

Protocolo Prima Qualitá Saúde



Hipertensão Arterial Sistêmica

Rio de Janeiro
janeiro/2020

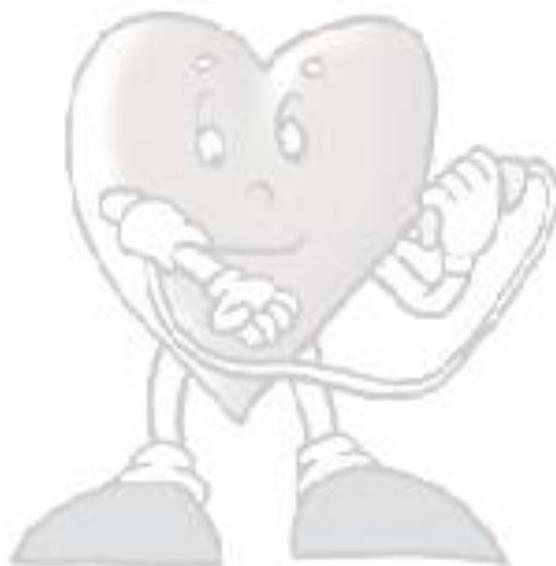
www.primaqualitasaude.com

Sumário

1 Introdução	7
2 Diagnóstico e Classificação.....	11
2.1 Medição da PA.....	11
2.1.1 Procedimentos recomendados para a medição da PA.....	12
2.1.1.1 Preparo do paciente:.....	13
2.1.1.2 Etapas para a realização da medição.....	13
2.1.2 Medição da PA fora do consultório.....	15
2.2 Situações especiais para a medida da pressão arterial.....	16
2.2.1 Crianças.....	16
2.2.2 Idosos.....	17
2.2.3 Obesos.....	18
2.2.4 Gestantes	18
2.3 Classificação da PA de acordo com a medição casual ou no consultório a partir de 18 anos de idade	18
2.3.1 Hipertensão	19
2.3.2 Pré-hipertensão (PH).....	19
2.3.3 Efeito do avental branco.....	20
2.3.4 Hipertensão do avental branco.....	20
2.3.5 Hipertensão mascarada	20
2.3.6 Hipertensão sistólica isolada.....	21
3 Avaliação Clínica e Complementar	21
3.1 Exame físico	22
3.1.1 Medida da Circunferência Abdominal.....	22
3.2 Investigação laboratorial básica e avaliação de lesões subclínicas e clínicas em órgãos-alvo (LOA).....	23

3.2.1	Recomendações para a utilização do ecocardiograma	25
3.3	Avaliação complementar para o paciente hipertenso – exames recomendados e população indicada:	26
3.4	Periodicidade das consultas na atenção primária	26
4	Estratificação de risco cardiovascular	27
4.1	Filtração glomerular para avaliação da função renal	30
4.1.1	Fórmula CKD-EPI (chronic kidney disease epidemiology collaboration):	30
5	Tratamento	36
5.1	Tratamento não medicamentoso (TNM)	37
5.1.1	Perda de peso	37
5.1.2	Redução da Infesta de Sal	38
5.1.3	Consumo moderado de Álcool	38
5.1.4	Atividade Física	38
5.1.5	Parar de Fumar	39
5.2	Tratamento medicamentoso (TM)	39
5.2.1	Medicamentos ofertados gratuitamente no SUS para hipertensão	47
5.2.2	Medicamentos da farmácia popular para o tratamento de hipertensão arterial	49
5.3	Tratamento Medicamentoso da Hipertensão na Presença de Comorbidades	50
	Pacientes acometidos por acidente vascular encefálico	50
	Pacientes diabéticos	51
	Pacientes coronariopatas	52
	Pacientes com insuficiência cardíaca	53
	Pacientes com fibrilação atrial	55

Pacientes portadores de insuficiência renal crônica	56
6 Atenção Especializada na HAS	58
7 Urgências e Emergências Hipertensivas	61
Referências	64
Anexo I - Estratificação de Risco Cardiovascular	70
Anexo II - Atribuições dos Profissionais	72



APRESENTAÇÃO

A publicação deste protocolo integra um conjunto de ações da Prima Qualidade Saúde para melhorar a assistência à Saúde.

Um protocolo assistencial diz respeito à descrição minuciosa de uma linha de cuidado específica, integrando na sua estrutura as normas, rotinas e procedimentos relativos ao problema/condição de saúde determinada. É um conjunto de dados que permitem direcionar o trabalho e registrar oficialmente os cuidados executados na resolução ou prevenção de um problema e conduz os profissionais nas decisões de assistência para a prevenção, recuperação ou reabilitação da saúde.

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo. Representa fator de risco (FR) independente, linear e contínuo de mortalidade cardiovascular para doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca e insuficiência renal crônica. É uma doença altamente prevalente, atingindo cerca de 36 milhões de brasileiros, e em mais de 60% da população >60 anos. Cerca de 50% das mortes por doença cardiovascular no País tem a HAS como um fator presente direta ou indiretamente. O impacto das doenças cardiovasculares na saúde das populações é crescente em todo o mundo, sobretudo nos países de baixa renda.

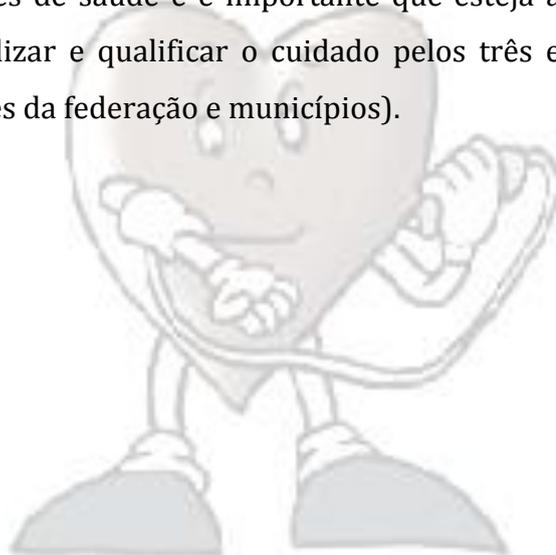
Este protocolo propõe um conjunto de ações e procedimentos técnicos que compõem a assistência que se quer oferecer a todos os usuários do SUS. Ele foi elaborado a partir dos pressupostos teóricos, entre outros, dos Caderno de Atenção Básica editados pelo Ministério da Saúde, das Diretrizes Brasileiras de Hipertensão da Sociedade Brasileira de Cardiologia, do Posicionamento Brasileiro em Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus da Sociedade Brasileira de Cardiologia e Sociedade Brasileira de Nefrologia, das Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica-Hipertensão Arterial Sistêmica do Ministério da Saúde, do Manual de Hipertensão Arterial da SOCERJ e da Linha guia de hipertensão arterial da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná.

Por esse motivo, partes do texto reproduzem os originais. As mudanças introduzidas visam adequá-lo à realidade específica do Estado.



Vale finalmente ressaltar que as propostas contidas neste documento estão em consonância com as recomendações dos órgãos regulatórios brasileiros e da Organização Mundial de Saúde (OMS). É importante reiterar que a abordagem proposta, embora apoiada em referências qualificadas dos Protocolos da atenção do Ministério da Saúde e de publicações científicas de reconhecimento nacional e internacional, não contempla todas as possibilidades de cuidado e nem resolve, isoladamente, as questões inerentes ao cuidado em saúde. Tais questões dependem de qualificada formação técnica, ético-política e humanitária em saúde, de um processo de educação permanente em saúde e do julgamento clínico judicioso com respeito à autonomia dos usuários.

Este material deve ser entendido como oferta da Prima Qualidade Saúde para os profissionais e gestores de saúde e é importante que esteja atrelado a outras iniciativas para potencializar e qualificar o cuidado pelos três entes federativos (governo federal, unidades da federação e municípios).



1 Introdução

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial e caracteriza-se por níveis elevados e sustentados de pressão arterial – PA (PA $\geq 140 \times 90$ mmHg). Associa-se, frequentemente, às alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e às alterações metabólicas, agravada pela presença de múltiplos fatores de risco (FR): dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose e diabetes melittus (DM). Mantém ainda associação independente com diferentes desfechos clínicos cardiovasculares e renais, fatais ou não fatais: morte súbita, acidente vascular encefálico (AVE), infarto agudo do miocárdio (IAM), insuficiência cardíaca (IC), doença arterial periférica (DAP) e doença renal crônica (DRC).

A HAS é herdada dos pais em 90% dos casos, mas há vários fatores que influenciam nos níveis de pressão arterial, entre eles:

- Fumo
- Consumo de bebidas alcoólicas
- Obesidade
- Estresse
- Elevado consumo de sal
- Níveis altos de colesterol
- Falta de atividade física;

Além desses fatores de risco, sabe-se que a incidência da pressão alta é maior na raça negra, em diabéticos, e aumenta com a idade.

A HAS contempla três itens importantes na sua caracterização:

Prevalência – De acordo com o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) de 2017, a prevalência de hipertensão autorreferida passou de 22,6% em 2006 para 24,3% em 2017. A pressão alta tende a aumentar com a idade, chegando, em 2017, a 60,9% entre os adultos com 65 anos e mais; e foi menor entre aqueles com maior escolaridade, com 14,8% entre aqueles com 12 anos ou mais de estudo.



De acordo com o estudo, as mulheres ainda continuam com maior prevalência de diagnóstico médico de hipertensão arterial quando comparado aos homens, tendo registrado 26,4% contra 21,7% para eles. Em 2017, as capitais com maior prevalência entre as mulheres foram Rio de Janeiro (34,7%) e Recife (30,0), e entre os homens, foram Maceió (26,3%) e Natal (26,2%). Para o total, o Rio de Janeiro (RJ) se manteve pelo segundo ano consecutivo como a capital brasileira com o maior percentual de hipertensos.

Já em 2018, 24,7% da população que vive nas capitais brasileiras afirmaram ter diagnóstico de hipertensão. Os dados Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel 2018) mostram também que a parcela da sociedade mais afetada é formada por idosos: 60,9% dos entrevistados com idade acima de 65 anos disseram ser hipertensos, assim como 49,5% na faixa etária de 55 a 64 anos. A pesquisa Vigitel 2018 destaca ainda que as pessoas com menor escolaridade são as mais afetadas. Do público com menos de oito anos de estudo, 42,5% disse sofrer com a doença; dos com 9 a 11 de estudo, 19,4%; e 12 ou mais, 14,2%.

Essa última edição da pesquisa foi realizada por telefone com 52.395 pessoas maiores de 18 anos, entre fevereiro e dezembro do ano de 2018.

Transcendência – a HAS é um dos principais fatores de risco associado ao infarto agudo do miocárdio (IAM), acidente vascular encefálico (AVE) e outros agravos, inclusive morte, além de sua forma silenciosa de desenvolvimento; e

Vulnerabilidade - 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. No entanto, 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 em Saúde (APS) têm papel fundamental nas ações individuais e coletivas de controle da HAS, como identificação do grupo de risco, diagnóstico precoce, conduta terapêutica e educação em saúde.

www.primaqualitasaude.com

Prima Qualitá Saúde - CNPJ: 40.289.134/0001-99

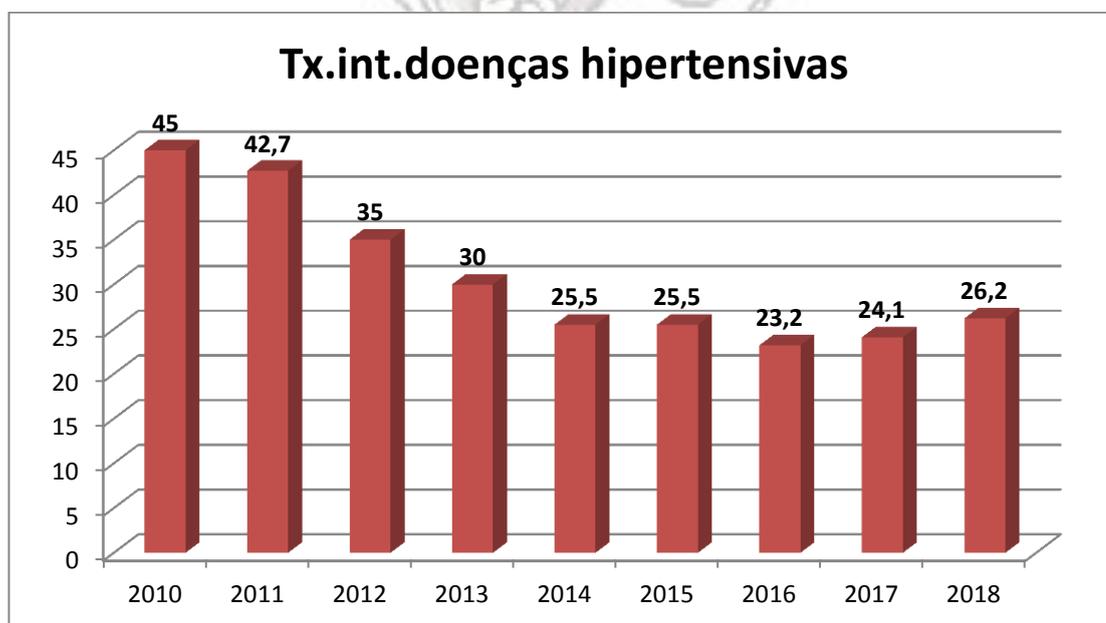
Travessa do Ouvidor nº 21, Sala 503 - Centro - Rio de Janeiro – RJ - CEP 20040-040

Por estas características e, por ausência de controle efetivo nos níveis pressóricos, foram registrados, em 2016, 983.256 procedimentos de internação e ambulatorial no Sistema Único de Saúde (SUS) por HAS, conforme dados do DataSUS. Dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), do Ministério da Saúde, também mostram que, em 2016, o Brasil registrou 49.640 mortes devido a hipertensão.

Além disso, os dados preliminares do SIM em 2017 registraram 141.878 mortes devido a hipertensão ou a causas atribuíveis a ela no Brasil. Esse número revela uma realidade preocupante: todos os dias 388,7 pessoas se tornam vítimas fatais da doença, o que significa 16,2 óbitos a cada hora. Grande parte dessas mortes é evitável e 37% dessas mortes são precoces, ou seja, em pessoas com menos de 70 anos de idade.

