

# Revisão Rápida de Recomendações



## Tratamento de hipertensão arterial sistêmica na Atenção Primária à Saúde

Quais são as intervenções efetivas para o tratamento de adultos e idosos com hipertensão arterial sistêmica na APS?

15 de março de 2021

**Preparada para:**

Departamento de Promoção da Saúde  
(DEPROS/SAPS/MS), Brasília, DF

**Preparada por:**

Fiocruz Brasília, Brasília, DF  
Instituto de Saúde de São Paulo, São Paulo, SP

**Elaboração:**

Cézar Donizetti Luquine Júnior  
Fernando Meirinho Domene  
Jessica De Lucca Da Silva  
Lais de Moura Milhomens  
Bruna Carolina de Araújo  
Letícia Aparecida Lopes Bezerra da Silva  
Roberta Crevelário de Melo  
Maritsa Carla de Bortoli  
Tereza Setsuko Toma

**Coordenação:** Jorge Otávio Maia Barreto

## Sumário

1.	Contexto .....	3
2.	Pergunta de pesquisa .....	3
3.	Métodos .....	3
3.1	Critérios de inclusão e exclusão .....	4
3.2	Bases de dados e estratégias de busca .....	4
3.3	Seleção de evidências.....	4
3.4	Extração e análise dos dados.....	4
3.5	Avaliação da qualidade das evidências .....	4
3.6	Atalhos para a revisão rápida .....	5
4.	Evidências.....	5
5.	Síntese das evidências.....	6
5.1	Recomendações de guias de prática clínica para o tratamento de HAS.....	8
5.2	Evidências de revisões sistemáticas sobre estratégias de monitoramento.....	13
5.3	Evidências de revisões sistemáticas sobre estratégias voltadas para os profissionais..	15
5.4	Evidências de revisões sistemáticas sobre estratégias de educação em saúde .....	16
5.5	Evidências de revisões sistemáticas sobre estratégias de tratamento na comunidade	18
6.	Considerações finais .....	19
7.	Referências.....	20
	Apêndices .....	23
	Apêndice 1. Termos e resultados das estratégias de busca de revisões sistemáticas.....	23
	Apêndice 2. Estudos excluídos após leitura do texto completo, com justificativa .....	25
	Apêndice 3. Características das revisões sistemáticas incluídas.....	27



## Resumo executivo

### Contexto

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é um problema global de saúde pública, considerada um dos principais determinantes para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Trata-se de uma doença crônica cujo acompanhamento prioritário é realizado por equipes de atenção primária à saúde (APS), responsáveis por garantir a coordenação de um cuidado integral à pessoa com HAS.

### Pergunta

Quais são as intervenções efetivas para o tratamento de adultos e idosos com HAS na APS?

### Métodos

Nove bases da literatura eletrônica foram buscadas em março de 2021 por revisões sistemáticas (RS) e guias de prática clínica (GPC) sobre o tratamento de HAS. Utilizando atalhos de revisão rápida para simplificar o processo, foi realizada seleção e extração dos dados com posterior avaliação da qualidade das RS. Em seguida, os resultados foram reunidos em síntese narrativa conforme similaridade.

### Resultados

A busca retornou 771 referências únicas, que após seleção resultaram na inclusão de três GPC e 13 RS. Os guias apresentaram 33 recomendações sobre tratamento farmacológico e não farmacológico, além de metas pressóricas para o tratamento. As recomendações referem-se ao início do tratamento de pacientes sem contraindicações, fármacos em situações de saúde e populações específicas, como a afro-americana, mulheres e idosos; no tratamento não farmacológico são descritas recomendações direcionadas ao estilo de vida; metas pressóricas são indicadas para casos distintos. Nas RS foram identificadas estratégias para apoiar as recomendações dos guias, como monitoramento da pressão arterial, educação em saúde, e também intervenções incidindo diretamente sobre a gestão do trabalho das equipes de saúde ou programas complexos para controle da hipertensão.

### Conclusão

Esta revisão rápida apresenta recomendações de GPC elaboradas com base em evidências científicas, bem como a força dessas evidências. As RS incluídas mostram resultados positivos de várias estratégias para melhorar o tratamento da HAS. No entanto, esses achados devem ser analisados com cautela, considerando as falhas metodológicas da RS. Na tomada de decisão, também é necessário analisar os contextos em que foram realizados os estudos primários e as características das intervenções.

### 1. Contexto

A Sociedade Brasileira de Cardiologia considera que a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada pela elevação dos níveis da pressão arterial sistólica (PAS  $\geq$  140 mmHg) e/ou diastólica (PAD  $\geq$  90 mmHg). Ela acomete cerca de 32,5% (36 milhões) de adultos brasileiros e pode ser responsável por 50% das mortes por doenças cardiovasculares no país<sup>1</sup>. A HAS é um importante problema de saúde pública, considerada um dos principais fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. É uma doença altamente prevalente e as taxas de controle estão abaixo do ideal<sup>2</sup>.

O desenvolvimento da HAS está relacionado à idade, à obesidade, ao histórico familiar, à raça/cor, à redução do número de néfrons, a uma dieta rica em sódio, ao consumo excessivo de álcool e certos tipos de medicamentos. Consequentemente, alguns dos principais fatores de proteção estão intrinsecamente ligados a mudanças no estilo de vida<sup>3</sup>. O cuidado integral e longitudinal da pessoa com HAS está inserido nas práticas do SUS, sobretudo na Atenção Primária à Saúde (APS). Os tratamentos efetivos devem ser definidos com base nos aspectos biopsicossociais de cada indivíduo, mediante um acordo entre profissional e paciente, e baseados nas melhores evidências disponíveis<sup>2</sup>.

### 2. Pergunta de pesquisa

Quais são as intervenções efetivas para o tratamento de adultos e idosos com hipertensão arterial sistêmica na APS?

**Quadro 1.** Acrônimo PICOS de acordo com a pergunta de interesse.

<b>P</b> População	Adultos ou idosos com hipertensão arterial sistêmica
<b>I</b> Intervenção	Tratamentos farmacológicos, não farmacológicos ou híbridos, e intervenções para lidar com a HAS no âmbito da APS
<b>C</b> Comparador	Tratamento usual ou placebo (considerar todos os tratamentos)
<b>O</b> Desfechos ( <i>outcomes</i> )	Redução do nível pressórico, controle da pressão arterial sistêmica, eventos adversos
<b>S</b> Desenho de estudo ( <i>study design</i> )	Revisões sistemáticas e guias de prática clínica

### 3. Métodos

Um protocolo de pesquisa foi elaborado previamente e submetido ao Departamento de Promoção da Saúde (DEPROS/SAPS/MS). Ele foi modificado posteriormente, com a inclusão de guias de prática clínica (GPC) nas estratégias de busca.

### 3.1 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídas revisões sistemáticas (RS) de ensaios clínicos, de estudos observacionais ou de estudos qualitativos, com ou sem metanálises, publicadas em inglês, espanhol e português, que avaliam tratamentos farmacológicos e não farmacológicos para hipertensão em adultos e idosos (acima de 18 anos), com comorbidades ou não. Não houve restrição em relação ao ano de publicação. Adicionalmente, considerando que os GPC são mais específicos quanto a recomendações de tratamento, decidiu-se por sua inclusão. Não foram incluídos *overviews*, *scoping review*, revisão integrativa, síntese de evidências para políticas, estudos de avaliação de tecnologias de saúde, estudos de avaliação econômica, estudos primários, em idiomas diferentes dos citados anteriormente. Foram excluídas RS sobre estratégias específicas de autocontrole da HAS por terem sido abordadas integralmente em outra revisão rápida. Foram excluídas RS sobre hipertensão durante a gestação, bem como aquelas que apresentavam apenas resultados de efeitos de intervenções farmacológicas e não farmacológicas sem abordar estratégias relevantes para garantir o tratamento.

### 3.2 Bases de dados e estratégias de busca

As buscas foram realizadas em 1º de março de 2021 nas bases eletrônicas PubMed, LILACS - Literatura Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (via BVS), Cochrane Library, HSE - *Health Systems Evidence*, *Epistemonikos*, Embase, HE - *Health Evidence* e *Social Systems Evidence*. As estratégias de busca utilizadas foram desenvolvidas com base na combinação de palavras-chave, estruturadas a partir do acrônimo PICOS, usando os termos MeSH no PubMed (e seus *Entry Terms*) e DeCS na LILACS, adaptando-os para as demais bases. Foram utilizados os filtros de revisão sistemática nas bases de dados, quando disponíveis (Apêndice 1). Uma busca complementar foi realizada na Base Internacional de Guias GRADE (BIGG) via BVS, com o termo “hipertensão” para identificar guias de prática clínica.

### 3.3 Seleção de evidências

O processo de seleção das RS foi realizado por meio do aplicativo para gerenciamento bibliográfico Rayyan QCRI<sup>4</sup>. Os títulos e resumos foram lidos por dois revisores, de forma independente, e as discordâncias resolvidas por consenso ou por uma terceira revisora. Os estudos elegíveis foram lidos na íntegra.

### 3.4 Extração e análise dos dados

Os dados foram extraídos em planilha eletrônica, sendo registradas informações relacionadas à autoria, ano de publicação, objetivos, população, intervenção, resultados, limitações e conflito de interesses. Não foram extraídas informações sobre o comparador.

### 3.5 Avaliação da qualidade das evidências

A avaliação da qualidade metodológica das revisões sistemáticas incluídas foi realizada com a ferramenta AMSTAR 2 – *Assessment of Multiple Systematic Reviews*<sup>5</sup>. Para determinar

a confiança global nos resultados das revisões sistemáticas, os domínios avaliados como “parcialmente sim” foram computados como se representassem uma falha/fraqueza completa (i.e., avaliados como “não”). Os domínios utilizados como críticos foram aqueles determinados pelos autores no artigo original, com classificação da confiança nos resultados das revisões em alta, moderada, baixa ou criticamente baixa<sup>5</sup>. Não foi realizada avaliação da qualidade metodológica dos guias de prática clínica.

