEMA PREFERENCIAL DE ASSOCIAÇÕES DE MEDICAMENTOS, DE ACORDO COM MECANISMOS DE AÇÃO E SINERGIA



Fonte: VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial

» QUADRO 13. MEDICAMENTOS ANTI-HIPERTENSIVOS PADRONIZADOS NO COMPONENTE BÁSICO

Grupos	Representantes	Apresentação Disponível	Dose Diária (mg)	Intervalo de Dose (h)	Dose máxima diária (mg)	
Diuréticos	Hidroclorotiazida	Comprimido 12, 5 mg e 25mg	12,5 - 25	24	25 ²	
	Espironolactona	Comprimido 25 mg e 50 mg	25 - 100	12 - 24	200	DM H
	Furosemida	Comprimido 40 mg	20 - 80	12 - 24	600	Lúpu renal gota,
Bloqueador do Canal de Cálcio	Besilato de Anlodipino	Comprimido 5mg e 10 mg	2,5 - 10	12 - 24	10	Ede
	Cloridrato de Verapamil	Comprimido 80mg-120mg	80-240	8-12	480	Este hip mia derr
Alfa- agonista de ação central	Metildopa	Comprimido 250mg	500-1500	8-12	3000	Pac im
Bloqueadores Adrenérgicos	Succinato de Metoprolol	Comprimido 25 mg, 50mg e 100 mg	25-250	12-24	450	
	Atenolol	Comprimido 50mg e 100mg	25-100	12-24	200	
	Cloridrato de Propranolol	Comprimido 10 mg e 40mg	80 - 240	8 - 12	640	
	Carvedilol	Comprimido 3,25 mg, 6,25 mg, 12,5 mg e 25 mg	3,25 - 50	12-24	80	U v d feoc abi
Bloqueadores do receptor da Angiotensina	Losartana Potássica	Comprimido 50mg	25-100	12- 24	150	Ang ren
Vasodilatadores diretos	Cloridrato de hidralazina	Comprimido 25mg e 50mg	10 - 200	6 - 8	300	En artic cau uso Pode
Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina	Captopril	Comprimido 25mg	25 - 150	8-12	450	Tosse caro hip cor uso
	Maleato de Enalapril	Comprimido 5mg, 10mg e 20mg	5 - 40	12 - 24	300	

Fonte: Modificado de RENAME (2014), SBC (2016) e MEDSCAPE (2017).

1. Para **Risco na Gestação** foi utilizada a classificação de nível de risco para o feto do Food and Drug Administration (FDA), no qual a teratogenia dos medicamentos e substâncias é classificada em cinco categorias:

A - Estudos controlados em mulheres não demonstraram risco para o feto no primeiro trimestre de gravidez e não há evidência de risco nos trimestres. Remota possibilidade de dano fetal.

B – Prescrição com cautela. Estudos realizados em animais não demonstraram risco para o feto, porém não há estudos adequados em mulheres ou animais grávidos. Também se aplica aos medicamentos nos quais os estudos controlados em