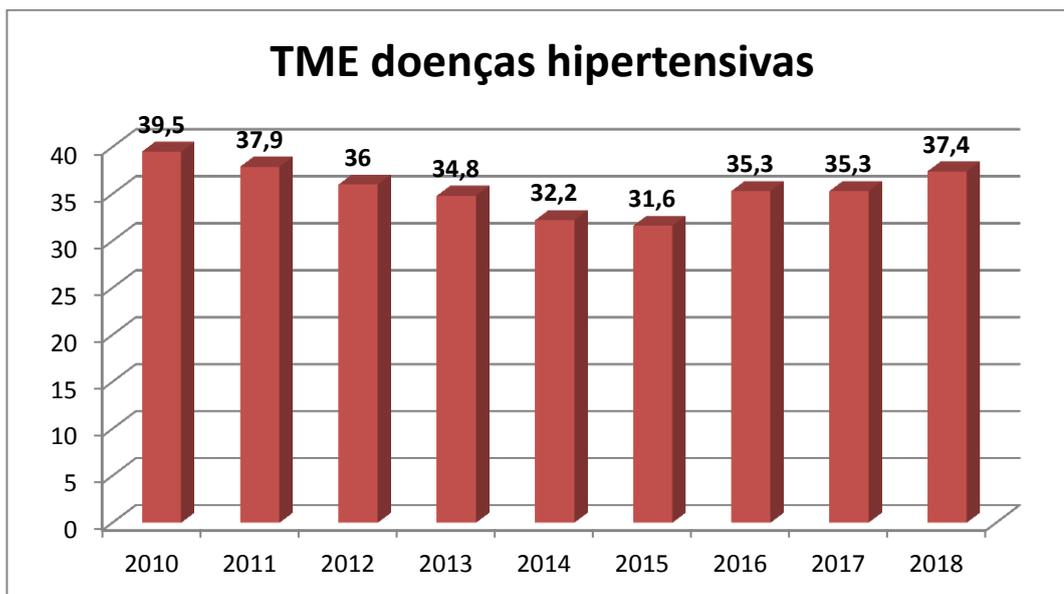
No Estado do Rio de Janeiro, em 2018, a taxa de internação por doenças hipertensivas (I10-I15) foi de 26,2 por 100.000 habitantes, e a taxa de mortalidade foi 37,4/100.000 habitantes.

Taxa de Internação por doenças hipertensivas no Estado do Rio de Janeiro entre os anos 2010 a 2018



Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

Taxa de Mortalidade por doenças hipertensivas no Estado do Rio de Janeiro entre os anos 2010 a 2018



Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

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. Assim, para se conseguir alcançar o controle dos níveis pressóricos de pacientes hipertensos é necessário empenho por parte dos profissionais da APS, sob a forma de trabalho em equipe, por meio de práticas gerenciais e sanitárias, democráticas e participativas, utilizando tecnologias de alta complexidade e baixa densidade. Estratégias vêm sendo utilizadas para otimizar o atendimento e acompanhamento de pacientes hipertensos na APS. No cenário mundial o uso de protocolos para o acompanhamento e controle da HAS tem sido adotado com destaque.

A APS, por meio da Estratégia de Saúde da Família (ESF) e/ou unidades básicas de saúde tradicionais, através das suas ações e formas de organizar o processo de trabalho, deve realizar o acompanhamento dos hipertensos através das consultas mensais, por profissional médico ou enfermeiro, com aferição do peso, pressão arterial, orientações e prescrição do tratamento medicamentoso e não medicamentoso, promovendo assim o monitoramento e avaliação da evolução do tratamento instituído.

2 Diagnóstico e Classificação

A avaliação inicial de um paciente com hipertensão arterial sistêmica (HAS) inclui a confirmação do diagnóstico, a suspeição e a identificação de causa secundária, além da avaliação do risco CV. As lesões de órgão-alvo (LOA) e doenças associadas também devem ser investigadas. Fazem parte dessa avaliação a medição da PA no consultório e/ou fora dele, utilizando-se técnica adequada e equipamentos validados, história médica (pessoal e familiar), exame físico e investigação clínica e laboratorial.

Propõem-se avaliações gerais dirigidas a todos e, em alguns casos, avaliações complementares apenas para grupos específicos.

2.1 Medição da PA

No consultório: A PA deve ser medida em toda avaliação por médicos de qualquer especialidade e demais profissionais da saúde devidamente capacitados. Recomenda-se, pelo menos, a medição da PA a cada dois anos para os adultos com $PA \leq 120/80$ mmHg, e anualmente para aqueles com $PA > 120/80$ mmHg e $< 140/90$ mmHg.

A medição da PA pode ser feita com esfigmomanômetros manuais, semi-automáticos ou automáticos. Esses equipamentos devem ser validados e sua calibração deve ser verificada anualmente, de acordo com as orientações do INMETRO. A PA deve ser medida no braço, devendo-se utilizar manguito adequado à sua circunferência. Na suspeita de HA secundária à coartação da aorta, a medição deverá ser realizada nos membros inferiores, utilizando-se manguitos apropriados. Hipotensão ortostática deve ser suspeitada em pacientes idosos, diabéticos, disautonômicos e naqueles em uso de medicação anti-hipertensiva. Assim, particularmente nessas condições, deve-se medir a PA com o paciente de pé, após 3 minutos, sendo a hipotensão ortostática definida como a redução da PAS > 20 mmHg ou da PAD > 10 mmHg. Recomenda-se a realização de várias medições, com o paciente sentado em ambiente calmo e confortável para melhorar a

reprodutibilidade e aproximar os valores da PA obtidos no consultório àqueles fornecidos pela monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) na vigília.

2.1.1 Procedimentos recomendados para a medição da PA

Medida da pressão arterial auscultatória - A PA varia em virtude da interação de fatores neuro-humorais, comportamentais e ambientais. Existe uma variação contínua da PA batimento a batimento de acordo com as atividades do indivíduo e, em hipertensos, essa variabilidade apresenta maior amplitude do que em normotensos, relacionando-se a pior prognóstico. Durante o período de vigília, esses valores são maiores do que os obtidos durante o sono.

O registro da PA pode ser realizado por método direto ou intra-arterial e por métodos indiretos, sendo os mais empregados: o método auscultatório (identifica pela ausculta o aparecimento e o desaparecimento dos ruídos de Korotkoff, que correspondem, respectivamente, às pressões arteriais sistólica e diastólica); e o método oscilométrico (identifica, por oscilometria, o ponto de oscilação máxima que corresponde à PA média e determina, por meio de algoritmos, as pressões arteriais sistólica e diastólica).

Na prática clínica, o diagnóstico de HAS é baseado no procedimento de medidas pelo método auscultatório que, apesar de considerado procedimento padrão para o seu diagnóstico e para o seguimento de pacientes hipertensos, está sujeito a inúmeros fatores de erro, destacando-se a influência do observador e do ambiente onde a medida é realizada.

Assim, a mais correta técnica de aferição da PA deve ser implementada e seguida, a fim de se minimizar os erros, levando-se em consideração cuidados e posições do paciente, utilização de equipamentos, técnicas de medição e registros. O tamanho do manguito adequado ao tamanho do braço do paciente é fundamental: o manguito grande demais pode subestimar a PA, e o pequeno demais superestimá-la.

2.1.1.1 Preparo do paciente:

1. Explicar o procedimento ao paciente e deixá-lo em repouso de 3 a 5 minutos em ambiente calmo. Deve ser instruído a não conversar durante a medição. Possíveis dúvidas devem ser esclarecidas antes ou depois do procedimento.

2. Certificar-se de que o paciente NÃO:

- Está com a bexiga cheia;
- Praticou exercícios físicos há pelo menos 60 minutos;
- Ingeriu bebidas alcoólicas, café ou alimentos;
- Fumou nos 30 minutos anteriores.

3. Posicionamento:

- O paciente deve estar sentado, com pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado;
- O braço deve estar na altura do coração, apoiado, com a palma da mão voltada para cima e as roupas não devem garrotear o membro.

4. Medir a PA na posição de pé, após 3 minutos, nos diabéticos, idosos e em outras situações em que a hipotensão ortostática possa ser frequente ou suspeitada.

2.1.1.2 Etapas para a realização da medição

1. Determinar a circunferência do braço no ponto médio entre acrômio e olécrano;
2. Selecionar o manguito de tamanho adequado ao braço (ver Quadro);
3. Colocar o manguito, sem deixar folgas, 2 a 3 cm acima da fossa cubital;
4. Centralizar o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial;
5. Estimar o nível da PAS pela palpação do pulso radial;
6. Palpar a artéria braquial na fossa cubital e colocar a campânula ou o diafragma do estetoscópio sem compressão excessiva;

7. Inflar rapidamente até ultrapassar 20 a 30 mmHg o nível estimado da PAS obtido pela palpação;
8. Proceder à deflação lentamente (velocidade de 2 mmHg por segundo);
9. Determinar a PAS pela ausculta do primeiro som (fase I de Korotkoff) e, após, aumentar ligeiramente a velocidade de deflação;
10. Determinar a PAD no desaparecimento dos sons (fase V de Korotkoff);
11. Auscultar cerca de 20 a 30 mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e depois proceder à deflação rápida e completa;
12. Se os batimentos persistirem até o nível zero, determinar a PAD no abafamento dos sons (fase IV de Korotkoff) e anotar valores da PAS/PAD/zero;
13. Realizar pelo menos duas medições, com intervalo em torno de um minuto. Medições adicionais deverão ser realizadas se as duas primeiras forem muito diferentes. Caso julgue adequado, considere a média das medidas;
14. Medir a pressão em ambos os braços na primeira consulta e usar o valor do braço onde foi obtida a maior pressão como referência;
15. Informar o valor de PA obtido para o paciente; e
16. Anotar os valores exatos sem “arredondamentos” e o braço em que a PA foi medida.

Reforça-se a necessidade do uso de equipamento validado e periodicamente calibrado. As dimensões recomendadas para a bolsa de borracha para os aparelhos de pressão (manguito) segundo recomendações da AHA - American Heart Association, são:

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)

2.1.2 Medição da PA fora do consultório

A PA fora do consultório pode ser obtida através da medição residencial da pressão arterial (MRPA), com protocolo específico, ou da MAPA de 24 horas. As medições da PA fora do consultório devem ser estimuladas, podendo ser realizadas por equipamento semiautomático do próprio paciente ou dos serviços de saúde. As principais vantagens da medição da PA fora do consultório são:

- Maior número de medidas obtidas.
- Refletem as atividades usuais dos examinandos.
- Abolição ou sensível redução do efeito de avental branco (EAB).
- Maior engajamento dos pacientes com o diagnóstico e o seguimento.

A MAPA e a MRPA são os métodos habitualmente utilizados para realizar as medições fora do consultório. Ambas fornecem informações semelhantes da PA, porém só a MAPA avalia a PA durante o sono. Ambas, entretanto, estimam o risco Cardiovascular (CV), devendo ser consideradas aplicáveis para a avaliação da PA fora do consultório, respeitando-se as suas indicações e limitações. Valores de referência para a definição de HAS utilizando-se as medidas de consultório, MAPA e MRPA, são apresentados abaixo. Por serem métodos diferentes de avaliação, valores particularizados serão considerados para a definição de anormalidade. As indicações para medidas fora do consultório, utilizando-se MAPA e MRPA, estão sumarizadas abaixo .

Valores de referência para a definição de HA pelas medidas de consultório, MAPA e MRPA

Categoria	PAS (mmHg)		PAD (mmHg)
Consultório	≥ 140	e/ou	≥ 90
MAPA			
Vigília	≥ 135	e/ou	≥ 85
Sono	≥ 120	e/ou	≥ 70
24 horas	≥ 130	e/ou	≥ 80
MRPA	≥ 135	e/ou	≥ 85

PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica.

Indicações clínicas para a medição da PA fora do consultório para fins de diagnóstico

Indicações clínicas para MAPA ou MRPA

Suspeita de HAB

- HA estágio 1 no consultório
- PA alta no consultório em indivíduos assintomáticos sem LOA e com baixo risco CV total

Suspeita de HM

- PA entre 130/85 e 139/89 mmHg no consultório
- PA < 140/90 mmHg no consultório em indivíduos assintomáticos com LOA ou com alto risco CV total

Identificação do EAB em hipertensos

Grande variação da PA no consultório na mesma consulta ou em consultas diferentes

Hipotensão postural, pós-prandial, na sesta ou induzida por fármacos

PA elevada de consultório ou suspeita de pré-eclâmpsia em mulheres grávidas

Confirmação de hipertensão resistente

Indicações específicas para MAPA

Discrepância importante entre a PA no consultório e em casa

Avaliação do descenso durante o sono

Suspeita de HA ou falta de queda da PA durante o sono habitual em pessoas com apnéia de sono, DRC ou diabetes

Avaliação da variabilidade da PA

HA: hipertensão arterial; HM: hipertensão mascarada; LOA: lesão de órgão-alvo; EAB: efeito do avental branco; DRC: doença renal crônica.

Monitorização residencial da pressão arterial (MRPA): técnica padronizada. Apesar de haver variações na literatura, recomenda-se três medidas ao acordar, antes das medicações, e três medidas à noite, também antes das medicações. O horário ideal é 6-10h na manhã e 18-22h à noite. Não precisa ser de 12/12h precisamente. Realizar isso durante 5 a 7 dias seguidos e realizar a média matinal e noturna da PA separadamente. As médias são normais até 135/85 mmHg. No link abaixo encontr-se um folder orientando o paciente a realizar a MRPA.

<https://pebmed.com.br/como-realizar-uma-mrpa-orientacoes-para-seus-pacientes/>

2.2 Situações especiais para a medida da pressão arterial

2.2.1 Crianças

A medição da PA em crianças é recomendada em toda avaliação clínica após os três anos de idade, pelo menos anualmente, como parte do atendimento pediátrico primário, devendo respeitar as padronizações estabelecidas para os adultos. Em pacientes com obesidade ou outras condições de alto risco,

recomenda-se avaliar a PA em todas as visitas ao pediatra. A interpretação dos valores de PA obtidos em crianças e adolescentes deve considerar idade, sexo e altura. Para a avaliação dos valores de PA de acordo com essas variáveis, devem-se consultar tabelas específicas em:

http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIA_L.pdf

Definições em crianças de 1 a 13 anos:

PA normal: < percentil 90 (com base na idade, sexo e altura)

PA elevada (pré-hipertensão): ≥ percentil 90 a < 95; ou > 120/80 mmHg

Hipertensão estágio 1: ≥ percentil 95 até < 95 +12 mmHg; ou 130/80 a 139/89 mmHg

Hipertensão estágio 2: definições de hipertensão arterial superior ao estágio 1

As definições em adolescentes são as mesmas que os limites superiores para crianças mais novas.

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.

2.2.2 Idosos

Aspectos especiais na medição da PA na população idosa decorrem de alterações próprias do envelhecimento, como a maior frequência do hiato auscultatório, que consiste no desaparecimento dos sons durante a deflação do manguito, resultando em valores falsamente baixos para a PAS ou falsamente altos para a PAD. A grande variação da PA nos idosos ao longo das 24 horas torna a MAPA uma ferramenta muitas vezes útil. A pseudo-hipertensão, que está associada ao processo aterosclerótico, pode ser detectada pela manobra de Osler, ou seja, a

artéria radial permanece ainda palpável após a insuflação do manguito pelo menos 30 mmHg acima do desaparecimento do pulso radial. Maior ocorrência de Efeito do avental branco (EAB), hipotensão ortostática e pós-prandial e, finalmente, a presença de arritmias, como fibrilação atrial, podem dificultar a medição da PA.

2.2.3 Obesos

Manguitos mais longos e largos são necessários em pacientes obesos para não haver superestimação da PA. Em braços com circunferência superior a 50 cm, onde não há manguito disponível, pode-se fazer a medição no antebraço devendo o pulso auscultado ser o radial.¹³ Há, entretanto, restrições quanto a essa prática. Especial dificuldade ocorre em braços largos e curtos, em forma de cone, onde manguitos de grandes dimensões não se adaptam.

