



TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DA HAS: AVANÇOS RECENTES E PERSPECTIVAS CLÍNICAS

PHARMACOLOGICAL TREATMENT OF SAH: RECENT ADVANCES AND CLINICAL PERSPECTIVES

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA HSA: AVANCES RECIENTES Y PERSPECTIVAS CLÍNICAS



<https://doi.org/10.56238/levv16n52-076>

Data de submissão: 29/08/2025

Data de publicação: 29/09/2025

Ryan Rafael Barros de Macedo

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Felipe Márcio Lédo Cardoso

Bacharel em Medicina

Instituição: Centro Universitário Maurício de Nassau de Barreiras

Ana Luisa Ferreira Gorges

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário de Brasília (CEUB)

Luísa Santos Barreto Corrêa

Bacharel em Medicina

Instituição: Centro Universitário de Belo Horizonte (UNIBH)

Aylton Albernaz Dias

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Federal de Goiás (UFG)

Vanessa do Carmo Abreu Ribeiro

Bacharel

Instituição: Universidade Nacional de Rosario

Felipe Kawan Moraes Silva

Bacharel em Enfermagem

Instituição: Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU)

Ana Luiza Fracone Milani

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade de Marília (UNIMAR)



Ana Paula de Bessa Silva

Bacharel em Medicina

Instituição: Universidade Professor Edson Antônio Velano (UNIFENAS - Alfenas)

Danyelle Nôia de Oliveira

Bacharel em Medicina

Instituição: Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida (FESAR)

Iury Inácio Rufino

Bacharel em Medicina

Instituição: Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida (FESAR)

RESUMO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) representa o principal fator de risco modificável para doenças cardiovasculares globalmente. O tratamento farmacológico é crucial para a redução da morbimortalidade associada, tendo evoluído de uma abordagem sequencial para a recomendação de terapia combinada inicial. Esta revisão narrativa da literatura, baseada em uma busca na base de dados PubMed com foco nas diretrizes recentes da European Society of Hypertension (ESH) de 2023 e do American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA) de 2017, objetivou sintetizar as evidências atuais sobre a farmacoterapia da HAS. Os resultados demonstram um paradigma centrado na introdução precoce de terapia dupla para a maioria dos pacientes, preferencialmente em pílula única (SPC) para otimizar a adesão. A estratégia de primeira linha consiste na combinação de um inibidor do sistema renina-angiotensina (IECA ou BRA) com um bloqueador de canal de cálcio ou um diurético tiazídico/análogo. O algoritmo segue com uma terapia tripla e, para casos de hipertensão resistente, a adição de espirotonolactona. Conclui-se que a abordagem atual para o tratamento da HAS é mais pragmática e eficaz, priorizando o controle pressórico rápido e a adesão ao tratamento através de esquemas combinados simplificados.

Palavras-chave: Hipertensão Arterial Sistêmica. Tratamento Farmacológico. Terapia Combinada. Diretrizes. Anti-hipertensivos.

ABSTRACT

Systemic arterial hypertension (SAH) represents the main modifiable risk factor for cardiovascular disease globally. Pharmacological treatment is crucial for reducing associated morbidity and mortality, having evolved from a sequential approach to the recommendation of initial combination therapy. This narrative literature review, based on a PubMed search focusing on the recent 2023 European Society of Hypertension (ESH) and 2017 American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA) guidelines, aimed to synthesize the current evidence on pharmacotherapy for SAH. The results demonstrate a paradigm centered on the early introduction of dual therapy for most patients, preferably in a single pill (SPC) to optimize adherence. The first-line strategy consists of the combination of a renin-angiotensin system inhibitor (ACEI or ARB) with a calcium channel blocker or a thiazide/analog diuretic. The algorithm continues with triple therapy and, for cases of resistant hypertension, the addition of spironolactone. It is concluded that the current approach to treating hypertension is more pragmatic and effective, prioritizing rapid blood pressure control and treatment adherence through simplified combination regimens.

Keywords: Systemic Arterial Hypertension. Pharmacological Treatment. Combined Therapy. Guidelines. Antihypertensives.