Precauções	Contra-indicação	Interações clinicamente significativas (contra-indicadas)	Risco na gravidez ²
Hipocalemia, hiperuricemia.	Gota, Anúria, Hipersensibilidade ao medicamento	-	B
, hipercolesterolemia, hiperuricemia ou gota, hipercalcemia, lúpus eritematoso sistêmico	Hipersensibilidade ao medicamento, Anúria, Dano renal severo, Insuficiência renal aguda, Doença de Addison ou outras condições associadas a hiperpotassemia	-	C
s eritematoso sistêmico, doença hepática, dano, pode causar hiperglicemia, hiperuricemia ou hipotensão, alcalose metabólica, hiponatremia e hipopotassemia severas	Hipersensibilidade ao medicamento	-	C
ema, edema pulmonar, insuficiência cardíaca, reações dermatológicas persistentes	Hipersensibilidade ao medicamento	Dantroleno	C
enose aórtica, fibrilação atrial, cardiomiopatia pertrófica, hipotensão, exacerbação de angina, stenias graves, dano renal ou hepático, reações matológicas persistente, usar cautelosamente com beta-bloqueadores	Bradicardia importante, BAV 2° e 3° Graus e ICC, Hipersensibilidade ao medicamento	Dantroleno, Pimazida	C
ientes em diálise, edema, anemia hemolítica, potência e diminuição da libido em homens	Doença hepática, feocromocitoma, Hipersensibilidade ao medicamento	IMAO	B
		-	C
		-	D
		-	C
Usar com cautela em insuficiência cérebro-vascular, diabetes mellitus, hipertireoidismo, doença hepática, doença vascular periférica, cromocitoma, miastenia gravis. Descontinuação abrupta pode exacerbar angina e levar a infarto agudo do miocárdio.	Asma, Broncoespasmo, DPOC, BAV 2° e 3° Graus e ICC, bradicardia severa, Dano hepático grave, Hipersensibilidade ao medicamento	-	C
angioedema, insuficiência cardíaca severa, dano renal ou hepático, risco de reação anafilática ou angioedema	Gestação, hiperpotassemia, estenose de artéria renal bilateral, Hipersensibilidade ao medicamento	Alisquireno	D
em caso de relato de febre, dores no peito ou tulações, considerar descontinuação. Usar com telas em pacientes com dano renal severo, em concomitante com outros anti-hipertensivos. causar aumento da retenção de fluídos e sódio	Doença coronária; Doença reumática da válvula mitral, Hipersensibilidade ao medicamento	-	C
e, hipercalemia, angioedema, Estenose aórtica, diomiopatia, obstrução biliar, mielosupressão, peruricemia ou gota, evitar uso concomitante em lítio, risco de hiperpotassemia quando em com medicamentos que aumentam níveis de potássio	Gestação, Edema Angioneurótico, Hiperpotassemia, Estenose de Artéria Renal Bilateral, Hipersensibilidade ao medicamento	-	C, D (nos 2° e 3° trimestres)
		Alisquireno	C, D (nos 2° e 3° trimestres da gestação)

humanos não demonstraram riscos para o feto, mas estudos em animais sim.

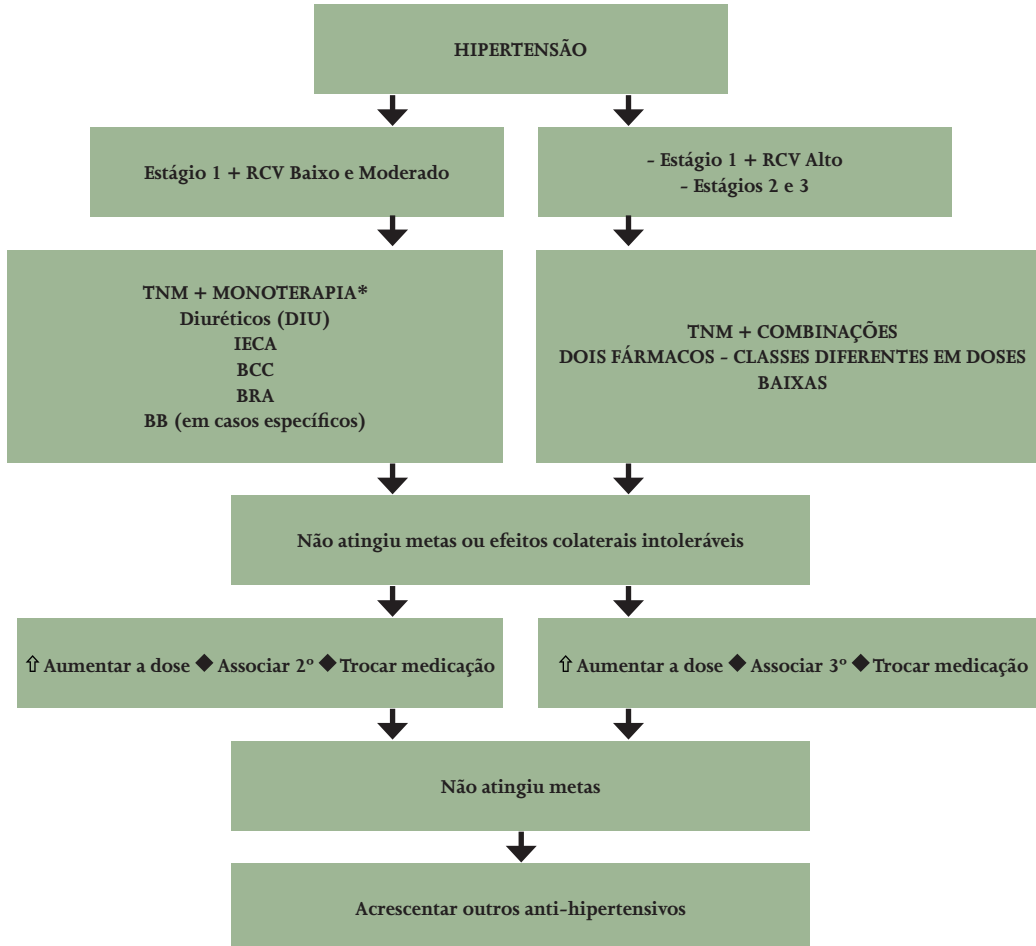
C – Prescrição com risco. Não há estudos adequados em mulheres e estudos em animais demonstraram efeitos teratogênicos ou tóxicos para os embriões. O medicamento deve ser utilizado apenas se o benefício justificar o risco potencial para o feto.