2.2.4 Gestantes

A PA deve ser obtida com a mesma metodologia recomendada para adultos, reforçando-se que ela também pode ser medida no braço esquerdo na posição de decúbito lateral esquerdo em repouso, não devendo diferir da obtida na posição sentada. Considerar o quinto ruído de Korotkoff para a PAD. A hipertensão do avental branco (HAB) e a hipertensão mascarada (HM) são comuns na gravidez e, por isso, a monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) e a medição residencial da pressão arterial (MRPA) podem constituir métodos úteis na decisão clínica. Para mais informações sobre HA em gestantes consulte o Protocolo de Pré Natal.

2.3 Classificação da PA de acordo com a medição casual ou no consultório a partir de 18 anos de idade

Os limites de PA considerados normais são arbitrários. Entretanto, valores que classificam o comportamento da PA em adultos por meio de medidas casuais ou de consultório estão expressos no Quadro abaixo:

www.primaqualitasaude.com

ESC 2018	PAS	PAD
	(mmHg)	(mmHg)
Ótimo	< 120	< 80
Normal	120-129	80-84
Normal-Alto	130-139	85-89
Estágio 1	140-159	90-99
Estágio 2	160-179	100-109
Estágio 3	≥ 180	≥ 110

Quando a PAS e a PAD se situam em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da PA.

PAS – pressão arterial sistólica; PAD – pressão arterial diastólica

Fonte: European Society of Cardiology (ESC) - 2018

2.3.1 Hipertensão

Considerando-se que os valores de PA obtidos por métodos distintos têm níveis de anormalidade diferentes, há que se considerar os valores de anormalidade definidos para cada um deles para o estabelecimento do diagnóstico.

Quando utilizadas as medidas de consultório, o diagnóstico deverá ser sempre validado por medições repetidas, em condições ideais, em duas ou mais ocasiões, e confirmado por medições fora do consultório (MAPA ou MRPA), excetuando-se aqueles pacientes que já apresentem lesão de órgão alvo (LOA) detectada. A HAS não controlada é definida quando, mesmo sob tratamento anti-hipertensivo, o paciente permanece com a PA elevada tanto no consultório como fora dele por algum dos dois métodos (MAPA ou MRPA).

2.3.2 Pré-hipertensão (PH)

A PH caracteriza-se pela presença de PAS entre 121 e 139 e/ou PAD entre 81 e 89 mmHg. Os pré-hipertensos têm maior probabilidade de se tornarem hipertensos e maiores riscos de desenvolvimento de complicações CV quando

comparados a indivíduos com PA normal, $\leq 120/80$ mmHg, necessitando de acompanhamento periódico.

2.3.3 Efeito do avental branco

O EAB é a diferença de pressão entre as medidas obtidas no consultório e fora dele, desde que essa diferença seja igual ou superior a 20 mmHg na PAS e/ou 10 mmHg na PAD. Essa situação não muda o diagnóstico, ou seja, se o indivíduo é normotenso, permanecerá normotenso, e se é hipertenso, continuará sendo hipertenso; pode, contudo, alterar o estágio e/ou dar a falsa impressão de necessidade de adequações no esquema terapêutico.

2.3.4 Hipertensão do avental branco

É a situação clínica caracterizada por valores anormais da PA no consultório, porém com valores considerados normais pela MAPA ou MRPA. Com base em quatro estudos populacionais, a prevalência global da HAB é de 13% (intervalo de 9-16%) e atinge cerca de 32% (intervalo de 25-46%) dos hipertensos, sendo mais comum (55%) nos pacientes em estágio 1 e 10% no estágio 3. Se, em termos prognósticos, a HAB pode ser comparada à normotensão é uma questão ainda em debate, porque alguns estudos revelam que o risco CV em longo prazo desta condição é intermediário entre o da HA e o da normotensão.

2.3.5 Hipertensão mascarada

É caracterizada por valores normais da PA no consultório, porém com PA elevada pela MAPA ou medidas residenciais. A prevalência da HM é de 13% (intervalo de 10-17%) em estudos de base populacional. Vários fatores podem elevar a PA fora do consultório em relação à PA nele obtida, como idade jovem, sexo masculino, tabagismo, consumo de álcool, atividade física, hipertensão induzida pelo exercício, ansiedade, estresse, obesidade, DM, DRC e história familiar de HAS. A prevalência é maior quando a PA do consultório está no nível limítrofe.

Meta-análises de estudos prospectivos indicam que a incidência de eventos CV é cerca de duas vezes maior na HM do que na normotensão, sendo comparada à da HAS. Em diabéticos, a HM está associada a um risco aumentado de nefropatia, especialmente quando a elevação da PA ocorre durante o sono.

2.3.6 Hipertensão sistólica isolada

É definida como PAS aumentada com PAD normal. A hipertensão sistólica isolada (HSI) e a pressão de pulso (PP) são importantes fatores de risco cardiovascular (FRCV) em pacientes de meia-idade e idosos.

3 Avaliação Clínica e Complementar

A avaliação clínica e laboratorial da hipertensão arterial (HA) visa a firmar o diagnóstico de HA, avaliar o prognóstico e escolher a terapêutica adequada para o paciente. Deve ser iniciada pela anamnese, e obtidos os dados de: história clínica, tempo de diagnóstico, evolução e tratamento prévio da HA. Devem ser identificados os fatores de risco (FR) para doença cardiovascular (DCV), lesões em órgãos-alvo (LOA) ou comorbidades clinicamente relevantes e ainda indícios de possíveis causas secundárias para a HA (Quadro 1).

Quadro 1 – Objetivo da avaliação clínica e laboratorial

Confirmação do diagnóstico de HA pela medida da PA
Identificação dos FRCV
Pesquisa de LOA, subclínicas ou clinicamente manifestas
Pesquisa de presença de outras doenças associadas
Estratificação do risco CV global
Avaliação de indícios para a suspeita de HA secundária

HA – hipertensão arterial; PA – pressão arterial; LOA – lesão de órgão-alvo; FRCV – fatores de risco cardiovascular; CV – cardiovascular

Fonte: Malachias MVB, et al; 2016.

3.1 Exame físico

O exame físico deve ser minucioso. A aferição da PA deve ser feita com rigor e técnica adequada. A medida da frequência cardíaca (FC) e os dados antropométricos, peso e altura (para cálculo do índice de massa corporal [IMC]) e circunferência abdominal (CA) devem ser obtidos. Os valores de normalidade para a CA e para o IMC são aqueles recomendados pela 7ª Diretriz brasileira de hipertensão arterial (102 cm e 88 cm) para os sexos masculino e feminino, respectivamente, embora outras diretrizes utilizem valores diferentes, como os recomendados pela *International Diabetes Federation* (IDF) de 80 cm para mulheres e 90 cm para homens.

Dados sobre a palpação e ausculta do coração, das carótidas e dos pulsos devem ser registrados e ainda se devem buscar sinais sugestivos de LOA e/ou de HA de causa secundária (Quadro 2).

3.1.1 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.

Quadro 2 – Exame físico

Medida da PA, nos dois braços, e da FC
Peso, altura, IMC (peso/altura ²), CA
Sinais de LOA
Cérebro: déficits motores ou sensoriais
Retina: lesões à fundoscopia
Artérias: ausência de pulsos, assimetrias ou reduções, lesões cutâneas, presença de sopros
Coração: desvio do ictus, presença de B3 ou B4, sopros, arritmias, edema periférico, crepitações pulmonares
Sinais que sugerem causas secundárias de HA
Características cushingoides
Palpação abdominal: rins aumentados (rim policístico)
Sopros abdominais ou torácicos (renovascular, coartação de aorta, doença da aorta ou ramos)
Pulsos femorais diminuídos (coartação de aorta, doença da aorta ou ramos)
Diferença da PA nos braços (coartação de aorta e estenose de subclávia)

PA – pressão arterial; FC – frequência cardíaca; IMC – índice de massa corporal; CA – circunferência abdominal; LOA – lesão de órgão-alvo; HA – hipertensão arterial

Fonte: Malachias MVB, et al; 2016.

3.2 Investigação laboratorial básica e avaliação de lesões subclínicas e clínicas em órgãos-alvo (LOA).

A avaliação laboratorial visa a detectar LOA, clínicas ou subclínicas, para estratificar o risco cardiovascular (CV) global do paciente. Devem ser levados em conta os FR clássicos, como a idade (homem >55 anos e mulheres >65 anos), tabagismo, dislipidemias (triglicérides >150 mg/dL; LDL-c >100 mg/dL; HDL-c <40 mg/dL), diabetes melito e história familiar precoce para DCV (homem <55 anos e mulheres <65 anos). Mais recentemente, FR adicionais têm sido valorizados e devem ser também identificados, embora ainda não tenham sido incorporados aos escores clínicos de estratificação de risco. São eles: glicemia de jejum entre 100-125 mg/dL, hemoglobina glicada (HBA1c) anormal, obesidade abdominal (síndrome metabólica), pressão de pulso [PP (PAS-PAD)] >65 mmHg em idosos, história de pré-eclâmpsia e história familiar de HA (em hipertensos limítrofes).

A avaliação inicial faz parte da rotina de qualquer paciente hipertenso (Quadro 3).

Quadro 3 - Avaliação inicial do paciente hipertenso- exames recomendados:

Glicemia de jejum
Colesterol total, HDL-col, LDL-col, triglicerídeos
Creatinina sérica (com estimativa da taxa de filtração glomerular)
Potássio sérico
Ácido úrico sérico
Análise da urina (EAS ou tipo 1)
Eletrocardiograma
Hemoglobina glicada
Ureia
Sódio
Relação albumina/creatinina em amostra urinária
Fundoscopia para HAS estágio 2 e 3

Quadro 4 - 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
Triglicerídeos	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

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.

3.2.1 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.

3.3 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.

3.4 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

4 Estratificação de risco cardiovascular

A estimativa do risco CV global deve ser feita em todos os hipertensos, pois influencia na decisão terapêutica e na avaliação do prognóstico. Indivíduos hipertensos identificados como de maior risco precisam ser reconhecidos, pois estão mais sujeitos às complicações da doença; e a instituição da terapêutica deve ser mais precoce e agressiva.

A estimativa do RCV resulta do somatório do risco associado de cada um dos FR mais a potenciação causada pelo sinergismo entre eles.

Com a estratificação de risco realizada, os pacientes considerados de alto risco, após serem atendidos na Atenção Primária à Saúde (APS), que solicitará os exames laboratoriais iniciais, serão encaminhados à atenção especializada, onde o paciente será avaliado por equipe multiprofissional.

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 a fim de receber orientações específicas que possam auxiliar na estabilização do paciente.

Tabela 1 - 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

	PAS130-139OU PAD 85 - 89	HASESTÁGIO1 PAS140-159 OUPAD90-99	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
≥ 3 fatores de risco	Risco Moderado	Risco Alto	Risco Alto	Risco Alto

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

Tabela 2 - 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 < 35 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/m²
- 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 3 - lesão de órgão-alvo na avaliação do risco adicional no hipertenso

Hipertrofia ventricular esquerda

- ECG: Índice Sokolow-Lyon (SV, + RV, ou RV) ≥ 35 mm
- 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 estabelecida para avaliação do risco adicional no hipertenso

Doença cerebrovascular

- AVE isquêmico
- Hemorragia cerebral
- Ataque isquêmico transitório

Doença 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 (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.

4.1 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.

Neste protocolo indicamos a fórmula de CKD—EPI para avaliação da taxa de filtração glomerular (TFG) 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 CKD--EPI esta apresentada abaixo:

4.1.1 Fórmula CKD-EPI (chronic kidney disease epidemiology collaboration):

$$\text{Taxa de filtração glomerular} = A \times (\text{Creatinina}/B)^C \times \text{idade}^{0,993}$$

Onde:

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

Não negro: mulher = 144 Homem = 141

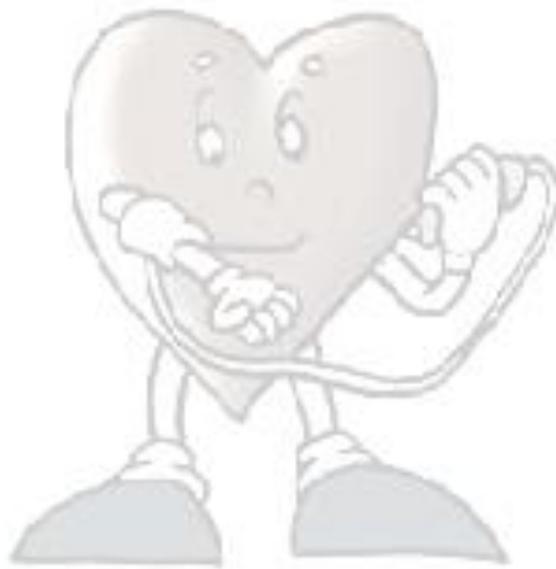
Valor de B Mulher: 0,7. Homem: 0,9

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

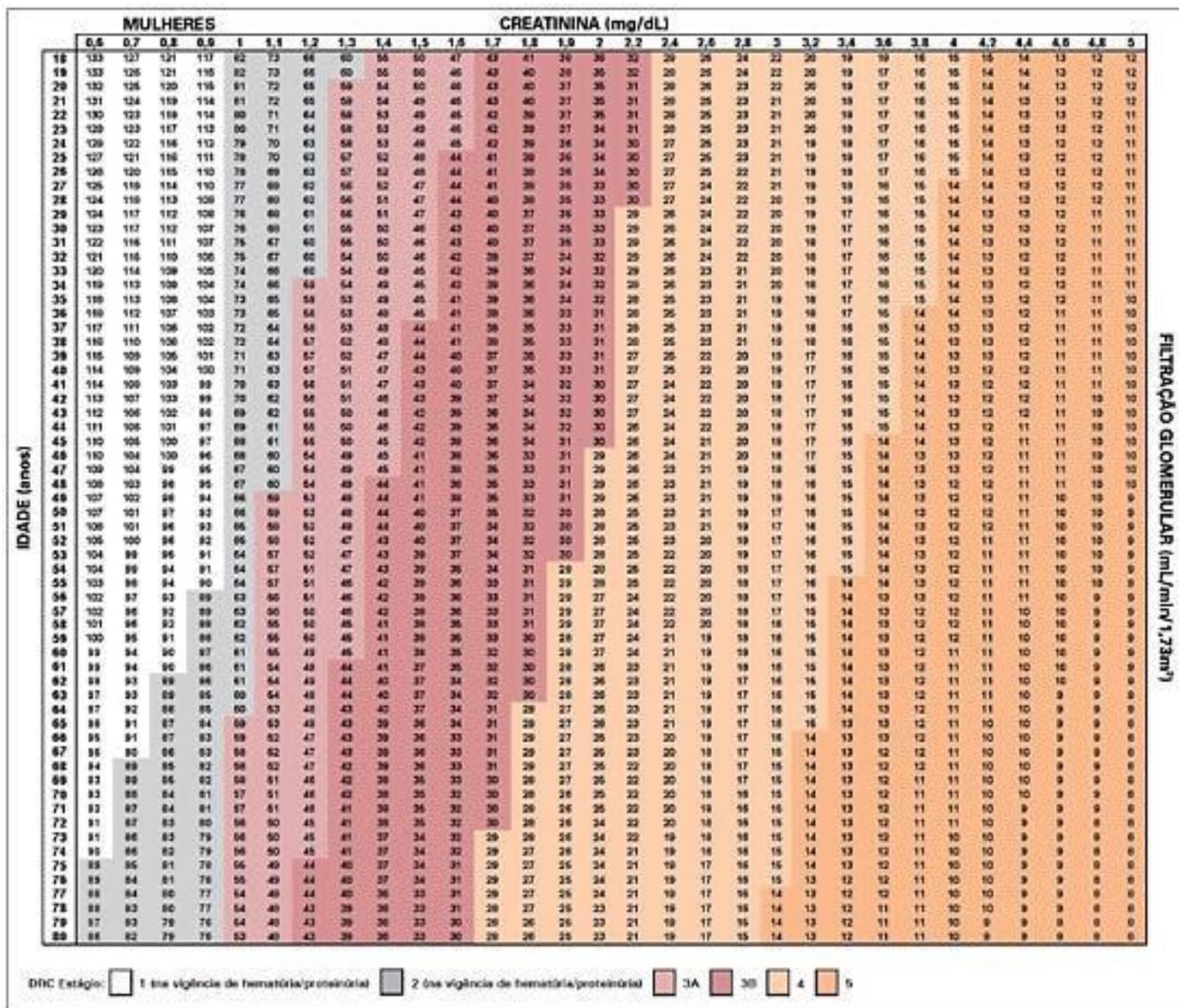
Creatinina ≤ 0,7, mulher = -0,329, Homem = -0,411

Nos 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). Neles, os estágios da DRC estão representados por cores diferentes.

