

maio de 2021

Revisão
Rápida

Estratégias alimentares efetivas para o tratamento da hipertensão em adultos



INSTITUTO
VEREDAS
caminhos em políticas públicas

maio de 2021

**Revisão
Rápida**

**Estratégias
alimentares efetivas
para o tratamento
da hipertensão em
adultos**



**INSTITUTO
VEREDAS**
caminhos em políticas públicas

Responsáveis pela elaboração

A equipe de elaboração foi mobilizada e supervisionada por Laura Boeira, diretora do Instituto Veredas. O Instituto de Saúde da Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo foi a instituição parceira na execução.

Cecilia Setti

Pesquisadora com aperfeiçoamento no Programa de Aprimoramento Profissional em Saúde Coletiva pelo Instituto de Saúde

Secretaria de Estado da Saúde/SP

<http://lattes.cnpq.br/726324113247463>

Cintia de Freitas Oliveira

Diretora Técnica do Núcleo de Fomento e Gestão de Tecnologias de Saúde

Instituto de Saúde - SES/SP

<http://lattes.cnpq.br/7208829930476629>

Daiane Sousa Melo

Pesquisadora, Mestre em Ciências: Nutrição em Saúde Pública

Instituto de Saúde - SES/SP

<http://lattes.cnpq.br/2263045413943453>

Laura dos Santos Boeira

Diretora Executiva, Instituto Veredas

<http://lattes.cnpq.br/3850708594620380>

Maritsa Carla de Bortoli

Pesquisadora Científica

Diretora do Centro de Tecnologias de Saúde para o SUS-SP

Instituto de Saúde - SES/SP

<http://lattes.cnpq.br/7215886815063954>

Peter DeMaio

Pesquisador visitante, Instituto Veredas

<https://www.linkedin.com/in/peter-demaio-8630961a4/?originalSubdomain=ca>

Financiamento

A presente revisão rápida foi financiada pela AF/OS No: 8502/2021, vinculada ao projeto 6992 - OPAS/FINATEC - Protocolos de Uso do Guia Alimentar para a População Brasileira para orientação alimentar de pessoas adultas com obesidade, hipertensão arterial e diabetes mellitus, executado pelo Grupo de Pesquisa em Saúde e Nutrição (Pensa) - Departamento de Nutrição/Universidade de Brasília (UnB). O protocolo da revisão e o texto final foram validados pelas professoras Vivian Siqueira Santos Gonçalves e Kênia Mara Baiocchi de Carvalho (Pensa/UnB).

Esta Revisão Rápida utilizou os métodos descritos por Silva e colegas, para a identificação e síntese de evidências de revisões sistemáticas sobre a questão de interesse: SILVA, Marcus Tolentino; DA SILVA, Everton Nunes; BARRETO, Jorge Otávio Maia. Rapid response in health technology assessment: a Delphi study for a Brazilian guideline. BMC medical research methodology, v. 18, n. 1, p. 51, 2018.

Publicação disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons 4.0 Internacional, permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.

SUGESTÃO DE CITAÇÃO:

Setti C; Oliveira CF; Melo DS; Bortoli MC; DeMaio P; Boeira LS. Revisão Rápida: Estratégias alimentares efetivas para o tratamento da hipertensão em adultos. Brasília: Instituto Veredas, 2021.

Sumário

Resumo Executivo	5
1. Contexto	7
2. Pergunta da pesquisa	7
3. Métodos	8
3.1 Critérios de inclusão e exclusão	8
3.2 Bases de dados e estratégia de busca	10
3.3 Seleção de evidências	10
3.4 Extração e análise dos dados	10
3.5 Avaliação da qualidade metodológica	10
3.6 Atalhos para a Revisão Rápida	11
4. Resultados	11
4.1 Seleção dos estudos	11
4.2 Síntese dos resultados	13
4.2.1 Estratégias alimentares	15
4.2.2 Limitações	26
5. Considerações Finais	27
6. Referências	29
Apêndice 1: Termos e resultados das estratégias de busca	33
Apêndice 2: Características das revisões sistemáticas incluídas	34

Resumo Executivo

Pergunta

Quais são as estratégias alimentares mais efetivas para o tratamento de pessoas com hipertensão?

Métodos

As buscas foram realizadas em cinco bases de dados com restrição de ano de publicação (a partir do ano 2010). Foram incluídas revisões sistemáticas em inglês, português e espanhol que avaliaram o efeito de dietas no tratamento da hipertensão na população adulta. Nesta revisão rápida, produzida em dez dias, a seleção, a extração dos artigos e avaliação da qualidade metodológica (por meio do AMSTAR 2) não foram feitas em duplicidade, ou seja, cada trabalho foi avaliado por apenas um(a) dos pesquisadores(as).

Resultados

Foram incluídas 21 revisões sistemáticas, a maioria com qualidade metodológica criticamente baixa. Foram identificadas estratégias alimentares relacionadas à **redução no consumo de sal ou baixo teor de sódio; dieta DASH; dietas com baixo índice glicêmico; dieta ovo-lacto-vegetarianas; dieta mediterrânea; dieta com restrição de calorias; consumo de alimentos específicos, como extrato de tomate, proteína de soja e óleo de gergelim; consumo de bebidas específicas, como leite com lactobacilos e sucos; e intervenções mistas**, as quais envolveram **prescrições de dieta em conjunto com aconselhamento nutricional e outras ações educativas**. Em relação aos desfechos de interesse, a maioria dos estudos considerou a redução na pressão arterial sistólica e na pressão arterial diastólica. Embora o desfecho de perda de peso seja relevante para os resultados em relação à hipertensão, não foram extraídas informações dos estudos sobre esse tema. Destacam-se as medidas dietéticas de redução de sódio ou substituição do sal, as quais tiveram importantes resultados com relação à redução da pressão sanguínea. Apenas uma revisão sistemática relatou eventos adversos leves ocorridos — gases estomacais e flatulências — relacionados ao consumo de leite fermentado com lactobacilos.

Conclusão e limitações

Apenas uma revisão sistemática avaliada com qualidade metodológica alta estudou dietas de redução de sódio e encontrou resultados positivos para redução das medidas de pressão arterial.

Os demais estudos incluídos nesta revisão, apesar de informarem resultados positivos das dietas de redução de sódio, de substituição do sal, dieta DASH, dietas com baixo índice glicêmico, dieta ovo-lacto-vegetarianas, consumo de alimentos específicos, como extrato de tomate, proteína de soja e óleo de gergelim; consumo de bebidas específicas, como leite com lactobacilos e sucos, nos desfechos relacionados à hipertensão (redução de pressão arterial sistólica e diastólicas), foram avaliados, em sua maioria, com qualidade criticamente baixa ou baixa. Isso significa que o grau de confiança que pode ser atribuído a esses achados é pequeno e, portanto, mais estudos são necessários para afirmar com segurança o efeito das dietas no desfecho hipertensão arterial.

Esta revisão rápida possui limitações que precisam ser consideradas na interpretação dos achados, como as restrições relativas à metodologia de sínteses rápidas, com filtros, processos de seleção e extração e critérios de elegibilidade reduzidos. Em relação às limitações dos estudos primários que compõem as revisões sistemáticas incluídas, os autores relataram a existência de heterogeneidade entre os estudos incluídos em relação à composição da dieta, ao tempo de seguimento e mesmo às medidas de hipertensão.

Por fim, os resultados aqui apresentados fornecem elementos importantes a serem considerados na construção de estratégias alimentares para o tratamento da hipertensão. Além das intervenções aqui relatadas, é importante ressaltar a necessidade de adaptação das estratégias nutricionais para as diferentes populações e contextos, bem como o levantamento de possíveis barreiras e facilitadores que podem impactar a adesão a diferentes dietas.

1. Contexto

A hipertensão arterial (HA) é uma doença crônica não transmissível (DCNT) definida por níveis pressóricos, em que os benefícios do tratamento (não medicamentoso e/ou medicamentoso) superam os riscos. Trata-se de uma condição multifatorial, que depende de variáveis genéticas/epigenéticas, ambientais e sociais; caracterizada por elevação persistente da pressão arterial (PA), ou seja, PA sistólica (PAS) maior ou igual a 140 mmHg e/ou PA diastólica (PAD) maior ou igual a 90 mmHg, medida com a técnica correta, em pelo menos duas ocasiões diferentes, na ausência de medicação anti-hipertensiva¹.

No Brasil, a prevalência média de HAS (hipertensão arterial sistêmica) autorreferida na população acima de 18 anos, segundo a Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito, em 2019, era de 24,5%, com um crescimento expressivo a partir dos 45 anos de idade².

A HAS tem alta prevalência e baixas taxas de controle. Além do diagnóstico precoce, o acompanhamento efetivo dos casos é fundamental, pois o controle da pressão arterial (PA) reduz complicações cardiovasculares e desfechos como Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), Acidente Vascular Cerebral (AVC), problemas renais, entre outros³. Nos dados do Sistema de Mortalidade do SUS, em 2019 quase 200 mil pessoas vieram a óbito em decorrência de doença hipertensiva, IAM ou AVC no Brasil.

O tratamento da hipertensão geralmente começa com mudanças no estilo de vida. As alterações recomendadas incluem: redução da quantidade de sal na dieta, perda de peso em caso de sobrepeso ou obesidade, redução do consumo de bebidas alcoólicas, cessação do tabagismo e prática de exercícios físicos⁴.

Em 2014, foi lançado o Guia alimentar para a população brasileira⁵ que indica a necessidade da ampliação de ações intersetoriais que repercutam positivamente sobre os diversos determinantes da saúde e nutrição. Nesse contexto, o setor saúde tem importante papel na promoção da alimentação adequada e saudável, compromisso expresso na Política Nacional de Alimentação e Nutrição⁶ e na Política Nacional de Promoção da Saúde⁷.

Essa revisão rápida faz parte do esforço de elaboração dos Protocolos de Uso do Guia Alimentar para a População Brasileira para orientação alimentar de pessoas adultas com obesidade, hipertensão arterial e diabetes mellitus.

2. Pergunta da pesquisa

Quais são as estratégias alimentares mais efetivas para o tratamento de pessoas com hipertensão?

3. Métodos

Para responder à pergunta de pesquisa foi elaborada uma revisão rápida, que consiste na adaptação de algumas etapas recomendadas para a elaboração de revisões sistemáticas Thomas, Newman, Oliver (2013)⁸, visando produzir uma síntese das melhores evidências disponíveis em tempo hábil para atender demandas específicas. As adaptações previstas para esta revisão rápida encontram-se descritas no item 3.6. Atalhos para revisão rápida.

3.1 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídas revisões sistemáticas de ensaios clínicos, de estudos observacionais ou de estudos qualitativos, com ou sem metanálises, e *overviews*, publicadas em inglês, espanhol e português, a partir de 2010, que analisaram estratégias alimentares para pessoas com hipertensão. Não foram incluídos estudos primários, *scoping reviews*, revisões de literatura, *policy briefs*, revisões sistemáticas publicadas antes de 2010, ou em outro idioma. No intuito de reunir o maior número possível de evidências, além dos estudos que atendiam aos critérios de inclusão, as revisões sistemáticas que apresentaram também estudos primários com populações, intervenções e/ou desfechos que não atendiam ao PICO foram incluídas, porém apenas os dados relacionados aos estudos que atendiam aos critérios de elegibilidade foram sintetizados. Tais critérios encontram-se descritos no **Quadro 1**.

Quadro 1. Critérios de inclusão e exclusão dos estudos.