D - Prescrição com alto risco. Há evidências de risco em fetos humanos. Só usar se o benefício justificar o risco potencial como em situação de risco de vida ou em caso de doenças graves para as quais não existe outra alternativa mais segura, ou se estas não forem eficazes

X - Estudos em animais ou humanos demonstraram que o medicamento causa anormalidades no feto ou evidências de risco para o feto. Os riscos durante a gravidez são superiores a qualquer possível benefício. Esses medicamentos não devem ser utilizados na gravidez - são considerados como de prescrição com Perigo (contraindicada).

2. Apesar da dose máxima de hidrocloreotiazida teoricamente ser 200mg, não há benefício clínico para doses acima de 25 mg. Doses maiores não reduzem mais a pressão arterial e aumentam os efeitos metabólicos como alterações do perfil lipídico.

» FIGURA 9. FLUXOGRAMA PARA O TRATAMENTO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL



RCV: risco cardiovascular; TNM: tratamento não medicamentoso; DIU: diuréticos; IECA: inibidores da enzima de conversão da angiotensina; BCC: bloqueador dos canais de cálcio; BRA: bloqueador do receptor de angiotensina; BB: betabloqueadores.

Fonte: VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial

INTRODUÇÃO E ADEQUAÇÃO DE MEDICAMENTOS ANTI-HIPERTENSIVOS

A abordagem terapêutica da hipertensão arterial deve ser periodicamente reavaliada para definir se alguma mudança é necessária para manter os níveis pressóricos próximos das metas desejáveis. Em geral, principalmente nos casos de hipertensão menos grave, o tratamento é iniciado com monoterapia e depois, com o passar do tempo e dependendo da resposta do paciente à terapêutica, quase sempre é necessária a adoção de terapias combinadas, envolvendo dois ou mais agentes anti-hipertensivos com diferentes mecanismos de ação.

HIPERTENSÃO EM SITUAÇÕES ESPECIAIS

» Idosos

Estima-se que pelo menos 65% dos idosos brasileiros são hipertensos. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, em países desenvolvidos são considerados idosos pessoas com 60 anos ou mais. A maioria apresenta elevação isolada ou predominante da pressão sistólica, aumentando a pressão de pulso, que mostra forte relação com eventos cardiovasculares. Para o tratamento do idoso hipertenso, além da estratificação de risco, é fundamental a avaliação de comorbidades e do uso de medicamentos. O esquema de terapia combinada para os idosos melhora a aderência e a eficácia antihipertensiva, diminuindo os efeitos colaterais. O objetivo do tratamento é a redução gradual da pressão arterial para níveis abaixo de 140/90 mmHg. Em alguns pacientes muito idosos é difícil reduzir a pressão abaixo de 140 mmHg, mesmo com boa adesão e múltiplos agentes.

Os estudos mostram que o tratamento da hipertensão no idoso reduz a incidência de déficit cognitivo. Hipertensos com mais de 80 anos e com cardiopatia associada devem ser tratados. Por outro lado, a terapia farmacológica de idosos com mais de 80 anos e sem comorbidades cardiovasculares, ainda está sob investigação, mas provavelmente confere proteção cardiovascular. Conforme estudos, o estímulo da mudança de hábitos de vida em idosos resulta em aderência e benefícios satisfatórios.

» Mulheres em Uso de Anticoncepcionais ou Terapia Hormonal com Estrógenos

A hipertensão é duas a três vezes mais comum em usuárias de anticoncepcionais orais, especialmente entre as mais idosas e obesas. Em mulheres com mais de 35 anos e fumantes, o anticoncepcional oral está contra-indicado. O aparecimento de hipertensão arterial durante o uso de anticoncepcional oral impõe a interrupção imediata da medicação, o que, em geral, normaliza a pressão arterial em alguns meses. Deve-se, no entanto, providenciar a substituição por método contraceptivo eficaz.