As tabelas a seguir facilitarão o diagnóstico da DRC por qualquer profissional de saúde, particularmente nos seus estágios pré-clínicos, quando, frequentemente, é assintomática.



IDADE (anos)	HOMENS																		CREATININA (mg/dL)																		FILTRAÇÃO GLOMERULAR (mL/min/1,73m ²)
	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	5							
18	147	138	130	124	108	97	88	80	73	67	62	56	54	50	47	42	38	34	32	29	27	25	23	22	20	19	18	17	16	15	14						
19	146	137	130	123	108	97	87	79	72	67	62	57	53	50	47	42	38	34	31	29	27	25	23	22	20	19	18	17	16	15	14						
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	14						
21	144	135	128	122	107	96	86	78	71	66	61	56	53	49	46	41	37	34	31	28	26	24	23	21	20	19	18	17	16	15	14						
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	14						
23	142	133	126	120	105	94	84	77	70	65	60	56	52	49	46	41	37	33	30	28	26	24	22	21	20	19	18	17	16	15	14						
24	141	132	125	119	104	93	84	76	70	64	59	55	52	48	45	40	36	33	30	28	26	24	22	21	20	19	18	17	16	15	14						
25	140	131	124	118	103	92	84	76	69	64	59	55	51	48	45	40	36	33	30	28	26	24	22	21	19	18	17	16	15	14	13						
26	139	130	123	117	102	91	82	75	68	63	58	54	51	48	45	40	36	33	30	27	25	24	22	21	19	18	17	16	15	14	13						
27	138	129	122	117	102	91	82	75	68	63	58	54	50	47	44	40	36	33	30	27	25	23	22	20	19	18	17	16	15	14	13						
28	137	128	121	116	101	91	82	74	67	62	57	53	50	47	44	39	36	32	29	27	25	23	22	20	19	18	17	16	15	14	13						
29	136	127	121	116	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	13						
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	13						
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	13						
32	133	125	118	112	99	88	80	72	66	61	56	52	48	45	42	38	34	31	29	26	24	23	21	20	19	17	16	15	14	13	12						
33	132	124	117	111	98	86	78	71	65	60	56	52	48	45	42	38	34	31	28	26	24	22	21	20	19	17	16	15	14	13	12						
34	131	123	116	110	97	85	77	71	65	60	56	51	48	45	42	38	34	31	28	26	24	22	21	19	18	17	16	15	14	13	12						
35	130	122	115	109	96	84	76	71	65	60	56	51	48	45	42	37	34	31	28	26	24	22	21	19	18	17	16	15	14	13	12						
36	129	121	114	108	95	83	75	70	64	59	55	51	47	44	42	37	33	30	28	26	24	22	20	19	18	17	16	15	14	13	12						
37	128	121	114	108	96	84	77	70	64	59	54	50	47	44	41	37	33	30	28	26	23	22	20	19	18	17	16	15	14	13	12						
38	128	120	113	107	95	83	76	69	63	58	54	50	47	44	41	37	33	30	27	25	23	22	20	19	18	17	16	15	14	13	12						
39	127	119	112	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	12						
40	126	118	111	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	12						
41	125	117	110	105	93	83	75	68	62	57	53	49	46	43	40	36	33	29	27	25	23	21	20	19	17	16	15	14	13	12	11						
42	124	116	109	104	92	82	74	67	62	57	52	49	46	43	40	36	33	29	27	24	23	21	20	19	17	16	15	14	13	12	11						
43	123	115	108	103	91	81	74	67	61	56	52	48	45	42	40	36	33	29	26	24	22	21	20	18	17	16	15	14	13	12	11						
44	122	114	107	102	91	81	73	66	61	56	52	48	45	42	39	36	32	29	26	24	22	21	19	18	17	16	15	14	13	12	11						
45	121	113	106	101	90	80	72	65	60	55	51	47	44	41	39	35	31	29	26	24	22	21	19	18	17	16	15	14	13	12	11						
46	120	112	105	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	12	11						
47	119	112	105	101	89	79	71	64	58	54	50	47	44	41	39	34	31	28	26	23	22	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11						
48	118	111	104	100	88	79	71	64	58	54	50	46	43	40	39	34	31	28	26	23	22	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11						
49	117	110	103	99	87	79	71	64	58	54	49	46	43	40	39	34	30	28	26	23	22	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11						
50	116	109	102	98	87	77	70	63	57	53	49	46	43	40	39	33	30	27	25	23	21	20	19	17	16	15	14	13	12	11	10						
51	115	108	101	97	86	77	69	62	57	53	49	46	43	40	37	33	30	27	25	23	21	20	18	17	16	15	14	13	12	11	10						
52	114	107	100	96	85	76	68	61	56	52	48	45	42	39	37	33	30	27	25	23	21	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10						
53	113	106	100	96	84	75	67	60	55	51	47	44	41	39	36	32	29	27	24	22	21	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10						
54	112	105	99	94	83	74	67	61	56	51	47	44	41	38	36	32	29	26	24	22	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10						
55	111	104	98	94	82	74	66	60	55	51	47	43	41	38	36	32	29	26	24	22	20	19	18	16	15	14	13	12	11	10	9						
56	110	103	97	93	82	73	66	60	55	50	46	43	40	38	35	32	29	26	24	22	20	19	17	16	15	14	13	12	11	10	9						
57	109	102	96	92	81	72	65	59	54	50	46	43	40	37	35	31	28	26	23	22	20	19	17	16	15	14	13	12	11	10	9						
58	108	101	95	91	80	71	64	58	53	49	45	42	39	37	33	31	28	25	23	21	20	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9						
59	107	100	94	90	79	71	64	58	53	49	45	42	39	36	34	31	27	25	23	21	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9						
60	106	99	94	89	78	70	63	57	52	48	45	41	39	36	34	30	27	25	23	21	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9						
61	105	98	93	88	77	70	63	57	52	48	44	41	38	36	34	30	27	25	22	21	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9						
62	104	97	92	87	77	69	62	56	51	47	44	41	38	35	33	30	27	24	22	20	19	18	16	15	14	13	12	11	10	9	8						
63	103	96	91	87	76	68	61	55	51	47	43	40	38	36	33	29	27	24	22	20	19	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8						
64	102	95	91	86	76	68	61	55	51	46	43	40	37	35	33	29	26	24	22	20	19	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8						
65	101	94	90	85	75	67	60	54	50	46	43	40	37	35	33	29	26	24	22	20	19	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8						
66	100	93	89	84	74	66	60	54	49	45	42	39	37	34	32	29	26	24	22	20	19	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8						
67	99	92	88	84	74	66	59	54	49	45	42	39	36	34	32	28	26	23	21	20	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8						
68	98	91	87	83	73	65	59	53	48	44	41	38	36	34	32	28	25	23	21	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8						
69	97	90	86	82	72	64	58	52	47	43	40	37	35	33	31	28	25																				



Segundo a KDIGO – Kidney Disease Improving Global Outcomes (2012), a DRC é subdividida em estágios (0, 1, 2, 3a, 3b, 4 e 5), com base no ritmo de filtração glomerular conforme indicado; Em relação à proteinúria, a estratificação se dá nas seguintes faixas de albuminúria em 24h ou relação albumina/creatinina urinária em amostra única: A1 (10-30mg/24h ou 10-30 mg/g), A2 (30-300mg/24h ou 30-300mg/g) e A3 (>300mg/24h ou >300mg/g, incluindo proteinúria nefrótica).

Em todos os seus estágios, a DRC é um fator de risco independente para doenças cardiovasculares, sendo considerado um “equivalente de risco cardiovascular”. Ressalta-se ainda que a presença de proteinúria é fator de risco adicional e independente do conferido pela própria DRC. Pacientes nos estágios 4-5 (RFG < 30 ml/min) devem ser referenciados para serviço de nefrologia, assim como aqueles que tiverem albuminúria >300mg/24h (ou albumina/creatinina urinária >300 mg/g), mantendo-se a coordenação do cuidado pela APS.

Além do impacto da DRC como fator de risco cardiovascular, o desenvolvimento da doença, principalmente em seus estágios finais, representa um grave problema de saúde pública.

Estadiamento da doença renal crônica (de acordo com KDOQI/ KDIGO)

	TFG (ml/min)	
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
<i>TFG = Filtração glomerular em mL/min/1,73 m²</i> <i>IRC - INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA (INSUFICIÊNCIA ou FALÊNCIA FUNCIONAL RENAL)</i> <i>TRS - TERAPIA RENAL SUBSTITUTIVA (DIÁLISE ou TRANSPLANTE RENAL)</i>		
	Albuminúria Persistente	
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

Prognóstico de DRC de acordo com a categoria do RFG e a albuminúria

DRC – doença renal crônica;

Verde – baixo risco;

Amarelo – risco moderadamente aumentado;

Laranja – risco alto; Vermelho – risco muito alto;

Prognóstico de DRC de acordo com a categoria do RFG e a albuminúria: KDIGO 2012				Categorias de albuminúria persistente		
				Descrição e intervalos		
				A1	A2	A3
				Normal a levemente aumentada	Moderadamente aumentada	Gravemente aumentada
				<30 mg/g <3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	> 300 mg/g >30 mg/mmol
Categorias de RFG (mL/min/1,73m ²) Descrição e intervalo	E1	Normal ou alto	≥90			
	E2	Levemente diminuído	60-89			
	E3a	Leve a moderadamente diminuído	45-59			
	E3b	Moderado a extremamente diminuído	45-59			
	E4	Extremamente diminuído	15-29			
	E5	Doença renal terminal	≤15			

A periodicidade do rastreamento e monitoramento da função renal será definida após o estadiamento inicial da função renal do paciente.

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.

5 Tratamento

A decisão de tratar a HA implica a utilização de medidas não medicamentosas e medicamentosas, a fim de reduzir a PA, proteger os órgãos-alvo e prevenir desfechos CV e renais.

Medidas não medicamentosas 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.

Não obstante, 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 medicamentoso 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 Atenção Primária em Saúde (APS), o encaminhamento ao Núcleo de Apoio à Saúde da Família (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 também deve avaliar, seguir e orientar os pacientes de menor risco cardiovascular.

O quadro abaixo mostra resumidamente as recomendações da 7ª Diretriz brasileira de hipertensão arterial (7DBHA) para a decisão terapêutica.

Estadiamento da HA e risco CV	Decisão terapêutica
Pré-hipertensão	- Tratamento não medicamentoso - Considerar tratamento medicamentoso se paciente é de alto risco cardiovascular ou houver doença cardiovascular prévia
HA estágio 1 + risco baixo e moderado	- Tratamento não medicamentoso por 3-6 meses - Iniciar tratamento medicamentoso se: <ul style="list-style-type: none"> • Não alcance das metas do tratamento não medicamentoso após 3-6 meses ou • Falha de adesão ao tratamento não medicamentoso ou • Progressão do estágio de HA ou do risco cardiovascular
HA estágios 2 e 3* / HA estágio 1 + alto risco	- Tratamento não medicamentoso + tratamento medicamentoso imediato

*Em qualquer nível de risco; HA – hipertensão arterial; CV – cardiovascular
Fonte: Malachias MVB, et al; 2016.

5.1 Tratamento não medicamentoso (TNM)

As medidas não medicamentosas são recomendadas, pois além de reduzirem a PA contribuem para o controle de outros fatores de risco cardiovascular que frequentemente estão associados à HA. Destacam-se: perda de peso até o alcance de peso na faixa ideal, padrão alimentar saudável, baixa ingestão de sal, ingestão moderada de álcool, atividade física regular, cessação do tabagismo e controle do estresse.

5.1.1 Perda de peso

A perda de peso é uma das medidas mais importantes no controle da PA. A recomendação é que o índice de massa corpórea (IMC) seja mantido entre 18-25 kg/m² e a circunferência abdominal dentro da normalidade para o sexo, pois a

adiposidade visceral é importante fator de risco cardiovascular. O alcance do peso adequado apoia-se no binômio dieta e atividade física.

Para controle adequado do peso, o padrão alimentar deve ser saudável e sustentável em médio e longo prazo. Entre diferentes dietas disponíveis, destaca-se o padrão DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) que preconiza o consumo de frutas, hortaliças e laticínios com baixo teor de gordura; é rica em potássio, cálcio, magnésio e fibras. Inclui a ingestão de cereais integrais, frango, peixe e frutas oleaginosas; recomenda a redução da ingestão de carne vermelha, doces e bebidas com açúcar, bem como de colesterol, gordura total e saturada.

5.1.2 Redução da Infesta de Sal

A redução da ingestão de sal para 2 g sódio/dia (equivalente a 5 g de sal/dia) também é recomendada, não sendo necessárias reduções mais intensas do sal na dieta. Este é um dos principais desafios, já que o consumo diário médio de sal do brasileiro é de 5 g de sódio/dia (equivalente a 11,4 g de sal/dia).

5.1.3 Consumo moderado de Álcool

O consumo de álcool deve ser moderado. Limitar o consumo diário de álcool a 1 dose* nas mulheres e pessoas com baixo peso e 2 doses nos homens. Observe-se que a quantidade preconizada para as mulheres é a metade da indicada para os homens. * *Uma dose contém cerca de 14 g de etanol e equivale a 350 mL de cerveja, 150 mL de vinho e 45 ml de bebida destilada.*

5.1.4 Atividade Física

Atividade física é benéfica para o controle da PA e para a redução da morbidade e mortalidade cardiovascular e deve ser recomendada para toda a

população. Benefícios adicionais podem ser alcançados com a prática de exercícios físicos de modo estruturado e individualizado. O treinamento aeróbico é preferencial para a prevenção e tratamento da HA, entretanto a sua combinação com exercícios resistidos deve ser estimulada. Cuidado deve ser tomado com hipertensos com a PA mal controlada, principalmente os que acumulam fatores de risco ou têm lesão em órgão-alvo. Nesses, a realização de teste ergométrico previamente ao início do treinamento pode ser importante pelo alto risco cardiovascular associado. A realização de esportes competitivos exige uma avaliação mais detalhada de qualquer indivíduo hipertenso.