RESUMEN

La hipertensión arterial sistémica (HSA) representa el principal factor de riesgo modificable de enfermedad cardiovascular a nivel mundial. El tratamiento farmacológico es crucial para reducir la



morbilidad y la mortalidad asociadas, habiendo evolucionado desde un enfoque secuencial hasta la recomendación de una terapia combinada inicial. Esta revisión narrativa de la literatura, basada en una búsqueda en PubMed centrada en las recientes guías de la Sociedad Europea de Hipertensión (ESH) de 2023 y del Colegio Americano de Cardiología/Asociación Americana del Corazón (ACC/AHA) de 2017, tuvo como objetivo sintetizar la evidencia actual sobre la farmacoterapia para la HSA. Los resultados demuestran un paradigma centrado en la introducción temprana de la terapia dual para la mayoría de los pacientes, preferiblemente en una sola pastilla (SPC) para optimizar la adherencia. La estrategia de primera línea consiste en la combinación de un inhibidor del sistema renina-angiotensina (IECA o ARAII) con un antagonista del calcio o un diurético tiazídico/análogo. El algoritmo continúa con la terapia triple y, en casos de hipertensión resistente, la adición de espironolactona. Se concluye que el enfoque actual para el tratamiento de la hipertensión es más pragmático y eficaz, priorizando el control rápido de la presión arterial y la adherencia al tratamiento mediante regímenes combinados simplificados.

Palabras clave: Hipertensión Arterial Sistémica. Tratamiento Farmacológico. Terapia Combinada. Guías. Antihipertensivos.



1 INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é a principal causa global de morte prematura e o fator de risco modificável mais importante para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, como doença isquêmica do coração e acidente vascular cerebral, além de insuficiência cardíaca e doença renal crônica (Mancia et al., 2023). Apesar da alta prevalência mundial, uma proporção significativa de indivíduos hipertensos permanece sem diagnóstico, sem tratamento ou com controle inadequado da pressão arterial (PA) (Mancia et al., 2023). A redução da PA através de intervenções no estilo de vida e, principalmente, com terapia farmacológica, é uma das estratégias mais eficazes na medicina para reduzir eventos cardiovasculares e mortalidade (Whelton et al., 2018).

O tratamento farmacológico da HAS tem evoluído consideravelmente. Historicamente, a abordagem era sequencial, iniciando com monoterapia e adicionando agentes conforme necessário. No entanto, as diretrizes mais recentes, como as da Sociedade Europeia de Hipertensão (ESH) de 2023, consolidaram uma mudança de paradigma, defendendo o início da terapia com uma combinação de dois fármacos para a maioria dos pacientes (Mancia et al., 2023; Byonanebye et al., 2024). Essa estratégia visa alcançar um controle mais rápido e eficaz da PA, melhorar a adesão ao tratamento através de formulações em pílula única (*single-pill combination - SPC*) e, assim, otimizar os desfechos clínicos (Mancia et al., 2023).

Esta revisão tem como objetivo sintetizar as recomendações mais atuais e as evidências científicas sobre o tratamento farmacológico da HAS, com foco nas estratégias de primeira linha, na lógica da terapia combinada e nas perspectivas para o manejo de casos complexos, como a hipertensão resistente.

2 METODOLOGIA

O presente estudo foi configurado como uma revisão narrativa da literatura, com o objetivo de consolidar e analisar as diretrizes e evidências científicas mais recentes sobre o tratamento farmacológico da hipertensão arterial sistêmica. A busca bibliográfica foi realizada na base de dados PubMed, utilizando os descritores "Systemic arterial hypertension", "Treatment" e "Pharmacotherapy", conforme a terminologia do Medical Subject Headings (MeSH). A pesquisa foi otimizada com o uso dos operadores booleanos AND e OR. Os critérios de inclusão priorizaram as diretrizes de prática clínica mais recentes da European Society of Hypertension (ESH) e do American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA), bem como revisões sistemáticas e artigos de revisão que abordassem a farmacoterapia da HAS em adultos. Foram excluídos estudos focados em populações específicas não representativas da prática geral ou terapias não farmacológicas. A seleção dos artigos foi conduzida em duas etapas: avaliação inicial de títulos e resumos, seguida pela

análise completa dos textos selecionados. As informações foram extraídas e sintetizadas de forma a apresentar uma visão coesa das recomendações atuais.

3 RESULTADOS

As diretrizes recentes, especialmente as da ESH de 2023, apresentam um algoritmo terapêutico simplificado e pragmático, com forte ênfase na terapia combinada e na adesão ao tratamento.