» Crianças e Adolescentes

A prevalência de hipertensão arterial em crianças e adolescentes pode variar de 2% a 13%, sendo obrigatória a medida anual da pressão arterial a partir de três anos de idade com equipamento de tamanho adequado e devidamente calibrado. Além da avaliação habitual em consultório, recomenda-se a medida rotineira da PA no ambiente escolar.

A ingestão de sódio pela criança é um fator associado ao aumento da pressão arterial na adolescência. A obesidade é outro fator de risco importante, constituindo-se problema de saúde crescente na população pediátrica mundial. Atenção especial deve ser dada à presença de fatores de risco cardiovascular associados, que representam importante alvo para medidas de prevenção primária. Quanto mais altos forem os valores da pressão arterial e mais jovem o paciente, maior será a possibilidade da hipertensão arterial ser secundária, com maior prevalência das causas renais.

CRISE HIPERTENSIVA

As Urgências Hipertensivas (UH) são situações clínicas sintomáticas em que há elevação acentuada da PA (definida arbitrariamente como PAD \geq 120 mmHg) sem LOA aguda e progressiva. As Emergências Hipertensivas (EH) são situações clínicas sintomáticas em que há elevação acentuada da PA (definida arbitrariamente com PAD \geq 120 mmHg) com LOA aguda e progressiva.

Muitos pacientes que têm a PA reduzida rapidamente em salas de emergência não têm emergência ou urgência hipertensivas. Provavelmente nesta situação, o que ocorre são casos de hipertensão não controlada. A conduta mais adequada é recomendar correta avaliação ambulatorial. Em alguns casos pode se iniciar ou corrigir o tratamento anti-hipertensivo em uso, com fármacos por via oral, mantendo-se observação por breves períodos em casos suspeitos de anormalidades subclínicas.

Na presença de PA muito elevada, acompanhada de sintomas, há necessidade de uma adequada avaliação clínica, incluindo exame físico detalhado e fundoscopia. Nas emergências hipertensivas recomenda-se controlar a pressão mais rapidamente, enquanto nas urgências hipertensivas o controle pode ser gradual, num período de até 24 horas. Idealmente, os pacientes em emergência hipertensiva, devem ser encaminhados para internação em unidade de tratamento intensivo, com monitorização da pressão arterial e do eletrocardiograma. A urgência hipertensiva pode ser tratada com a instituição de tratamento medicamentoso convencional. Pode ser utilizado captopril, propranolol ou clonidina oral.

A furosemida ainda é empregada para tratamento de emergências e urgências hipertensivas, mas só deve ser usada na concomitância de edema agudo de pulmão; em outras situações, pode causar imprevisível queda de pressão arterial.

» QUADRO 14 - CLASSIFICAÇÃO DAS EMERGÊNCIAS HIPERTENSIVAS

EMERGÊNCIAS HIPERTENSIVAS
Cerebrovasculares <ul style="list-style-type: none"> • Encefalopatia hipertensiva • Hemorragia intracerebral • Hemorragia subaracnóide • AVE isquêmico
Cardiocirculatórias <ul style="list-style-type: none"> • Dissecção aguda aorta • EAP com insuficiência ventricular esquerda • IAM • Angina instável
Renais <ul style="list-style-type: none"> • LRA rapidamente progressiva
Crises adrenérgicas graves Crise do FEO Doses excessivas de drogas ilícitas (cocaína, crack, LSD)
Hipertensão na gestação Eclâmpsia Pré-eclâmpsia grave Síndrome “HELLP” Hipertensão grave em final de gestação
EAP: edema agudo de pulmão; LRA: lesão renal aguda; FEO: feocromocitoma.

» QUADRO - 15 DIFERENÇAS NO DIAGNÓSTICO, PROGNÓSTICO E CONDUTA NAS UH E EH

Urgência	Emergência
Nível pressórico elevado acentuado PAD > 120 mmHg	Nível pressórico elevado acentuado PAD > 120 mmHg
Sem LOA aguda e progressiva	Com LOA aguda e progressiva
Combinação medicamentosa oral	Medicamento parenteral
Sem risco imitente de morte	Com risco iminente de morte
Acompanhamento ambulatorial precoce (7 dias)	Internação em UTI
UTI: unidade de terapia intensiva.	