5.1.5 Parar de Fumar

Parar de fumar é recomendado para todos os indivíduos. O hábito de fumar interfere negativamente no controle da PA e na adesão ao tratamento. Tanto hipertensos como dislipidêmicos em uso de medicação, quando fumantes, têm pior prognóstico cardiovascular.

5.2 Tratamento medicamentoso (TM)

Há evidências consistentes demonstrando o benefício na proteção cardiovascular do tratamento medicamentoso com o uso das principais classes de anti-hipertensivos. O benefício é maior quanto maior o risco cardiovascular, mas ocorre mesmo com elevações iniciais da PA.

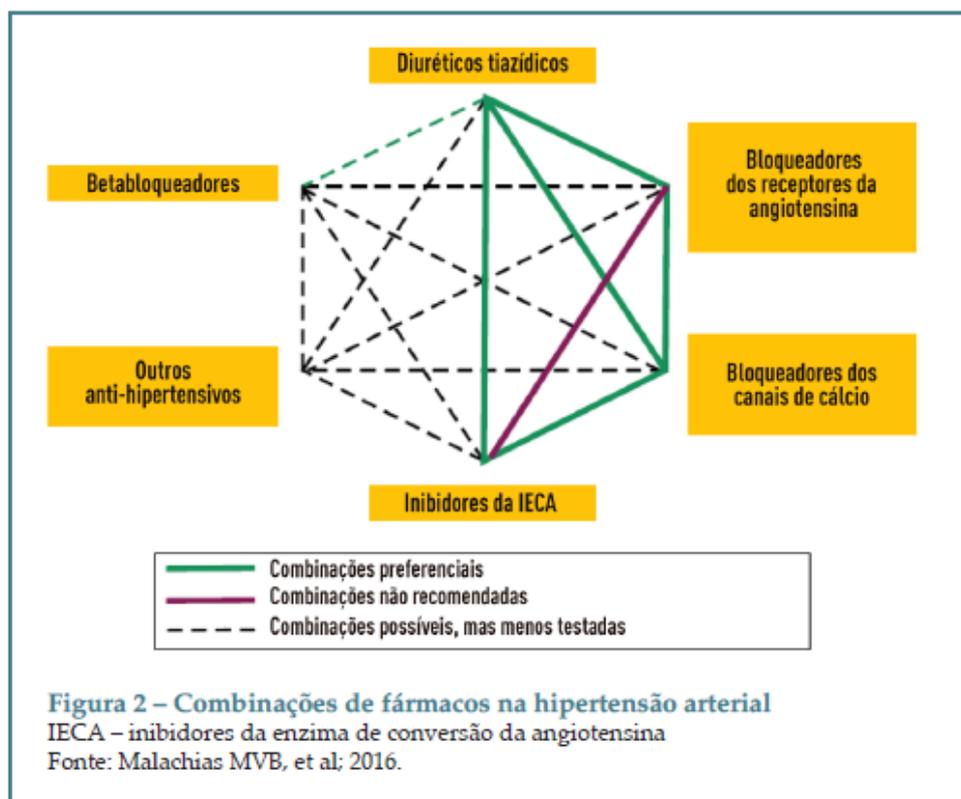
Assim, todos os fármacos anti-hipertensivos disponíveis no mercado podem ser utilizados. O tratamento medicamentoso da hipertensão poderá ser realizado com uma ou mais classes de fármacos, observando-se que a combinação de fármacos será a estratégia necessária para pelo menos 2/3 dos pacientes hipertensos.

São princípios gerais para a escolha de uma estratégia terapêutica farmacológica:

- Ter demonstrado redução da morbidade e mortalidade cardiovascular;
- Ser eficaz por via oral;
- Ser bem tolerado;
- Poder ser usado no menor número de tomadas por dia;
- Ser iniciado com as menores doses efetivas;
- Poder ser usado em associação;
- Ser utilizado por um período mínimo de quatro semanas, antes de modificações, salvo em situações especiais;
- Ter controle de qualidade em sua produção.
- Considerar as condições socioeconômicas do paciente.

O paciente deverá ser orientado sobre a importância do uso contínuo do(s) fármaco(s), da eventual necessidade de ajuste de doses, da troca ou associação de medicamentos e ainda do eventual aparecimento de efeitos adversos.

O fluxograma de tratamento da 7DBHA (Figura abaixo) apresenta a recomendação de iniciar o tratamento com monoterapia para hipertensos estágio 1 de risco baixo e moderado. Para hipertensos no estágio 1, de alto risco cardiovascular, ou indivíduos dos estágios 2 e 3, a combinação de fármacos deve ser a estratégia preferencial de início de tratamento. Na sequência, ajuste de doses, substituição da terapia inicialmente prescrita em função de eventos adversos ou ausência de resposta, ou mesmo adição de novos fármacos devem ser considerados para alcance da meta pressórica.



As classes de anti-hipertensivos preferenciais para o uso em monoterapia ou em combinação são os diuréticos tiazídicos, os bloqueadores dos canais de cálcio (BCC), os inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA) e os bloqueadores dos receptores da angiotensina II (BRA).

Os betabloqueadores (BB) têm sido associados a menores benefícios quando comparados às demais classes de fármacos e por isso devem ser reservados para situações específicas, tais como a associação com insuficiência cardíaca ou doença coronariana, arritmias supraventriculares, enxaqueca ou tremor essencial. Meta-análises demonstraram que o betabloqueador atenolol não era superior aos demais fármacos anti-hipertensivos na prevenção de eventos coronarianos e era inferior na prevenção de acidente vascular encefálico. No entanto, vale ressaltar que essa classe é bastante heterogênea, composta por

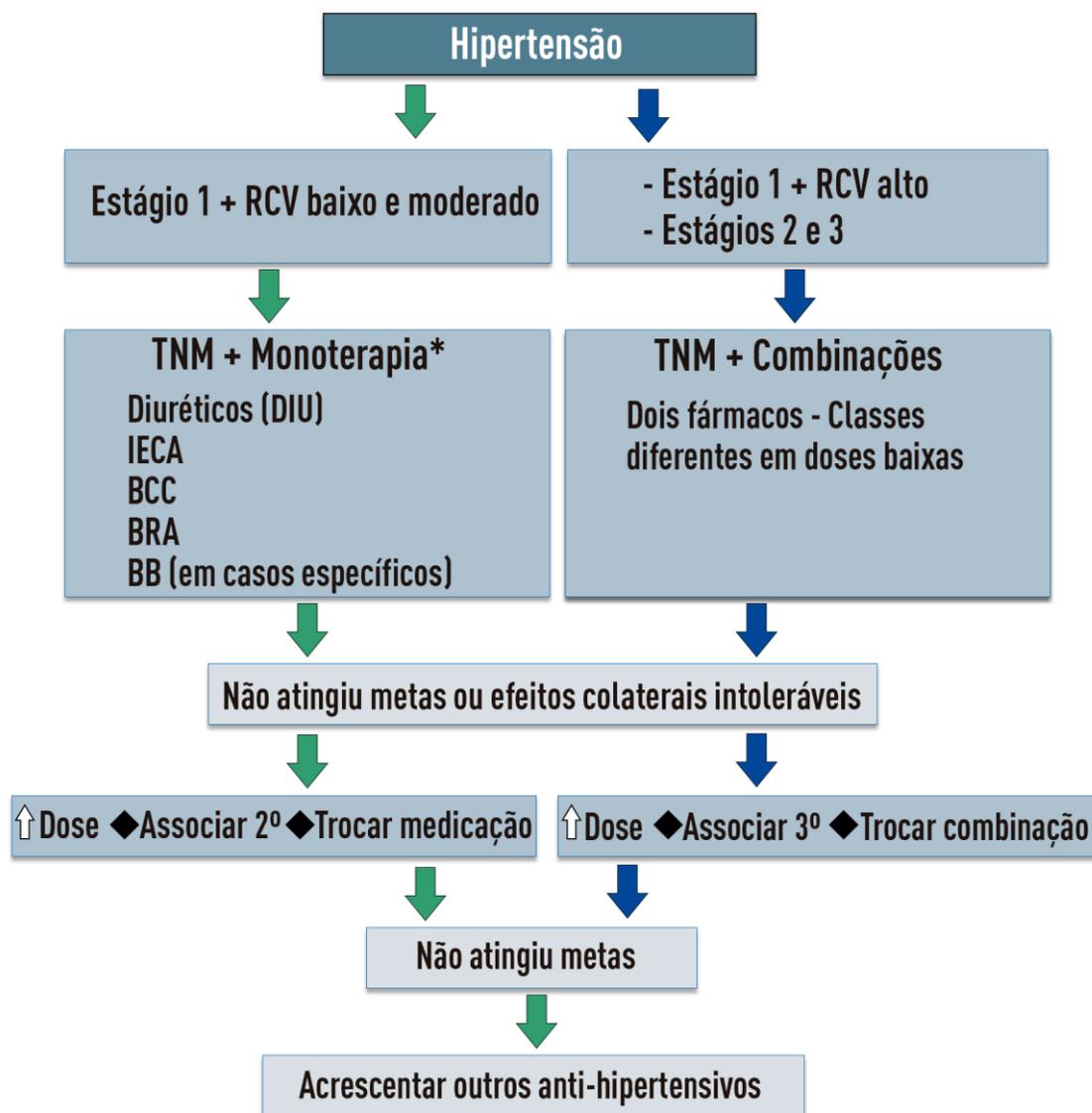
moléculas com propriedades farmacológicas distintas. Assim como os betabloqueadores, todas as classes de anti-hipertensivos têm várias moléculas disponíveis no mercado e diferenças em relação às suas características farmacológicas e efeitos clínicos devem ser observados.

A combinação de fármacos deve ser a ênfase na abordagem do hipertenso. Isto se deve ao fato de que a combinação de fármacos com diferentes mecanismos de ação permitem sinergismo de ação e bloqueio de mecanismos ativados por um dos agentes, além de redução de efeitos colaterais indesejáveis. O resultado é o melhor controle da HA, a possibilidade de emprego de menores doses, o que contribui para menor chance de eventos adversos e maior facilidade posológica, aumentando as taxas de adesão ao tratamento.

Para a escolha da combinação de anti-hipertensivos a ser empregada, o fluxograma de tratamento da 7DBHA deve ser observado. As linhas contínuas em verde representam as associações com evidências mais robustas para sua utilização, destacando-se as combinações de fármacos que utilizam um IECA ou BRA associado a um diurético ou a um antagonista de cálcio, ou um diurético associado a um antagonista de cálcio, pois essas combinações demonstraram benefício na proteção cardiovascular em estudos clínicos controlados. O duplo-bloqueio do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) - IECA + BRA - não é recomendado, pois além de não demonstrar redução de desfechos CV, apresentou maior incidência de eventos adversos. As associações de diuréticos e betabloqueadores podem ser consideradas, mas foram menos testadas. Cuidado deve ser tomado com alterações metabólicas com essa combinação, em especial com o uso de betabloqueadores de primeira e segunda gerações.

Examinando as evidências mais recentes, é importante citar os resultados do estudo HOPE 3, apresentado pela Dra. Eva Lonn da Universidade de McMaster no Canadá, que avaliou o impacto do tratamento anti-hipertensivo com candesartana e hidroclorotiazida em pacientes de risco cardiovascular intermediário. O estudo não mostrou benefício do tratamento redutor da pressão,

exceto em pacientes com PA sistólica > 143,5 mmHg. Nesse caso, a estratégia de combinação acompanhou-se de redução de 24% do risco do desfecho primário composto, sugerindo benefício da estratégia de combinação de fármacos em alterações iniciais da PA com risco CV moderado. Esta consideração já figura na 7DBHA, ampliando ainda mais a recomendação do uso de combinação de fármacos.



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: Malachias MVB, et al; 2016.



As características desejáveis das combinações de fármacos estão listadas no Quadro abaixo.

Características desejáveis das combinações de fármacos

Associação de mecanismos de ação distintos
Sinergismo de ação
Contraposição de eventos adversos
Compatibilidade farmacocinética
Propriedades farmacológicas proporcionais
Maior eficácia anti-hipertensiva que as monoterapias
Resultados de ensaios clínicos que comprovem benefícios clínicos

A escolha entre a combinação de IECA ou BRA com diurético ou antagonista de cálcio merece a consideração do estudo ACCOMPLISH. Esse estudo clínico foi desenhado para comparar as duas estratégias de combinação em indivíduos de alto risco cardiovascular, utilizando em um braço de tratamento o IECA benazepril combinado com hidroclorotiazida e no outro braço o mesmo IECA com amlodipina. A combinação com amlodipina foi superior e reduziu em 20% o risco do desfecho primário do estudo, comparado à combinação com diurético. Dessa forma, as diretrizes, incluindo a 7DBHA, recomendam a combinação com amlodipina como estratégia preferencial em indivíduos de alto risco cardiovascular.

Algumas explicações para essa diferença foram levantadas como a neutralidade metabólica, a maior redução da pressão central e da variabilidade da PA com a combinação com amlodipina, além da ressalva de que a hidroclorotiazida não seria o melhor diurético a ser empregado.

Outro aspecto interessante é a incidência de eventos adversos com essa combinação. Sabidamente, os antagonistas de cálcio causam edema em percentual significativo dos pacientes, sobretudo quando utilizados em doses mais elevadas. Entretanto, a combinação com bloqueador do SRAA é capaz de reduzir muito essa incidência, pois há equilíbrio maior das pressões capilares, com vasodilatação tanto arteriolar quanto venular.

No congresso da European Society of Cardiology (ESC) 2018, alguns diretrizes no Tratamento da hipertensão foram destacados:

As opções de tratamento estão mantidas, assim como a importância da adoção das medidas não farmacológicas. Um trecho muito destacado na diretriz é o dos dois fatores principais que atrapalham o controle da PA: Má adesão ao tratamento e “Inércia” do médico em reajustar a dose dos anti-hipertensivos.

Por isso, o texto traz grande ênfase a medidas simples, como:

- Tentar combinações de fármaco. A má adesão é proporcional à quantidade de comprimidos, indo de 10% em pacientes com uma dose por dia a 40% com três tomadas.
- Simplificar posologia.
- Envolver o paciente no autocuidado e no tratamento. Reforçar a importância de tomar a medicação mesmo com a PA controlada.
- Preferir medicações de baixo custo.

As classes de fármacos para tratamento inicial são as mesmas, com destaque para o tripé IECA ou BRA + bloqueador canais cálcio (BCC) + diurético tiazídicos, sendo os betabloqueadores mais importantes quando há cardiopatia estrutural, como isquemia e insuficiência cardíaca.

Outro aspecto fundamental é que a diretriz recomenda expressamente o início do tratamento com dois fármacos anti-hipertensivos em dose baixa. Os argumentos são mais eficácia (sinergismo), menos efeitos colaterais e maior adesão, pois na falha inicial ao controlar a PA, basta ajustar a dose, sem o efeito “psicológico” de acrescentar mais remédios à prescrição. A monoterapia ficaria restrita a pacientes de baixo risco e aos muito idosos, como forma de obter redução gradual e pequena da PA.

