

CAPÍTULO 9

HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: DIAGNÓSTICO, ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO E TRATAMENTO

LAÍS REIS SILVA¹
LUCAS BHERING GOMES²
ANA LAURA RUBERT³
LUIZA ROCHA PINTO COELHO⁴

¹Discente - Centro Universitário IMEPAC Araguari, Araguari, Minas Gerais, Brasil.

²Discente - FAMINAS-BH, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

³Discente - Unicesumar, Maringá, Paraná, Brasil.

⁴Orientadora - Médica pela Faculdade de Minas (FAMINAS) - Minas Gerais, Brasil.

Palavras-Chave: Hipertensão Arterial; Monitorização da Pressão Arterial; Tratamento Anti-Hipertensivo.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é a condição crônica mais prevalente e um dos fatores de risco modificáveis mais importantes para infarto, acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca, doença renal crônica e demência vascular. Na atenção primária à saúde (APS), a HAS é, simultaneamente, um “diagnóstico frequente” e um “problema de implementação”: o maior impacto populacional não vem de condutas complexas, mas de padronização de medida, confirmação diagnóstica, titulação oportuna, adesão e controle sustentado. Diretrizes contemporâneas reforçam que controle pressórico é um desfecho de sistema e deve ser tratado como indicador de qualidade assistencial, com monitorização fora do consultório e algoritmos simples para reduzir inércia terapêutica (WHO, 2021; JONES *et al.*, 2025).

No Brasil, a Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial – 2025, elaborada por sociedades nacionais, atualiza recomendações diagnósticas, abordagem de risco, metas e estratégias farmacológicas, com ênfase em medidas padronizadas e intensificação racional (BRANDÃO *et al.*, 2025). Em paralelo, diretrizes internacionais recentes enfatizam a centralidade da aferição correta (incluindo medida automatizada quando disponível), a confirmação com monitorização fora do consultório (MRPA/MAPA), o uso ampliado de combinações em dose fixa e metas pressóricas mais ambiciosas quando toleradas, com “*opt-out*” em fragilidade e hipotensão ortostática (McEVOY *et al.*, 2024; JONES *et al.*, 2025). Para cenários específicos, recomendações como KDIGO 2021 integram HAS com doença renal crônica (DRC) e albuminúria, orientando metas e o papel de bloqueadores do

sistema renina-angiotensina (KIDNEY DISEASE: IMPROVING GLOBAL OUTCOMES, 2021).

Diante disso, o objetivo deste capítulo é apresentar uma abordagem avançada e reproduzível para manejo da HAS na APS, integrando diagnóstico e confirmação, estratificação de risco cardiovascular e lesão de órgão-alvo, seleção e intensificação terapêutica (não farmacológica e farmacológica), monitoramento e segurança, manejo de populações especiais e critérios de encaminhamento, com foco em aumentar controle pressórico sustentado e reduzir eventos cardiovasculares.

Diagnóstico e estratificação de risco na APS

A prática avançada começa com um princípio simples: HAS só é bem tratada quando é bem medida. Aferição inadequada e “diagnóstico por acaso” são causas relevantes de subtratamento e *overtreatment*, especialmente em idosos e em pessoas com variabilidade pressórica. Diretrizes atuais convergem para: técnica padronizada, repetição de medidas, uso de equipamentos validados e confirmação com medida fora do consultório quando possível (BRANDÃO *et al.*, 2025; WHO, 2021; JONES *et al.*, 2025).

Medida padronizada da PA e confirmação diagnóstica (APS) (**Tabela 9.1**).

A **Figura 9.1** apresenta o posicionamento adequado do paciente durante a aferição da pressão arterial, incluindo costas apoiadas, pés no chão e braço na altura do coração, além de orientações para garantir a precisão da medida e cuidados prévios como evitar fumar, ingerir caféina ou realizar atividade física antes da medição.