CONCLUSÃO

O manejo adequado da HAS no Estado do Paraná faz parte de uma política de Saúde Pública devido à magnitude do problema. O seguimento eficaz dos pacientes portadores de condições crônicas passa, necessariamente, pelo fortalecimento da APS, pela conscientização de que tais agravos são multifatoriais, requerendo uma abordagem ampla do caso, e pelo devido acesso à Atenção Especializada. Esses pontos formam elos cuja fragilidade pode colocar em risco toda uma linha de cuidado.

Por fim, espera-se que o aprimoramento na condução dos pacientes hipertensos resulte diretamente na redução das suas complicações, gerando uma melhor qualidade de vida à população paranaense e mitigando o grande impacto que este agravo causa atualmente no Paraná.

ANEXO I - FORMULÁRIO DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR

» Linha de Cuidado da Hipertensão Arterial - Ficha de estratificação de risco do usuário

Nome: _____ Data: _____

Nome da mãe: _____ Nº cartão US: _____

Profissional responsável pela estratificação: _____

Fatores de risco	1 ou 0
1. Sexo masculino	
2. Idade: Homens \geq 55 anos; Mulheres \geq 65 anos	
3. Tabagismo	
4. História de doença cardiovascular prematura em parentes de 1º grau: Homens < 55 anos, Mulheres < 65 anos	
5. Dislipidemia: Colesterol total > 190 mg/dL e/ou LDL colesterol > 115 mg/dL e/ou HDL: homens < 40mg/dL, mulheres < 46 mg/dL e/ou Triglicerídeos > 150mg/dL	
6. Resistência à insulina: Glicemia plasmática em jejum: 100-125mg/dL, ou Teste oral de tolerância à glicose: 140-190mg/dL em 2 horas, ou Hemoglobina glicada: 5,7-6,4%	
7. Obesidade Índice de massa corporal (IMC) \geq 30 kg/m ² ou Circunferência abdominal: Homens \geq 102cm, mulheres \geq 88cm	
Total do usuário	

Lesão de órgão alvo	Sim / Não
1. Hipertrofia ventricular esquerda Eletrocardiograma: Índice Sokolow-Lyon (SV1+RV5 ou RV6) \geq 35 mm RaVL > 11mm Cornell voltagem > 2440 mm*ms Ecocardiograma: Índice de massa ventricular esquerda >115 g/m ² homens, > 95 g/m ² nas mulheres	
2. Espessura mediointimal da carótida > 0,9mm ou placa carotídea	
3. Velocidade da onda de pulso carótido-femoral > 10m/s	
4. Índice tornozelo-braquial < 0,9	
5. Doença renal crônica estágio 3 (ritmo de filtração glomerular estimado entre 30 e 60 mL/min/1,73m ²)	
6. Albuminúria entre 30 e 300 mg/24h ou relação albumina-creatinina urinária 30 a 300mg	

Doença cardiovascular e doença renal estabelecidas	Sim / Não
1. Doença cerebrovascular: Acidente vascular encefálico isquêmico, Hemorragia cerebral, Ataque isquêmico transitório	
2. Doença da artéria coronária: Angina estável ou instável, Infarto do miocárdio, Revascularização do miocárdio percutânea (angioplastia) ou cirúrgica, Insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida ou preservada, Doença arterial periférica sintomática dos membros inferiores, Doença renal crônica estágio 4 (ritmo de filtração glomerular estimado entre <30 ml/min/1,73m ² ou albuminúria > 300 mg/24h), Retinopatia avançada (hemorragias, exsudatos, papiledema)	

Estratificação de risco	Pressão arterial: _____ (em mmHg)			
	Sistólica: 130 a 139 ou Diastólica: 85 a 89	Sistólica: 140 a 159 ou Diastólica: 90 a 99	Sistólica: 160 a 179 ou Diastólica: 100 a 109	Sistólica: \geq 180 ou Diastólica: \geq 110
Nenhum fator de risco	Sem risco adicional	Baixo risco	Risco moderado	Risco alto
1 a 2 fatores de risco	Baixo risco	Risco moderado	Risco alto	Risco alto
\geq 3 fatores de risco	Risco moderado	Risco alto	Risco alto	Risco alto
lesão em órgãos-alvo, doença cardiovascular, doença renal crônica, diabetes mellitus	Risco alto	Risco alto	Risco alto	Risco alto