Para a meta no controle da hipertensão, a diretriz recomenda uma meta inicial < 140/90 mmHg e, no paciente com boa tolerância, a seguir tentar < 130/80 mmHg, com atenção a três fatores:

- A meta final é PAS 120-129 e PAD < 80 (ideal 70-79) mmHg

- Evitar PAS < 120 mmHg em qualquer paciente e em qualquer idade
- Evitar PAS < 130 mmHg em idosos > 65 anos

Sobre os procedimentos invasivos, a diretriz recomenda novos estudos, incluindo o marcapasso no bulbo carotídeo, a denervação renal e a cirurgia para confecção de fístula arteriovenosa.

Para os Grupos especiais:

- Nos idosos, a fragilidade e o estado geral, incluindo cognição, é que irão guiar a meta. Início do tratamento 65-80 anos: 140/90 mmHg, Início do tratamento > 80 anos: 160/90 mmHg. Quanto mais “inteiro” ou saudável o idoso, mais você deve correr atrás da meta de PAS 130-139 e PAD < 80 mmHg.
- No renal crônico: seguir a mesma meta da população em geral.

IECA e BRA são frequentemente usados para reduzir proteinúria e “aceite” perda de até 20-30% na função renal. Se piorar que isso, suspenda medicação e investigue doença renovascular.

Na Hipertensão resistente busque sempre causas de pseudo-resistência, com destaque para má adesão ao tratamento e fenômeno do jaleco-branco.

A espironolactona se consolida como 4ª droga, quando o esquema de IECA ou BRA + BCC + diurético não for suficiente.

Por fim, é de fundamental importância destacar a importância da adesão e persistência ao tratamento nas doenças crônicas como a HA, já que o tratamento feito de maneira irregular não trará os benefícios e a proteção cardiovasculares esperados. Admite-se que até 40% dos hipertensos abandonem o tratamento no primeiro ano, o que é muito preocupante.

Entre os fatores envolvidos na não adesão ao tratamento estão a presença de eventos adversos, o número de medicamentos e de tomadas diárias dos mesmos, o custo do tratamento, a falta de informação sobre a sua doença e sobre a necessidade de tratamento contínuo, o acesso a serviços de saúde e a relação de confiança com o médico-assistente.

5.2.1 Medicamentos ofertados gratuitamente no SUS para hipertensão

Medicamentos que atuam sobre o sistema cardiovascular e renal

1 Medicamentos anti-hipertensivos

Denominação genérica	Concentração / Composição	Forma Farmacêutica/ Descrição	Status
ambrisentana	5 mg	comprimido	
ambrisentana	10 mg	comprimido	
bosentana	62,5 mg	Comprimido	
bosentana	125 mg	Comprimido	
brinzolamida	10 mg/mL	suspensão oftálmica (frasco com 5 mL)	
nitroprusseto de sódio	50 mg	pó para solução injetável	Nova inclusão em 2018

1.1 Diuréticos

Denominação genérica	Concentração / Composição	Forma Farmacêutica/ Descrição	Status
espironolactona	25 mg	Comprimido	
espironolactona	100 mg	Comprimido	
furosemida	40 mg	comprimido	
furosemida	10 mg/mL	solução injetável	
hidroclorotiazida	12,5 mg	Comprimido	
hidroclorotiazida	25 mg	Comprimido	

1.2 Bloqueadores adrenérgicos

Denominação genérica	Concentração / Composição	Forma Farmacêutica/ Descrição	Status
atenolol	25 mg	comprimido	Nova inclusão em 2018
atenolol	50 mg	comprimido	
atenolol	100 mg	comprimido	
cloridrato de propranolol	10 mg	comprimido	
cloridrato de propranolol	40 mg	comprimido	
cloridrato de propranolol	10 mg/mL	solução injetável	Nova inclusão em 2018
mesilato de doxazosina	2 mg	comprimido	
mesilato de doxazosina	4 mg	comprimido	
metildopa	250 mg	comprimido	
succinato de metoprolol	25 mg	comprimido de liberação prolongada	
succinato de metoprolol	50 mg	comprimido de liberação prolongada	
succinato de metoprolol	100 mg	comprimido de liberação prolongada	
tartarato de metoprolol	100 mg	comprimido	
1.3 Bloqueador de canais de cálcio			
Denominação genérica	Concentração / Composição	Forma Farmacêutica/ Descrição	Status
cloridrato de verapamil	2,5 mg/mL	solução injetável	
cloridrato de verapamil	80 mg	comprimido	
cloridrato de verapamil	120 mg	comprimido	
anlodipino	5 mg	comprimido	
anlodipino	10 mg	comprimido	
nifedipino	10 mg	comprimido	
nifedipino	10 mg	cápsula	
1.4 Vasodilatadores diretos			

Denominação genérica	Concentração / Composição	Forma Farmacêutica/ Descrição	Status
cloridrato de hidralazina	20 mg/mL	solução injetável	Nova inclusão em 2018
cloridrato de hidralazina	25 mg	comprimido	
cloridrato de hidralazina	50 mg	comprimido	
nitroprusseto de sódio	50 mg	pó para solução injetável	Nova inclusão em 2018

1.5 Inibidores da enzima conversora da angiotensina

Denominação genérica	Concentração / Composição	Forma Farmacêutica/ Descrição	Status
captopril	25 mg	comprimido	
maleato de enalapril	5 mg	comprimido	
maleato de enalapril	10 mg	Comprimido	
maleato de enalapril	20 mg	Comprimido	

1.6 Antagonistas de receptores de angiotensina

Denominação genérica	Concentração / Composição	Forma Farmacêutica/ Descrição	Status
losartana potássica	50 mg	Comprimido	

5.2.2 Medicamentos da farmácia popular para o tratamento de hipertensão arterial

MEDICAMENTO/ CORRELATO	APRESENTAÇÃO	UNIDADE DE CADASTRO
Atenolol	25mg/comp.	Comprimido
Captopril	25mg/comp. sulcado	Comprimido

Enalapril	10mg/comp.	Comprimido
Hidroclorotiazida	25mg/comp.	Comprimido
Losartana	50mg/comp.	Comprimido
Propranolol (Cloridrato)	40mg/comp.	Comprimido

É de grande importância destacar algumas peculiaridades na escolha dos fármacos anti-hipertensivos frente a condições clínicas relevantes, frequentemente associadas à HA.

5.3 Tratamento Medicamentoso da Hipertensão na Presença de Comorbidades

Pacientes acometidos por acidente vascular encefálico

A hipertensão arterial é o principal fator de risco para acidente vascular encefálico (AVE). A relação entre o aumento da pressão arterial (PA) e o risco de AVE é linear e contínua: quanto maior a PA, maior o risco e, inversamente, quanto maior a redução da PA proporcionada por tratamento, maior o decréscimo nas chances de AVE. Para cada 10 mmHg de redução na PA, o risco de AVE decresce em 30%. Em contrapartida, a aderência inadequada ao tratamento hipotensor suprime parte do benefício esperado: para cada 20% de perda na aderência ao tratamento, reduzem-se em 9% os ganhos na prevenção de AVE.

A 7ª Diretriz brasileira de hipertensão arterial recomenda o início da terapia farmacológica a partir de níveis pressóricos ambulatoriais em 140/90 mmHg, mas reconhece o limite de 150 mmHg para a pressão arterial sistólica em idosos a partir de 80 anos.

A redução dos níveis tensionais sistólicos a valores ambulatoriais abaixo de 130/80 mmHg pode sobrepor algum risco adicional em coronariopatas devido à queda concomitante da pressão arterial diastólica a valores <70 mmHg.

Não há evidências concretas de superioridade de uma abordagem farmacológica sobre outra. Betabloqueadores de primeira e segunda geração,

especialmente atenolol, têm se associado a aumento da velocidade de transmissão da onda de pulso pelas grandes artérias, fator sabidamente associado a maior risco de desfechos cardiovasculares. Por esse motivo, não são considerados fármacos de primeira linha em hipertensos não coronariopatas. Bloqueadores dos canais de cálcio parecem atenuar a variabilidade da pressão arterial e essa propriedade poderia representar uma vantagem a mais a recomendar seu emprego. Idosos com AVE prévio são mais suscetíveis aos efeitos adversos decorrentes de hipovolemia, como síncope e hipotensão postural. Assim, diuréticos tiazídicos e indapamida devem ser utilizados com cautela. O paciente com AVE prévio é considerado de alto risco cardiovascular e, portanto, a terapia farmacológica inicial com combinação de dois fármacos de classes diferentes é frequentemente instituída.

Pacientes diabéticos

A prevalência de diabetes no Brasil vem aumentando progressivamente e paralelamente ao aumento na prevalência de obesidade. A prevalência de hipertensão é aproximadamente o triplo daquela observada em não diabéticos. Por outro lado, hipertensos têm aproximadamente o dobro de chances de desenvolver diabetes quando comparados a normotensos.

Para quaisquer níveis de pressão arterial, a presença de diabetes pode dobrar o risco de morte.

Os níveis pressóricos para decidir o início da terapia farmacológica não diferem entre diabéticos e não diabéticos.

Os níveis tensionais mais intensamente associados à redução no risco de desfechos cardio e cerebrovasculares em hipertensos diabéticos são ainda objeto de alguma controvérsia. O estudo ACCORD não foi capaz de demonstrar vantagens na redução de desfechos cardiovasculares nos hipertensos diabéticos cujos níveis tensionais foram reduzidos a valores $\leq 120/80$ mmHg. Nesses pacientes, a incidência de efeitos adversos foi três vezes maior devido ao aumento na quantidade de fármacos necessária para se atingir o objetivo proposto. Não

obstante a redução significativa no risco de AVE observada nesse grupo, constatou-se a necessidade de tratar cerca de 80 pacientes durante cinco anos para prevenir um único AVE. As atuais Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial reconhecem esta limitação e recomendam uma pressão arterial alvo <130/80 mmHg.

Nos hipertensos diabéticos sem nefropatia, todos os anti-hipertensivos podem ser utilizados. Entretanto, na presença de nefropatia diabética, o uso de medicamentos inibidores do sistema renina-angiotensina é preferencial. A utilização simultânea de inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECA) e de bloqueadores dos receptores da angiotensina (BRA) é contraindicada. Apesar de agravarem a resistência à insulina, os betabloqueadores não têm contraindicações e podem ter indicação preferencial em diabéticos com angina pectoris ou infarto do miocárdio prévio. Diabéticos são considerados de alto risco cardiovascular e, portanto, a terapia farmacológica inicial com combinação de dois fármacos de classes diferentes é frequentemente instituída.

Pacientes coronariopatas

A hipertensão arterial é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doença aterosclerótica. A presença de hipertensão associa-se à duplicação do risco de infarto do miocárdio. No paciente coronariopata, níveis tensionais elevados aumentam a resistência à ejeção do sangue pelo ventrículo esquerdo e, portanto, o consumo miocárdico de oxigênio (O₂). Grandes artérias como a aorta e seus ramos podem ter suas paredes enrijecidas com o passar do tempo, resultando em aumento da pressão arterial sistólica e redução da diastólica, com consequente aumento do consumo miocárdico de O₂.

A 7ª Diretriz brasileira de hipertensão arterial recomenda o início da terapia farmacológica a partir de níveis pressóricos ambulatoriais em 140/90 mmHg, mas reconhece o limite de 150 mmHg para a pressão arterial sistólica em idosos a partir de 80 anos.

Em hipertensos portadores de doença coronariana, o objetivo a ser atingido para o controle da pressão arterial contempla uma pressão arterial ambulatorial <130/80 mmHg, mas é necessária atenção para que a pressão arterial diastólica não fique <70 mmHg, a fim de não comprometer a perfusão miocárdica, primordialmente realizada durante a diástole.

Os betabloqueadores, além de exercer efeito hipotensor, reduzem desfechos clinicamente relevantes em pacientes acometidos por infarto do miocárdio. Além disso, aliviam sintomas anginosos e melhoram a tolerância ao esforço. A maioria das classes farmacológicas pode ser empregada para baixar a pressão arterial em coronariopatas, mas é necessário cuidado especial com vasodilatadores: a tendência a provocar taquicardia reflexa (com exceção de anlodipino) deve ser adequadamente neutralizada pelo uso concomitante de um betabloqueador. Antagonistas do sistema renina-angiotensina reduziram desfechos clinicamente relevantes em estudos multicêntricos e representam boa opção para início do tratamento, isoladamente ou em combinação com fármacos de outra classe.

Pacientes com insuficiência cardíaca

Outrora principalmente associada ao desenvolvimento de cardiomiopatia consequente à hipertrofia ventricular esquerda, a hipertensão arterial representa ainda importante fator de risco para a instalação de insuficiência cardíaca, através da influência no desencadeamento de insuficiência coronariana e infarto do miocárdio ou por seu protagonismo no agravamento da disfunção diastólica e fibrose miocárdica, cuja exteriorização clínica é a insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada. Isoladamente, a hipertensão arterial dobra o risco de insuficiência cardíaca em homens e o triplica em mulheres.

Portanto, o controle da pressão arterial é essencial na estratégia de tratamento do portador de insuficiência cardíaca, independentemente do mecanismo etiológico predominante.

Não há propriamente um nível a partir do qual se deve instituir tratamento farmacológico, já que a simples existência de insuficiência cardíaca condiciona o emprego de fármacos sabidamente associados à redução de morte e reinternações. O limite para uma redução segura da pressão arterial vai depender muito da tolerância do paciente, pois em geral vários medicamentos com ação hemodinâmica costumam ser prescritos. Em coronariopatas recomenda-se cautela em relação à pressão arterial diastólica.

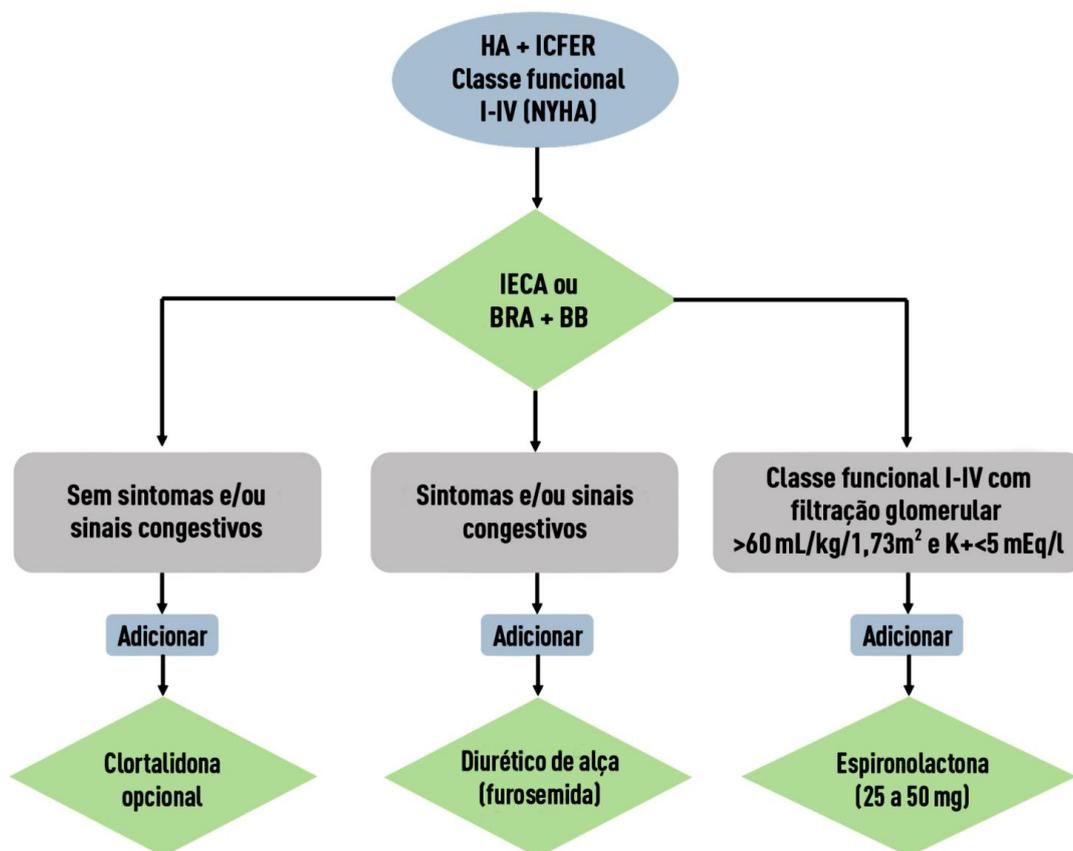
Betabloqueadores (bisoprolol, carvedilol e metoprolol), bloqueadores do sistema renina-angiotensina-aldosterona e antagonistas de receptores de mineralocorticoides foram testados em vários estudos multicêntricos com efeitos benéficos na redução de mortalidade e reinternações nos casos de insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida (ICFER).