Tabela 9.1 Protocolo mínimo de aferição e confirmação

Etapa	Elemento essencial	Observação prática
Pré-medida	repouso, ambiente silencioso, bexiga vazia, sem cafeína/tabaco/exercício recente	reduz falsos positivos
Técnica	manguito correto, braço apoiado, posição adequada, medir em ambos os braços na avaliação inicial	identificar diferença interbraços e reduzir erro
Repetição	pelo menos 2 medidas e usar média	melhora reprodutibilidade
Confirmação	MRPA/MAPA quando suspeita de “avental branco”, mascarada, variabilidade alta ou discrepância clínica	evita diagnósticos errados e inércia
Registro	registrar método, equipamento e braço	melhora auditoria e seguimento

Fonte: BRANDÃO *et al.*, 2025; WHO, 2021; GIUSEPPE *et al.*, 2023)

Figura 9.1 Técnica correta para aferição da pressão arterial e orientações prévias à medida



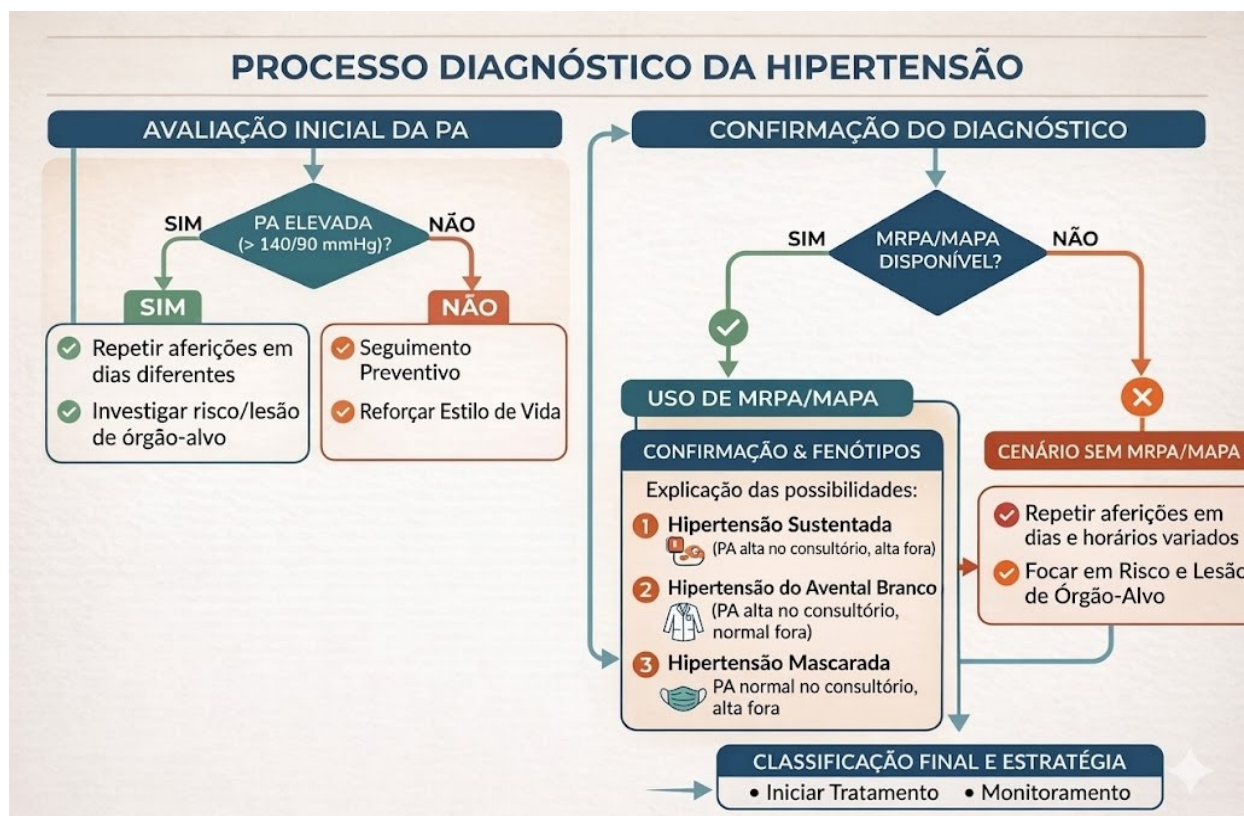
Confirmação diagnóstica e fenótipos úteis na APS:

- **Hipertensão do avental branco e hipertensão mascarada** mudam prognóstico e decisão terapêutica; são melhor detectadas por MRPA/MAPA (BRANDÃO *et al.*, 2025; GIUSEPPE *et al.*, 2023).