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Castro et al. **Arterite de Takayasu e Gravidez**. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil vol.2 no.3 Recife sept./dec. 2002

Anita Moda Salvadori e Prof. Dr. José Luiz Tatagiba Lamas A Prática do Autocuidado de Hipertensos XII Congresso Interno de Iniciação Científica da UNICAMP – set, 2004

Aferição da Pressão Arterial: Experiência de Treinamento de Pessoal e Controle de Qualidade no Estudo Pró-saúde - Eduardo Faerstein, Dóra Chor, Rosane Harter Griep, Márcia Guimarães de Mello Alves, Guilherme L. Werneck, Cláudia S. Lopes - Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 22(9):1997-2002, set, 2006

Associação entre Doença Periodontal, Doença Cardiovascular e Hipertensão Arterial - Mara Lúcia Paizan, José Fernando Vilela Martin - Revista Brasileira Hipertensão vol.16(3):183-185, 2009

Avaliação Clínica e Laboratorial e Estratificação de Risco - VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão- DBH - Revista Brasileira Hipertensão vol.17(1):18-21, 2010

Avaliação de Esfigmomanômetros: Uma Proposta para Excelência da Medida da Pressão Arterial - Fernando Nobre; Eduardo Barbosa Coelho; Maria Eulália Lessa do Valle Dallora; Pio Antonio de Figueiredo; Ana Beatriz Fernandes Ferreira; Maria Alice Oliveira Ferreira da Rosa. Arquivos Brasileiros de Cardiologia Vol.93 no.2 São Paulo aug. 2009

Abordagem Atual Sobre Hipertensão Arterial Sistêmica no Atendimento Odontológico - Thiago de Santana Santos, Carla Renata Acevedo, Marina Cordeiro Rêgo de Melo, Edwaldo Dourado - Odontologia. Revista Eletrônica de Jornalismo Científico Hipertensão Arterial e AVC - Rubens José Gagliardi - 10/6/2009

A Consulta de Enfermagem Na Atenção Básica aos Clientes Hipertensos e Diabéticos no Programa Educativo na Policlínica Regional da Engenhoca Azevedo - Suely Lopes de Souza, Elizeu Bellas Coutinho de Lima, Rubens Estanek Cortes, Arli Cantarino Cezario, Jaime Everardo Platner Arrepiá, Deise B. Silva, Ângela Maria. Julho de 2010.

Consulta de Enfermagem Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil Sub-Secretaria de Promoção, Atenção Primária e Vigilância em Saúde Gerência do Programa de Hipertensão Controle da Pressão Arterial em Pacientes Sob Tratamento Anti- Hipertensivo no Brasil - Controlar Brasil - Fernando Nobre, Artur Beltrame Ribeiro, Décio Mion Jr. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, Ribeirão Preto; Escola Paulista de Medicina - Hospital do Rim e Hipertensão; Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, São Paulo, SP – Brasil 18/11/09 Ribeirão Preto, SP – Brasil

Contribuição Familiar no Controle da Hipertensão Arterial Rosana dos Santos Costa, Lidya Tolstenko Nogueira. Revista Latino-americana de Enfermagem 2008 setembro-outubro; 16(5):871-6.

Diagnóstico da Hipertensão Arterial - Medicina, Ribeirão Preto, Simpósio: Hipertensão Arterial 29: 193-198, abr./set. 1996 Décio Mion Jr., Angela Pierin, Sara Krasilcic, Luis Celso Matavelli, José Luiz Santello

Educação em Saúde com Usuários Hipertensos: Integralidade no Cuidado Secretaria de Ensino Superior Faculdade de Medicina de Marília Secretaria Municipal de Saúde de Marília 2009

Avaliação Clínica e Laboratorial e Estratificação de Risco Diretrizes Brasileiras de Hipertensão VI jornal brasileiro de nefrologia 32; supl1 (2010) s14-s18

Fisiopatologia da Hipertensão Sistólica Isolada Carolina C. Gonzaga, Márcio G. Sousa, Celso Amodeo. Revista Brasileira de Hipertensão vol.16(1):10-14, 2009.