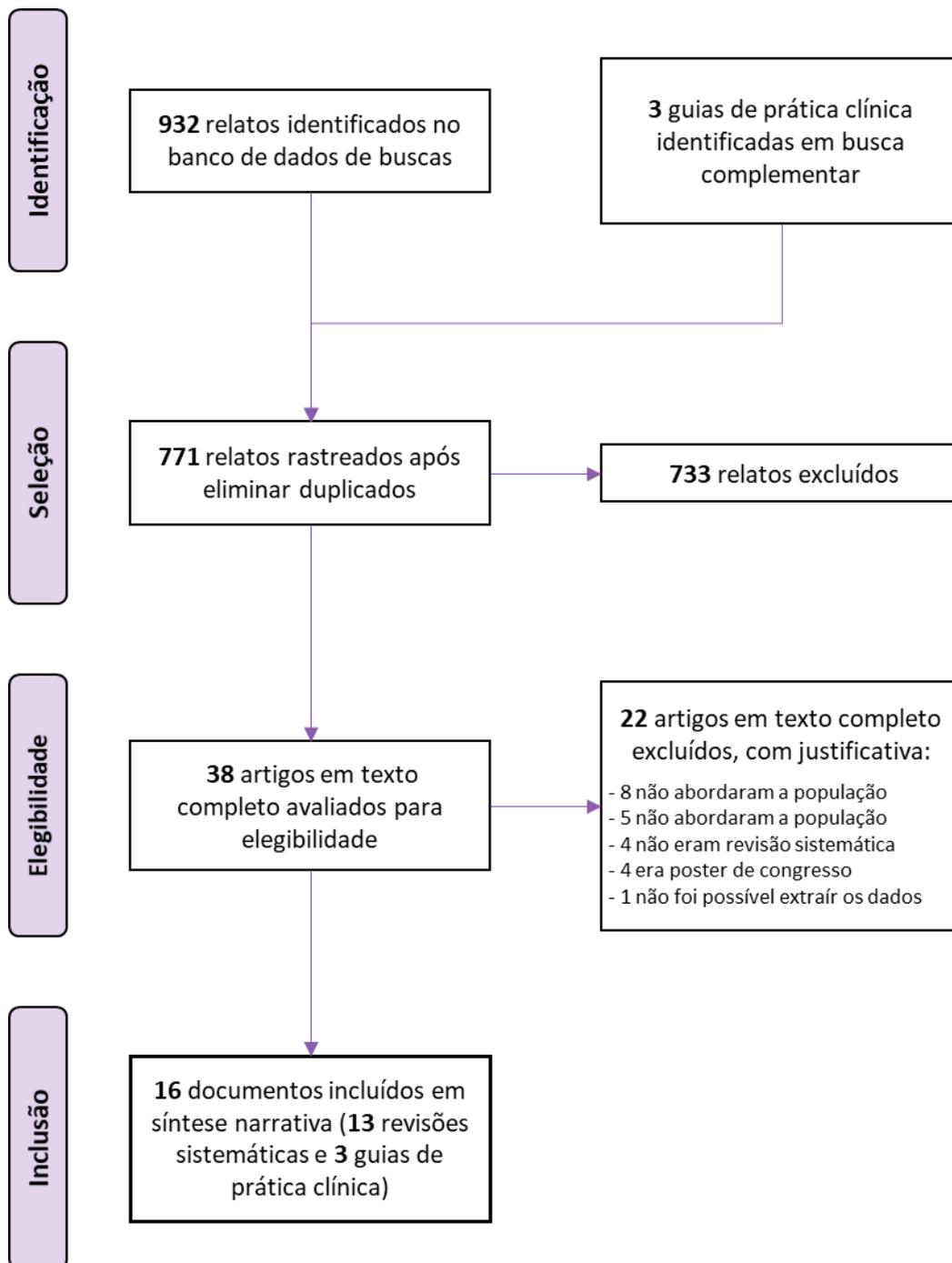
### **3.6 Atalhos para a revisão rápida**

Por se tratar de uma revisão rápida de recomendações produzida em 11 dias, apenas o processo de seleção de títulos e resumos foi realizado em duplicidade e de forma independente<sup>6</sup>.

## **4. Evidências**

De 935 publicações recuperadas das bases de dados, 771 títulos e resumos foram avaliados após exclusão de duplicatas e 38 publicações elegíveis foram lidas na íntegra (Figura 1), sendo 22 excluídas por não atenderem aos critérios desta revisão rápida (Apêndice 2). Desta forma, três guias de prática clínica<sup>7-9</sup> e 13 revisões sistemáticas<sup>10-22</sup> foram incluídas em síntese narrativa.

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção de estudos



Fonte: Elaboração própria, adaptada da recomendação PRISMA<sup>23</sup>.

## 5. Síntese das evidências

Os três GPC selecionados foram realizados por órgãos da Colômbia<sup>7</sup> e dos EUA<sup>8,9</sup>. As 13 RS selecionadas abordaram estratégias para garantir o tratamento da HAS entre adultos e idosos. A maioria dos estudos primários incluídos nessas RS foi conduzida em países de alta renda, como os EUA (75), Reino Unido/Inglaterra (26) e Canadá (10). Duas revisões<sup>12,17</sup>

incluíram um montante significativo de estudos realizados na China (96). Duas RS<sup>11,12</sup> incluíram estudos realizados no Brasil (2) e no México (1). A confiança global nos resultados de todas as RS foi classificada como criticamente baixa, conforme detalhamento na Figura 2.

**Figura 2.** Qualidade metodológica das revisões sistemáticas

	PICO	Protocolo do estudo*	Critérios de inclusão	Estratégia de busca abrangente*	Seleção em duplicata	Extração em duplicata	Lista de estudos excluídos com justificativa*	Descrição adequada dos estudos incluídos	Técnica adequada para avaliar o risco de viés dos estudos*	Fonte de financiamento dos estudos incluídos	Métodos apropriados para a metanálise*	Risco de viés de cada estudo na metanálise	Risco de viés de cada estudo ao interpretar os resultados*	Heterogeneidade dos estudos incluídos	Viés de publicação*	Conflito de interesse	Confiança
Bray <i>et al.</i> 2010	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Carter <i>et al.</i> 2009	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Clark <i>et al.</i> 2010	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Fahey <i>et al.</i> 2005	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Gallagher <i>et al.</i> 2010	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Glynn <i>et al.</i> 2010	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Johnson <i>et al.</i> 2018	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	CB
Lu <i>et al.</i> 2012	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Mills <i>et al.</i> 2017	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Milman <i>et al.</i> 2018	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Ruzicka <i>et al.</i> 2014	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	CB
Sheppard <i>et al.</i> 2020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Tucker <i>et al.</i> 2017	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB

\*domínios críticos para classificação | CB: criticamente baixa | Fonte: elaboração própria.

A síntese dos resultados é apresentada a seguir. Inicialmente, são detalhadas as 33 recomendações coletadas nos GPC, conforme dimensão do tratamento. Na sequência, estratégias para garantir o tratamento da HAS são ilustradas a partir dos resultados de revisões sistemáticas. As principais características das RS estão descritas no Apêndice 3.

### 5.1 Recomendações de guias de prática clínica para o tratamento de HAS

Os GPC selecionados foram produzidos por *Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud*, na Colômbia<sup>7</sup>, e por *American College of Physicians (ACP)*<sup>8</sup> e *Department of Veterans Affairs/Department of Defense (VA/DoD)*<sup>9</sup>, ambos nos EUA. O guia colombiano tem como base 31 RS (ou metanálises) e 5 ensaios clínicos. O trabalho do ACP foi fundamentado em 21 revisões sistemáticas e 3 estudos observacionais. O GPC elaborado pelo VA/DoD incluiu 55 RS, 34 ensaios clínicos, 6 ensaios comunitários e 2 estudos de coorte. Todos seguiram parâmetros rigorosos na seleção das perguntas de pesquisa, realização da síntese das melhores evidências e constituição do painel responsável pela classificação e priorização das recomendações.

No processo de elaboração de recomendações, todos os GPC utilizaram a abordagem sugerida GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*). Esta ferramenta é indicada na realização de revisões sistemáticas e guias de prática clínica, uma vez que nesse tipo de estudos uma nova evidência é gerada por meio da combinação dos resultados dos estudos originais, havendo necessidade de avaliação da qualidade dessa nova informação<sup>24</sup>. Na avaliação GRADE, os resultados das recomendações podem ser a favor ou contra a intervenção analisada, e classificadas como fortes ou fracas considerando os seguintes domínios: o balanço entre os efeitos desejáveis e indesejáveis da intervenção; a certeza sobre a qualidade das evidências; os valores e preferências dos pacientes; a magnitude do efeito; e outras características que podem ser priorizadas pelo grupo elaborador do guia (equidade, viabilidade, custos, aceitabilidade etc.)<sup>25</sup>. Abaixo apresentamos como os resultados proporcionados pela ferramenta GRADE devem ser compreendidos.

Direção	Força	Interpretação
A favor	Forte	A maioria das pessoas pode ser beneficiada com a intervenção
	Fraca	Um grupo específico ou poucas pessoas podem ser beneficiadas com a intervenção
Contra	Forte	A maioria das pessoas pode ser prejudicada com a intervenção
	Fraca	Um grupo específico ou poucas pessoas podem ser prejudicadas com a intervenção

Fonte: Modificado de Galvão (2017)<sup>24</sup>

As recomendações disponíveis nos guias são apresentadas a seguir, agrupadas em três seções: tratamento farmacológico, tratamento não farmacológico (mudanças no estilo de vida) e metas de tratamento.

As doze recomendações sobre o tratamento farmacológico estão relacionadas às drogas sugeridas no início do tratamento, às especificidades de alguns grupos populacionais e à abordagem após falhas de tratamento (Quadro 1).

**Quadro 1.** Recomendações para o tratamento farmacológico da HAS.

Dimensão	Recomendações	Força da recomendação (GRADE)
Início do tratamento	Na ausência de contraindicações evidentes, recomenda-se o <b>início do tratamento farmacológico com diuréticos tiazídicos</b> (hidroclorotiazida 25-50mg / dia, clortalidona 12,5-25mg / dia) <sup>7</sup> .	FORTE a favor <i>Evidências de qualidade muito baixa a moderada</i>
	Recomenda-se o oferecimento de <b>diurético do tipo tiazídico, bloqueador dos canais de cálcio ou inibidor da enzima conversora da angiotensina ou bloqueador do receptor da angiotensina II</b> como terapia farmacológica primária para HAS para redução dos resultados cardiovasculares compostos <sup>9</sup> .	FORTE a favor <i>Qualidade das evidências não relatada</i>
	A recomendação sobre o tratamento de escolha para <b>pacientes com alto risco cardiovascular</b> é a mesma do tratamento recomendado para a população em geral sem outras comorbidades <sup>7</sup> .	FORTE a favor <i>Qualidade das evidências não relatada</i>
	Recomenda-se, no momento do diagnóstico, que em pacientes com níveis de <b>PAS ≥ 160 mmHg ou PAD ≥ 100 mmHg</b> se considere iniciar o tratamento com uma combinação de anti-hipertensivos de mais de uma família (exceto a combinação de inibidores da enzima de conversão da angiotensina e bloqueadores/antagonistas do receptor da angiotensina II) <sup>7</sup> .	FORTE a favor <i>Qualidade das evidências não relatada</i>
	Recomenda-se <b>o não uso</b> de mais de uma das três classes de medicamentos a seguir no mesmo paciente: inibidores da enzima de conversão da angiotensina, bloqueadores do receptor da angiotensina II ou inibidores diretos da renina <sup>9</sup> .	FORTE contra <i>Qualidade das evidências não relatada</i>
	Para o tratamento da hipertensão, <b>não há evidências suficientes</b> para recomendar a favor ou contra o início da terapia combinada em vez do início da monoterapia com a adição sequencial de outro medicamento <sup>9</sup> .	INCONCLUSIVA
Grupos populacionais específicos	Em <b>pacientes afro-americanos</b> com hipertensão, recomenda-se <b>o não uso</b> de um inibidor da enzima de conversão da angiotensina ou bloqueador do receptor da angiotensina II como monoterapia <sup>9</sup> .	FORTE contra <i>Qualidade das evidências não relatada</i>
	Recomenda-se, em <b>mulheres de qualquer origem étnico-racial</b> , com diagnóstico de hipertensão, iniciar o tratamento anti-hipertensivo sem preferência por nenhum grupo farmacológico específico <sup>7</sup> .	FORTE a favor <i>Evidências de qualidade moderada e baixa</i>
	Recomenda-se, em <b>pacientes com mais de 60 anos</b> com diagnóstico de hipertensão, iniciar o tratamento anti-	FORTE a favor <i>Evidências de qualidade muito baixa a moderada</i>

	hipertensivo sem preferência por nenhum grupo farmacológico específico <sup>7</sup> .	
	Em pacientes hipertensos com <b>65 anos ou mais</b> , recomenda-se utilizar um diurético do tipo tiazídico para reduzir os resultados cardiovasculares compostos <sup>9</sup> .	FRACA a favor <i>Qualidade das evidências não relatada</i>
Tratamento após falhas ou em casos resistentes	Recomenda-se que em pacientes que não atingiram as metas de pressão arterial com monoterapia em doses padrão, seja utilizado o tratamento com uma <b>combinação de anti-hipertensivos</b> de mais de uma família (exceto a combinação de inibidores da enzima de conversão da angiotensina e bloqueadores/antagonista do receptor da angiotensina II) ao invés do aumento da dose de um único agente <sup>7</sup> .	FRACA a favor <i>Evidências de qualidade muito baixa e baixa</i>
	Para pacientes com hipertensão resistente, ou seja, aqueles que não são adequadamente controlados com dose máxima tolerada de terapia tripla (diurético tiazídico, bloqueadores dos canais de cálcio e inibidor da enzima de conversão da angiotensina ou bloqueador do receptor da angiotensina II), recomenda-se a <b>adição de espironolactona</b> para pacientes sem contraindicações <sup>9</sup> .	FRACA a favor <i>Qualidade das evidências não relatada</i>

O maior número de recomendações indicadas (16) nos GPC é referente a intervenções não farmacológicas para mudanças no estilo de vida das pessoas com HAS (Quadro 2). Trata-se de sugestões sobre redução do peso em pessoas com sobrepeso ou obesidade, alimentação, atividade física e consumo de álcool.