- Em cenários em que MRPA/MAPA não está disponível, o especialista deve aumentar o número de medidas em dias diferentes e reduzir decisões baseadas em uma única visita, mantendo rastreio de risco e lesão de órgão-alvo (WHO, 2021).

A Figura 9.2 apresenta as etapas de avaliação inicial e confirmação diagnóstica da hipertensão arterial. Na etapa de avaliação inicial, ocorre a verificação para analisar se os valores estão elevados ($\geq 140/90$ mmHg). Em caso positivo, recomenda-se repetir as aferições em dias diferentes e investigar a presença de fatores de risco ou lesão de órgão-alvo. Caso os valores não estejam elevados, orienta-se o seguimento preventivo e reforço das medidas de estilo de vida. Na próxima etapa, ocorre a confirmação diagnóstica por meio da monitorização residencial da pressão arterial (MRPA) ou da monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA), quando disponíveis, permitindo identificar diferentes fenótipos, como hipertensão sustentada, hipertensão do avental branco e hipertensão mascarada. Na ausência desses métodos, recomenda-se repetir aferições em diferentes dias e horários e avaliar o risco cardiovascular e a presença de lesões de órgão-alvo, direcionando posteriormente a classificação final, tratamento e monitoramento do paciente.

Figura 9.2 Etapas do processo diagnóstico da hipertensão arterial



Fonte: Elaboração com base em diretrizes atuais para diagnóstico e manejo da hipertensão arterial na atenção primária à saúde (2026).

Estratificação de risco e avaliação inicial (avançado, mas reprodutível):

A estratificação não se limita ao valor da PA; ela integra idade, comorbidades, risco global e lesão de órgão-alvo (coração, rim, cérebro/vasos e retina). A diretriz brasileira 2025 e diretrizes internacionais recomendam que o “pacote mínimo” de avaliação inclua: creatinina/eTFG, potássio, glicemia/HbA1c conforme risco, perfil lipídico, EAS e albuminúria/creatininúria (ACR) quando possível, além de ECG para rastreamento de hipertrofia ventricular esquerda e arritmias (BRANDÃO *et al.*, 2025; JONES *et al.*, 2025; KIDNEY DISEASE: IMPROVING GLOBAL OUTCOMES, 2021).

Sinais de alto risco e lesão de órgão-alvo que mudam conduta na APS (**Quadro 9.1**):

Quadro 9.1 Marcadores de alto risco e lesão de órgão-alvo

Doença cardiovascular estabelecida: IAM/AVC/AIT, insuficiência cardíaca, doença arterial periférica, revascularização
DRC (eTFG reduzida) e/ou albuminúria elevada (ACR aumentado)
Diabetes com múltiplos fatores de risco ou lesão de órgão-alvo
Hipertrofia ventricular esquerda no ECG, fibrilação atrial, sinais de insuficiência cardíaca
Retinopatia hipertensiva significativa e alterações vasculares relevantes
PA persistentemente muito elevada apesar de tratamento, sugerindo resistência, baixa adesão ou causa secundária