3.1 LIMIARES PARA TRATAMENTO E METAS PRESSÓRICAS

As diretrizes da ESH de 2023 recomendam o início do tratamento farmacológico para a maioria dos pacientes com hipertensão Grau 1 ($PA \geq 140/90$ mmHg), mesmo aqueles com risco cardiovascular baixo a moderado, caso a PA não seja controlada com modificações no estilo de vida (Mancia et al., 2023; Byonanebye et al., 2024). Para pacientes de alto risco ou com $PA \geq 160/100$ mmHg, o tratamento medicamentoso deve ser iniciado imediatamente, em conjunto com as intervenções no estilo de vida (Mancia et al., 2023). A meta inicial de tratamento para todos os pacientes é reduzir a PA para $< 140/90$ mmHg. Se tolerado, uma segunda meta de $PA < 130/80$ mmHg é recomendada, mas não abaixo de $120/70$ mmHg (Mancia et al., 2023). Já as diretrizes da ACC/AHA de 2017 recomendam uma meta universal de $< 130/80$ mmHg para a maioria dos adultos (Whelton et al., 2018).

Uma abordagem sistemática para avaliação da PA fora do consultório é uma parte essencial do acompanhamento e monitoramento da PA, para avaliar a resposta à terapia; verificar evidências de hipertensão do austral branco, efeito do austral branco, hipertensão mascarada ou hipertensão mascarada não controlada; e ajudar a atingir as metas de PA (Whelton et al., 2018).

3.2 ESTRATÉGIA TERAPÊUTICA FARMACOLÓGICA CENTRAL

Apesar da relevância incontestável das intervenções não farmacológicas, incluindo a redução ponderal, a adesão a um padrão alimentar equilibrado com restrição de sódio e adequada ingestão de potássio, a prática regular de atividade física, a cessação do tabagismo e a limitação do consumo de álcool, como pilares na prevenção e no manejo da hipertensão arterial sistêmica, a literatura contemporânea tem enfatizado que a estratégia terapêutica central no cenário atual consiste na introdução precoce de esquemas farmacológicos. Tendo como pedra angular da estratégia terapêutica o uso de terapia combinada desde o início do tratamento (Mancia et al., 2023). Tal abordagem, ao promover sinergismo entre diferentes classes de anti-hipertensivos, demonstra maior eficácia no alcance e manutenção das metas pressóricas, além de contribuir para a redução do risco cardiovascular global.

- **Terapia Combinada Dupla (Primeiro Passo):** Para a grande maioria dos pacientes, o tratamento deve ser iniciado com uma combinação de dois fármacos, preferencialmente em



uma pílula única (SPC) para melhorar a adesão (Mancia et al., 2023; Byonanebye et al., 2024). A combinação de primeira linha consiste em um inibidor do sistema renina-angiotensina (SRA) – seja um inibidor da enzima conversora de angiotensina (IECA) ou um bloqueador dos receptores da angiotensina (BRA) – associado a um bloqueador dos canais de cálcio (BCC) ou a um diurético tiazídico/análogo (ex: clortalidona, indapamida) (Mancia et al., 2023). A monoterapia é reservada apenas para casos selecionados, como hipertensão Grau 1 de baixo risco ou em pacientes muito idosos e frágeis (Mancia et al., 2023).

- **Terapia Combinada Tripla (Segundo Passo):** Se a meta de PA não for atingida com a terapia dupla, o próximo passo é a combinação de três fármacos: um inibidor do SRA, um BCC e um diurético tiazídico/análogo, também idealmente em uma SPC (Mancia et al., 2023).
- **Hipertensão Resistente (Terceiro Passo):** Se a PA permanecer não controlada com a terapia tripla em doses máximas toleradas, caracteriza-se a hipertensão resistente. O passo seguinte é a adição de espironolactona (um antagonista do receptor mineralocorticoide) em baixa dose (Mancia et al., 2023). Caso a espironolactona não seja tolerada, outros agentes como betabloqueadores (se ainda não estiverem em uso), alfabloqueadores ou agentes de ação central podem ser considerados (Mancia et al., 2023).

3.3 O PAPEL DOS BETABLOQUEADORES

As diretrizes da ESH de 2023 esclarecem o papel dos betabloqueadores. Embora não façam parte da estratégia central para o tratamento da hipertensão não complicada, eles podem ser utilizados em qualquer etapa do algoritmo terapêutico se houver uma indicação específica, como insuficiência cardíaca, angina, pós-infarto do miocárdio ou para controle da frequência cardíaca na fibrilação atrial (Mancia et al., 2023; Byonanebye et al., 2024).

3.4 TERAPIAS BASEADAS EM DISPOSITIVOS

Para casos específicos de hipertensão não controlada, a denervação renal (RDN) por cateter é recomendada como uma opção de tratamento adjuvante, particularmente para pacientes com hipertensão resistente ou que apresentam efeitos adversos intoleráveis aos medicamentos (Mancia et al., 2023).