**Quadro 2.** Recomendações para o tratamento não farmacológico da HAS.

Dimensão	Recomendações	Força da recomendação (GRADE)
Redução do peso em pacientes com sobrepeso ou obesidade	Recomenda-se <b>aconselhar os pacientes</b> com hipertensão e sobrepeso ou obesidade a perderem peso para melhorar a pressão arterial <sup>9</sup> .	FRACA a favor <i>Qualidade das evidências não relatada</i>
	Recomenda-se a implementação de <b>dietas para redução de peso</b> em todos os pacientes com HAS com índice de massa corporal superior a 25 kg/m <sup>2</sup> . <sup>7</sup>	FRACA a favor <i>Evidência de baixa qualidade</i>
	Para pacientes com hipertensão e sobrepeso ou obesidade, recomenda-se a oferta de <b>dieta voltada para a perda de peso</b> no tratamento da HAS <sup>9</sup> .	FRACA a favor <i>Qualidade das evidências não relatada</i>

	<b>Não há evidências</b> suficientes a favor ou contra o oferecimento de medicamentos para perda de peso para pacientes com obesidade e hipertensão <sup>9</sup> .	INCONCLUSIVA
	<b>Não há evidências</b> suficientes a favor ou contra o oferecimento de cirurgia bariátrica para pacientes com obesidade e hipertensão <sup>9</sup> .	INCONCLUSIVA
Alimentação	Recomenda-se uma <b>dieta DASH - <i>Dietary Approaches to Stop Hypertension</i></b> , conduzida por nutricionista, para o tratamento ou prevenção da hipertensão para pacientes com HAS ou pacientes interessados com outros fatores de risco cardiovascular <sup>9</sup> .	FORTE a favor <i>Qualidade das evidências não relatada</i>
	Em pacientes com hipertensão, recomenda-se que a <b>ingestão de sódio seja limitada</b> a não mais do que 2.300 mg / dia (100 mmol / dia), com encaminhamento a um nutricionista ou outro tipo de apoio apropriado <sup>9</sup> .	FORTE a favor <i>Qualidade das evidências não relatada</i>
	Em pacientes com fatores de risco cardiovascular adicionais, como dislipidemia, recomenda-se <b>considerar uma dieta mediterrânea</b> conduzida por nutricionista como uma alternativa à dieta DASH <sup>9</sup> .	FRACA a favor <i>Qualidade das evidências não relatada</i>
	Recomenda-se a implementação de <b>dietas para a redução da ingestão de sódio</b> em todos os pacientes com HAS <sup>7</sup> .	FORTE a favor <i>Evidência de qualidade moderada</i>
	Quando houver risco de hipercalemia em pessoas com HAS, recomenda-se uma <b>dieta DASH</b> ou uma ingestão diária equivalente de potássio de até 4,7 g/dia <sup>7</sup> .	FORTE a favor <i>Evidência de alta qualidade</i>
Atividade física	Recomenda-se oferecer <b>exercícios individuais ou em grupo</b> para reduzir a PA <sup>9</sup> .	FRACA a favor <i>Qualidade das evidências não relatada</i>
	Recomenda-se uma <b>meta de exercício aeróbio</b> de pelo menos 120 minutos por semana para redução da PA <sup>9</sup> .	FORTE a favor <i>Qualidade das evidências não relatada</i>
	Recomenda-se <b>estimular a atividade física regular</b> em todos os pacientes com HAS <sup>7</sup> .	FRACA a favor <i>Evidência de qualidade muito baixa</i>
Consumo de álcool e estilo de vida	Recomenda-se <b>reduzir o consumo de álcool</b> em pacientes com hipertensão e consumo excessivo (mais de uma dose por semana para mulheres e duas para homens) <sup>7</sup> .	FRACA a favor <i>Evidências de qualidade moderada e baixa</i>

É preferível <b>implementar modificações no estilo de vida</b> em todos os pacientes com HAS como parte de seu tratamento <sup>7</sup> .	FRACA a favor <i>Evidência de qualidade muito baixa</i>
--	--

Cinco recomendações abordam as metas dos níveis de pressão arterial sistólica (PAS) a serem atingidas no tratamento de HAS, conforme a evolução do tratamento e características dos pacientes (Quadro 3).

**Quadro 3.** Recomendações sobre as metas pressóricas no tratamento da HAS.

Recomendações	Força da recomendação (GRADE)
Recomenda-se que médicos iniciem o tratamento em adultos com 60 anos ou mais com <b>PAS persistentemente <math>\geq 150</math> mmHg</b> para atingir uma PAS alvo $< 150$ mmHg para reduzir o risco de acidente vascular cerebral, eventos cardíacos e possivelmente mortalidade. Os médicos devem selecionar as metas de tratamento para adultos com 60 anos ou mais com base em uma discussão periódica dos benefícios e malefícios de alvos específicos de PA com o paciente <sup>8</sup> .	FORTE a favor <i>Evidência de alta qualidade</i>
Recomenda-se que os médicos considerem iniciar ou intensificar o tratamento farmacológico em adultos com 60 anos ou mais com <b>história de acidente vascular cerebral ou ataque isquêmico transitório</b> para atingir uma meta de PAS $< 140$ mmHg para reduzir o risco de AVC recorrente. Os médicos devem selecionar as metas de tratamento para adultos com 60 anos ou mais com base em uma discussão periódica dos benefícios e danos de alvos específicos de PA com o paciente <sup>8</sup> .	FRACA a favor <i>Evidência de qualidade moderada</i>
Recomenda-se que os médicos considerem iniciar ou intensificar o tratamento farmacológico em alguns adultos com 60 anos ou mais com <b>alto risco cardiovascular</b> , com base em avaliação individualizada, para atingir uma meta de PAS $< 140$ mmHg. Os médicos devem selecionar as metas de tratamento para adultos com 60 anos ou mais com base em uma discussão periódica dos benefícios e danos de alvos específicos de PA com o paciente <sup>8</sup> .	FRACA a favor <i>Evidência de baixa qualidade</i>
Em pacientes com HAS e <b>alto risco de eventos cardiovasculares</b> em 10 anos (pela escala de Framingham), recomenda-se estabelecer metas mais intensivas (PA $< 130/80$ mmHg) ao iniciar o tratamento anti-hipertensivo <sup>7</sup> .	FORTE a favor <i>Evidência de qualidade moderada</i>
Em pessoas com diagnóstico de HAS, <b>acima de 60 anos ou com diagnóstico concomitante de diabetes</b> , o uso de terapia anti-hipertensiva é recomendado com metas de PAS $< 140$ mmHg aferida por método auscultatório ou $< 130$ mmHg por métodos automatizados de acompanhamento <sup>7</sup> .	FORTE a favor <i>Evidência de qualidade alta e moderada</i>

## 5.2 Evidências de revisões sistemáticas sobre estratégias de monitoramento

Sete RS, todas de confiança global criticamente baixa, avaliaram o automonitoramento do paciente ou o monitoramento da PA realizado por profissional de saúde<sup>10,12,13,15,18,21,22</sup>. O automonitoramento foi analisado em seis revisões<sup>10,13,15,18,21,22</sup> e o monitoramento em uma<sup>12</sup>, classificado como monitoramento por telefone conduzido por enfermeiros, ou monitoramento na comunidade (domicílio, centro comunitário, ambos, local de trabalho ou farmácia). As estratégias e seus resultados são detalhados no Quadro 4.

### Quadro 4. Estratégias de automonitoramento e monitoramento para tratamento da HAS.

Benefícios
<p>Mills e colaboradores (2018)<sup>18</sup> relataram que o <b>automonitoramento domiciliar fornecido aos provedores por meio de registro manual das medidas ou via transmissão eletrônica automática</b> esteve associado à redução estatisticamente significativa da PAS e da PAD. Esses benefícios também foram observados por Glynn e colaboradores (2010)<sup>15</sup> e Fahey e colaboradores (2005)<sup>13</sup>.</p>
<p>Bray e colaboradores (2010)<sup>10</sup> verificaram que o <b>automonitoramento (medida da PA realizada pelo paciente sem suporte de profissional médico, uma ou duas vezes ao dia, ou uma ou duas vezes na semana)</b>, em comparação com tratamento usual, reduziu significativamente a PAS e a PAD. Ressaltaram que o <b>automonitoramento</b> em comparação ao tratamento usual aumentou a chance de controle da PA de pacientes acompanhados em consultório. Quando o <b>automonitoramento foi acompanhado de uma intervenção adicional</b> (receber panfletos sobre HAS, educação do paciente, visita domiciliar, telefonema do enfermeiro ou farmacêutico, visita mensal à clínica, telemetria), os pacientes foram mais propensos a atingir o controle da pressão.</p>
<p>Sheppard e colaboradores (2020)<sup>21</sup> indicaram que em pacientes com hipertensão, sem comorbidades, o <b>automonitoramento (medida da PA realizada pelo paciente sem suporte do profissional médico)</b> foi associado a uma redução na PAS e na PAD no acompanhamento de 12 meses, bem como a chances reduzidas de ter PA clínica não controlada. Constatou-se redução da PAS em pacientes com HAS e diabetes e em pacientes com HAS e obesidade, mas não em pacientes com HAS e doença cardíaca coronária, acidente vascular cerebral ou doença renal crônica. Houve uma interação significativa entre o efeito do <b>automonitoramento</b> e a intensidade da intervenção em pacientes com obesidade. Achados semelhantes foram observados para PAD. A intensidade variou conforme intervenções associadas ao automonitoramento, como a distribuição de materiais educativos, uso de aplicativos eletrônicos, apoio personalizado de farmacêutico etc. Para pacientes com HAS, diabetes e obesidade, o <b>automonitoramento</b> reduziu a probabilidade de PA não controlada no acompanhamento de 12 meses. Uma interação significativa entre o efeito do <b>automonitoramento</b> e a intensidade da intervenção foi observada em pacientes com AVC e obesidade. No acompanhamento de 6 meses, o <b>automonitoramento</b> foi associado a uma probabilidade reduzida de PA clínica não controlada em pacientes com diabetes, doença renal e obesidade. Em pacientes com AVC, diabetes, doença renal e obesidade, houve uma interação significativa entre o efeito do automonitoramento e a intensidade da intervenção, com aqueles que receberam intervenções de alta intensidade sendo menos propensos a ter PA clínica não controlada em 6 meses de acompanhamento.</p>
<p>Tucker e colaboradores (2017)<sup>22</sup> apresentaram os resultados de metanálises referindo-se ao conjunto de estudos em APS, em APS com pacientes ambulatoriais, e na comunidade. Indicaram que o <b>automonitoramento (medida da PA realizada pelo paciente ou seu cuidador utilizando um monitor válido, sem suporte de profissional médico)</b> foi associado à redução da PAS clínica e da PAD entre a linha de base e o acompanhamento de 12 meses em comparação com o tratamento usual. Reduções semelhantes na PA foram observadas após o acompanhamento de 6 meses, mas as estimativas pontuais após o acompanhamento de 18 meses foram menores. <b>O controle da PA clínica melhorou após 12 meses de acompanhamento, com</b></p>