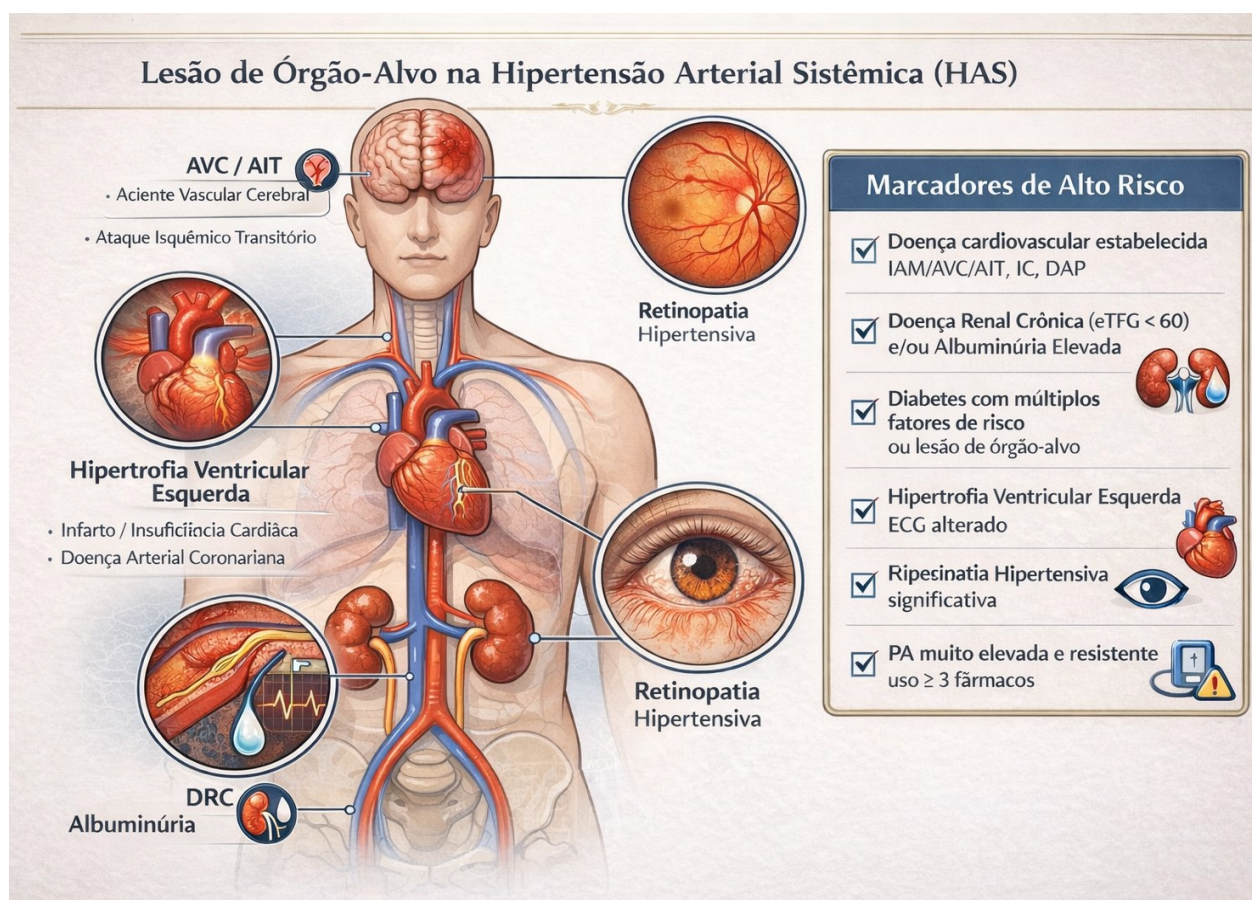
Fonte: BRANDÃO *et al.*, 2025; KIDNEY DISEASE: IMPROVING GLOBAL OUTCOMES, 2021; MCEVOY *et al.*, 2024.

A **Figura 9.3** ilustra os principais órgãos-alvo afetados pela hipertensão arterial sistêmica (HAS), destacando complicações em diferentes sistemas do organismo. Entre elas estão eventos

cerebrovasculares como acidente vascular cerebral (AVC) e ataque isquêmico transitório (AIT), alterações cardíacas como hipertrofia ventricular esquerda e doença arterial coronariana, retinopatia hipertensiva e comprometimento renal caracterizado por doença renal crônica e albuminúria. A figura também apresenta

marcadores clínicos associados a maior risco cardiovascular, incluindo doença cardiovascular estabelecida, diabetes com fatores de risco adicionais, redução da taxa de filtração glomerular e hipertensão resistente ao tratamento.

Figura 9.3 Lesão de órgão-alvo associada à hipertensão arterial sistêmica



Fonte: Elaboração com base em diretrizes de manejo da hipertensão arterial sistêmica (2026).