4 DISCUSSÃO

A ênfase das diretrizes recentes na terapia combinada inicial representa a mudança mais significativa na prática clínica do tratamento da HAS (Byonanebye et al., 2024). Essa recomendação é sustentada por evidências robustas de que a maioria dos pacientes necessitará de mais de um fármaco para atingir as metas de PA, e iniciar com uma combinação leva a um controle mais rápido e eficaz, o



que pode reduzir o risco de eventos cardiovasculares a curto prazo (Mancia et al., 2023). Além disso, a forte recomendação para o uso de pílulas únicas (SPCs) visa combater um dos maiores desafios no tratamento de doenças crônicas: a baixa adesão (Mancia et al., 2023). Ao simplificar o regime de medicamentos, as SPCs podem reduzir a inércia terapêutica por parte dos médicos e melhorar a adesão dos pacientes (Mancia et al., 2023).

O algoritmo terapêutico proposto pela ESH é notavelmente simplificado e pragmático, visando facilitar sua implementação na prática clínica diária (Byonanebye et al., 2024). A estratégia clara de escalonamento (terapia dupla -> terapia tripla -> adição de espironolactona) fornece um roteiro baseado em evidências para o manejo da maioria dos pacientes hipertensos (Mancia et al., 2023). A decisão de posicionar os betabloqueadores como agentes para indicações específicas, em vez de uma terapia de primeira linha universal, reflete uma análise crítica das evidências, que mostram uma menor eficácia na prevenção de AVC em comparação com outras classes em algumas metanálises (Mancia et al., 2023).

Apesar da simplificação do algoritmo principal, a individualização do tratamento continua sendo um princípio fundamental (Mancia et al., 2023). A escolha entre um BCC ou um diurético como segundo agente pode ser guiada por características do paciente, e a presença de comorbidades específicas continua a ditar o uso preferencial de certas classes de fármacos, como os inibidores do SRA em pacientes com doença renal crônica e albuminúria (Mancia et al., 2023). A avaliação da variabilidade da pressão arterial (VPA) também surge como um fator relevante, sendo um preditor independente de risco cardiovascular; classes como os BCCs e os inibidores do SRA parecem ser mais eficazes em reduzir a VPA (Parati et al., 2024).

O manejo da hipertensão resistente, embora desafiador, também foi reforçado com a confirmação da espironolactona como o agente de quarta linha de escolha (Mancia et al., 2023). A inclusão da denervação renal como uma opção terapêutica adjuvante para casos selecionados é um avanço importante, oferecendo uma alternativa não farmacológica para pacientes de difícil controle (Mancia et al., 2023). As perspectivas futuras no tratamento da HAS envolvem a implementação mais ampla de SPCs, o refinamento das indicações para terapias baseadas em dispositivos e o desenvolvimento de novas classes de fármacos com mecanismos de ação inovadores.

5 CONCLUSÃO

O manejo farmacológico da Hipertensão Arterial Sistêmica passou por uma transformação paradigmática, consolidando a terapia combinada inicial como a estratégia de escolha para a maioria dos pacientes. As diretrizes recentes, com destaque para as da ESH de 2023, fornecem um algoritmo claro e pragmático que visa alcançar um controle pressórico mais rápido e eficaz, reduzindo a inércia terapêutica e melhorando os desfechos cardiovasculares. A forte recomendação para o uso de



formulações em pílula única (SPC) reforça a importância da adesão ao tratamento, um dos maiores desafios no manejo de doenças crônicas. O escalonamento padronizado – de terapia dupla para tripla e, subsequentemente, a adição de espironolactona para hipertensão resistente – oferece um roteiro baseado em evidências para a prática clínica. A redefinição do papel dos betabloqueadores e a inclusão de terapias baseadas em dispositivos, como a denervação renal para casos selecionados, demonstram um refinamento contínuo das abordagens terapêuticas. Em suma, o tratamento contemporâneo da HAS prioriza a eficácia, a simplicidade e a individualização, buscando otimizar o controle da pressão arterial e minimizar o impacto global desta condição.



REFERÊNCIAS

BYONANEBYE, D. M. et al. A review of the 2023 European Society of Hypertension guidelines for the management of arterial hypertension. *Journal of Hypertension*, v. 42, n. 1, p. 28-32, 2024.

MANCIA, G. et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. **Journal of Hypertension**, v. 41, n. 12, p. 1874-2071, 2023.

PARATI, G. et al. Blood pressure variability: from bench to bedside. **European Heart Journal**, v. 45, n. 25, p. 2351-2366, 2024.

WHELTON, P. K. et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. **Hypertension**, v. 71, n. 6, p. e13-e115, 2018.