<p>resultados semelhantes observados aos 6 e 18 meses. A redução da PAS variou conforme os níveis de intensidade da intervenção: sem nenhuma co-intervenção (nível 1, menor intervenção), observou-se redução significativamente menor (-1,0 mmHg) do que quando foi utilizado apoio pessoal durante todo o ensaio (nível 4, maior intervenção; redução = -6,1 mmHg). Um padrão semelhante de reduções foi observado na PAD: nível 1 (redução de -1,1 mmHg) e nível 4 (redução de -2,3 mmHg). Uma variedade de co-intervenções foi considerada, como educação em saúde, técnica comportamentais, entrevistas motivacionais, telemonitoramento, eHealth etc. O <b>controle da PA</b> aos 12 meses também diferiu conforme o nível de intensidade da intervenção.</p> <p>Clark e colaboradores (2010)<sup>12</sup> identificaram em 7 estudos que a chance de alcançar as metas de PA com <b>monitoramento de enfermagem fornecido por telefone</b> foi maior do que com o tratamento usual. O <b>monitoramento da enfermagem na comunidade (avaliado em 8 estudos) foi realizado em domicílios e em outros ambientes não relacionados aos serviços de saúde, mostrando resultados de</b> redução da PAS.</p>
<p><b>Danos potenciais</b></p>
<p>Não foram identificados danos potenciais.</p>
<p><b>Incertezas</b></p>
<p>Bray e colaboradores (2010)<sup>10</sup> relataram que em 3 ensaios clínicos, com pacientes acompanhados em ambulatório, o <b>automonitoramento</b> em comparação com tratamento usual apresentou resultados não significativos de redução da PAS e PAD.</p> <p>Glynn e colaboradores (2010)<sup>15</sup> apresentaram que na análise de 6 ensaios clínicos não houve melhora significativa no controle da PA com <b>automonitoramento</b>.</p> <p>Fahey e colaboradores (2005)<sup>13</sup> ressaltaram que o <b>automonitoramento</b> foi associado a um declínio significativo na PAD, mas uma avaliação mais aprofundada é necessária.</p> <p>Tucker e colaboradores (2017)<sup>22</sup> indicaram que o <b>automonitoramento</b> funcionou melhor quando combinado com intervenções mais intensivas, como autocuidado, titulação sistemática da medicação ou aconselhamento sobre estilo de vida, mas teve pouco ou nenhum efeito por si só. Nenhuma diferença na eficácia foi observada por sexo ou para a maioria das comorbidades.</p> <p>Clark e colaboradores (2010)<sup>12</sup> relataram que o <b>monitoramento de enfermagem fornecido por telefone</b> a pacientes com HAS não mostrou diferença significativa no resultado da PAS.</p>
<p><b>Elementos da estratégia</b></p>
<p><b>Quem entrega:</b> Enfermeiros ou farmacêuticos<sup>10</sup>; Enfermeiros<sup>12</sup>; Enfermeiro, farmacêutico, nutricionista ou médico<sup>21</sup>; Próprio paciente com ou sem o apoio do cuidador, enfermeiro, farmacêutico, médico ou nutricionista<sup>22</sup>.</p> <p><b>Local de entrega:</b> Centro comunitário da família, clínica de médicos comunitários, clínica hospitalar, clínica comunitária, centros de saúde, atenção primária, farmácias comunitárias e ambulatório<sup>10</sup>; Atenção primária (APS)<sup>15</sup>; APS, atenção secundária, clínica ou casa do paciente<sup>12</sup>; APS, estudos em APS e pacientes ambulatoriais, comunidade (recrutada por meio de um site de hospital, recrutada em serviços de AVC)<sup>22</sup>.</p> <p><b>Para quem entrega:</b> Pacientes com HAS<sup>10,12,15,21</sup>; Pacientes adultos ou idosos com HAS, com HAS e diabetes ou com HAS, diabetes e doença cardíaca coronária<sup>12</sup>; Pacientes com HAS e doença cardíaca coronária, acidente vascular cerebral (incluindo ataque isquêmico transitório), diabetes, doença renal crônica, e obesidade<sup>21</sup>; Pacientes com HAS e infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, diabetes mellitus, doença renal crônica e obesidade<sup>22</sup>.</p>

### 5.3 Evidências de revisões sistemáticas sobre estratégias voltadas para os profissionais

Oito RS<sup>11-16,18,19</sup>, todas de confiança global criticamente baixa, apresentaram resultados sobre intervenções incidindo sobre a prática dos profissionais de saúde e a gestão do trabalho das equipes. Os tipos de intervenção foram bem variados, considerando desde a escolha do profissional de saúde aos aspectos organizacionais e sistêmicos. Somente uma RS restringiu resultados únicos de equipe profissional, as demais combinaram estratégias de educação ou monitoramento e dentre estas, três apresentaram desfechos combinados com ambos os tipos de intervenção. As estratégias são detalhadas no Quadro 5.

**Quadro 5.** Estratégias sobre o trabalho dos profissionais de saúde para tratamento da HAS.

Benefícios
<p>A <b>mudança organizacional e na equipe por modelos de atenção</b> são abordados na revisão de Gallagher e colaboradores (2010)<sup>14</sup>, sendo apresentados resultados positivos para diminuição da PAS em pacientes com diabetes e hipertensão, por meio da <b>introdução de um sistema de informação</b> e do uso de "<b>serviço de apoio à diabetes</b>", que não ofereciam cuidado direto aos pacientes, mas faziam contato por telefone para lembrar de marcar exames laboratoriais, exames dos pés, fotografia de fundo de olho, e consultas com nutricionistas ou enfermeiro especialista em diabetes. Na metanálise de 3 ensaios clínicos que avaliaram <b>intervenções educativas</b> realizadas por farmacêuticos ou enfermeiras, houve redução da PAS; contudo, os grupos de pacientes eram muito diferentes, incluindo participantes com transplantes renal, homens negros de uma comunidade, e povos originários do Canadá.</p> <p>Mills e colaboradores (2018)<sup>18</sup> identificaram, em quatro estudos, que o uso de <b>sistemas eletrônicos para apoiar as decisões clínicas</b> levou à redução na PAS. Resultados para redução da PAD foram alcançados em 10 estudos, por meio do <b>cuidado em equipe com titulação da medicação realizada por um profissional de saúde não-médico</b>, em 8 estudos com <b>estratégias multinível sem cuidado em equipe</b>, em 16 estudos com <b>cuidado em equipe com titulação da medicação realizada por um médico</b>.</p> <p>Clark e colaboradores (2010)<sup>12</sup> apresentaram resultados de redução da PA em intervenções realizadas por <b>enfermeiras prescrevendo e conduzindo o cuidado</b>. Dois terços dos estudos desta revisão foram realizados em APS, porém a metanálise inclui também dados do nível secundário. As intervenções conduzidas por enfermeiras para hipertensão na atenção primária com <b>inclusão de um algoritmo para estruturar o atendimento</b> mostraram maiores magnitudes de reduções na PA com o uso de um algoritmo em comparação com o cuidado usual.</p> <p>Glynn e colaboradores (2010)<sup>15</sup> abordaram aspectos profissionais com resultados positivos do <b>cuidado conduzido por farmacêutico ou enfermeiro</b> para um melhor controle da PA. A metanálise de dois ensaios clínicos sobre o uso de <b>lembretes para compromissos relativos à saúde do paciente</b> mostrou melhora significativa no controle da pressão arterial.</p> <p>Milman e colaboradores (2018)<sup>19</sup> consideraram a <b>educação médica em conjunto com outras abordagens de monitoramento</b>, mostrando resultado o controle da PA para o grupo de intervenção.</p> <p>Carter e colaboradores (2009)<sup>11</sup> obtiveram resultados significativos para controle da PA em <b>intervenções envolvendo farmacêuticos e enfermeiros</b>, sendo que as recomendações para mudar os medicamentos para PA foram em média aceitos em 95% das vezes por farmacêuticos da mesma clínica, mas apenas 50% quando as recomendações foram feitas por farmacêuticos comunitários. A diminuição da PAS foi obtida por um</p>

<p>conjunto de intervenções, incluindo <b>medicamento recomendado pelo farmacêutico ao médico, aconselhamento sobre modificação do estilo de vida, farmacêutico realizando a intervenção, e o uso de um algoritmo.</b></p> <p>Fahey e colaboradores (2005)<sup>13</sup> apresentaram a <b>atenção por enfermeiras e farmacêuticos</b> com desfechos de melhora no controle da PA, embora produzindo resultados significativamente heterogêneos em termos de PAS e PAD médias.</p>
<b>Danos potenciais</b>
Não foram identificados danos potenciais.
<b>Incertezas</b>
<p>Um estudo<sup>14</sup> que avaliou ações de <b>educação de médicos e pacientes realizado por farmacêuticos</b> não identificou mudança na pressão arterial.</p> <p>Em quatro, de cinco estudos, na RS de Johnson e colaboradores (2018)<sup>16</sup> não foram identificadas mudanças entre os grupos de intervenção de <b>treinamento dos profissionais e/ou dos pacientes para melhorar o compartilhamento de decisões</b> em comparação aos controles.</p> <p>As estratégias de <b>treinamento dos profissionais de auditoria e feedback</b> não estiveram associadas à redução da PAS<sup>18</sup>.</p> <p><b>Intervenções educacionais direcionadas ao médico</b> não foram associadas a uma redução significativa na PAS média ou na PAD; o controle da pressão arterial produziu resultados heterogêneos<sup>15</sup>.</p> <p>Nove estudos sobre <b>intervenções educacionais direcionadas ao médico</b> não obtiveram resultados significativos para diminuição da PAD<sup>13</sup>.</p>
<b>Elementos da estratégia</b>
<p><b>Quem entrega:</b> Profissionais de saúde em geral<sup>16,18</sup>; médicos de família<sup>14</sup>; Enfermeiros<sup>11-14,15,19</sup>; Farmacêuticos<sup>11,13-15,19</sup>.</p> <p><b>Local de entrega:</b> Serviços de APS<sup>11,13,15,19</sup>; Unidades de atenção primária<sup>14,16,18</sup>; Domicílios<sup>14</sup>; Clínica farmacêutica, clínica geral<sup>15</sup>; Serviços de atenção secundária, clínica ou casa do paciente<sup>12</sup>; Clínica de Família/Centro Comunitário, Medicina Familiar/Clínicas do Instituto Mexicano de Seguro Social, Saúde Indígena, visitas domiciliares, farmácias comunitárias<sup>11</sup>.</p> <p><b>Para quem:</b> Pessoas com HAS<sup>11,12,15,19</sup>, pessoas com doenças renal crônica e hipertensão, algumas com diabetes<sup>14</sup>, pessoas com hipertensão, algumas com diabetes<sup>16</sup>, pessoas com hipertensão essencial<sup>13</sup>.</p>

#### 5.4 Evidências de revisões sistemáticas sobre estratégias de educação em saúde

Seis RS<sup>13,15,16,18-20</sup>, todas de confiança global criticamente baixa, apresentaram estratégias de educação em saúde para pacientes. As estratégias são detalhadas no Quadro 6.