Tratamento na APS: metas, intervenção não farmacológica e farmacoterapia escalonada

A abordagem avançada parte de um ponto central: metas pressóricas e intensidade terapêutica devem ser proporcionais ao risco e à tolerância. Diretrizes recentes reforçam metas mais baixas para a maioria dos adultos em tratamento, com possibilidade de “opt-out” quan-

do houver fragilidade, hipotensão ortostática, eventos adversos ou expectativa de vida limitada (McEVOY *et al.*, 2024; JONES *et al.*, 2025). Evidências como SPRINT sustentam benefício de controle mais intensivo em perfis selecionados, ainda que com necessidade de vigilância de eventos adversos e individualização (SPRINT RESEARCH GROUP, 2015).

Metas pressóricas e individualização (núcleo avançado)

- Para a maioria dos adultos tratados, a direção contemporânea é reduzir PA para valores mais baixos quando tolerados, com atenção a sintomas ortostáticos e perfusão de órgãos, sobretudo em idosos frágeis (McEVOY *et al.*, 2024; JONES *et al.*, 2025).

- Em DRC com albuminúria, recomenda-se atenção especial ao uso de IECA/BRA e ao alvo terapêutico, com monitoramento de creatinina e potássio (KIDNEY DISEASE: IMPROVING GLOBAL OUTCOMES, 2021).

Intervenções não farmacológicas de alto valor (evitar “orientações genéricas”)

A APS deve prescrever mudança de estilo de vida como “intervenção com dose e metas”: redução de sódio, padrão alimentar cardiopro-

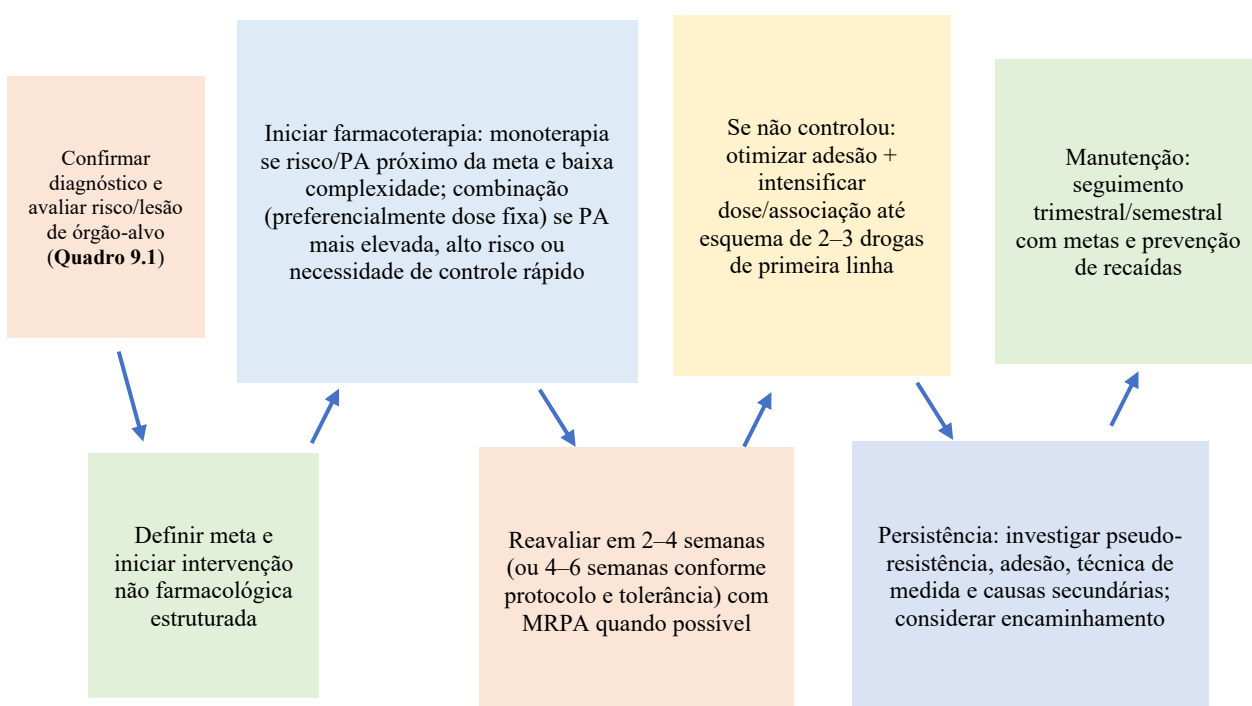
tetor, perda ponderal quando indicada, atividade física regular, sono e redução de álcool, sempre com reavaliação objetiva. Diretrizes internacionais recentes reforçam que a efetividade depende de adesão e acompanhamento, não de aconselhamento único (JONES *et al.*, 2025; WHO, 2021).