Elemento Picot	Inclusão	Exclusão
População	Adultos com hipertensão (140 mmHg para a PS e de 90 mmHg para a PD). Se o estudo incluiu adultos e idosos e não foi possível separar os dados dos idosos, os resultados de PA foram incluídos para toda a população, independente da idade.	Pessoas com menos de 18 anos. Estudos focados apenas em pessoas com 60 anos ou mais. Hipertensão gestacional. Pessoas com pressão elevada (entre 120 e 139 mmHg para a PS sobre até 89 mmHg para a PD). Estudos incluindo hipertensos, porém sem especificar a definição de hipertensão ou a PA de base dos participantes.
Intervenção	Intervenções dietéticas, Dietas, Comida, Nutrição, Alimentação, Estratégias alimentares e Estratégias alimentares combinadas ao uso de medicamentos anti-hipertensivos realizadas em qualquer contexto.	Intervenções dietéticas que foram parte de estratégias combinadas à atividade física, cirurgias, entre outras, em que não foi possível extrair dados isolados sobre alimentação. Intervenções que envolviam suplementos alimentares. Intervenções baseadas em tecnologias (SMS, aplicativos) e intervenções de mudanças comportamentais que não envolviam um componente de dieta.
Comparação	Nenhuma intervenção, outra intervenção dietética, intervenções não-dietéticas ou comparador não especificado.	-
Desfecho	Diminuição da hipertensão arterial sistêmica, da pressão arterial sistêmica (PA), da pressão sistólica (PAS) ou da pressão diastólica (PAD)	Qualidade de vida, melhora ou piora no quadro clínico de outras doenças que não seja a hipertensão.
Tipo de estudo	Revisões sistemáticas ou overviews publicadas a partir de 2010.	Estudos primários e outras sínteses de evidências.

Fonte: Elaboração própria

3.2 Bases de dados e estratégia de busca

Foram pesquisadas as seguintes bases indexadas no dia 12 de março de 2021: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *Health Systems Evidence*, Epistemonikos, *Cochrane Library* e Pubmed. Além do filtro por tipo de estudo (Revisões sistemáticas e *overviews* de revisões sistemáticas), foi aplicado um filtro de ano de publicação de modo a incluir publicações a partir de 2010. A estratégia de busca foi adaptada para cada base indexada e está descrita no **Apêndice 1**.

3.3 Seleção de evidências

Os títulos e resumos foram rastreados para avaliar sua adequação aos critérios apresentados no **Quadro 1** e os textos completos selecionados foram lidos na íntegra para certificar a elegibilidade dos estudos em relação a estes critérios e à pergunta de pesquisa. O processo de seleção de estudos pela leitura de títulos e resumos foi realizado com a utilização do aplicativo para gerenciamento bibliográfico Rayyan QCRI⁹. As seleções não foram feitas em duplicidade, ou seja, cada trabalho foi avaliado por apenas um(a) dos pesquisadores(as). Os estudos incluídos na etapa de triagem foram lidos na íntegra para confirmação de sua elegibilidade.

3.4 Extração e análise dos dados

Por meio de uma planilha Excel, os seguintes dados foram extraídos de cada estudo incluído: autor; ano; objetivo do estudo; país onde os estudos primários foram realizados; países de realização dos estudos primários, características da amostra; tipo de intervenção com definição, local e tempo de seguimento; se houve comparador e qual foi; desfechos do estudo; eficácia/efetividade da intervenção; se houve informações de custo/impacto financeiro; eventos adversos; limitações; conclusão do estudo; conflitos de interesse (incluindo financiamento, quando disponível).

As intervenções encontradas nos estudos foram identificadas, triadas e categorizadas através do consenso entre as autoras, tendo como base as definições ou os objetivos das dietas apresentados pelos autores dos estudos.

3.5 Avaliação da qualidade metodológica

A qualidade metodológica dos estudos selecionados foi avaliada utilizando o escore proposto pela ferramenta *Assessing the Methodological Quality of Systematic Reviews* (AMSTAR-2)¹⁰ para revisões sistemáticas.

Nessa ferramenta, as revisões sistemáticas são avaliadas em relação a 16 domínios críticos e não-críticos sobre a metodologia adotada, tais como a formulação da pergunta de pesquisa, a forma como as buscas e extrações foram feitas, a avaliação de vieses e a combinação dos resultados dos estudos primários para chegar a conclusões. Assim, a qualidade metodológica dos estudos é classificada como criticamente baixa (quando mais de um domínio crítico não foi observado ou

relatado com transparência), baixa (quando um domínio crítico e um não-crítico não foram observados ou relatados com transparência), moderada (quando apenas domínios não-críticos não foram observados) e alta (quando no máximo um domínio não-crítico não foi observado ou relatado).

3.6 Atalhos para a Revisão Rápida

Por se tratar de uma revisão rápida produzida em um prazo de dez dias, a seleção, extração dos artigos e avaliação da qualidade metodológica não foram feitas em duplicidade, ou seja, cada estudo foi avaliado por apenas um(a) dos pesquisadores(as). Eventuais dúvidas foram resolvidas através de consenso ou consulta aos demandantes do estudo.

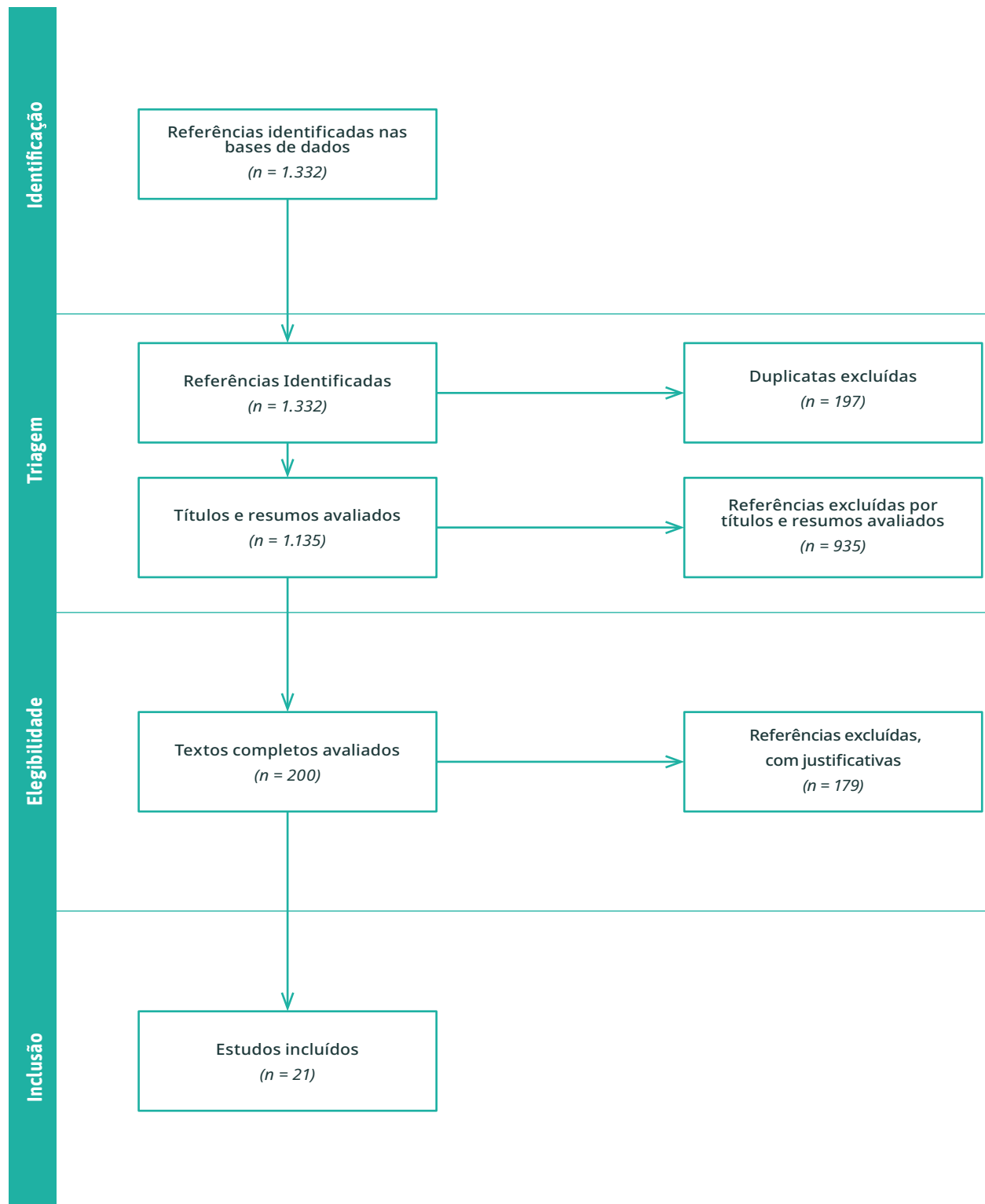
4. Resultados

4.1 Seleção dos estudos

Dos 1.332 relatos encontrados nas bases de dados, identificamos 1.135 estudos não repetidos, os quais foram avaliados considerando títulos e resumos (**Figura 1**). Destes, 200 estudos elegíveis foram lidos na íntegra, dos quais 178 foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade. Um texto não foi encontrado para leitura na íntegra.

Uma razão de exclusão comum foi o fato de autores e autoras de revisões sistemáticas (e dos estudos que as compõem) não apresentarem as medidas iniciais de hipertensão. Sempre que não foi possível identificar explicitamente as medidas de pressão arterial, os estudos foram excluídos e, mesmo dentre as revisões sistemáticas incluídas, só foram extraídas informações relativas a estudos primários com medidas de hipertensão transparentes.

Desta forma, foram incluídas 21 revisões sistemáticas (RS)¹²⁻³² que atendem aos critérios de elegibilidade (**Figura 1**). A lista de estudos excluídos e suas razões está disponível mediante solicitação às autoras.

Figura 1. Fluxograma PRISMA

Fonte: Elaboração própria, adaptada da recomendação PRISMA¹¹.

4.2 Síntese dos resultados

As características das revisões sistemáticas incluídas e um resumo dos principais resultados são apresentados no **Apêndice 2**.

Com relação à confiança nos resultados avaliada pela qualidade metodológica (Figura 2), quinze revisões foram avaliadas com confiança criticamente baixa¹²⁻²⁶, duas com confiança baixa^{27,28}, duas com confiança moderada^{29,30} e duas com confiança alta^{31,32}.

Os estudos primários incluídos nas revisões sistemáticas foram conduzidos nos Estados Unidos da América, Japão, Israel, México, Coreia do Sul, Irã, Espanha, Finlândia, Holanda, Austrália, Índia, Noruega, Itália, Inglaterra, Reino Unido, China, Brasil, França, Bélgica, Bósnia, Nova Zelândia, Grécia e nos continentes africano, norte americano e europeu. Seis revisões sistemáticas incluíram essa informação^{12,13,15,24,29,30}.

A amostra de participantes com hipertensão, que atendiam aos critérios de inclusão, variou de 12²⁰ a 7.434¹³ pessoas. No caso de revisões sistemáticas com intervenções combinadas, ou que incluíam adultos e idosos, foram extraídas informações dos estudos primários que atendiam aos critérios de inclusão, sempre que os dados estratificados permitiam esse isolamento.

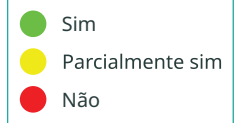
Foram identificadas estratégias alimentares relacionadas à **redução no consumo de sal ou baixo teor de sódio; dieta DASH; dietas com baixo índice glicêmico; dieta ovo-lacto-vegetarianas; dieta mediterrânea; dieta com restrição de calorias; consumo de alimentos específicos, como extrato de tomate, proteína de soja e óleo de gergelim; consumo de bebidas específicas, como leite com lactobacilos e sucos; e intervenções mistas**, as quais envolveram **prescrições de dieta em conjunto com aconselhamento nutricional e outras ações educativas**.