**Quadro 6.** Estratégias de educação em saúde para tratamento da HAS.

<b>Benefícios</b>
<p>Na RS de Mills e colaboradores (2018)<sup>18</sup> observou-se que a modificação de estilo de vida e adesão à medicação por meio de aplicação de <b>treinamento sobre saúde (health coaching) com múltiplas sessões motivacionais e educação centrada no paciente</b>, reduziu tanto a PAS quanto a PAD. O uso de <b>intervenções educativas</b> também resultou em reduções significativas da PAS e da PAD em Fahey e colaboradores<sup>13</sup>.</p> <p>Glynn e colaboradores (2010)<sup>15</sup> observaram que a realização de <b>intervenção educativa (direcionada ao paciente)</b> resultou em diferenças na PAS, com tendência de melhora significativa também no controle da pressão arterial. As diferentes estratégias utilizadas nos estudos envolveram: autogravação, programa de educação (não detalhado), aconselhamento individual mensal em sessões de 10 minutos, envio de 2 pacotes de material educativo a cada 3 meses, documento escrito para o paciente com recomendação explícita de que questione o tratamento quando julgar necessário, e um programa educativo composto por entrevista de saída (para aconselhamento inicial dos pacientes, logo após saírem do encontro com médico), sessões grupais e sessão de instrução sobre adesão e acompanhamento.</p> <p>Milman e colaboradores (2018)<sup>19</sup> relataram que todos os estudos primários, separadamente, mostraram maior porcentagem de pacientes com PA controlada nos grupos de intervenção. <b>A educação do paciente consistiu em 4 sessões de educação voluntária e lembretes verbais e por escrito sobre conformidade, medição da PA em casa e mudanças no estilo de vida</b>, aconselhamento conduzido por farmacêuticos. Outro estudo com intervenções educativas obteve resultados positivos por meio da construção de cartas informando quando a PA estava elevada e as implicações envolvidas nisso, bem como com a visita de profissionais de atenção primária. A análise dos resultados combinados também indicou chance significativamente maior de alcançar a PA controlada no grupo intervenção em relação aos controles.</p> <p>Ruzicka e colaboradores (2014)<sup>20</sup> informaram que as <b>abordagens educativas para redução do consumo de sódio (educação em sessões ambulatoriais, dieta DASH assistida por nutricionista, ou aconselhamento com nutricionista)</b> foram eficazes na redução da ingestão, conforme medida de 24h da excreção urinária de sódio. Também se observou, paralelamente, a redução da pressão arterial.</p>
<b>Danos potenciais</b>
<p>Não foram identificados danos potenciais.</p>
<b>Incertezas</b>
<p>Johnson e colaboradores (2018)<sup>16</sup> apresentaram quatro estudos que não identificaram mudança entre os grupos de intervenção (<b>treinamento dos profissionais e/ou dos pacientes para melhorar o compartilhamento de decisões</b>) e controle<sup>16</sup>. As evidências foram insuficientes para recomendar como apoiar a tomada de decisão compartilhada para pacientes com hipertensão na atenção clínica cotidiana<sup>16</sup>.</p> <p>Glynn e colaboradores (2010)<sup>15</sup> ressaltaram que, para a diferença média nos resultados da PAS e da PAD, o agrupamento dos resultados de ensaios clínicos individuais produziu uma heterogeneidade substancial, portanto, as diferenças médias agrupadas não são válidas<sup>15</sup>.</p> <p>Fahey e colaboradores (2005)<sup>13</sup> indicaram que a educação por si só, dirigida a pacientes ou profissionais de saúde, parece improvável de influenciar o controle da pressão arterial como uma única intervenção, pois os resultados foram altamente heterogêneos ou de importância clínica marginal. Três estudos não mostraram dados de resultados relevantes, mas relataram aumentos no conhecimento do paciente. Dois estudos não relataram nenhuma diferença no controle da pressão arterial. Um relatou melhora na PAS, mas não na PAD, em 6 meses de acompanhamento. Em termos de controle da PA, houve tendência de melhora no controle da pressão arterial, mas sem significância estatística<sup>13</sup>.</p>

Elementos da estratégia
<p><b>Quem entrega? (profissionais):</b> Profissionais de saúde<sup>13</sup>; Médicos<sup>16,18,19</sup>; Enfermeiros<sup>15</sup>; Agentes comunitários de saúde<sup>18</sup>; Farmacêutico<sup>15,19</sup>; nutricionistas e trabalhador comunitário<sup>20</sup>.</p> <p><b>Local de entrega?</b> Unidade de atenção primária<sup>13,15,16,18,19,20</sup>; por telefone (no caso de <i>health coaching</i>)<sup>18</sup>; Clínica farmacêutica, clínica geral<sup>15</sup>; Ambulatório.<sup>19</sup></p> <p><b>Para quem entrega?</b> Pessoas com hipertensão<sup>15,18,19</sup>, algumas com diabetes<sup>16</sup>; pacientes adultos com hipertensão tratados ou atualmente tratados, não tratados com medicamentos para redução da pressão arterial<sup>13</sup>; pacientes com hipertensão não tratada<sup>20</sup>.</p>

### 5.5 Evidências de revisões sistemáticas sobre estratégias de tratamento na comunidade

Uma RS<sup>17</sup>, de confiança global criticamente baixa, abordou os programas de tratamento da HAS em contextos comunitários. Foram agrupadas intervenções de educação, monitoramento e automonitoramento, organização e treinamento dos profissionais e apoio familiar. As estratégias são detalhadas no Quadro 7.

**Quadro 7.** Estratégias compostas, na comunidade, para o tratamento da HAS.

Benefícios
<p>Lu e colaboradores (2012)<sup>17</sup> obtiveram resultados positivos para as intervenções na comunidade realizadas em grupo e individualmente. Foram avaliados programas compostos por ações de <b>educação dos pacientes, aumento do monitoramento da pressão arterial, apoio familiar, autogerenciamento do paciente, mudanças organizacionais e treinamento do prestador de cuidados</b>. Em metanálise de com 21.942 participantes, a PAS foi reduzida, em média, em 13,73 mmHg no grupo de intervenção. A diferença média combinada na PAD foi de 7,33 mmHg. Por se tratar de um estudo focado no manejo da hipertensão na China, os autores da revisão enfatizaram que os resultados das intervenções podem ser mais bem aproveitados nos países em desenvolvimento, de baixa e média renda, que possuem recursos semelhantes.</p>
Danos potenciais
<p>Não foram identificados danos potenciais.</p>
Incertezas
<p>Não foram identificadas incertezas.</p>
Elementos da estratégia
<p><b>Local de entrega:</b> Ambientes comunitários não especificados e domicílios.</p> <p><b>Quem entrega:</b> Profissionais de atenção primária à saúde, como clínico geral, médico de família e enfermeiro.</p> <p><b>Para quem :</b> Pessoas diagnosticadas com hipertensão arterial sistêmica.</p>

## 6. Considerações finais

Esta revisão rápida identificou recomendações de três guias de prática clínica para o tratamento de HAS. As recomendações referem-se a tratamentos farmacológicos e não farmacológicos, além de metas pressóricas a serem alcançadas.

As recomendações de tratamento farmacológico incluem fármacos como diuréticos tiazídicos para início de tratamento em pacientes sem contraindicações. Os bloqueadores de canais de cálcio, inibidores da enzima conversora da angiotensina e os bloqueadores do receptor de angiotensina II também são recomendados segundo situações específicas. E são feitas recomendações para determinados grupos populacionais, como pacientes afro-americanos, mulheres e idosos.

Entre as recomendações para tratamento não farmacológico são abordadas a redução do peso em pacientes com sobrepeso ou obesidade, o controle da alimentação, a realização de atividade física, a redução no consumo de álcool e a mudança no estilo de vida.

Metas pressóricas a serem alcançadas referem-se a situações específicas como pacientes com PAS persistentemente elevada, com histórico de AVC, aqueles com alto risco para eventos cardiovasculares ou com diabetes concomitante.

As recomendações foram classificadas de acordo com a ferramenta GRADE quanto ao grau de confiança em fortes ou fracas a favor ou contra.

Adicionalmente, são apresentadas nesta revisão rápida as evidências de treze revisões sistemáticas sobre estratégias de cuidado para melhorar o tratamento utilizando monitoramento da PA, educação em saúde, ações sobre as equipes e profissionais, e programas de âmbito comunitário. Os resultados mostram eficácia de várias das intervenções estudadas, sendo melhores quando as intervenções foram realizadas de maneira combinada.

Os guias de prática clínica não foram avaliados quanto à sua qualidade metodológica. Quanto às revisões sistemáticas, todas foram classificadas como de confiança criticamente baixa, com limitações de método, necessitando que os resultados sejam considerados e analisados com cautela. Outro aspecto importante a ser considerado é a aplicabilidade e adaptação dos achados compreendendo os contextos em que foram adotados para garantir boa qualidade de intervenções e resultados.

## 7. Referências

1. Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol* 2016;107(3):Supl.3.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica. [internet] 2013 [acesso em: 18 jan. 2021]. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno\\_37.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_37.pdf)
3. Basile J, Bloch MJ. Overview of hypertension in adults. In: UpToDate, Post, TW (ed.), UpToDate, Waltham, MA, 2020 [atualizado: 2021 Jan. 27].
4. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev* 2016;5:210.
5. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ* 2017;358:j4008.
6. Silva MT, Silva EN da, Barreto JOM. Rapid response in health technology assessment: a Delphi study for a Brazilian guideline. *BMC Med Res Methodol* 2018;18:51.
7. Colômbia, Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de Práctica Clínica para el manejo de la hipertensión arterial primaria (HTA). 2da edición. Guía No 18. Bogotá D.C.: 2017.
8. Qaseem A, Wilt TJ, Rich R, Humphrey LL, Frost J, Forciea MA. Pharmacologic Treatment of Hypertension in Adults Aged 60 Years or Older to Higher Versus Lower Blood Pressure Targets: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians and the American Academy of Family Physicians. *Ann Intern Med* 2017;166:430.
9. Tschanz CMP, Cushman WC, Harrell CTE, Berlowitz DR, Sall JL. Synopsis of the 2020 U.S. Department of Veterans Affairs/U.S. Department of Defense Clinical Practice Guideline: The Diagnosis and Management of Hypertension in the Primary Care Setting. *Ann Intern Med* 2020;173:904–13.
10. Bray EP, Holder R, Mant J, et al. Does self-monitoring reduce blood pressure? Meta-analysis with meta-regression of randomized controlled trials. *Ann Med* 2010; 42: 371–386.
11. Carter BL, Rogers M, Daly J, et al. The potency of team-based care interventions for hypertension: A meta-analysis. *Arch Intern Med* 2009; 169: 1748–1755.
12. Clark CE, Smith LFP, Taylor RS, et al. Nurse led interventions to improve control of blood pressure in people with hypertension: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2010; 341: c3995–c3995.
13. Fahey T, Schroeder K, Ebrahim S. Educational and organisational interventions used to improve the management of hypertension in primary care: A systematic review. *Br J Gen Pract* 2005; 55: 875–882.
14. Gallagher H, De Lusignan S, Harris K, et al. Quality-improvement strategies for the management of hypertension in chronic kidney disease in primary care: A systematic review. *Br J Gen Pract* 2010; 60: e258-65.
15. Glynn LG, Murphy AW, Smith SM, et al. Self-monitoring and other non-pharmacological interventions to improve the management of hypertension in primary care: a systematic review. *Br J Gen Pract* 2010; 60: e476–e488.