Farmacoterapia: começar certo e intensificar sem inércia

Há convergência crescente para iniciar tratamento com terapia combinada (preferencialmente em dose fixa) em grande parte dos pacientes, especialmente quando a PA está mais distante da meta, reduzindo tempo até controle (WHO, 2021; GIUSEPPE *et al.*, 2023; JONES *et al.*, 2025). A diretriz brasileira 2025 organiza estratégia por estágio/risco, com foco em classes de primeira linha e titulação oportuna (**Tabela 9.2**) (BRANDÃO *et al.*, 2025).

Algoritmo terapêutico escalonado para APS (diagnóstico → controle) (**Figura 9.4**):

Figura 9.1 Algoritmo APS



Fonte: BRANDÃO *et al.*, 2025; WHO, 2021; GIUSEPPE *et al.*, 2023; JONES *et al.*, 2025.

Tabela 9.2 Farmacoterapia na APS

Eixo terapêutico	Conteúdo	Monitoramento de segurança
Primeira linha	IECA ou BRA; bloqueador de canal de cálcio; diurético tiazídico/tiazídico-like (conforme protocolo)	creatinina e potássio em IECA/BRA; eletrólitos em diuréticos
Combinação	preferir associações com maior evidência e melhor tolerância, idealmente em dose fixa	avaliar hipotensão, edema, eletrólitos e função renal
Titulação	intensificar precocemente se longe da meta ou alto risco	chechar adesão real antes de rotular “falha”
Comorbidades	DRC com albuminúria: priorizar IECA/BRA; doença coronariana/IC: ajustar conforme linha de cuidado	risco de hiperpotassemia, função renal, bradicardia quando aplicável
Evitar inércia	reavaliar em janela curta até controle	MRPA melhora decisão e adesão

Fonte: BRANDÃO *et al.*, 2025; WHO, 2021; GIUSEPPE *et al.*, 2023.

Situações complexas: resistência, causas secundárias, urgências e qualidade do seguimento

O especialista na APS deve dominar a distinção entre hipertensão resistente verdadeira, pseudo-resistência e falta de adesão. A maior parte dos “casos resistentes” em APS decorre de técnica inadequada, efeito do avental branco, adesão insuficiente, doses subótimas ou interações (anti-inflamatórios, descongestionantes, corticoides, álcool) (BRANDÃO *et al.*, 2025; GIUSEPPE *et al.*, 2023). Quando esses fatores são corrigidos e a PA permanece elevada com ≥ 3 fármacos em doses adequadas, incluindo diurético, aumenta a probabilidade de resistência verdadeira e de causas secundárias.

Hipertensão resistente e causas secundárias: abordagem reprodutível na APS (**Quadro 9.2**):

Quadro 9.2 Resistência e secundarismo

• Confirmar PA com MRPA/MAPA e técnica correta (excluir avental branco)
• Revisar adesão (uso real), doses e interações (anti-inflamatórios não esteroidais [AINEs], álcool, simpatomiméticos, corticoides)
• Checar volume: ingestão de sódio, edema, diurético subótimo
• Investigar sinais clínicos e laboratoriais de causas secundárias quando indicado: apneia obstrutiva do sono, DRC, hiperaldosteronismo, doença renovascular, feocromocitoma (suspeita clínica), distúrbios tireoidianos
• Definir necessidade de encaminhamento • (nefrologia/cardiologia/endocrinologia) conforme suspeita e gravidade

Fonte: BRANDÃO *et al.*, 2025; GIUSEPPE *et al.*, 2023.