Os comparadores mais frequentes foram outros tipos de dietas, combinadas ou não com intervenções de aconselhamento nutricional.

Em relação aos desfechos de interesse, a maioria dos estudos considerou a redução na pressão arterial sistólica e na pressão arterial diastólica. Embora o desfecho de perda de peso seja relevante para os resultados em relação à hipertensão, não foram extraídas informações dos estudos sobre esse tema.

Figura 2. Qualidade metodológica das revisões sistemáticas.

	PICO	Protocolo do estudo*	Seleção do desenho do estudo	Estratégia de busca abrangente*	Seleção dos estudos em duplicidade	Extração dos dados em duplicidade	Lista dos estudos excluídos com justificativa*	Descrição dos estudos incluídos com detalhamento adequada	Técnica satisfatória para avaliar o risco de viés (RdV) nos estudos*	Fonte de financiamento dos estudos incluídos	Métodos apropriados para a combinação estatística de resultados*	Potencial repercussão do RdV de cada estudo nos resultados da metanálise	Consideração do RdV de cada estudo ao interpretar os resultados*	Explicação satisfatória e discussão de qualquer heterogeneidade	Viés de publicação*	Conflito de interesse	Confiança geral
Desch et al., 2010	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Ellwood et al., 2019	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B
Filippou et al., 2021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	M
Filippou et al., 2020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Gay et al., 2016	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Graudal et al., 2012	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A
He et al., 2013	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Huang et al., 2020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Jin et al., 2020	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Khalesi et al., 2014	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Khosravi-Boroujeni et al., 2017	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Kou et al., 2017	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
McLean et al., 2019	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NA	NA	●	●	NA	●	CB
Ndanuko et al., 2016	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Rattanaivanon et al., 2021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Riegel et al., 2016	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB
Sargent et al., 2012	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NA	NA	●	●	NA	●	CB
Siebenhofer et al., 2011	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	A
Siervo et al., 2015	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	B
Usinger et al., 2012	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	M
Yokoyama et al., 2014	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CB



Fonte: Elaboração própria.

4.2.1 Estratégias alimentares

Cinco categorias de estratégias alimentares foram utilizadas para apresentar os achados: **dietas com redução no consumo de sal ou baixo teor de sódio**; **dietas específicas** (que incluiu ainda cinco subcategorias: dieta DASH; dietas com baixo índice glicêmico; dieta ovo-lacto-vegetarianas; dieta mediterrânea e dieta com restrição de calorias); **consumo de alimentos específicos**; **consumo de bebidas específicas**; e **intervenções mistas**, que agrupou intervenções dietéticas relacionadas a ações adicionais para a redução da pressão sanguínea dos participantes. Por fim, uma sexta categoria foi criada para relatar os resultados de uma revisão sistemática com diferentes intervenções, mas com resultados conjuntos, o que inviabilizou a separação dos dados por tipo de intervenção dietética.

DIETAS COM REDUÇÃO NO CONSUMO DE SAL OU BAIXO TEOR DE SÓDIO:

Os efeitos da redução do consumo de sal ou de sódio na pressão sanguínea foram avaliados por cinco revisões sistemáticas (RS)^{15-17,21,31}.

A RS de He et al. (2013)¹⁵ incluiu 34 ECR, dos quais 22 atenderam aos critérios de inclusão dessa revisão rápida (RR). Tais estudos reportaram os efeitos da **redução média do consumo de sal** de 4,4g/dia na PA em relação ao controle com dieta de consumo de sal em 9,5 g/dia. A população (n=990), de países não informados, tinha idade média de 50 anos, com variação entre 24 a 73 anos. Não foram informados gênero ou etnia/raça ou acerca do peso dos participantes. A redução na ingestão de sal por quatro ou mais semanas causou quedas significativas na PAS [IC 95%], com diferença média de -5,39mmHg [-6,62 a -4,15], $P<0.001$, $I^2=61\%$, e na PAD [IC 95%], com diferença média de -2,82mmHg [-3,54 a -2,11], $P<0.001$. Não foram apresentadas informações sobre perdas na amostra.

Dentre os 3 estudos incluídos na RS de McLean (2019)²¹, 1 atendeu aos critérios de inclusão dessa RR. O ECR comparou os efeitos da **dieta reduzida em sódio** em dois grupos em relação à ingestão regular de sódio nos grupos controle por seis meses, sendo: pacientes com hipertensão sistólica isolada (10g de Na/dia vs 14,2g/dia); pacientes sem hipertensão sistólica isolada (8,8g de Na/dia vs 12,9g/dia). Os participantes (n=126) tinham idade entre 50 e 80 anos (Desvio Padrão (DP) não informado) e faziam uso continuado de medicamentos durante a intervenção (droga e esquema medicamentoso não especificados). Não foram informados dados de gênero, etnia ou raça. Houve redução significativa apenas da pressão arterial sistólica (PAS) e somente no grupo de pacientes com hipertensão sistólica isolada; a diferença média da redução em relação ao controle foi de -10,18 [IC de 95% -17,2; -3,13]. Não foram informados dados sobre perdas da amostra.

De acordo com a RS de Huang e colaboradores (2020)¹⁶, a **redução do consumo de sódio** levou a uma diminuição significativa da PAS em adultos, tanto em mulheres quanto homens, em todos os grupos étnicos e em populações hipertensas e normotensas. Os valores da PAD também diminuiram significativamente na maioria dos subgrupos de participantes. A RS incluiu 133 ECR, dos quais 40 (popula-

ção n=2.162) atenderam aos critérios de seleção dessa RR. No entanto, os resultados reportados representam o agrupamento dos dados de todos os ECR incluídos na RS, sem separar pessoas com ou sem hipertensão. As intervenções focaram na redução do consumo diário de sódio, sem especificar as quantidades, pelo período de 7 a 365 dias. Os comparadores eram dietas padrão sem definir a quantidade de sódio. Houve uma relação dose-resposta na redução na ingestão de sódio, indicando que quanto menos sódio consumido, maior era a queda da PA. Populações com idade mais avançada e PA basal mais alta obtiveram maior redução da PA com a mesma quantidade de redução de sódio, assim como os não brancos em comparação com as populações brancas. Não foram informados dados sobre perdas da amostra.

Em uma RS que incluiu 195 ECR, Graudal e colaboradores (2020)³¹ estudaram os efeitos da **redução do sódio** na PA e outros desfechos relacionados a hormônios e lipídios. No estudo, as análises foram realizadas através de agrupamentos por etnia e incidência de hipertensão. A população de hipertensos sem uso de fármacos apresentava PA média de 151/94 mmHg no início do estudo, enquanto a medida inicial da PA da população de hipertensos em uso de medicações era de 143/88 mmHg em média. A mediana da idade dos 4.648 participantes era de 43 anos. Entre as análises que correspondiam aos critérios de inclusão desta RR, a maior população avaliada foi a de brancos (n= 4.032), com 89 estudos neste recorte, a intervenção consistiu na **ingestão média de sódio de 64 mmol (1,472g Na*)/24h**, comparado com um grupo de mesma caracterização, mas que teve **ingestão média de sódio de 204 (4,692gNa*) mmol/24h**, ambos acompanhados por ao menos uma semana. Este grupo apresentou consistente redução da PAS/PAD, em -5,71 mmHg (IC de 95%: -6,67 a -4,74) (P <0,00001) / -2,87 mmHg (IC 95%: -3,41 a 2,32) (P <0,00001). No levantamento relativo à população negra (n= 398) foram identificados 8 ECR que fizeram comparações entre grupos com **ingestão média de 66 (1,518gNa*) mmol/24 h de sódio**, e um grupo **ingerindo em média 195 (4,485gNa*) mmol/24h**. O resultado encontrado foi a redução da PAS/PAD de -6,64 mmHg (IC de 95%: -9,00, -4,27) (P = 0,00001) / -2,91 mmHg (IC 95%: -4,52, -1,30) (P = 0,0004). Por fim, o menor grupo avaliado foi o de asiáticos, entre 8 outros estudos (n= 254). Nesse caso, a intervenção consistiu em ajuste do **consumo de sódio para média de 103 (2,369g Na*)mmol/24h**, comparado com o grupo controle que consumiu **média de 217 (4,991gNa*) mmol/24h de sódio**. Tal qual os outros dois grupos, foi encontrado impacto significativo entre os que reduziram a ingestão de sal; a redução da PAS/PAD foi de -7,75 mmHg (IC 95%: -11,44; -4,07) (P <0,0001) / -2,68 mmHg (IC 95%: -4,21 a -1,15) (P = 0,0006). Em um panorama geral, a **redução do consumo médio de sódio de 203 (4,669gNa*) mmol/dia para 65 mmol (1,495gNa*)/dia**, na população hipertensa, independente da etnia, pode provocar queda na PAS/PAD: -5,71 mmHg/-2,87 mmHg, correspondendo a um efeito da PA média de cerca de -3,8 mmHg. Tanto os estudos relativos às populações negras quanto as asiáticas não informaram o tempo de seguimento dos grupos.

*conversão calculada pela equipe elaboradora desta revisão rápida, e refere-se ao sódio e não cloreto de sódio.

Outra síntese que avaliou **estratégias de redução no consumo de sódio** foi a de Jin e colaboradores (2020)¹⁷. Os autores sintetizaram 24 ECR conduzidos na China, dos quais 1 estudo atendia aos critérios de elegibilidade desta revisão rápida, e incluiu dados de 608 indivíduos com hipertensão e algum outro fator de risco para doença cardiovascular. A média de idade dos participantes no grupo intervenção foi de 59 anos, e no grupo controle de 61 anos. Não havia informação sobre tratamento farmacológico e a PAS de base no grupo intervenção foi em média de 159 mmHg, e no grupo controle de 158,3. Em relação à PAD, tanto no grupo intervenção, quanto no controle, a média foi de 93 mmHg. Como intervenção, os autores do ensaio clínico utilizaram um **substituto de sal de cozinha (65% NaCl, 25% KCl e 10% MgSO₂)**, enquanto os participantes dos grupos controles não receberam nenhuma intervenção ativa. Os resultados apontaram que na diferença média entre os grupos houve redução de 5,40 pontos na pressão sistólica (IC 95%: -8,50 a 2,30) e de -0,70 na diastólica (IC 95%: -1,90 a 0,50) favorecendo o grupo intervenção, entretanto, a diferença só foi estatisticamente significativa para a PAS.

DIETAS ESPECÍFICAS:

Dieta DASH

A dieta DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) envolve aumento do consumo de cereais integrais, fibra alimentar, ácidos graxos insaturados e proteínas vegetais; redução da ingestão de sal, e promove o consumo de alimentos ricos em vitaminas (vitamina C e folato), minerais (potássio, cálcio, magnésio e fósforo), aminoácidos (arginina) e outras substâncias com atividade biológica nas células humanas (flavonoides e nitrato inorgânico)²⁸. Os efeitos da dieta DASH nos valores da PA foram avaliados em duas RS^{28,29}.