16. Johnson RA, Huntley A, Hughes RA, et al. Interventions to support shared decision making for hypertension: A systematic review of controlled studies. *Heal Expect* 2018; 21: 1191–1207.
17. Lu Z, Cao S, Chai Y, et al. Effectiveness of interventions for hypertension care in the community – a meta-analysis of controlled studies in China. *BMC Health Serv Res* 2012; 12: 216.
18. Mills KT, Obst KM, Shen W, et al. Comparative Effectiveness of Implementation Strategies for Blood Pressure Control in Hypertensive Patients. *Ann Intern Med* 2018; 168: 110.
19. Milman T, Joundi RA, Alotaibi NM, et al. Clinical inertia in the pharmacological management of hypertension: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)* 2018; 97: e11121.
20. Ruzicka M, Hiremath S, Steiner S, et al. What is the feasibility of implementing effective sodium reduction strategies to treat hypertension in primary care settings? A systematic review. *J Hypertens* 2014; 32: 1388–1394.
21. Sheppard JP, Tucker KL, Davison WJ, et al. Self-monitoring of Blood Pressure in Patients With Hypertension-Related Multi-morbidity: Systematic Review and Individual Patient Data Meta-analysis. *Am J Hypertens* 2019;13:243–51.
22. Tucker KL, Sheppard JP, Stevens R, et al. Self-monitoring of blood pressure in hypertension: A systematic review and individual patient data meta-analysis. *PLoS Med* 2017; 14: e1002389.
23. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med* 2009;6:e1000097.
24. Galvão TF. Sistema GRADE na avaliação da qualidade da evidência e no desenvolvimento de recomendações. In Toma TS, Pereira TV, Vanni T, Barreto JOM (orgs.). *Avaliação de Tecnologias de Saúde & Políticas Informadas por Evidências*. São Paulo: Instituto de Saúde 2017, pp. 293–309.
25. Guyatt GH, Oxman AD, Kunz R, et al. Going from evidence to recommendations. *BMJ* 2008; 336: 1049–1051.

## Responsáveis pela elaboração

### Elaboradores

#### **César Donizetti Luquine Júnior**

Psicólogo, especialista em Saúde Coletiva  
Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde - SES/SP  
<http://lattes.cnpq.br/3424671335785060>

#### **Fernando Meirinho Domene**

Psicólogo, especialista em Saúde Coletiva  
Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde - SES/SP  
<http://lattes.cnpq.br/3288793666561127>

#### **Jessica De Lucca Da Silva**

Psicóloga, especialista em Saúde Coletiva  
Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde - SES/SP  
<http://lattes.cnpq.br/0778220737989360>

#### **Lais de Moura Milhomens**

Psicóloga, especialista em Saúde Coletiva  
Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde - SES/SP  
<http://lattes.cnpq.br/652379396477603>

#### **Bruna Carolina de Araújo**

Fisioterapeuta, especialista em Micropolítica da Gestão e do Trabalho em Saúde e pós-graduada em Saúde Coletiva e Avaliação de Tecnologias em Saúde  
Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde - SES/SP  
<http://lattes.cnpq.br/3259907478560577>

#### **Letícia Aparecida Lopes Bezerra da Silva**

Obstetriz, especialista em Saúde Coletiva  
Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde - SES/SP  
<http://lattes.cnpq.br/0923884031059013>

#### **Roberta Crevelário de Melo**

Gerontóloga, pós-graduada em Saúde Coletiva e Avaliação de Tecnologia em Saúde e especialista em Informática em Saúde.  
Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde - SES/SP  
<http://lattes.cnpq.br/3707606192544178>

#### **Maritsa Carla de Bortoli**

Diretora do Núcleo de Fomento e Gestão de Tecnologias de Saúde  
Instituto de Saúde - SES/SP  
<http://lattes.cnpq.br/7215886815063954>

#### **Tereza Setsuko Toma**

Pesquisadora Científica VI  
Instituto de Saúde - SES/SP  
<http://lattes.cnpq.br/3621675012351921>

### Coordenação

#### **Jorge Otávio Maia Barreto**

Pesquisador em Saúde Pública, Fiocruz Brasília  
<http://lattes.cnpq.br/6645888812991827>

### Declaração de potenciais conflitos de interesse dos elaboradores

Os autores declaram não possuir conflitos de interesse.

### Financiamento

Esta revisão rápida foi comissionada e subsidiada pelo Ministério da Saúde, no âmbito do projeto GERE-010-FIO-20

### Link de acesso ao protocolo desta Síntese Rápida:

[https://www.dropbox.com/s/5pjkxbglvzfeco/17\\_Protocolo\\_Trat\\_HAS\\_APS\\_final.pdf](https://www.dropbox.com/s/5pjkxbglvzfeco/17_Protocolo_Trat_HAS_APS_final.pdf)

## Apêndices

### Apêndice 1. Termos e resultados das estratégias de busca de revisões sistemáticas

Data da busca: 01/03/2021

Base	Estratégia	Resultado
<b>PubMed</b>	("Hypertension"[Mesh] OR (Blood Pressure, High) OR (Blood Pressures, High) OR (High Blood Pressure) OR (High Blood Pressures) OR "Essential Hypertension"[Mesh] OR (Hypertension, Essential)) AND ('Primary Health Care'[MeSH] OR (Primary Care) OR (Primary Healthcare)) AND ("Therapeutics"[Mesh] OR (Therapeutic) OR (Therapy) OR (Therapies) OR (Treatment) OR (Treatments) OR "therapy" [Subheading] OR (treatment) OR (disease management)) AND (systematic[sb] OR "Systematic Review"[Publication Type] OR Review, Systematic)	532
<b>LILACS (BVS)</b>	(mh:("Hypertension") OR (Blood Pressure, High) OR (Blood Pressures, High) OR (High Blood Pressure) OR (High Blood Pressures) OR mh:("Essential Hypertension") OR (Hypertension, Essential) OR (Hipertensão) OR (Hipertensión) OR (Hipertensão Arterial) OR (Hipertensão Arterial Sistêmica) OR (Pressão Arterial Alta) OR (Pressão Sanguínea Alta) OR (Hipertensão Essencial) OR (Hipertensión Esencial)) AND (mh:("Primary Health Care") OR (Primary Care) OR (Primary Healthcare) OR (Atenção Primária à Saúde) OR (Atención Primaria de Salud ) OR (Atendimento Básico) OR (Atendimento Primário) OR (Atendimento Primário de Saúde) OR (Atenção Básica) OR (Atenção Básica de Saúde) OR (Atenção Básica à Saúde) OR (Atenção Primária) OR (Atenção Primária de Saúde) OR (Atenção Primária em Saúde) OR (Cuidados Primários) OR (Cuidados Primários de Saúde) OR (Cuidados Primários à Saúde) OR (Cuidados de Saúde Primários) OR (Primeiro Nível de Assistência) OR (Primeiro Nível de Atendimento) OR (Primeiro Nível de Atenção) OR (Primeiro Nível de Atenção à Saúde) OR (Primeiro Nível de Cuidado) OR (Primeiro Nível de Cuidados)) AND (mh:("Therapeutics") OR (Therapeutic) OR (Therapy) OR (Therapies) OR (Treatment) OR (Treatments) OR (therapy) OR (treatment) OR (disease management) OR (Terapêutica) OR (Terapéutica) OR (Ação Terapêutica) OR (Ações Terapêuticas) OR (Medida Terapêutica) OR (Medidas Terapêuticas) OR (Procedimento Curativo) OR (Procedimento Terapêutico) OR (Procedimento de Terapia) OR (Procedimento de Tratamento) OR (Procedimentos Curativos) OR (Procedimentos Terapêuticos) OR (Procedimentos de Terapia) OR (Procedimentos de Tratamento) OR (Propriedade Terapêutica) OR (Terapia) OR (Terapias) OR (Tratamento) OR (Tratamentos)) AND (type_of_study:("systematic_reviews" OR "sysrev_observational_studies") OR (systematic)) AND (db:("LILACS"))	27
<b>Embase</b>	('hypertension'/exp OR 'htn (hypertension)' OR 'acute hypertension' OR 'arterial hypertension' OR 'blood pressure, high' OR 'cardiovascular hypertension' OR 'controlled hypertension' OR 'endocrine hypertension' OR 'high blood pressure' OR 'high renin hypertension' OR 'hypertension' OR 'hypertensive disease' OR 'hypertensive effect' OR 'hypertensive response' OR 'neurogenic hypertension' OR 'preexistent hypertension' OR 'refractory hypertension' OR 'salt high blood pressure' OR 'salt hypertension' OR 'secondary hypertension' OR 'systemic hypertension' OR 'essential hypertension'/exp OR 'essential arterial hypertension' OR 'essential hypertension' OR 'hypertension, essential' OR 'hypertension, idiopathic' OR 'idiopathic hypertension' OR 'primary hypertension' OR 'spontaneous hypertension') AND ('therapy'/exp OR 'combination therapy' OR 'disease therapy' OR 'disease treatment' OR 'diseases treatment' OR 'disorder	71

## Tratamento da hipertensão arterial sistêmica na Atenção Primária à Saúde

	treatment' OR 'disorders treatment' OR 'efficacy, therapeutic' OR 'illness treatment' OR 'medical therapy' OR 'medical treatment' OR 'multiple therapy' OR 'polytherapy' OR 'somatotherapy' OR 'therapeutic action' OR 'therapeutic efficacy' OR 'therapeutic trial' OR 'therapeutic trials' OR 'therapeutics' OR 'therapy' OR 'therapy, medical' OR 'treatment effectiveness' OR 'treatment efficacy' OR 'treatment, medical') AND ('primary health care'/exp OR 'first line care' OR 'health care, primary' OR 'primary care nursing' OR 'primary health care' OR 'primary healthcare' OR 'primary nursing care') AND ('systematic review'/de OR 'systematic review'/exp OR 'review, systematic' OR 'systematic review') AND [embase]/lim NOT ([embase]/lim AND [medline]/lim)																																					
<b>Cochrane Library</b>	<table border="0"> <tr> <td>ID</td> <td>Search</td> <td>Hits</td> <td style="text-align: right;">1</td> </tr> <tr> <td>#1</td> <td>MeSH descriptor: [Hypertension] explode all trees</td> <td>18789</td> <td></td> </tr> <tr> <td>#2</td> <td>MeSH descriptor: [Essential Hypertension] explode all trees</td> <td>175</td> <td></td> </tr> <tr> <td>#3</td> <td>#1 OR #2</td> <td>18789</td> <td></td> </tr> <tr> <td>#4</td> <td>MeSH descriptor: [Primary Health Care] explode all trees</td> <td>7429</td> <td></td> </tr> <tr> <td>#5</td> <td>MeSH descriptor: [Therapeutics] explode all trees</td> <td>308149</td> <td></td> </tr> <tr> <td>#6</td> <td>therapy</td> <td>713217</td> <td></td> </tr> <tr> <td>#7</td> <td>#5 OR #6</td> <td>802562</td> <td></td> </tr> <tr> <td>#8</td> <td>#3 AND #4 AND #6 in Cochrane Reviews</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </table>	ID	Search	Hits	1	#1	MeSH descriptor: [Hypertension] explode all trees	18789		#2	MeSH descriptor: [Essential Hypertension] explode all trees	175		#3	#1 OR #2	18789		#4	MeSH descriptor: [Primary Health Care] explode all trees	7429		#5	MeSH descriptor: [Therapeutics] explode all trees	308149		#6	therapy	713217		#7	#5 OR #6	802562		#8	#3 AND #4 AND #6 in Cochrane Reviews	1		
ID	Search	Hits	1																																			
#1	MeSH descriptor: [Hypertension] explode all trees	18789																																				
#2	MeSH descriptor: [Essential Hypertension] explode all trees	175																																				
#3	#1 OR #2	18789																																				
#4	MeSH descriptor: [Primary Health Care] explode all trees	7429																																				
#5	MeSH descriptor: [Therapeutics] explode all trees	308149																																				
#6	therapy	713217																																				
#7	#5 OR #6	802562																																				
#8	#3 AND #4 AND #6 in Cochrane Reviews	1																																				
<b>HSE</b>	hypertension AND (primary care) AND (therap* OR treatment) <b>Type (Document features):</b> Systematic Reviews of Effect	57																																				
<b>Health Evidence</b>	hypertension AND (primary care) AND (therap* OR treatment)	8																																				
<b>Social Systems Evidence</b>	hypertension AND (primary care) AND (therap* OR treatment) <b>Type (Document features):</b> Systematic reviews of effect	30																																				
<b>Epistemonikos</b>	hypertension AND (primary care) AND (therap* OR treatment) <b>Interface:</b> Advanced search   <b>Publication type:</b> Systematic review	206																																				
<b>Total</b>		<b>932</b>																																				

Fonte: elaboração própria.