Urgências hipertensivas e quando encaminhar:

A APS deve diferenciar PA muito elevada sem lesão aguda de órgão-alvo (geralmente manejo ambulatorial com ajuste oral e retorno curto) de emergência hipertensiva com sinais de lesão aguda (neurológica, cardíaca, renal, retiniana grave), que exige encaminhamento imediato para serviço de urgência. Diretrizes recentes reforçam evitar reduções bruscas em cenários sem lesão aguda e priorizar ajuste gradual e seguimento próximo (JONES *et al.*, 2025; BRANDÃO *et al.*, 2025).

Acompanhamento longitudinal e indicadores de qualidade (o que diferencia APS avançada)

- Protocolo único de medida e confirmação, com MRPA como padrão quando disponível.
- Agenda de retornos curtos até controle e espaçamento após estabilidade.
- Monitoramento laboratorial racional para segurança (principalmente função renal e potássio em IECA/BRA e eletrólitos em diuréticos).
- Estratégias de adesão: simplificação em dose fixa, educação baseada em risco absoluto, busca ativa para faltosos e abordagem de barreiras (WHO, 2021; JONES *et al.*, 2025).

Frequência de seguimento e “pontos de decisão” na APS (**Tabela 9.3**):

Tabela 9.3 Seguimento

Situação	Retorno recomendado	Objetivo do retorno
Diagnóstico recente/ajuste	2–4 semanas (ou conforme protocolo)	avaliar resposta, adesão, eventos adversos
Próximo da meta	4–8 semanas	titulação final e consolidação
Controlado e estável	3–6 meses	manutenção, reforço de estilo de vida, prevenção de recaída
Alto risco/lesão de órgão-alvo	intervalos mais curtos	controle mais rigoroso e coordenação com rede
Suspeita de resistência	curto e estruturado	excluir pseudo-resistência e investigar secundarismo

Fonte: WHO, 2021; BRANDÃO *et al.*, 2025

A HAS na APS é um problema de alto impacto e alta complexidade operacional. Uma prática avançada exige método padronizado: aferição correta e confirmação diagnóstica, estratificação de risco e lesão de órgão-alvo, metas individualizadas com direção contemporânea para controle mais intensivo quando tolerado, início oportuno de farmacoterapia (frequentemente com combinação), intensificação sem inércia e seguimento longitudinal orientado por adesão e segurança. A integração de

diretrizes brasileiras atuais com recomendações internacionais e evidência clínica estruturante permite que a APS transforme controle pressórico em redução real de eventos e mortalidade, com processos reprodutíveis, auditáveis e centrados no paciente (BRANDÃO *et al.*, 2025; WHO, 2021; McEVOY *et al.*, 2024; JONES *et al.*, 2025; KIDNEY DISEASE: IMPROVING GLOBAL OUTCOMES, 2021).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANDÃO, A.A. *et al.* Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial – 2025. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 122, n. 9, p. e20250624, 2025.

GIUSEPPE, M. *et al.* ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). Journal of Hypertension, v. 41, n. 12, p 1874-2071, 2023.

JONES, D.W. *et al.* 2025 AHA/ACC/AANP/AAPA/ABC/ACCP/ACPM/AGS/AMA/ASPC/NMA/PCNA/SGIM Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Journal of the American College of Cardiology, v. 86, n. 18, p. 1567-1678, 2025.

KIDNEY DISEASE: IMPROVING GLOBAL OUTCOMES (KDIGO) Blood Pressure Work Group. KDIGO 2021 Clinical Practice Guideline for the Management of Blood Pressure in Chronic Kidney Disease. Kidney International, v. 99, n. 3S, p. S1–S87, 2021. Disponível em: <https://kdigo.org/wp-content/uploads/2016/10/KDIGO-2021-BP-GL.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2026.

McEVOY, J.W. *et al.* 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. European Heart Journal, v. 45, n. 38, p. 3912–4018, 2024.

SPRINT RESEARCH GROUP. A randomized trial of intensive versus standard blood-pressure control. The New England Journal of Medicine, v. 373, p. 2103–2116, 2015.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults. Geneva: WHO, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240033986>. Acesso em: 03 mar. 2026.