Na RS que incluiu 20 ECR, Siervo e colaboradores (2015)²⁸ observaram os efeitos desse tipo de padrão alimentar em fatores de risco cardiovascular. Apenas dois desses ECR corresponderam aos recortes estabelecidos nesta RR, ambos realizados nos EUA. Um deles envolveu população total de 55 pessoas, sendo 54,5% de mulheres, 18,2% brancos, com idade média de 54,5 anos e PA entre 140-179 mmHg/90-109 mmHg, com interrupção do uso de qualquer hipertenso. Para este caso, a intervenção estabelecida foi o **consumo da dieta DASH com limitação de ingestão de sódio em até 210 mg/dia**, durante as 8 semanas de seguimento. Nenhum paciente deixou o grupo durante o estudo. Com relação ao segundo estudo primário considerado, a população incluída foi total de 14 adultos maiores de 22 anos, sendo 68,4% de mulheres e 26,3% de brancos. A PA variou entre 140-159 mmHg/90-99 mmHg, não há registro sobre o uso de fármacos entre os participantes. Ao final de 2 semanas de seguimento, 10% dos participantes do grupo controle deixaram o estudo. As comparações das intervenções mencionadas foram com dietas descritas como padrão, sem orientações ou alterações. A **dieta DASH**, segundo análise geral da RS, provocou reduções significativas na PAS (-5.2 mmHg, 95 % CI -7.0, -3.4; P>0.001) e PAD (-2.6 mmHg, 95 % CI -3.5, -1.7; P>0.001), especialmente entre os participantes com as PA iniciais mais elevadas. As análises de subgrupos, no entanto, não corresponderam ao recorte proposto nesta RR.

Na RS de Filippou e colaboradores (2020)²⁹, 16 dos 30 ECR incluídos atendiam aos critérios de inclusão dessa RR. Um total de 2.688 participantes (de países não informados) receberam a **dieta DASH** (descrita, na RS, como uma dieta rica em frutas, vegetais e laticínios com pouca gordura) como intervenção em comparação a outras dietas não especificadas, pelo período de 3 semanas (mínimo) a 52 semanas (máximo). Em oito ECR os participantes não utilizavam medicamentos para HAS e nos outros oito ECR houve uso continuado durante a intervenção (não informado quais fármacos). A faixa etária variou da mínima de 38,5 anos a máxima de 62,2 anos (DP não informado) e entre 32,3% (mínimo) e 80% (máximo) eram mulheres (ver detalhamento por estudo no Apêndice 2). A diferença média da redução da PAS/PAD mostrou potencial da dieta DASH para essa diminuição de valores da PA [IC 95%]: -3,9 mmHg [-5,5; -2,4] e PAD: -2,5 [-3,9; -1,1]. Não foi informado dados sobre perdas das amostras dos estudos.

Dieta Mediterrânea

Duas RS^{13,22} avaliaram os efeitos da **dieta mediterrânea**, que geralmente inclui consumo de azeite de oliva, frutas e vegetais frescos, baixo consumo de carne vermelha e moderado consumo de álcool¹³. A fim de estudar impactos da dieta mediterrânea em adultos normo e hipertensos, Filippou e colaboradores (2021)¹³ realizaram RS que incluiu 35 ECR em populações que tinham registro de comorbidades como obesidade, hipertensão, doença cardiovascular ou alto risco de doença cardiovascular, sem informações sobre tratamento com uso de fármacos. Num recorte de 4 desses estudos primários, a faixa etária média foi de 59,3 a 66,9 anos, a PAS média inicial foi entre 140,5 a 148,6 mmHg e a PAD 82,0 a 87 mmHg. Em 1 ECR, 100% eram mulheres, já os outros três variaram entre 40,7% e 61,1% de mulheres integrantes. Dois dos ECR compararam **dieta mediterrânea** com a dieta usual do grupo controle (não especificada). No seguimento de 8 semanas obteve-se redução média de 10,4 mmHg na PAS, já no estudo com duração de 144 semanas, a redução na PAS foi de 12 mmHg. Nesses casos, os autores referiram adesão da população de 72 e 73%. Outro ECR realizou a mesma intervenção, mas comparou com um grupo submetido à dieta centro-europeia, sem informar, no entanto, as características dessa dieta. Os grupos foram seguidos por 16 semanas e o submetido à dieta mediterrânea apresentou redução de apenas 1,0 mmHg na PAS média. O último dos 4 ECR extraídos comparou também a dieta mediterrânea com grupo que consumiu dieta com baixo teor de gordura, sem especificar as proporções de nutrientes, durante 184 semanas e teve o efeito menos importante na redução da PAS, de apenas 0,2 mmHg em média. Nenhum ECR relatou perdas ou efeitos colaterais.

A revisão sistemática de Ndanuko e colaboradores (2016)²² incluiu 20 ECR, dos quais um estudo primário envolvendo 206 pessoas, com idades entre 18 e 70 anos, e hipertensão (PA de base: sistólica entre 140 e 190 mmHg; diastólica entre 90 e 105 mmHg), avaliou o efeito da **dieta mediterrânea** na pressão arterial. Nesta dieta, para o grupo intervenção, foi recomendado o **consumo de nozes, pão**

integral e cereais, frutas frescas ou secas, vegetais, legumes, azeite, peixe (quatro vezes/semana), carne vermelha (uma vez por semana) e vinho tinto (2 copos/dia - homens, 1 copo/dia - mulheres), enquanto que para o grupo controle recomendou-se o consumo de mais aves, evitar vísceras e produtos de origem animal ricos em gordura saturada, e consumir peixe (duas a três vezes/semana), frutas e vegetais, laticínios com baixo teor de gordura e óleos vegetais. Após o período de seguimento de três meses, não foi observada diferença significativa na pressão arterial em ambos os grupos.

Dietas com baixo índice glicêmico

Os efeitos de intervenções com **dietas de baixo índice glicêmico** em eventos cardiovasculares foram avaliados por uma RS²². Essas dietas incluem alimentos com carboidratos que causam picos mais baixos e menos flutuações nos níveis de glicose no sangue pós prandial do que alimentos com altos valores de índice glicêmico.

Esta revisão sistemática conduzida por pesquisadores da Austrália²² avaliou os efeitos de diferentes padrões alimentares na PA de adultos. Dos 20 ECR incluídos, um era sobre a **dieta brasileira com baixo índice glicêmico**. De acordo com os autores, essa intervenção dietética incorpora os **princípios da dieta DASH** (descrita nesta revisão em um tópico próprio), uma vez que também **promove a redução do consumo de sódio e incentiva o uso de laticínios com baixo teor de gordura (três porções diárias), frutas (três a cinco porções diárias), vegetais (quatro a cinco porções por dia), legumes (uma porção por dia), grãos, raízes e tubérculos (cinco a nove porções por dia) e carne, principalmente peixe (uma a duas porções diárias)**. Neste ensaio clínico conduzido no Brasil, 206 participantes, com mais de 20 anos de idade e hipertensão (PA de base > 140 x 90 mmHg), foram alocados no grupo intervenção (**dieta brasileira com baixo índice glicêmico**) ou controle (cuidados usuais para pacientes hipertensos, em geral baseados na redução do sal). Tanto os participantes do grupo de intervenção quanto do grupo controle tomavam medicamentos para hipertensão. Após seis meses de seguimento, observou-se maior redução na PA no grupo intervenção (–9,2mmHg) na sistólica e diastólica (–6,2mmHg), sendo a diferença estatisticamente significativa.

Dieta com restrição de calorias

A revisão sistemática brasileira, produzida por Riegel e colaboradores em 2016²⁴, avaliou o efeito da intervenção nutricional realizada por equipe multiprofissional com e sem nutricionista no controle da pressão arterial de pacientes hipertensos. O estudo incluiu 62 ECR, entretanto apenas um estudo primário pôde ser sintetizado. Neste ensaio, 54 participantes hipertensos, com média de idade de 50 anos no grupo intervenção e de 47 anos no controle, em uso de anti-hipertensivo (dose e medicamento não especificados), e PA média sistólica de base de 162 mmHg e diastólica de 102 mmHg receberam uma **dieta hipocalórica** prescrita e entregue por um nutricionista. A revisão sistemática não descreve o que os pesquisadores consideraram como restrição de caloria, nem qual foi o grupo comparador. No grupo intervenção, a redução da PAS foi de 18 pontos (DP:7) e da PAD de 6 pontos (DP:7). No controle, houve redução de 15 pontos na PAS (DP:(±8)) e na PAD de 6 pontos também (DP:12). O tempo de seguimento do estudo foi de 10 meses e não havia informação sobre adesão às dietas, efeitos no peso dos participantes ou perdas de seguimento.

Dietas Ovo-lacto-vegetarianas

As **dietas ovo-lacto-vegetarianas** podem ser consideradas aquelas que incluem alguns produtos de origem animal, conforme indicado pelos termos “ovo” (ovos) e “lacto” (produtos lácteos), mas não incluem a carne animal propriamente²⁶. Apenas uma RS, elaborada por Yokoyama e colaboradores (2014)²⁶ envolveu esse tipo de intervenção. Os autores apresentaram resultados através de metanálise, para avaliar a relação entre o consumo de **dietas ovo-lacto-vegetarianas** e a PA. Fizeram comparações com dietas do tipo onívora, as quais os estudos não apresentaram informações sobre suas características. Entre os 7 ECR e 32 estudos observacionais analisados pelos autores, apenas 1 ECR realizado na Austrália foi elegível para o recorte desta RR, incluindo população total de 39 adultos (cerca de 29,2% de mulheres), com idade média de 39,9 anos, todos com HAS sem tratamento farmacológico. Os participantes apresentavam PAS/PAD média de 155,4 mmHg/99,9 mmHg; o estudo primário teve seguimento de 6 semanas. Os autores não informaram o percentual de redução, mas relatam resultados positivos em favor da intervenção. Afirmam que o consumo de **dietas ovo-lacto-vegetarianas** foi associado a uma redução na PAS/PAD média em comparação com o consumo de dietas onívoras.

CONSUMO DE ALIMENTOS ESPECÍFICOS:

Três revisões sistemáticas apresentaram resultados sobre a PA conforme o consumo de alimentos específicos, visando os benefícios de seus nutrientes nesse desfecho^{19,20,23}. Essas RS estudaram o consumo do tomate com objetivo na ação do licopeno, ingestão da proteína de soja rica em isoflavonas, e o consumo de gergelim como fonte de ácidos graxos poliinsaturados, fibras, fitoesteróis e lignano.

Para avaliar e comparar os efeitos hipotensivos de diferentes **preparos com base no uso do tomate**, Rattanavipanon e colaboradores (2021)²³ realizaram uma metanálise em rede com 11 ECR, entre os quais apenas resultados de um ECR, realizado em Israel, pôde ser aproveitado para esta RR. O estudo primário considerado incluiu população total de 54 pessoas, separados entre grupo intervenção (idade média de 59,2 anos, 50% de mulheres, com PAS/PAD inicial média de 142,5 mmHg/82,2 mmHg) e grupo controle (idade média de 63,7 anos, 45,8% de mulheres, com PAS/PAD inicial média de 145,8 mmHg/82,1 mmHg). A intervenção consistiu em utilizar **extrato de tomate padronizado com licopeno** (10-15 mg), comparando-o com placebo (não especificado); ambos acompanhados por 12 semanas. Os resultados apresentaram, em favor do grupo intervenção, diferença média [IC 95%] de -3,80 [-6,76 - -0,84] mmHg na PA dos participantes.

Uma RS²⁰ buscou avaliar o efeito da **ingestão de proteína de soja e das isoflavonas** na PA de mulheres na pós-menopausa. Dentre 9 ECR incluídos, apenas 1 atendeu aos critérios de inclusão dessa RR. A intervenção com 12 participantes, com idade média de 58,3 anos (DP não informado) foi realizada nos EUA pelo período de 8 semanas, e não foram informados dados sobre a etnia/raça. Foi comparado o consumo de grão de soja (25g de soja e 101g de isoflavonas por dia) em relação ao consumo de proteínas que não eram à base de soja. Houve redução das PAS /PAD no grupo intervenção de 152/88 para 137/82 mmHg (DP não informado). No grupo controle os valores se mantiveram em 152/88 mmHg (DP não informado). Não foram apresentadas informações sobre perdas na amostra.