Diuréticos de alça aliviam sintomas, mas nunca foram testados em estudos de desfechos clínicos. A combinação de hidralazina e nitrato revelou-se eficaz na redução expressiva de desfechos clinicamente relevantes em afro-americanos com ICFER, mas seu amplo emprego na população brasileira sofre ressalvas, devido ao alto grau de miscigenação do povo.

Em hipertensos com ICFER sem sintomas congestivos, o uso de tiazídicos, especialmente de clortalidona é aceitável como estratégia de associação de fármacos para controle da pressão, desde que não haja insuficiência renal.

Não há tratamento baseado em evidência para insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP). O controle da pressão arterial é de suma importância, bem como o cuidado em evitar taquicardia, que encurta o tempo de enchimento diastólico e pode piorar os sintomas.

Diuréticos de alça são recomendados para controle de sintomas, mas com cautela, pois estados de hipovolemia podem induzir com mais facilidade quadros de baixo débito cardíaco. Nenhum estudo comprovou a eficácia da espironolactona nessa situação, mas muitas autoridades aceitam seu uso de modo empírico, respeitadas as ressalvas da Figura abaixo.



Abordagem farmacológica de hipertensos com insuficiência cardíaca e fração de ejeção reduzida (ICFER)

HA – hipertensão arterial; NYHA – New York Heart Association; IECA – inibidores da enzima conversora da angiotensina; BRA – bloqueadores dos receptores da angiotensina; BB – betabloqueadores

Fonte:

Pacientes com fibrilação atrial

Fibrilação atrial (FA) é o distúrbio de ritmo mais frequente na população e tem na hipertensão arterial um importante fator de risco para seu desencadeamento e instalação definitiva: Sua presença aumenta em quase duas vezes as chances de surgimento da arritmia, e em uma vez e meia as chances de progressão para FA permanente. Tanto essa arritmia como a hipertensão tornam-se mais prevalentes à medida que ocorre o envelhecimento: a associação entre enrijecimento da parede dos grandes vasos, aumento da velocidade da onda de pulso com conseqüente aumento de consumo de O₂ miocárdico, a presença

frequente de coronariopatia, obesidade, diabete e inflamação subclínica, todos contribuem para redução da distensibilidade ventricular esquerda e sobrecarga atrial esquerda, com disfunção e remodelamento das fibras musculares atriais e interposição progressiva de tecido fibrótico. Daí resulta como imperativo o esforço para reduzir a pressão arterial e mantê-la sob controle ao longo dos anos. Conceitualmente é possível, em muitos casos, prevenir o surgimento de FA e facilitar a manutenção do ritmo sinusal por terapia antiarrítmica através do tratamento farmacológico da hipertensão, embora não haja estudos expressivos que confirmem esta hipótese. Como a maioria dos hipertensos com FA paroxística ou permanente têm indicação para anticoagulação oral, o controle da PA também ajuda a reduzir o risco de hemorragia cerebral.

As recomendações da 7ª Diretriz brasileira não mudam em função da existência de fibrilação atrial.

Nos pacientes com hipertrofia ou disfunção sistólica do ventrículo esquerdo, os antagonistas do sistema renina-angiotensina e os antagonistas de mineralocorticoides parecem mais úteis na prevenção do surgimento de FA e progressão para FA permanente. Meta-análise recente sugere que esses fármacos possam prevenir a recorrência de FA mesmo na ausência de disfunção ventricular. Naqueles com FA já instalada, os betabloqueadores não apenas ajudam a baixar a PA como controlam a frequência cardíaca, geralmente excessiva em vigência de FA. Na presença de contraindicações a betabloqueadores, como asma brônquica, por exemplo, bloqueadores dos canais de cálcio como verapamil ou diltiazem são úteis.

Pacientes portadores de insuficiência renal crônica

A doença renal crônica (DRC) se define pelo achado laboratorial de uma filtração glomerular estimada <60 mL/min/1,73 m² ou pela evidência de doença renal parenquimatosa, como por exemplo, albuminúria. Mesmo com filtração glomerular entre 60-89 mL/min/1,73 m², a presença de albuminúria entre 30-299 mg/g já define um subgrupo com dano renal leve.

Além de constituir fator de risco para insuficiência renal, a hipertensão se torna mais frequente e grave com a progressão da DRC, num ciclo vicioso em direção à morte ou terapia de substituição renal. A hipertensão está presente em 1/3 dos pacientes com DRC leve e em 85% daqueles com DRC pré-dialítica. À medida que declina a função renal, a doença hipertensiva se torna progressivamente mais difícil de controlar, mais sensível à sobrecarga de sódio e água, para cujo manejo os diuréticos de alça são essenciais.

As recomendações da 7ª Diretriz brasileira não mudam em função da existência de DRC. A PA deve ser mantida <130/80 mmHg e dessa forma representa a melhor medida para retardar a progressão da doença renal.

Não há dados na literatura sobre o efeito nefroprotetor de cifras tensionais <120/70 mmHg. A coexistência de DRC e doença arterial coronariana (DAC) é frequente e, portanto, valores abaixo deste limite poderiam prejudicar a perfusão renal e coronariana.

A presença de DRC ou albuminúria determina o uso de IECA ou de BRA. É de se esperar, com o emprego desses fármacos, um declínio de até 20% na taxa de filtração glomerular, também traduzido por elevação da creatinina sérica. Esse efeito é dependente da hemodinâmica intrarrenal alterada por essa classe de medicamentos e não representa motivo para interrupção do tratamento. Pelo contrário, a vasta maioria dos estudos lhes atribui valor no retardo da progressão da DRC. Antagonistas de mineralocorticoides, como espironolactona, podem ser usados nas formas brandas com hipertensão resistente, mas é essencial monitorar os níveis de potássio sérico.

Tiazídicos costumam ser ineficazes, especialmente nos estágios mais avançados e a escolha do diurético recai quase sempre sobre a furosemida, único diurético de alça comercializado no País. Nos hipertensos em hemodiálise ou diálise peritoneal ambulatorial, o controle da PA é profundamente dependente de diuréticos e restrição de sódio.

6 Atenção Especializada na HAS

Todo paciente hipertenso estratificado pela APS como de alto risco deve ser encaminhado para a 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 contrarreferenciado 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.

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.

Características que sugerem hipertensão secundária

Suspeita Clínica	Alteração
Hipertensão grave ou com lesão em órgão alvo de evolução rápida ou resistente ao tratamento (mal controle pressórico a despeito de uso adequado de três medicamentos anti-hipertensivos de classes diferentes, incluindo uso de diurético).	
Elevação súbita persistente da pressão em pessoas com idade superior a 50 anos.	
Início antes dos 30 anos em pessoas sem fatores de risco (obesidade, história familiar).	
Doença renovascular	Sopro abdominal, alteração da função renal por medicamentos que bloqueiam o sistema renina-angiotensina (inibidor da enzima conversora de angiotensina ou bloqueador do receptor da angiotensina). Suspeita-se quando houver diminuição de 30% da taxa de filtração glomerular após iniciar a medicação ou incremento na creatinina basal em 0,5 a 1 mg/dL.
Doença do parênquima renal	Elevação da creatinina, ureia, proteinúria, hematuria.
Coarctação da aorta	Pulsos femorais reduzidos ou retardados, pressão sistólica em membros superiores pelo menos 10mmHg maior que nos membros inferiores, sopro sistólico interescapular ou sopro sistólico amplo em crescendo-decrescendo em toda parede torácica.
Síndrome da Apneia e Hipopneia Obstrutiva do Sono	Ronco, sonolência diurna, apneia noturna.
Hipertireoidismo	Intolerância ao calor, perda de peso, palpitações, hipertensão sistólica, exoftalmia, tremores, taquicardia.
Hiperparatireoidismo	Litíase urinária, osteoporose, depressão, letargia, fraqueza muscular.
Hiperaldosteronismo	Hipocalemia e/ou com nódulo adrenal
Feocromocitoma	Hipertensão paroxística com cefaleia, sudorese e palpitações.
Síndrome de Cushing	Face em "lua cheia", "corcova" dorsal, estrias purpúricas, obesidade central.

Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia (2010).

Hipertensão arterial resistente (HAR), definida quando os níveis pressóricos de consultório permanecem >140/90 mmHg, com o uso de três ou mais classes de anti-hipertensivos com ações sinérgicas, em doses máximas preconizadas ou toleradas, sendo um deles preferencialmente um diurético, ou quando o paciente se encontra em uso de quatro ou mais fármacos anti-hipertensivos, mesmo com a PA controlada. Estudos indicam que atinge em torno de 12-15% dos pacientes hipertensos, podendo chegar a 30% em clínicas especializadas.

A HAS resistente é importante por suas consequências em relação à morbidade e mortalidade cardiovascular, pois indivíduos com PA não controlada apresentam alto risco cardiovascular. O pior prognóstico desse grupo de pacientes está associado especialmente aos seguintes fatores: exposição prolongada a níveis

pressóricos elevados, aumento dos níveis pressóricos, danos em órgãos-alvo, excesso de mineralocorticoides (aldosterona) e consumo elevado de sódio.

A identificação de pacientes com HAR inclui, obrigatoriamente, o afastamento de uma condição muito mais frequente nessa população: a pseudorresistência - definida como a falha no controle da PA ou falha em atingir as metas propostas pelas diretrizes, relacionada a: escolha inapropriada das medicações anti-hipertensivas e/ou das doses; falha na técnica de verificação da PA; e falha de aderência ao tratamento proposto e/ou efeito do avental branco.

Diversos trabalhos na literatura sugerem que indivíduos com PA não controlada evoluem com mais complicações cardiovasculares. Por isso, é fundamental que sejam identificados os pacientes verdadeiramente resistentes. É importante ressaltar que entre os pacientes com PA de difícil controle, a exclusão das causas secundárias de HAS é fundamental.

Na ausência de suspeita clara de hipertensão secundária, deve-se avaliar: medida inadequada da pressão arterial; hipertensão do avental branco; tratamento inadequado; não adesão ao tratamento; progressão das lesões nos órgãos-alvo da hipertensão; presença de comorbidades; interação com medicamentos. A identificação dos pacientes com HAR verdadeira impõe, portanto, o afastamento da pseudorresistência e das condições a ela associadas: o paciente resistente, o médico resistente, o efeito do avental branco e as condições associadas (obesidade, retenção hídrica, uso de medicações).

As complicações provenientes da pressão alta, como Infarto Agudo do Miocárdio e Acidente Vascular Cerebral, possuem Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT), que são documentos que estabelecem critérios para o diagnóstico da doença ou do agravo à saúde; o tratamento preconizado, com os medicamentos e demais produtos apropriados, quando couber; as posologias recomendadas; os mecanismos de controle clínico; e o acompanhamento e a verificação dos resultados terapêuticos, a serem seguidos pelos gestores do SUS.

Estes são baseados em evidência científica e leva em consideração critérios de eficácia, segurança, efetividade e custo-efetividade das tecnologias recomendadas.

Os PCDTs estão disponíveis no endereço: <http://conitec.gov.br/>

7 Urgências e Emergências Hipertensivas

Crise hipertensiva (CH) é reconhecida quando o paciente se apresenta com pressão arterial sistólica (PAS) ≥ 180 mmHg e/ou pressão arterial diastólica (PAD) ≥ 120 mmHg, podendo ou não estar acompanhada de sinais e sintomas.

Emergência hipertensiva (EH) é definida como elevação acentuada da pressão arterial (PA) $> 180/120$ mmHg, associada a evidências de lesão aguda de órgão-alvo (LOA) ou piora de lesão pré-existente.

O nível real da PA pode não ser tão importante como a sua taxa de elevação. Pacientes com hipertensão crônica, com o sistema vascular adaptado a níveis elevados de PA por longos períodos, geralmente toleram níveis mais elevados de PA do que indivíduos previamente normotensos.

As EH podem se apresentar clinicamente de várias formas e exigem a redução imediata da PA (não necessariamente ao normal) para prevenir ou limitar danos aos órgãos-alvo.

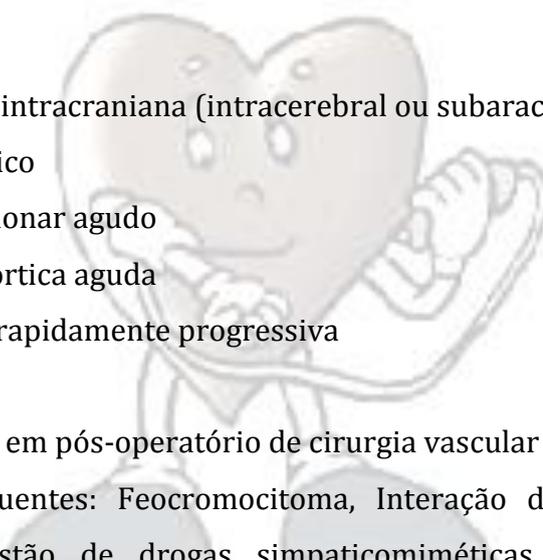
Há que se diferenciar das urgências hipertensivas (UH) que são situações associadas à elevação acentuada da PA em pacientes que se apresentam estáveis, sem alteração aguda ou risco iminente de dano ou disfunção de órgãos-alvo.

Além disso, os seguintes testes devem ser realizados para avaliar a presença de LOA:

- Eletrocardiografia;
- Radiografia de tórax convencional;
- Análise de urina;
- Eletrólitos e creatinina séricos;
- Biomarcadores cardíacos (se uma síndrome coronariana aguda é suspeita);

- Tomografia computadorizada (TC) ou ressonância magnética (RM) do crânio (se estiverem presentes lesão no crânio, sintomas neurológicos, retinopatia hipertensiva, náuseas ou vômitos);
- TC com contraste ou RM do tórax ou ecocardiografia transesofágica se a dissecação da aorta é suspeita.