Investigação Clínico-Laboratorial e Decisão Terapêutica IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial Revista Brasileira de Hipertensão vol 9(4): outubro/dezembro de 2002

Medida da Pressão Arterial no Paciente Obeso: O Método Indireto com Técnica Auscultatória e a Monitorização Ambulatorial - Angela Maria Geraldo Pierin, Décio Mion Jr - Revista Brasileira de Hipertensão 2000;2:161-5

Medida Indireta da Pressão Arterial Sistêmica - André Schmidt; Antônio Pazin Filho & Benedito Carlos Maciel Medicina, Ribeirão Preto, 37: 240-245, jul./dez. 2004

Hipertensão Arterial na Infância Cláudia Maria Salgado, João Tomás de Abreu Carvalhaes - Jornal de Pediatria - Vol.79, Supl.1, 2003

Medida Indireta da Pressão Arterial: Conhecimento Teórico dos Fisioterapeutas Marcelle Morgana Vieira de Assis, Júlia Barreto Bastos de Oliveira RBPS 2003; 16 (1/2): 17-20

Protocolos Não Gerenciados Protocolo de Condutas na Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) Em Geriatria Residencial Israelita Albert Einstein (RIAE) Albert Einstein Hospital Israelita agosto 2007.

Hipertensão em uma Unidade de Saúde do SUS: Orientação para o Autocuidado - Revista Baiana de Saúde Pública v.30, n. 1, p. 179-188, jan./jun. 2006- Cátia Andrade Silva, Camila Wanderley, Emília Rocha, Fabrícia Santos, Izabel Martins, Lenise Bastos, Mariana Sacramento.

Reflexão da Ação Multiprofissional no HIPERDIA Saúde Bucal, Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus Eduardo Resende Braga - Universidade Federal do Triângulo Mineiro – Universidade de Uberaba. Especialização - Programa Saúde da Família Uberaba, 2006.

Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de diabetes e Hipertensão Arterial. Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM): protocolo. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes Mellitus. Cadernos de Atenção Básica n. 16, Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Prevenção Clínica de Doença Cardiovascular, Cerebrovascular e Renal Crônica. Cadernos de Atenção Básica n. 14, Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Obesidade. Cadernos de Atenção Básica n. 12, Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

Curitiba. Secretaria Municipal da Saúde. Diabete Melito Tipo 2. 2010.

Hipertensão do avental branco e sua importância de Diagnóstico Aloyra Guimarães Guedis¹, Bruno Dias Batista de Sousa, Carolina Fonseca Marques, Diego Patrício Serrano Piedra, João Carlos Moron Saes Braga, Marcia Liciene Gimenes Cardoso, Marco Túlio Hercos Juliano, Flávio A. O. Borelli, Oswaldo Passarelli Jr., Celso Amodeo, Revista Brasileira de Hipertensão vol.15(1):46-50, 2008.

Hipertensão Arterial no Idoso: peculiaridades na fisiopatologia, no diagnóstico e no tratamento - Roberto Dischinger Miranda, Tatiana Caccese Perrotti, Vera Regina Bellinazzi, Thaisa Maria Nóbrega, Maysa Seabra Cendoroglo, João Toniolo Neto; Revista Brasileira de Hipertensão Arterial 9: 293-300, 2002.

Eduardo Resende Braga - Reflexão da Ação Multiprofissional no HIPERDIA Saúde Bucal, Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus - Uberaba, 2006.

Painel de Indicadores do SUS nº6 – Temático Promoção da Saúde; Departamento de Monitoramento e Avaliação da Gestão do SUS; Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa; Ministério da Saúde; Brasília – DF; Novembro/2009.

Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão /Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Cardiol 2010; 95(1 supl.1): 1-51.

Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão /Sociedade Brasileira de Nefrologia. VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Cardiol 2016; 107, (3, supl. 3).

Conselho Nacional dos Secretários da Saúde (CONASS). Nota técnica nº59/2013.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2014-2015/Sociedade Brasileira de Diabetes; [organizacao Jose Egidio Paulo de Oliveira, Sergio Vencio]. – Sao Paulo: AC Farmaceutica, 2015

Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2014 Saúde Suplementar : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Saúde Suplementar. – Brasília : Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia alimentar: como ter uma alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, [s.d.]. (Guia de bolso), 2005.

Ministério da Saúde. Promoção da Saúde e da Alimentação Adequada e Saudável – sódio. [online] Disponível na Internet: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_promocao_da_saude.php?conteudo=sodio acessado em 15/05/2017.



LINHA GUIA DE
HIPERTENSÃO ARTERIAL



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria da Saúde