Khosravi-Boroujeni e colaboradores (2017)²⁰ avaliaram os efeitos do **consumo de gergelim** na PA em humanos. Foram selecionados 2 ECR dos 8 ECR incluídos na RS, os quais iam ao encontro dos critérios de inclusão dessa RR. Ambos ECR foram conduzidos na Índia com pessoas com HAS e diabetes, sem tratamento farmacológico. Os participantes do primeiro ECR (n=40) eram 55% mulheres com idade entre 45 e 65 anos e o segundo ECR incluiu pessoas de “meia idade”(sic) (n=443), mas o gênero não foi informado. Foram utilizadas as intervenções: a) introdução de **35g de óleo de gergelim no consumo diário**, por 6 semanas, em comparação a dieta regular; b) **substituição de todo óleo diário consumido (aproximadamente 35g) por óleo de gergelim** apenas, por 8 semanas, em comparação ao consumo de óleo de girassol. Os resultados indicam efeito benéfico para PA, no consumo de óleo de gergelim. No primeiro estudo a redução da PAS/PAD (mmHg) resultou em diferença na linha de base de -20,4 (DP 8,6)/-18,3 (DP 10,3) no grupo intervenção. Não houve redução da PAD no grupo controle: -10,4 (DP 9,6) /+10,0 (DP 9,4). No segundo estudo a redução da PAS/PAD (mmHg) foi observada tanto no grupo intervenção como controle, com melhores resultados no grupo intervenção: -31,8 (DP 3,86)/ -16,4 (DP 3,0) versus -16,1 (DP 4,5)/ -6,8 (DP 3,2). Não foi informado dados de perdas da amostra em ambos estudos.

CONSUMO DE BEBIDAS ESPECÍFICAS:

O efeito dos **flavonóides** em bebidas de frutas e frutos na diminuição da PA foi investigado em duas RS^{12,27}, enquanto que outras duas RS avaliaram os efeitos da adição de **leite fermentado** ou **probióticos** na PA^{18,30}.

Uma RS¹² avaliou os efeitos da **bebida de cacau rica em flavonol**, incluindo 10 ECR, dos quais apenas 1 atendeu aos critérios de inclusão dessa RR. Neste ECR foi comparado o consumo diário da bebida de cacau rica em flavonoides com bebida pobre nesse composto (ingestão insignificante de flavonoides). Os participantes (60% mulheres) não estavam em tratamento farmacológico e tinham idade média de 56 anos (DP 1,5). Não foram informados dados da etnia ou país do estudo. Na intervenção, os participantes receberam **bebida contendo 902 mg de flavonoides e os sub-compostos de flavonoides: 62 mg de catequinas, 174 mg de epicatequina e 676 mg de procianidinas**, pelo período de 2 semanas. Os resultados mostram que a ingestão da bebida rica em flavonoides causou efeitos na redução da PAS [IC 95%] (-1,00 [-6,82, 4,82], mas sem significância estatística. Não houve impacto na PAD [IC 95%] (1,00 [-1,72, 3,72]). Foram registradas 9 perdas dentre os 29 participantes.

A outra RS que se propôs estudar efeitos dos **flavonóides** foi realizada por Ellwood e colaboradores (2019)²⁷, que pesquisaram sua eficácia em tratar a hipertensão, quando provenientes de sucos de diferentes frutas. Foram levantados 15 ECR pelos autores, mas apenas 3 aproveitados para esta RR. Um dos ECR com integrantes (n=40), entre 50 e 60 anos, e PA inicial média de 140 (DP: 15,0)/90 (DP: 10,0) mmHg, realizou intervenção em metade dos participantes, que consumiram os flavonóides **naringina e narirutina no suco de pomelo (suco de *Citrus paradisi*)**, de dosagem não informada e comparou com grupo controle que consumiu suco de laranja (*Citrus sinensis*), leite de vaca e bebida suplementada com vitamina C; ambos por período não informado. A média final da PA foi de 115 (DP: 10,0)/80 (DP: 10,0) mmHg. Outro estudo primário considerado aqui, reuniu população (n=40) toda masculina e hipertensa, dividida entre grupo intervenção (com idade média de 43 (DP: 2,0) anos e PA inicial média de 142,0 (DP: 11,4)/89,2 (DP: 5,3) mmHg); e grupo controle (com idade média de 46 (DP: 2,0) anos e PA inicial de 147,5 (DP: 3,8)/94,0 (DP: 3,5) mmHg). A intervenção, que consistiu na ingestão de **5,5ml/Kg do peso corporal em “antocianinas” - suco de uva concord**, diariamente durante 5 a 8 semanas (**teor de fenol de 885 mg/dia**); resultou em média final da PA de 138,3 (DP: 3,7)/87,7 (DP: 2,7) mmHg. Enquanto que o grupo controle precisou ingerir, pelo mesmo período, bebida de placebo com correspondência de calorias, teve média final da PA de 144,0 (DP: 4,5)/90,8 (DP: 2,6) mmHg. O terceiro ECR destacado incluiu menor população (n= 12) com faixa etária média de 52,1 (DP: 10,1) anos, sendo 33,3% de mulheres e PA média do grupo intervenção: 142,0 (DP: 11,4)/89,2 (DP: 5,3) mmHg, e grupo controle: 145,2 (DP: 7,6)/85,3 (DP: 5,8) mmHg. Os grupos foram submetidos a ingestão de suco de **naringina e narirutina (de alto teor de flavonóides) - 500ml/dia** e o grupo controle ingeriu suco de mesmo sabor mas com **baixo teor de flavonóides (25% naringina e 30% de conteúdo de narirutina em comparação com grupo intervenção) - 500ml/dia**. O grupo que ingeriu alto teor de flavonoides teve medida final de PA média de 136,4 (DP 9,7)/81,0 (DP 3,5;) mmHg, enquanto o grupo submetido ao baixo consumo de flavonóides teve PA final média de 138,2 (PA: 10,7)/84,74 (PA: 4,7) mmHg.

O estudo dinamarquês publicado por Usinger e colaboradores em 2012⁸⁰, incluiu 15 ECR com o objetivo de avaliar se o consumo de **leite fermentado por lactobacilos** teria algum efeito na redução da PA. Dos 15 estudos primários, 5 atendiam aos critérios de elegibilidade dessa revisão, e reuniram um total de 282 adultos e idosos com hipertensão. A idade dos participantes dos estudos variou entre 28 e 81 anos e, em média, a pressão arterial de base variou entre 140 mmHg e 180 mmHg para a sistólica e entre 90 mmHg e 110 mmHg na diastólica. Em dois dos cinco estudos os participantes faziam uso de medicamento para o controle da PA (dose e medicação não informadas) e nos outros três os autores relataram que o fármaco foi suspenso durante a condução dos estudos. Informações sobre gênero e raça dos participantes não foram relatadas. Em relação às intervenções, todos os estudos avaliaram o consumo de **leite fermentado por algum lactobacilo**: Estudo 1 (intervenção - 100 ml de leite desnatado (37°C), uma vez ao dia, fermentado por 22 horas e depois pasteurizado com lactobacilos *L. Helveticus* e *S.Cerevisiae* e Controle - Leite desnatado acidificado com ácido láctico 2,3%); Estudo 2 (intervenção - 100 ml de leite desnatado, uma vez ao dia, com lactobacilos *Casei* (*Shirota*) e *Lactis YIT 2027* e Controle - Leite desnatado acidificado com ácido láctico 2,3%); Estudo 3 (intervenção - 150 ml de leite desnatado fermentado por 16 horas com lactobacilos *Helveticus LBK*, duas vezes ao dia e Controle - Leite com *Lactococcus sp.*); Estudo 4 (intervenção - 150 ml de leite fermentado por 16 horas com lactobacilos *L. Helveticus LBK*, uma vez ao dia e Controle - Leite com *Mesophilic Lactococcus sp.*); Estudo 5 (intervenção - 150 ml de leite fermentado por 16 horas, uma vez ao dia, com lactobacilos *L. Helveticus LBK* e Controle - não especificado). Em dois estudos, o tempo de seguimento foi de 8 semanas, em outros dois de 10 semanas e em um de 21 semanas; não havia informação sobre o local onde a intervenção foi aplicada, nem sobre o profissional responsável. Análise de subgrupo envolvendo os pacientes hipertensos mostrou que não houve nenhum efeito na pressão arterial dos indivíduos com o uso de leite fermentado com lactobacilos.

Em RS com meta-análise incluindo 9 ECR, Khalesi e colaboradores (2014)¹⁸ estudaram os efeitos dos **probióticos** na PA. Apenas um dos estudos primários incluídos, realizado no Japão, envolveu população hipertensa (n=30), com idade variando entre 40 e 89 anos, sem informações sobre gênero, etnia ou tratamento farmacológico. A PAS/PAD inicial média variou entre 158,5 mmHg /88,7 mmHg no grupo intervenção, cujos participantes foram submetidos ao uso de Probióticos provenientes de **leite azedo (*Lactobacillus helveticus* + *Saccharomyces cerevisiae*, de dose: 7×10^{10} unidades formadoras de colônias)**. Já a PAS/PAD inicial média do grupo controle foi de 150,9 mmHg/87,6 mmHg, sem informação sobre a ação comparadora. O que ocorreu ao final do seguimento por período não relatado, foi a redução da PAS/PAD (DP) em -14,1 (3,1) mmHg/-6,6 (2,5) mmHg no grupo intervenção e de -4,4 (3,6) mmHg/-2,2 (1,9) mmHg, no grupo controle. Não há registros sobre as perdas de seguimento do estudo.

INTERVENÇÕES MISTAS:

Sargent e colaboradores (2014)²⁵ em RS com 31 ECR, se propôs a avaliar a eficácia de intervenções relacionadas ao estilo de vida da população, conduzidas por enfermeiros da atenção primária à saúde; e o impacto em comorbidades como sobrepeso, obesidade e doenças crônicas evitáveis em adultos. Para essa RR, foi considerado apenas resultados de um dos 31 ECR, realizado na Inglaterra. Tal estudo primário incluiu 296 indivíduos, 44% mulheres com idade média de 50 anos (DP: 10 anos) e PA inicial média de 160-200/90-120 mmHg. A intervenção se baseou em três abordagens distintas: Grupo 1: **uso da cartilha "Compreendendo a Pressão Alta"** em sessões de orientação; Grupo 2: **substituição de sal normal por sal com baixo teor de sódio e alto de potássio** (oferecido pelo serviço de saúde); Grupo 3: uso de dois materiais: a) **tabela de substituição de comida gordurosa**; e b) **Lembrete de consumo de frutas, verduras e fibras**. A comparação se deu com um grupo de aconselhamento breve e monitoramento. Ao final de 6 meses, notou-se que não houve diferença significativa em nenhum grupo para as medidas finais da PA. Houve ainda registro de perda 17% dos participantes.