Principais formas de apresentação clínica das emergências hipertensivas

- 
- Encefalopatia hipertensiva
 - Retinopatia avançada (papiledema ou hemorragias e exudatos retinianos agudos)
 - Hemorragia intracraniana (intracerebral ou subaracnoide)
 - AVE isquêmico
 - Edema pulmonar agudo
 - Dissecação aórtica aguda
 - Lesão renal rapidamente progressiva
 - Eclâmpsia
 - Hipertensão em pós-operatório de cirurgia vascular
 - Menos frequentes: Feocromocitoma, Interação de tiramina com IMAO, Ingestão de drogas simpaticomiméticas (LSD, cocaína), Hipertensão por “rebote”, acompanhando a retirada súbita de agentes anti-hipertensivos (clonidina e betabloqueadores).

A história, o exame físico, um exame cardiovascular cuidadoso e a solicitação de exames devem ser voltados para a adequada avaliação da PA e para a identificação de disfunção de órgão-alvo.

Nas EH recomenda-se controlar a pressão mais rapidamente. Os pacientes devem ser admitidos em UTI, usar antihipertensivos venosos e ter monitorização

contínua para evitar hipotensão. As recomendações gerais de redução da PA para EH devem ser:

- Reduzir a PA em 25% na primeira hora;
- Reduzir a PA para 160 mmHg x 100-110 mmHg em 2 horas a 6 horas;
- Alcançar níveis de PA <140x90 mmHg em 24 horas a 48 horas.

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. Durante esse período, é recomendado reduzir a pressão arterial para <160/<100 mmHg ou para um nível que não seja de 25-30% menor do que a pressão arterial basal. A longo prazo, a pressão arterial pode ser reduzida para níveis <140/<90 mmHg. A nifedipina sublingual está contraindicada e não deve ser utilizada. Deve se promover a retomada da terapia anti-hipertensiva (em pacientes não aderentes), o início da terapia anti-hipertensiva (em pacientes não tratados) ou a adição de outro anti-hipertensivo;

Referências

- Brasil. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica – Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica – Hipertensão Arterial Sistêmica. Nº 37. Brasília, 2013.
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAM. Brasília: Ministério da Saúde, 2008, 61 p.
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. Doenças Respiratórias. Brasília: Ministério da Saúde, 2010 (Cadernos de Atenção Básica, n.º 25).
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle de Sistemas Critérios e Parâmetros para o Planejamento e Programação de Ações e Serviços de Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília, Ministério da Saúde, 2015.
- Achury DM, Sepúlveda GJ, Rodríguez SM. Instrumento para evaluar la capacidad de agencia de autocuidado en pacientes con hipertensión arterial. Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo 2009 julio-diciembre; 11(2):9-25.
- Achury-Saldaña D, Rodríguez SM, Achury-Beltrán LF, Padilla-Velasco M. P, Leuro-Umaña JM, Martínez MA et al. Efecto de un plan educativo en la capacidad de agencia de autocuidado del paciente con hipertensión arterial en una institución de segundo nivel. Aquichan 2013; 13 (3):363-72.
- Álvarez JLL, Caballero MDP, Ibáñez GG. Años de experiencia en consulta especializada de hipertensión arterial complicada (2008-2012). Rev. Cub. Med. 2013; 52(4): 254-64.

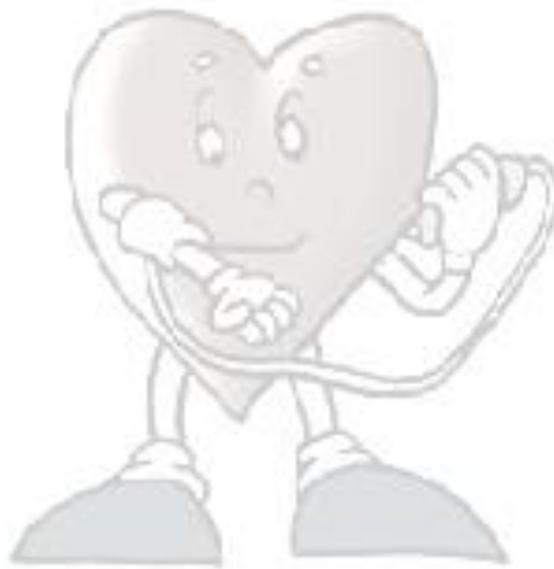
- Alves BA, Calixto AATF. Aspectos determinantes da adesão ao tratamento de hipertensão e diabetes em uma Unidade Básica de Saúde do interior paulista. J Health Sci Inst 2012; 30(3):255-60.
- Ávila JC, Bareño A, Castro J, Rojas C. Hypertension and diabetes guidelines evaluation and application in a chronic disease program. Revista Med 2014; 22(2): 58-67.
- Bobrow K, Brennan T, Springer D, Levitt NS, Rayner B, Namane M et al. Efficacy of a text messaging (SMS) based intervention for adults with hypertension: protocol for the StAR (SMS Text-message Adherence support trial) randomised controlled trial. BMC Public Health 2014, 14:28.
- Bryan Williams, Giuseppe Mancina, Wilko Spiering, Enrico Agabiti Rosei, Michel Azizi, Michel Burnier, Denis L Clement, Antonio Coca, Giovanni de Simone, Anna Dominiczak, Thomas Kahan, Felix Mahfoud, Josep Redon, Luis Ruilope, Alberto Zanchetti, Mary Kerins, Sverre E Kjeldsen, Reinhold Kreutz, Stephane Laurent, Gregory Y H Lip, Richard McManus, Krzysztof Narkiewicz, Frank Ruschitzka, Roland E Schmieder, Evgeny Shlyakhto, Costas Tsioufis, Victor Aboyans, Ileana Desormais, ESC Scientific Document Group, 2018 **ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH)**, European Heart Journal, Volume 39, Issue33, 01 September 2018, Pages3021–3104.
- Codogno L, Toledo VP, Duran ECM. Consulta de enfermagem e hipertensão arterial na estratégia saúde da família: proposta de instrumento. Rev Rene Fortaleza (CE) 2011; 12(n. esp.):1059-65.
- COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN nº 358/2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Disponível em: <http://novo.portalcofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html>. Acesso em: 10 nov. 2013.

- COREN-GO. Conselho Regional de Enfermagem. Leis, Decretos e Resoluções da Legislação do Exercício Profissional da Enfermagem, conforme COREN/GO e CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN), 2012.
- Cortezzi EBA. Protocolo clínico para o atendimento de pacientes hipertensos. Conselho Regional de Odontologia - CRO, Rio de Janeiro, 2011.
- Dantas RCO. Saúde do homem e o controle da pressão arterial em usuários hipertensos no nível da atenção primária a saúde [Dissertação]. João Pessoa-PB: Universidade Federal da Paraíba-UFPB; 2013.
- DANTAS, R. C. DE O.; DANTAS, D. C. DE O.; LIMA, V. V.; SILVA, J. P. T.; AMADOR, A. E.; AZEVEDO, U. N.; LOPES, M. DA S.; RONCALLI, A. G. O USO DE PROTOCOLOS NA GESTÃO DO CUIDADO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. Revista Ciência Plural, v. 4, n. 1, p. 117-131, 6 jul. 2018.
- Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com Doença Renal Crônica – DRC no Sistema Único de Saúde/ Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. p.: 37 p.: il. ISBN 1. Doença Renal Crônica. <http://www.saude.gov.br/bvs>.
- Ferreira SRS, Bianchini IM, Glasenapp R, Nader EK, organizadores. Protocolo de Hipertensão Arterial Sistêmica para a Atenção Primária em Saúde. Porto Alegre: Grupo Hospitalar Conceição; 2009. [Links]
- Ferreira SRS, Bianchini IM, Glasenapp R, Nader EK. Protocolo de Hipertensão Arterial Sistêmica para a Atenção Primária em Saúde. Porto Alegre: Grupo Hospitalar Conceição; 2009.
- KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int (Suppl 3), 2013.
- KDIGO. Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury. Kidney Int 2012; (Suppl) 2: 1-138
- Lima SML, Portela MC, Koster I, Escosteguy CC, Ferreira MB, Cláudia Brito, Vasconcellos MTL. Utilização de diretrizes clínicas e resultados na atenção básica à

- hipertensão arterial. Cad. Saúde Pública Rio de Janeiro (RJ) 2009 set.; 25(9):2001-11.
- López-Jaramillo P, Sánchez RA, Diaz D, Cobos L, Bryce A, Parra-Carrillo JZ et al. Consenso latino-americano de hipertensão em pacientes com diabetes tipo 2 e síndrome metabólica. Arq Bras Endocrinol Metab 2014; 58(3).
 - Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Arq Bras Cardiol 2016 set.; 107(3 suppl 3).
 - Maluf Jr I, Zahdi MR, Unterstell N, Maluf EMCP, Sousa AB, Loures FD. Avaliação da Adesão de médicos ao Protocolo de Hipertensão Arterial da Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba. Arq Bras Cardiol 2010; 94(1): 86-91
 - Matos DAS. Confiabilidade e concordância entre juízes: aplicações na área educacional. Est. Aval. Educ. São Paulo (SP) 2014; 25(59):298-324, set./dez.
 - National Kidney Foundation. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification and Stratification . Am J Kidney Dis 39:S1-S266, 2002. [Acessível na internet em: www.kdoqi.org]
 - Ogedegbe JP-R, Gyamfi J, Chaplin W, Ntim M, Apusiga K, Khurshid Kand et al. A cluster-randomized trial of task shifting and blood pressure control in Ghana: study protocol. Implementation Science 2014; 9:73.
 - Paes NA, Silva CS, Figueiredo TMRM, Cardoso MAA, Lima JO. Satisfação dos usuários hipertensos com os serviços da rede de atenção primária no Brasil: um estudo de validação. Rev Panam Salud Publica 2014; 36(2):87-93.
 - Paraná. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Atenção à Saúde. Linha guia de hipertensão arterial / SAS. – 2. ed. – Curitiba : SESA, 2018. 52p. : il. color.
 - Parati G, Omboni S, Compare A, Grossi E, Callus E, Venco A et al. Blood pressure control and treatment adherence in hypertensive patients with metabolic syndrome: protocol of a randomized controlled study based on home blood

- pressure telemonitoring vs. conventional management and assessment of psychological determinants of adherence (TELEBPMET Study). *Trials* 2013; 14:22.
- Pereira RCA, Rivera FJU, Artmann E. The multidisciplinary work in the family health strategy: a study on ways of teams. *Interface (Botucatu)* 2013 abr./jun.; 17(45):327-40.
 - Ramli AS, Lakshmanan S, Haniff J, Selvarajah S, Tong SF, Bujang M-A et al. Study protocol of EMPOWER Participatory Action Research (EMPOWER-PAR): a pragmatic cluster randomised controlled trial of multifaceted chronic disease management strategies to improve diabetes and hypertension outcomes in primary care. *BMC Family Practice* 2014, 15:151.
 - Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol* 2010; 95(1 suppl): 1-51.
 - Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro (SOCERJ) - Manual de hipertensão arterial / editores: Andréa Araujo Brandão, Armando da Rocha Nogueira. - Rio de Janeiro : SOCERJ, 2018.
 - Stewart S, Stocks NP, Burrell LM, Looze FJ, Esterman A, Harris M et al. More rigorous protocol adherence to intensive structured management improves blood pressure control in primary care: results from the Valsartan Intensified Primary care reduction of Blood Pressure study. *Journal of Hypertension* 2014 June; 32(6).
 - Thorogood M, Goudge J, Bertram M, Chirwa T, Eldridge S, Gómez-Olivé FX et al. The Nkateko health service trial to improve hypertension management in rural South Africa: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials* 2014; 15:435.
 - Trindade TG. A qualidade do cuidado ofertado aos hipertensos na Atenção Primária à Saúde e sua efetividade na redução de internações por causas cardiovasculares em Porto Alegre/RS [Tese]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul –UFRGS; 2013.

- Ursi ES. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura [Dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2005.
- Vedanthan R, Kamano JH, Naanyu V, Delong AK, Were MC, Finkelstein EA et al. Optimizing linkage and retention to hypertension care in rural Kenya (LARK hypertension study): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2014, 15:143.
- WHO. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. (WHO Technical Report Series, n. 894).



Anexo I - Estratificação de Risco Cardiovascular

Nome: _____

Data: _____

Nome da mãe: _____

No cartão SUS: _____

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: ≥ 180 ou Diastólica: ≥ 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
≥ 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

Anexo II - Atribuições dos Profissionais

Atenção Primária - Unidade Básica de Saúde (UBS)	
<p>Agente Comunitário de Saúde (ACS)</p>	<p>Conhecer a população do seu território e encaminhar os usuários com fatores de risco para a UBS. 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>
<p>Auxiliar/Técnico de Enfermagem</p>	<p>Atender os usuários e dispensar medicamentos. Avaliar a situação vacinal.</p> <p>Estimular o autocuidado. 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. Encaminhar para as atividades de educação em saúde e práticas corporais. 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.</p> <p>Avaliar as informações obtidas no atendimento do auxiliar de enfermagem. Solicitar exames de 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. Estratificar o risco conforme esta Linha Guia e decidir a terapêutica. 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.</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.</p> <p>Acompanhar evolução do quadro, alcance de metas e readequar se necessário. 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>
--	--

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..</p> <p>Promover atividades nas Academias da Saúde e apoiar os grupos de práticas corporais. 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..</p> <p>Promover atividades nas Academias da Saúde e apoiar os grupos de práticas corporais. 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. 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.</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..</p> <p>Promover atividades nas Academias da Saúde e apoiar os grupos de educação em saúde. 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>

Motivar para adesão ao tratamento e às mudanças no estilo de vida.

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.

Receber e monitorar o plano de cuidado do usuário de alto risco acompanhado também pelo Centro de Especialidades.

Promover atividades nas Academias da Saúde e apoiar os grupos de educação em saúde / educação nutricional.

Participar das atividades de educação permanente em conjunto com a equipe da Atenção Ambulatorial Especializada.

Atenção Ambulatorial Especializada – Equipe Multiprofissional

Cardiologista

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.
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.</p> <p>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.</p> <p>Solicitar e realizar os exames complementares necessários, quando indicado.</p> <p>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.</p> <p>Solicitar e realizar os exames complementares necessários, quando indicado.</p> <p>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.</p> <p>Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional, o plano de cuidado. 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>
Assistente Social	<p>Obter dados psicossociais que auxiliem no tratamento. Promover a garantia de direitos do usuário.</p>

	<p>Elaborar em conjunto com a equipe multiprofissional o plano de cuidado. Pactuar com o usuário as metas do plano de autocuidado.</p> <p>Registrar as informações no prontuário</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>
<p>Fisioterapeuta</p>	<p>Orientar exercícios de caráter aeróbico e resistido aos usuários.</p> <p>Apoiar a equipe da Atenção Primária (UBS e NASF) a desenvolver atividades de práticas corporais na UBS.</p> <p>Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional, o plano de cuidado. 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.</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>
<p>Farmacêutico</p>	<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.</p> <p>Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional, o plano de cuidado. 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>
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. Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional, o plano de cuidado. 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. 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>