Nota: Foi utilizado o filtro de revisão sistemática nas bases de dados.

**Apêndice 2.** Estudos excluídos após leitura do texto completo, com justificativa

<b>Estudo</b>
<b>Não aborda o problema</b>
1 Chiazor EI, Evans M, van Woerden H, et al. A Systematic Review of Community Pharmacists' Interventions in Reducing Major Risk Factors for Cardiovascular Disease. <i>Value Heal Reg Issues</i> 2015; 7: 9–21.
2 Ebrahim S, Smith GD. Lowering blood pressure: A systematic review of sustained effects of non-pharmacological interventions. <i>J Public Heal (United Kingdom)</i> 1998; 20: 441–448.
3 Hodgkinson JA, Stevens R, Grant S, et al. Schedules for Self-monitoring Blood Pressure: A Systematic Review. <i>Am J Hypertens</i> 2019; 32: 350–364.
4 Hooper L, Bartlett C, Smith GD, et al. Systematic review of long term effects of advice to reduce dietary salt in adults. <i>Br Med J</i> 2002; 325: 628–632.
5 Pearce KA, Furberg CD, Rushing J. Does Antihypertensive Treatment of the Elderly Prevent Cardiovascular Events or Prolong Life?: A Meta-analysis of Hypertension Treatment Trials. <i>Arch Fam Med</i> 1995; 4: 943–949.
6 Santschi V, Chiolero A, Colosimo AL, et al. Improving blood pressure control through pharmacist interventions: a meta-analysis of randomized controlled trials. <i>J Am Heart Assoc</i> 2014; 3: e000718.
7 Uhlig K, Patel K, Ip S, et al. Self-Measured Blood Pressure Monitoring in the Management of Hypertension. <i>Ann Intern Med</i> 2013; 159: 185.
8 Williamson W, Foster C, Reid H, et al. Will Exercise Advice Be Sufficient for Treatment of Young Adults With Prehypertension and Hypertension? A Systematic Review and Meta-Analysis. <i>Hypertension</i> 2016; 68: 78–87.
<b>Não aborda a população</b>
9 Kamath CC, Dobler CC, McCoy RG, et al. Improving Blood Pressure Management in Primary Care Patients with Chronic Kidney Disease: a Systematic Review of Interventions and Implementation Strategies. <i>J Gen Intern Med</i> 2020; 35: 849–869.
10 Liu S, Dunford SD, Leung YW, et al. Reducing Blood Pressure With Internet-Based Interventions: A Meta-analysis. <i>Can J Cardiol</i> 2013; 29: 613–621.
11 Paré G, Moqadem K, Pineau G, et al. Clinical effects of home telemonitoring in the context of diabetes, asthma, heart failure and hypertension: A systematic review. <i>J Med Internet Res</i> 2010; 12: e21.
12 Shaw RJ, McDuffie JR, Hendrix CC, et al. Effects of nurse-managed protocols in the outpatient management of adults with chronic conditions: A systematic review and meta-analysis. <i>Ann Intern Med</i> 2014; 161: 113–121.
13 Weeks G, George J, Maclure K, et al. Non-medical prescribing versus medical prescribing for acute and chronic disease management in primary and secondary care. <i>Cochrane Database Syst Rev</i> 2016; 2016: CD011227.
<b>Não é revisão sistemática</b>
14 Clifford-Middel M. Review: simplifying dosing regimens appears to improve treatment adherence in patients with high blood pressure in ambulatory settings. <i>Evid Based Nurs</i> 2004; 7: 110–110.
15 Galendi JSC, Leite RGOF, Mendes AL, et al. Effectiveness of strategies for nutritional therapy for patients with type 2 diabetes and/or hypertension in primary care: protocol of a systematic review of randomised controlled trials. <i>BMJ Open</i> 2019; 9: e030450.
16 Pérez-Alonso J, Ballesteros-Álvaro AM, González-Esteban MP, et al. ¿Qué intervenciones no farmacológicas son efectivas en el control de la H.T.A. esencial del adulto en Atención

Primaria? Evidentia; 9, <a href="http://www.index-f.com/evidentia/n37/ev7694r.php">http://www.index-f.com/evidentia/n37/ev7694r.php</a> (2012).
17 Proia KK, Thota AB, Njie GJ, et al. Team-based care and improved blood pressure control: A community guide systematic review. Am J Prev Med 2014; 47: 86–99.
<b>Pôster</b>
18 Cazarim M, Cruz-Cazarim EL, Nunes AA, et al. Pcv14 - Treatment Effect of Pharmaceutical Care for Hypertensive Patients in Primary Care: a Systematic Review and Meta-Analyses. Value Heal 2018; 21: S95.
19 Chowdhury FM, Ayala C, Chang T, et al. Abstract 218: Effectiveness of Telehealth on Hypertension Management and Control Among Disparate Populations - A Systematic Review and Meta-analysis. Circ Cardiovasc Qual Outcomes 2017; 11: Suppl. 1.
20 Golubev S. Compliance Measurement-Guided Medication Management Programs in Hypertension: a Health Technology Assessment: Pp.15.70. J Hypertens 2010; 28: e269.
21 Wang HHX, Wong MCS, Yan BP, et al. P081 Effectiveness of Lifestyle Interventions in Reducing Cardiovascular Risk Factors among Chinese Subjects in Primary Care Setting: A Systematic Review. Int J Cardiol 2011; 147: S32.
<b>Não foi possível extrair os dados</b>
22 Alshehri AA, Jalal Z, Cheema E, et al. Impact of the pharmacist-led intervention on the control of medical cardiovascular risk factors for the primary prevention of cardiovascular disease in general practice: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Br J Clin Pharmacol 2020; 86: 29–38.

Fonte: Elaboração própria.

**Apêndice 3.** Características das revisões sistemáticas incluídas

**Abreviaturas e medidas:** APS: atenção primária à saúde; AVC: acidente vascular cerebral; DM: diferença de média; DMP: diferença de médias padronizada; DRC: doença renal crônica; ECR: ensaio clínico randomizado; ECNR: ensaio clínico não randomizado; EUA: Estados Unidos da América; OR: *odds ratio* (razão de chances); PA: pressão arterial; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; RR: risco relativo; I<sup>2</sup>: medida de heterogeneidade; IC95%: intervalo de 95% de confiança; mmHg: milímetros de mercúrio; mmol/dia: milimol por dia.

Estudo	Objetivo	Países ou regiões dos estudos primários (nº de estudos)	Resultados numéricos	
			Benefícios	Incertezas
Bray et al., 2010 <sup>10</sup>  25 ECR	Determinar o efeito do automonitoramento da pressão arterial no controle da pressão arterial e na pressão arterial, em comparação com o tratamento usual.	EUA (14); Austrália (1); Canadá (1); Reino Unido (1); Itália (1), Alemanha (1); Dinamarca (1); Holanda (1); Espanha (2); Suécia (1); Finlândia (1).	<b>Estratégias de monitoramento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Automonitoramento em comparação com tratamento usual</i>: reduziu significativamente a PAS (20 ensaios clínicos, 5.898 participantes; DMP = -3,82 mmHg; IC95% -5,61 a -2,03; I<sup>2</sup> = 71,9%; p &lt;0,001) e a PAD (23 ensaios clínicos, 6.038 participantes; DMP = -1,45 mmHg; IC95% -1,95 a -0,94; I<sup>2</sup> = 42,1%; p &lt;0,01).</li> <li>• <i>Automonitoramento acompanhado de co-intervenção adicional</i>: pacientes mais propensos a atingir o controle da pressão (RR = 1,09; IC95%: 1,02 a 1,16; I<sup>2</sup> = 73,6%, p &lt;0,01)</li> </ul>	<b>Estratégias de monitoramento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Automonitoramento em comparação ao tratamento usual</i>: apresentou resultados não significativos de redução da PAS (3 ensaios clínicos, 572 pacientes; DMP = -2,04 mmHg; IC95%: -4,35 a 0,27, I<sup>2</sup> &lt;0,05%, P = 0,89) e PAD (DMP = -0,79 mmHg; IC95%: -2,35 a 0,77, I<sup>2</sup> &lt; 0,05%, P = 0,96)</li> </ul>
Carter et al., 2009 <sup>11</sup>  37 estudos incluídos (ECR e ensaios comunitários) 27 na APS	Determinar a potência das intervenções para pressão arterial (PA) envolvendo enfermeiros ou farmacêuticos.	Austrália (1); Brasil (1); Canadá (2); EUA (21); México (1); Portugal (1).	Sem outros resultados numéricos.	Sem outros resultados numéricos.
Clark et al., 2010 <sup>12</sup>	Revisar estudos de intervenções para hipertensão conduzidas por enfermeiras na atenção primária	Austrália (2); Brasil (1); Canadá (3); China (2); Escócia	<b>Estratégias de monitoramento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Monitoramento por telefone em comparação com tratamento usual</i> aumentou a chance de alcançar</li> </ul>	<b>Estratégias de monitoramento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Monitoramento por telefone</i> não mostrou diferença significativa no</li> </ul>

<p>33 ECR com aproximadamente 2/3 em APS</p>	<p>esclarecer a base de evidências, estabelecer se a prescrição das enfermeiras é uma intervenção importante e identificar áreas que requerem mais estudos.</p>	<p>(2); EUA (9); Finlândia (1); Hong Kong (1); Inglaterra (10); México (1); Noruega (1)</p>	<p>as metas de PA (RR: 1,24; IC95%: 1,08 a 1,43). Em quatro ensaios clínicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Monitoramento na comunidade</i> reduziu a PAS (1.055 participantes; DMP: -3,4 mmHg; IC95%: -6,1 a -0,7)</li> </ul> <p><b>Estratégias voltadas aos profissionais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Intervenções conduzidas por enfermeiras com inclusão de um algoritmo em comparação com tratamento usual</i> proporcionaram maiores reduções da PA (2 estudos, 368 participantes: DMP, PAS = -9,7 mmHg, IC95% -14,0 a -5,4 mmHg e PAD = -4,3 mmHg, -7,4 a -1,2 mmHg), (4 estudos, 859 participantes: PAS -8,2 mmHg, -11,5 a -4,9)</li> </ul>	<p>resultado da PAS (3 ensaios clínicos, 945 participantes; DMP: -2,9 mmHg; IC95%: -7,5 a 1,6). O agrupamento de todos os estudos deu um resultado semelhante (1.515 participantes; mudança de -3,5 mmHg, -7,4 a 0,4)</p>
<p>Fahey et al., 2005<sup>13</sup> 56 ECR</p>	<p>Determinar a eficácia das estratégias educacionais e organizacionais usadas para melhorar o controle da pressão arterial.</p>	<p>Não informado</p>	<p><b>Estratégias de monitoramento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Automonitoramento</i> foi associado a redução significativa da PAD (12 ensaios clínicos, diferença média de -2,0 mmHg IC95%: -2,7 a -1,4 mmHg)</li> </ul> <p><b>Estratégia de educação em saúde</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Intervenções educativas</i> resultaram em reduções significativas da PAS (7 ensaios clínicos; média entre -15,7 a 0,6 mmHg) e da PAD (9 ensaios clínicos; média entre -8,7 a 7,1 mmHg)</li> </ul>	<p><b>Estratégias de monitoramento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Automonitoramento</i> apresentou tendência de melhora no controle da PA, mas isso não foi significativo (4 ensaios clínicos, OR = 0,9; IC95%: 0,8 a 1,1)</li> </ul> <p><b>Estratégias voltadas aos profissionais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Intervenções educacionais direcionadas ao médico</i> sem resultados significativos para redução da PAD (9 estudos, DM de -0,4 mmHg; IC95%: -1,1 a 0,3 mmHg, e associados a uma pequena redução da PAS com DM combinada de -2,0 mmHg; IC95%: -3,5 a -0,6 mmHg)</li> </ul> <p><b>Estratégia de educação em saúde</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Intervenções educativas</i> em termos de controle da PA, houve tendência de melhora, mas não foi significativo (OR = 0,7; IC 95%: 0,4 a 1,0)</li> </ul>