Outra RS, produzida por pesquisadores da Áustria³², utilizou intervenções dietéticas voltadas para a perda de peso, combinadas com aconselhamento profissional (n=3), ou sem combinação (n=1). Quatro ensaios clínicos envolvendo pacientes hipertensos, em uso de álcool e/ou cigarro, atenderam ao PICO desta revisão rápida, e a média de idade variou entre 30 e 60 anos. A PA sistólica média foi de 152 mmHg e a diastólica de 97,3 mmHg; em dois estudos os participantes faziam uso de medicamento anti-hipertensivo (diuréticos ou outros fármacos), e em dois estudos o uso de medicamento não foi relatado. Em relação à intervenção e ao comparador, o primeiro estudo avaliou o **aconselhamento dietético ativo para a redução de peso**, ofertado por dois nutricionistas experientes, o qual enfatizava a importância da **redução de peso** para o controle da pressão arterial. Como parte do aconselhamento, os participantes eram também orientados a **reduzirem moderadamente o consumo de sal e o uso excessivo de bebidas alcoólicas**. No grupo comparador, os indivíduos fizeram visitas a médicos de clínica geral, entretanto nenhum conselho dietético ativo foi oferecido; quando os pacientes indicaram que pretendiam perder peso, não foram desencorajados, mas não foi dado conselhos específicos ou prescrições de dieta. O segundo estudo focou em um **programa padrão de aconselhamento de dietas e educação nutricional** no qual os pacientes tinham como meta a **redução de 10% do peso corporal de base ou 4,54 kg**, o que fosse maior. Nesse programa, eram oferecidas sessões semanais em grupos,

ao longo de seis meses, e depois **aconselhamento com nutricionista**, individual ou em grupo, a cada seis semanas, e após um ano o aconselhamento era trimestral. Como tratamento adicional, os participantes receberam **tratamento anti-hipertensivo com beta-bloqueador ou diurético**, e parte da amostra recebeu apenas **placebo**, e a medicação era intensificada a depender dos níveis de PA mensurados em **visitas clínicas** regulares nos primeiros seis meses e depois trimestrais; no grupo comparador não houve orientação nutricional. O terceiro estudo ofertou **aconselhamento dietético individual** para cada participante, em conjunto com o seu cônjuge; a ênfase principal foi uma **dieta calórica baixa** (sem descrição da quantidade de calorias) e um **aumento substancial no consumo de produtos à base de peixe, no consumo de vegetais e produtos ricos em fibras de carboidratos complexos, e uma redução no consumo de açúcar e gordura saturada**; a redução do peso corporal alvo foi acordada, geralmente de 0,5 a 1kg por mês; pacientes hipertensos também foram aconselhados a **reduzir a ingestão de sal** e a **seguirem hábitos alimentares saudáveis**. No grupo controle, nenhuma orientação nutricional ou de estilo de vida foi oferecida. Por fim, no estudo 4, os integrantes do grupo intervenção foram orientados a seguir uma **dieta para redução de peso** (não especificada), **sem restrição no consumo de sal**, e receberam prescrição de **Amlodipina** (10mg); no grupo comparador, os integrantes não receberam orientação nutricional. Em relação aos efeitos na PA, apenas houve redução pressórica significativa no grupo intervenção do estudo 1. O tempo de seguimento nos estudos 1, 2 e 4 foi de 6 meses, e no estudo 3 de 12 meses. Não há informações sobre perdas.

ESTUDOS COM RESULTADOS NÃO ESPECIFICADOS POR INTERVENÇÃO DIETÉTICA:

A revisão sistemática de Gay e colaboradores (2016)¹⁴ avaliou os efeitos de diferentes padrões dietéticos no comportamento da pressão arterial de adultos. Neste estudo secundário foram incluídos 24 ensaios clínicos randomizados, dos quais 8 atendiam aos critérios de inclusão. Os estudos incluíram 5536 participantes hipertensos, com média de idade entre 41 e 66 anos. Parcela dos participantes fazia uso de medicamentos anti-hipertensivos e eram obesos e/ou diabéticos, entretanto a proporção de indivíduos que fazia uso de tratamento farmacológico, que possuía outras comorbidades além da hipertensão, e o nome da droga ou dosagem, não foram especificados na revisão sistemática. Como intervenções dietéticas, os trabalhos avaliaram: **dieta DASH** (n=1), **dieta de baixa caloria** (n=2), **dieta com baixo teor de sódio e rica em potássio** (n=3), **dieta com baixo teor de sódio** (n=2) e **dieta Mediterrânea** (n=1), entretanto a revisão sistemática não traz definição das dietas, nem dosagem de macro ou micronutrientes recomendados. O tempo de seguimento dos participantes variou entre 6 e 48 meses e não há informações sobre os comparadores utilizados nos ensaios clínicos. A análise de subgrupo envolvendo os pacientes hipertensos revelou que houve diferença média de -3,31 pontos na PAS e de -2,4 na PAD, favorecendo os indivíduos tratados com as dietas em comparação com os controles. A revisão sistemática traz metanálise dos efeitos na pressão arterial sistêmica por intervenção dietética, entretanto os resultados incluíram tanto pacientes hipertensos quanto normotensos e por isso esses dados não são apresentados nesta revisão rápida. Não havia informações sobre adesão à dieta, nem sobre perdas ao longo dos estudos.

Eventos adversos

Apenas uma revisão sistemática relatou eventos adversos leves ocorridos — gases estomacais e flatulências — relacionados ao consumo de leite fermentado com lactobacilos¹⁸.

4.2.2 Limitações

Em relação aos estudos incluídos, os autores relataram existência de heterogeneidade em relação à composição da dieta; assim, a falta de controle da ingestão de determinados componentes da dieta, como sódio, potássio²⁰, biodisponibilidade de compostos nutricionais de alimentos específicos¹⁹, composição de macro e micronutrientes^{26,29} foi um fator limitador que pode confundir os resultados finais. Também foi relatado dificuldade de comparar intervenções muito diferentes^{22,30} e falta de informações sobre essas intervenções e seu tempo de duração^{22,24,28}. Em uma RS os autores relataram que faltou clareza nas informações sobre as ações aplicadas como comparadores ou no grupo controle²⁹ e houve baixa fidelidade à intervenção como recomendada em outra RS^{13,17}.

O tempo de seguimento variou entre os estudos, foram incluídos ensaios de curto prazo nas RS (3 a 4 semanas¹⁸; 8 semanas²³; <12 meses²⁹ e os mesmos não permitiram determinar se os resultados se mantêm no longo prazo. O tamanho do efeito e a adesão à dieta podem ter sido influenciados pelas intervenções em menor tempo de seguimento^{14,32}.

Os estudos primários em uma RS definiram a hipertensão usando critérios diferentes¹⁶, enquanto outra RS relatou que a forma da aferição da PA não foi clara entre os estudos primários¹³. Houve falta de informações sobre o tratamento anti-hipertensivo¹⁷ e uma capacidade limitada para quantificar os efeitos dos tratamentos farmacêuticos sobre diagnósticos de hipertensão na linha de base das medições de PA¹⁶.

O pequeno número de estudos incluídos foi citado como limitação em três^{17,19,25} e o pequeno tamanho da amostra dos estudos primários foi comentado como limitação em quatro^{21,23,26,27} RS. Houve importante heterogeneidade das características da amostra principalmente em relação ao sexo, idade e PA basal^{16,22,26}.

A baixa ou moderada qualidade metodológica dos estudos primários foi importante fator de limitação para os autores de oito^{12,13,17,21,23,24,29,30} RS, pois não forneceram dados suficientes para determinar, por exemplo, a sequência da randomização, a ocultação da alocação, falta de cegamento dos participantes e dos investigadores e o viés de seleção dos estudos.

Além das inconsistências levantadas pelos autores das revisões sistemáticas, a presente revisão rápida também possui limitações que devem ser consideradas na interpretação dos achados. Primeiramente, a revisão apresenta entraves relacionados ao processo de condução de sínteses rápidas, como limitação de bases de dados e restrição quanto ao ano de publicação dos estudos, o qual nesta revisão esteve restrito aos estudos lançados a partir de 2010. Além disso, as etapas de triagem, elegibilidade, extração dos dados e avaliação da qualidade metodológica foram feitas por um único revisor, o que pode resultar na perda de estudos e na imprecisão de algumas análises. Outra limitação é que não foi feita uma análise da sobreposição dos estudos primários incluídos nas diferentes revisões sistemáticas, o que pode ter feito com que algumas estratégias nutricionais estivessem mais representadas do que outras, sem necessariamente significar uma maior utilização destas estratégias nos estudos clínicos. Por fim, ao recortar os estudos primários das revisões sistemáticas para atender aos critérios de inclusão da revisão, acaba-se por perder os resultados das análises globais dos efeitos da intervenção nos desfechos; importantes no processo de tomada de decisão. Dessa forma, uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados seria interessante para conhecer os efeitos de diferentes estratégias nutricionais na pressão arterial, considerando-se os elementos da pergunta de pesquisa aqui proposta, bem como oferecer oportunidade para avaliação da qualidade dessas evidências por meio da ferramenta GRADE³³.

5. Considerações Finais

A presente revisão rápida avaliou estratégias alimentares para o tratamento de pessoas com hipertensão. Foram incluídas 21 revisões sistemáticas, a maioria com qualidade metodológica criticamente baixa. Com base nesses estudos foram encontradas estratégias alimentares relacionadas à **redução no consumo de sal ou baixo teor de sódio; dieta DASH; dietas com baixo índice glicêmico; dieta ovo-lacto-vegetarianas; dieta mediterrânea; dieta com restrição de calorias; consumo de alimentos específicos, como extrato de tomate, proteína de soja e óleo de gergelim; consumo de bebidas específicas, como leite com lactobacilos e sucos; e intervenções mistas**, as quais envolveram **prescrições de dieta em conjunto com aconselhamento nutricional e outras ações educativas**.

Os estudos que consideraram medidas dietéticas de **redução de sódio ou substituição do sal**, tiveram importantes resultados com relação à **redução da pressão sanguínea**. A redução do consumo teve variação de dosagem entre as intervenções, mas é possível observar que estudos realizados em populações maiores, implicaram em resultados mais significativos, demonstrando a importância de análises mais robustas para a comprovação dos resultados. É importante destacar que foram poucos os autores que tiveram o cuidado de analisar os resultados segundo etnia separadamente, sendo que nenhum estudo incluído analisou exclusivamente os efeitos entre a população negra, que reconhecidamente apresenta maior prevalência de HAS.

Entre as dietas específicas, a DASH, como uma abordagem que surgiu especialmente para a população hipertensa, surpreendeu por ter sido abordada em apenas dois dos estudos triados. Ainda assim, os resultados que puderam ser aproveitados, demonstraram efeito promissor na redução da PA, assim como outra intervenção, que consistiu na junção de princípios da própria DASH e uma dieta de baixo índice glicêmico, baseado no padrão dietético brasileiro. Por outro lado, a dieta mediterrânea, que apesar de envolver hábitos saudáveis de consumo alimentar, reduziu muito pouco ou não reduziu os valores de PA, especialmente quando comparada com dietas de baixo teor de gordura, mesmo que por períodos prolongados. Também com impacto reduzido, especialmente na PAD, a dieta hipocalórica provocou efeito bastante sutil entre os participantes. A dieta ovo-lacto-vegetariana demonstrou algum efeito, segundo os autores, mas é importante ressaltar o quão variável pode ser um cardápio desse tipo, podendo tanto incluir mais variedades de alimentos nutritivos, saborosos e funcionais, quanto estar submetido a padrões de não saudáveis de alimentação.

Dietas baseadas no consumo de alimentos específicos como o extrato de tomate (rico em licopeno), a proteína de soja (rica em isoflavona) e o óleo de gergelim tiveram efeitos importantes na redução da PA, mas há que se considerar as limitações de estratégias que incluem alimentos específicos como esses, poucas vezes acessíveis para a população. O mesmo deve-se considerar com relação a intervenções envolvendo bebidas específicas, com o atenuante de que para estas, os efeitos não foram tão promissores assim, exceto para as bebidas à base de probióticos.

Por fim, os resultados aqui apresentados fornecem elementos importantes a serem considerados na construção de estratégias alimentares para o tratamento da hipertensão. Além das intervenções aqui relatadas, é importante ressaltar a necessidade de adaptação das estratégias nutricionais para as diferentes populações e contextos, bem como o levantamento de possíveis barreiras e facilitadores que podem impactar a adesão a diferentes dietas.

6. Referências

- 1 - Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, et al. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial – 2020. Arq. bras. cardiol. [internet] 2021 [acesso em 26 mar 2021]; 116(3): 516-658. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>.
- 2 - Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019. BVS [internet]. Brasília: MS, 2020. 137 p. ISBN 978-85-334-2765-5. Disponível em: <https://bityli.com/t1Vp2>.
- 3 - Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica. BVS [internet]. Brasília: MS, 2014 [acesso em: 26 mar 2021]. 128 p.: (Cadernos de Atenção Básica, n. 37). Disponível em: <https://bityli.com/L9rKH>.
- 4 - Mann JFE. Patient education: High blood pressure in adults (Beyond the Basics). UpToDate. This topic last updated: May 08, 2019.
- 5 - Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. BVS [internet]. Brasília: MS, 2014 [acesso em: 26 mar 2021]; 2.ed.(1):156p. ISBN 978-85-334-2176-9. Disponível em: <https://bit.ly/3eHzDgf>.
- 6 - Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. BVS [internet]. Brasília: MS, 2013 [acesso em 26 mar 2021]; 1.ed.(1):84p. ISBN 978-85-334-1911-7. Disponível em: <https://bit.ly/38BzfME>.
- 7 - Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. BVS [internet]. Brasília: MS, 2010 [acesso em 26 mar 2021]; 3.ed.(7):60p. ISBN 978-85-334-1639-0. Disponível em: <https://bit.ly/2Odzpo>.
- 8 - Thomas, James & Newman, Mark & Oliver, Sandy. (2013). Rapid evidence assessments of research to inform social policy: Taking stock and moving forward. Policy Press. [internet] 2013 Jan [acesso em 26 mar 2021]; 9(1):5-27. Disponível em: <https://doi.org/10.1332/174426413X662572>.
- 9 - Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, et al. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. Syst. Rev. [internet]. 2016 Dez [acesso em 26 mar 2021]; 5(1):210. Disponível em: <https://bityli.com/QS8qD>.
- 10 - Shea BJ, Reeves BC, Wells G, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. BMJ [internet]. 2017 Set. [acesso em 26 mar 2021]; 358(1): j4008. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.j4008>.

- 11 - Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, et al. The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS. Med.* [internet]. 2009 Jul [acesso em 26 mar 2021]; 6(7): e1000097. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>.
- 12 - Desch S, Schmidt J, Kobler D, et al. Effect of cocoa products on blood pressure: systematic review and meta-analysis. *Am J Hypertens.*[internet] 2010 Jan [acesso em 26 mar 2021]; 23(1):97-103. PMID: 19910929. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/ajh.2009.213>.
- 13 - Filippou CD, Thomopoulos CG, Kouremeti MM, et al. Mediterranean diet and blood pressure reduction in adults with and without hypertension: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin. nutr.* [internet]. 2021 Jan [acesso em 26 mar 2021]; ni(ni): S0261561421000546. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.01.030>.
- 14 - Gay HC, Rao SG, Vaccarino V, et al. Effects of Different Dietary Interventions on Blood Pressure: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Hypertension.* [internet] 2016 Abr [acesso em 26 mar 2021]; 67(4):733-9. PMID: 26902492. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.115.06853>.
- 15 - He FJ, Li J, Macgregor GA. Effect of longer term modest salt reduction on blood pressure: Cochrane systematic review and meta-analysis of randomised trials. *BMJ.* [internet] 2013 Abr [acesso em 26 mar 2021]; 3:346:f1325. PMID: 23558162. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.f1325>.
- 16 - Huang L, Trieu K, Yoshimura S, et al. Effect of dose and duration of reduction in dietary sodium on blood pressure levels: systematic review and meta-analysis of randomised trials. *BMJ.* [internet] 2020 [acesso em 26 mar 2021]; 368 :m315. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.m315>.
- 17 - Jin A, Xie W, Wu Y. Effect of salt reduction interventions in lowering blood pressure in Chinese populations: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials; *BMJ Open.* [internet] 2020 [acesso em 26 mar 2021]; 10:e032941. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032941>.
- 18 - Khalesi S, Sun J, Buys N, Jayasinghe R. Effect of Probiotics on Blood Pressure: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized, Controlled Trials. *Hypertension* [internet]. 2014 Jul [acesso em 26 mar 2021]; 64(4):897-903. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.114.03469>.
- 19 - Khosravi-Boroujeni H, Nikbakht E, Natanelov E, et al. Can sesame consumption improve blood pressure? A systematic review and meta-analysis of controlled trials. *J Sci Food Agric.* [internet] 2017 Ago [acesso em 26 mar 2021]; 97(10):3087-3094. PMID: 28387047. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jsfa.8361>.
- 20 - Kou T, Wang Q, Cai J, Song J, et al. Effect of soybean protein on blood pressure in postmenopausal women: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Food Funct.* [internet]. 2017 Ago [acesso em 26 mar 2021] 16(8):2663-2671. doi: 10.1039/c6fo01845a. PMID: 28675204. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28675204/>.

- 21 - McLean RM, Petersen KS, Arcand J, Malta D, Rae S, Thout SR et al. Science of Salt: A regularly updated systematic review of salt and health outcomes studies (April to October 2018). *J Clin Hypertens*. [internet] 2019 Jun [acesso em 26 mar 2021]; 21(8):1030-1042. Epub 2019 Jun 27. PMID: 31245918. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jch.13611>.
- 22 - Ndanuko RN, Tapsell LC, Charlton KE, et al. Dietary Patterns and Blood Pressure in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Adv Nutr*. [internet] 2016 Jan [acesso em 26 mar 2021]; 7(1):76-89. PMID: 26773016; PMCID: PMC4717885. Disponível em: <https://doi.org/10.3945/an.115.009753>.
- 23 - Rattanavipanon W, Nithiphongwarakul C, Sirisuwansith P, et al. Effect of tomato, lycopene and related products on blood pressure: A systematic review and network meta-analysis. *Phytomedicine* [internet]. 2021 Fev [acesso em 26 mar 2021] ni(ni):153512. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2021.153512>.
- 24 - Riegel GR, Ribeiro PAB, Rodrigues MP, et al. Efficacy of nutritional recommendations given by registered dietitians compared to other healthcare providers in reducing arterial blood pressure: Systematic review and meta-analysis. *Clin Nutr*. [internet] 2018 Abr [acesso em 26 mar 2021]; 37(2):522-531. PMID: 28065482. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.12.019>.
- 25 - Sargent, G. M., Forrest, L. E., & Parker, R. M. Nurse delivered lifestyle interventions in primary health care to treat chronic disease risk factors associated with obesity: a systematic review. *Obesity rev*. [internet] 2012 Set [acesso em 26 mar 2021]; 13(12), 1148-1171. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2012.01029.x>.
- 26 - Yokoyama Y, Nishimura K, Barnard ND, et al. Vegetarian diets and blood pressure: a meta-analysis. *JAMA Intern Med*. [internet] 2014 Abr [acesso em 26 mar 2020]; 174(4):577-87. PMID: 24566947. Disponível em: <https://bit.ly/3m4M9Iy>.
- 27 - Ellwood L, Torun G, Bahar Z, et al. Effects of flavonoid-rich fruits on hypertension in adults: a systematic review. *JBI Database System Rev Implement Rep*. [internet] 2019 Out [acesso em 26 mar 2021]; 17(10):2075-2105. PMID: 31464854. Disponível em: <https://bit.ly/31u71PS>.
- 28 - Siervo M, Lara J, Chowdhury S, et al. Effects of the Dietary Approach to Stop Hypertension (DASH) diet on cardiovascular risk factors: a systematic review and meta-analysis. *Br J Nutr*. [internet]; 2015 [acesso em 26 mar 2021]; 113 (1):1-15. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S0007114514003341>.
- 29 - Filippou CD, Tsioufis CP, Thomopoulos CG, et al. Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Diet and Blood Pressure Reduction in Adults with and without Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Adv Nutr*. [internet] 2020 Set [acesso em 26 mar 2021]; 11(5):1150-1160. PMID: 32330233; PMCID: PMC7490167. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/advances/nmaa041>.

30 - Usinger L, Reimer C, Ibsen H. Fermented milk for hypertension. Cochrane Database Syst Rev. [internet] 2012 Abr, [acesso em 26 mar 2021]; 4: CD008118. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008118.pub2>.

31 - Graudal NA, Hubeck-Graudal T, Jurgens G. Effects of low sodium diet versus high sodium diet on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterol, and triglyceride. Cochrane Database Syst Rev. [internet] 2020 Dez [acesso em 26 mar 2021]; 12: CD004022. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004022.pub5>.

32 - Siebenhofer A, Jeitler K, Berghold A, et al. Long-term effects of weight-reducing diets in hypertensive patients. Cochrane Database Syst Rev. [internet] 2011 Set [acesso em 26 mar 2021]; 7;(9):CD008274. Update in: Cochrane Database Syst Rev. 2016;3:CD008274. PMID: 21901719. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004022.pub5>.

33 - Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. BMJ (Clinical research ed). [internet] 2008 Abr [acesso em 26 mar 2021]; 336(7650):924-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.39489.470347.AD>.

Apêndice 1: Termos e resultados das estratégias de busca

Repositório	Data	Estratégia de Busca	Número de resultados
BVS	12.03.2021	(diet OR food OR nutrition) AND (high blood pressure OR hypertension) + Filtros: TIPO DE ESTUDO - Revisões sistemáticas e TEMA - Hipertensão	322
Health Systems Evidence	12.03.2021	(diet OR food OR nutrition OR eating behaviour) AND (hypertension OR high blood pressure) + Filtro: Evidence briefs for policy, Overviews of systematic reviews, Systematic reviews of effects, Systematic reviews addressing other questions)	100
Epistemonikos	12.03.2021	((title:((diet OR food OR nutrition OR diabetic diet OR eating behaviour OR feeding behaviour OR feeding patterns OR dietary approaches to stop hypertension) AND (hypertension OR high blood pressure)) OR abstract:((diet OR food OR nutrition OR diabetic diet OR eating behaviour OR feeding behaviour OR feeding patterns OR dietary approaches to stop hypertension) AND (hypertension OR high blood pressure)))) OR abstract:((title:((diet OR food OR nutrition OR diabetic diet OR eating behaviour OR feeding behaviour OR feeding patterns OR dietary approaches to stop hypertension) AND (hypertension OR high blood pressure)) OR abstract:((diet OR food OR nutrition OR diabetic diet OR eating behaviour OR feeding behaviour OR feeding patterns OR dietary approaches to stop hypertension) AND (hypertension OR high blood pressure))))) + Filtro: Revisões sistemáticas	19
Pubmed	12.03.2021	(((((("diet, food, and nutrition"[MeSH Terms]) OR "food"[MeSH Terms]) OR "diet"[MeSH Terms]) OR diets) OR eating habits) OR eating behavior) AND (("hypertension"[MeSH Terms]) OR high blood pressure) + Filtro: Revisões sistemáticas e ANO 2010-2021	593
Cochrane Library	12.03.2021	#1 MeSH descriptor: [Diet] explode all trees #2 MeSH descriptor: [Food] explode all trees #3 Eating behavior #4 Eating habits #5 Diets #6 MeSH descriptor: [Dietary Approaches To Stop Hypertension] explode all trees #7 MeSH descriptor: [Hypertension] explode all trees #8 High blood pressure #9 #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 #10 #7 OR #8 #11 #9 AND #10 in Cochrane Reviews	298