<p>Gallagher et al., 2010<sup>14</sup></p> <p>9 estudos (7 ECR, 1 ECNR, 1 estudo observacional)</p>	<p>Avaliar a eficácia de intervenções de melhoria da qualidade (<i>quality-improvement</i>) para reduzir a pressão arterial sistólica em pessoas com doença renal crônica, assim reduzindo o risco cardiovascular e desacelerar a progressão da doença renal.</p>	<p>Canadá (1); Países Baixos (1)</p>	<p><b>Estratégias voltadas aos profissionais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Serviço de apoio à diabetes" e introdução de um sistema de informação feito por farmacêuticos e enfermeiros: resultados positivos para diminuição da PAS (estudo observacional, 8.903 pacientes, DM: -10,59 mmHg, IC95%: -15,83 a -5,34; p &lt; 0,0001; I<sup>2</sup> = 27%).</li> </ul>	<p>Sem outros resultados numéricos.</p>
<p>Glynn et al., 2010<sup>15</sup></p> <p>72 ECR</p>	<p>Atualizar e basear-se em revisões anteriores, resumindo as evidências de ensaios clínicos randomizados que avaliam intervenções não farmacológicas para melhorar o manejo da hipertensão na atenção primária.</p>	<p>Não informado</p>	<p><b>Estratégias de monitoramento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O <i>automonitoramento</i> (12 ensaios clínicos) foi associado a uma redução significativa na PAS média com o (DM = -2,5 mmHg; IC95%: - 3,7 a -1,3). Em 14 ensaios clínicos também foi observada redução na PAD média (DM = -1,8 mmHg; IC95%: -2,4 a -1,2)</li> </ul> <p><b>Estratégias voltadas aos profissionais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A metanálise de dois ensaios clínicos sobre o <i>uso de lembretes para compromissos</i> relativos à saúde do paciente mostrou melhora significativa no controle da pressão arterial (OR = 0,5; IC95%: 0,4 a 0,7).</li> </ul> <p><b>Estratégia de educação em saúde</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Intervenção educativa</i> (direcionada ao paciente) resultou em diferenças na PAS (11 estudos, diferença média variou de -16 a 1 mmHg) e na PAD (13 estudos, diferença média variou de -9 mmHg a 7 mmHg). Também foi observada tendência de melhora significativa no controle da pressão arterial (7 estudo; OR 0,83; IC95%: 0,75 a 0,91).</li> </ul>	<p><b>Estratégias de monitoramento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na análise de 6 ensaios clínicos não houve melhora significativa no controle da PA com <i>automonitoramento</i> (OR = 1,0; IC95%: 0,8 a 1,2).</li> </ul>
<p>Johnson et al., 2018<sup>16</sup></p> <p>6 estudos (3 ECR, 2 ensaios comunitário, 1 ECNR)</p>	<p>Determinar a eficácia de intervenções para apoiar a tomada de decisão compartilhada em hipertensão.</p>	<p>Alemanha (2); EUA (1); Países Baixos (1); Reino Unido (2)</p>	<p>Sem outros resultados numéricos.</p>	<p>Sem outros resultados numéricos.</p>

Lu et al., 2012 <sup>17</sup> 94 ECR	Realizar uma revisão sistemática de estudos sobre a eficácia das intervenções comunitárias para o manejo da hipertensão na China.	China (94)	<p><b>Estratégias de tratamento na comunidade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Programas de intervenções compostas</i> levaram a uma redução média da PAS de 13,73 mmHg (21.942 participantes; IC95%: 11,53 a 15,93) e de 7,33 mmHg na PAD (IC95%: 5,76 a 8,90; I<sup>2</sup> = 96,6%, p &lt; 0,0001).</li> <li>• <i>Programas de intervenções compostas</i> aumentaram as chances de controle da PA (OR = 5,54; IC95%: 4,58 a 6,70). O OR combinado para controle adequado foi de 4,13 (IC95%: 3,50 a 4,87; I<sup>2</sup> = 7,59%, p &lt; 0001).</li> </ul>	Sem outros resultados numéricos.
Mills et al., 2017 <sup>18</sup> 100 publicações de ensaios clínicos relatando 121 comparações	Avaliar a eficácia comparada de oito estratégias de implementação para controle da pressão arterial em adultos	20% realizados em países de baixa e média renda.	<p><b>Estratégias de monitoramento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Automonitoramento domiciliar</i> esteve associado à redução da PAS: (26 ensaios clínicos; mudança de -2,7 mmHg; IC95%: -3,6 a -1,7 mmHg; p &lt; 0,001) e da PAD (27 ensaios clínicos; mudanças de -1,5 mmHg; IC95%: -2,3 a -0,8; p &lt; 0,001)</li> </ul> <p><b>Estratégias voltadas aos profissionais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Uso de sistemas eletrônicos para apoiar as decisões clínicas</i> levou à mudança na PAS (4 ensaios clínicos; -3,7 mmHg; IC95%: -5,2 a -2,2; p &lt; 0,001).</li> <li>• <i>Cuidado em equipe com titulação da medicação realizada por um profissional de saúde não-médico</i> (10 ensaios clínicos; mudança na PAD de -3,1 mmHg; IC95%: -4,1 a -2,2; p &lt; 0,001)</li> <li>• <i>Estratégias multinível sem cuidado em equipe</i> (8 ensaios clínicos; mudança na PAD de -2,9 mmHg; IC95%: -5,4 a -0,4; p = 0,025)</li> <li>• <i>Cuidado em equipe com titulação da medicação realizada por um médico</i> em (16 ensaios clínicos; mudança na PAD de -2,7 mmHg; IC95% -3,8 a -1,5; p &lt; 0,001)</li> </ul> <p><b>Estratégia de educação em saúde</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Treinamento sobre saúde (health coaching)</i> reduziu</li> </ul>	Sem outros resultados numéricos.

## Tratamento da hipertensão arterial sistêmica na Atenção Primária à Saúde

			tanto a PAS (38 ensaios clínicos; mudança de -3,9 mmHg; IC95%: -5,4 a -2,3; p < 0,001) quanto a PAD (37 ensaios clínicos; mudança de -2,1 mmHg; IC95% -2,9 a -1,3; p < 0,001).	
Milman et al., 2018 <sup>19</sup> 10 ECR (sendo 7 comunitários)	Determinar se as intervenções destinadas a reduzir a inércia clínica no tratamento farmacológico da hipertensão melhora o controle da pressão arterial (PA).	Argentina (1); Alemanha (1); Canadá (1); EUA (7)	<b>Estratégia de educação em saúde</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Participantes das <i>intervenções educativas</i> tiveram chance significativamente maior de alcançar a PA controlada em relação aos controles (OR ponderado = 1,19; IC95%: 1,12-1,27, p &lt;0,001).</li> </ul>	Sem outros resultados numéricos.
Ruzicka et al., 2014 <sup>20</sup> 6 ECR	Avaliar métodos de aconselhamento na restrição de sódio e se podem ser bem sucedidos se incorporados aos modelos de atenção primária para o manejo da hipertensão.	Austrália (2); Finlândia (1); Noruega (1); Estados Unidos (1); Reino Unido (1).	<b>Estratégia de educação em saúde</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Abordagens educativas para redução do consumo de sódio</i> foram eficazes na redução da ingestão, conforme medida de 24h da excreção urinária de sódio (redução de 73 a 93 mmol/dia vs. 3,2 a 12,5 mmol/dia no grupo de controle)</li> </ul>	Sem outros resultados numéricos.
Sheppard et al., 2020 <sup>21</sup> 26 ECR	Examinar se o automonitoramento pode reduzir a PA clínica em pacientes com comorbidade relacionada à hipertensão.	Austrália (1); Canadá (1); Espanha (1); EUA (11); Finlândia (1); Holanda (1); Itália (3); Reino Unido (6); Tailândia (1).	<b>Estratégias de monitoramento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Automonitoramento</i> foi associado a uma redução de 3,80 mmHg (IC95%: 5,84 a 1,76 mmHg) na PAS e redução de 1,86 mmHg (IC 95 %; 2,80 a 0,92 mmHg) na PAD no acompanhamento de 12 meses.</li> <li><i>Automonitoramento</i> foi associado a chances reduzidas de ter PA clínica não controlada no acompanhamento de 12 meses (OR=0,68; IC95%: 0,52 a 0,87)</li> <li><i>Automonitoramento</i> reduziu a PAS em pacientes com HAS e diabetes (-3,71 mmHg; IC95%: -5,76 a -1,66 mmHg) e em pacientes com HAS e obesidade (-2,81 mmHg; IC95%: -4,94 a -0,68 mmHg), mas não em pacientes com HAS e doença cardíaca coronária, AVC ou DRC.</li> <li><i>A intensidade do automonitoramento</i> afetou os resultados em pacientes com <ul style="list-style-type: none"> <li>AVC: OR=1,14; IC95%: 0,74 a 1,76 [baixa intensidade] vs. OR=0,37; IC95%: 0,19 a 0,70</li> </ul> </li> </ul>	Sem outros resultados numéricos.

			<p>[alta intensidade ]; interação = 0,004 e</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ obesidade: OR=1,12; IC95%: 0,82 a 1,53 [baixa intensidade] vs. OR=0,49; IC95%: 0,38 a 0,63 [alta intensidade]; interação = &lt;0,001.</li> </ul>	
Tucker et al., 2017 <sup>22</sup> 25 ECR	Usar dados individuais do paciente (IPD) de estudos relevantes para avaliar a eficácia do automonitoramento na redução da PA e no controle da hipertensão, avaliando a melhor forma de utilizar o automonitoramento e determinar qual subpopulação tem maior probabilidade de se beneficiar.	Austrália (1); Canadá (1); Espanha (1); EUA (11); Finlândia (1); Holanda (1); Itália (3); Reino Unido (6);	<p><b>Estratégias de monitoramento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Automonitoramento comparado ao tratamento usual</i> foi associado à redução da PAS clínica no acompanhamento de 12 meses (-3,2 mmHg; IC95% -4,9 a -1,6 mmHg; I<sup>2</sup> = 76%, p &lt;0,001) e redução da PAD (-1,5 mmHg; IC95% -2,2 a -0,8 mmHg; I<sup>2</sup> = 62%, p &lt;0,001). A redução da PAS e da PAD variou conforme os níveis de intensidade da intervenção: sem nenhuma co-intervenção (nível 1, menor intervenção), redução significativamente menor (PAS, -1,0 mmHg; IC95% -3,3 a 1,2 mmHg); com suporte pessoal durante todo o ensaio (nível 4, maior intervenção; redução PAS = -6,1 mmHg; IC95%: -9,0 a -3,2 mmHg). PAD: nível 1 (redução de -1,1 mmHg; IC95% -2,4 a 0,2 mmHg) vs. nível 4 (redução de -2,3 mmHg; IC95%: -4,0 a -0,6 mmHg)</li> <li>● <i>Automonitoramento</i> melhorou o controle de PA clínica após 12 meses de acompanhamento (RR de ter PA não controlada = 0,7; IC95%: 0,56 a 0,86). O RR de ter PA não controlada foi significativamente menor com um padrão nível 1 (RR = 1,0; IC95% 0,7 a 1,4) que no nível 4 (RR = 0,4; IC95% 0,3 a 0,6)</li> </ul>	Sem outros resultados numéricos.

Fonte: Elaboração própria.