Apêndice 2: Características das revisões sistemáticas incluídas

Estudo	Objetivo - Estudos (n)	Características da População	Intervenções	Comparadores	Principais resultados
Desch et al., 2010 País de filiação dos autores: Alemanha, Reino Unido. Financiamento: Não informado. Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver.	Investigar se produtos de cacau rico em flavonóides têm poder anti-hipertensivo. Total de estudos: 10 ECR, 6 com desenho transversal e 4 com grupos paralelos. Atendiam ao PICO: 1 ECR com desenho transversal. Países: não informado	População que atende ao PICO: n= 29 Comorbidades: HAS Tratamento farmacológico: não utilizado; Faixa etária (DP): 51 (1,5) anos PA de base (PAS/PAD) (mmHg): GI: média 141 (DP 3) / 91 (DP 3) GC: média 140 (DP 2) / 87 (DP 2) Gênero (%) mulheres: 60 Raça/cor/etnia: não informado	Intervenção: Bebida de cacau rica em flavanol Obs: Ingestão de flavanol no grupo de intervenção: 902mg de flavonóides / d, Catechin 62mg/d, Epicatechin 174mg/d, Procyanidins 676mg/d (Subcompostos de flavonóides). Quem entrega: não informado. Local: não informado. Para quem entrega: adultos hipertensos Tempo de seguimento: 2 semanas	Comparadores: Bebida de cacau pobre em flavanol Obs: ingestão insignificante de flavanol no grupo de controle	O estudo primário utilizado para essa RR apresentou efeito na PAS, mas não obteve impacto na redução na PAD de hipertensos após o período de 2 semanas. GI: Mudança da PAS/PAD [IC 95%] (mmHg): -1,00 [-6,82; 4,82] / 1,00 [-1,72; 3,72] Perdas: 9 Efeitos adversos: Nenhum efeito metabólico adverso ou ganho de peso foi observado entre os estudos.
Ellwood et al., 2019 País de filiação dos autores: Austrália, Turquia. Financiamento: Não informado. Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver.	O objetivo desta revisão sistemática foi sintetizar as melhores evidências de pesquisa disponíveis sobre a eficácia de frutas ricas em flavonóides no tratamento da hipertensão.	População que atende ao PICO: <u>Estudo 1:</u> n=40 (20 intervenção e 20 controle) <u>Estudo 2:</u> n=40 (21 intervenção e 19 controle) <u>Estudo 3:</u> n=12 participantes.	Intervenção: <u>Estudo 1:</u> Naringina e narirutina (suco cítrico paradisí). <u>Estudo 2:</u> Antocianinas (suco de uva Concord (5,5ml / kg peso corporal diário, teor de fenol de 885 mg / dia).	Comparadores: <u>Estudo 1:</u> Citrus sinensis, leite de vaca e bebida suplementada com vitamina c. <u>Estudo 2:</u> Bebida de placebo com correspondência de calorias.	<u>Estudo 1:</u> GI: Medida média final PAS/PAD (DP) (mmHg): 115 (10)/80 (10) mmHg. Redução (%) da PA (mmHg): Não informado. GC: Não informado.

	sobre a eficácia de frutas ricas em flavonóides no tratamento da hipertensão. Total de estudos: 15 ECR. Atendiam ao PICO: 3 ECR. Países: NI	Comorbidades: <u>Estudo 1:</u> estágio 2 de hipertensão; <u>Estudo 2:</u> estágio 2 de hipertensão; <u>Estudo 3:</u> estágio 2 de hipertensão. Tratamento farmacológico: Não informado. Faixa etária (DP): <u>Estudo 1:</u> 50-60 (NI) anos <u>Estudo 2:</u> GI 43 (2,0) anos e GC 46 (2,0) anos. <u>Estudo 3:</u> 52,1 (10,1)anos. PA de base (PAS/PAD) (mmHg): <u>Estudo 1:</u> GI: 140 (15) /90 (10) mmHg. <u>Estudo 2:</u> GI: 145,5 (3,2)/93,9 (2,5) mmHg; GC: 147,5 (3,8)/94,0 (3,5) mmHg. <u>Estudo 3:</u> GI: 142,0 (11,4)/89,2 (5,3) mmHg; GC: 145,2 (7,6)/85,3 (5,8) mmHg. Gênero (%) mulheres: <u>Estudo 1:</u> Não informado. <u>Estudo 2:</u> 0%. <u>Estudo 3:</u> 33,3%. Raça/cor/etnia: Não informado.	<u>Estudo 3:</u> Naringina e narirutina (suco com alto teor de flavonóides) - 500ml/dia Quem entrega: Não informado. Local: <u>Estudo 1:</u> Instituto Nacional de Cardiologia e Universidade Autônoma Metropolitana. <u>Estudo 2:</u> Clínicas médicas. <u>Estudo 3:</u> Não informado. Para quem entrega: <u>Estudo 1:</u> Voluntários. <u>Estudo 2:</u> Não informado. <u>Estudo 3:</u> Não informado. Tempo de seguimento: <u>Estudo 1:</u> Não informado. <u>Estudo 2:</u> 5 a 8 semanas. <u>Estudo 3:</u> Não informado.	<u>Estudo 3:</u> Naringina e narirutina (suco de frutas com baixo teor de flavonóides (25% naringina e 30% de conteúdo de narirutina em comparação com I1) - 500ml/dia.	<u>Estudo 2</u> GI: Medida média final PAS/PAD (DP) (mmHg): 138,3 (3,7)/ 87,7 (2,7) mmHg. Redução (%) da PA (mmHg): Não informado. GC: Medida média final PAS/PAD (DP) (mmHg): 14,0 (4,5)/90,8 (2,6) mmHg. Redução (%) da PA (mmHg): Não informado. <u>Estudo 3:</u> GI: Medida média final PAS/PAD (DP) (mmHg): 136,4 (9,7)/8,0 (3,5;) mmHg. Redução (%) da PA (mmHg): Não informado. GC: Medida média final PAS/PAD (DP) (mmHg): 138,2 (10,7)/84,74 (4,7) mmHg. Redução (%) da PA (mmHg): Não informado.
--	--	---	--	--	--

Filippou et al. 2021 País de filiação dos autores: Grécia Financiamento: Declararam não possuir Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver.	Avaliar de forma abrangente o efeito da Dieta Mediterrânea em comparação com a dieta normal ou outra intervenção dietética (por exemplo, dieta com baixo teor de gordura) em adultos com e sem hipertensão. Total de estudos: 35 ECR Atendiam ao PICO: 4 ECR Países: (n=) Não informado	População que atende ao PICO: n= 7.434 Comorbidades: Obesidade, hipertensão, doença cardiovascular ou alto risco de doença cardiovascular. Tratamento farmacológico: Não informado Faixa etária média - (DP): Estudo 1: 60,5 anos Estudo 2: 65,4 anos Estudo 3: 66,9 Estudo 4: 59,3 PA de base (PAS/PAD) (mmHg): Estudo 1: 140,5/87,0 (Estudo 2: 141,0/82,0 Estudo 3: 148,6/82,8 Estudo 4: 144,7/83,8 Gênero (%) mulheres: Estudo 1: 100% Estudo 2: 61,1% Estudo 3: 57,3% Estudo 4: 40,7% Raça/cor/ etnia: Não informado	Intervenção: <u>Estudo 1:</u> Dieta mediterrânea; adesão à dieta não reportada. <u>Estudo 2:</u> Dieta mediterrânea; adesão à dieta de 73,3%. <u>Estudo 3:</u> Dieta mediterrânea; adesão à dieta não reportada. <u>Estudo 4:</u> Dieta mediterrânea; adesão à dieta de 72%. Quem entrega: não informado Local: não informado Para quem entrega: não informado Tempo de seguimento: <u>Estudo 1:</u> 16 semanas <u>Estudo 2:</u> 8 semanas <u>Estudo 3:</u> 182 semanas <u>Estudo 4:</u> 144 semanas	Comparadores: <u>Estudo 1:</u> Dieta centro-europeia <u>Estudo 2:</u> Dieta usual <u>Estudo 3:</u> Dieta low-fat <u>Estudo 4:</u> Dieta usual	Redução da PAS/PAD (DP) (mmHg): Diferença média: PAS <u>Estudo 1:</u> -1,0 <u>Estudo 2:</u> -10,4 <u>Estudo 3:</u> -0,2 <u>Estudo 4:</u> -12 Perdas: não informado Efeitos adversos: não informado
---	--	--	---	---	---

Filippou et al., 2020 País de filiação dos autores: Grécia Financiamento: Não Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver.	Avaliar o efeito da dieta DASH sobre a PA em adultos com e sem hipertensão, levando em consideração os fatores de confusão metodológicos e clínicos subjacentes. Total de estudos: 30 ECR. Atendiam ao PICO: 16 ECR. Países: Não informado	População que atende ao PICO: n=2688 Comorbidades: HAS e outras não informado Tratamento farmacológico: 8/16 ECR: não utilizado; 8/16 ECR: uso continuado durante o estudo (drogas não informadas). Faixa etária (DP): Estudo 1: 38,5 (NI) Estudo 2: 44 (NI) Estudo 3: 50 (NI) Estudo 4: 56,2 (NI) Estudo 5: 52 (NI) Estudo 6: 53,8 (NI) Estudo 7: 59,8 (NI) Estudo 8: 50 (NI) Estudo 9: 44,3 (NI) Estudo 10: 37 (NI) Estudo 11: 37 (NI) Estudo 12: 53,3 (NI) Estudo 13: 59,2 (NI) Estudo 14: 62,2 (NI) Estudo 15: 48 (NI) Estudo 16: 55,1 (NI) PA de base (PAS/PAD) (mmHg): Para a análise de subgrupo com os pacientes hipertensos foram considerados os sujeitos com PA sistólica ≥ 140 mm Hg. Dados individuais não informados.	Intervenção: Dieta DASH: dieta rica em frutas, vegetais e lactíneos com pouca gordura. Quem entrega: Não informado Local: Não informado Para quem entrega: Não informado Tempo de seguimento: Estudo 1: 3 semanas Estudo 2: 8 semanas Estudo 3: 24 semanas Estudo 4: 24 semanas Estudo 5: 4 semanas Estudo 6: 16 semanas Estudo 7: 12 semanas Estudo 8: 24 semanas Estudo 9: 4 semanas Estudo 10: 24 semanas Estudo 11: 9 semanas Estudo 12: 5 semanas Estudo 13: 14 semanas Estudo 14: 4 semanas Estudo 15: 4 semanas Estudo 16: 52 semanas	Comparadores: Outra dieta (não informada) Na análise geral, a adoção da dieta DASH demonstrou potencial de redução da PA em indivíduos com ou sem hipertensão, independentemente dos níveis basais de PA ou do tratamento anti-hipertensivo em curso, embora a extensão da redução da PA seja maior naqueles com maior ingestão de sódio e indivíduos mais jovens. Diferença média da redução da PAS/PAD [IC 95%] entre GI vs GC (mmHg) para todos os ECR PAS: -3,9 [-5,5; -2,4] PAD: -2,5 [-3,9; -1,1] Perdas: Não informado Efeitos adversos: Não informado
---	---	--	---	---

		Gênero (%) mulheres: Estudo 1: 80% Estudo 2: 49,2% Estudo 3: 62% Estudo 4: 56% Estudo 5: 55% Estudo 6: 3,3% Estudo 7: 60% Estudo 8: 71,6% Estudo 9: 65% Estudo 10: 50% Estudo 11: 50% Estudo 12: 50% Estudo 13: 70,4% Estudo 14: 70,6% Estudo 15: 56,5% Estudo 16: 75,8% Raça/cor/etnia: Não informado.			
--	--	--	--	--	--

Gay et al., 2016 País de filiação dos autores: EUA. Financiamento: Não informado. Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver.	Quantificar os efeitos de redução da PA associados às intervenções dietéticas, bem como comparar as mudanças observadas na PA entre padrões alimentares específicos. Total de estudos: 24 ECR Atendiam ao PICO: 8 ECR Países: Irã (n=1); Holanda (n=1); Finlândia (n=4); EUA (n=1); Espanha (n=1).	População que atende ao PICO: n=5.536 Comorbidades: Obesidade; DM e HAS (não especificado por estudo). Tratamento farmacológico: 4/8 estudos: Sim (parcela dos participantes, sem identificação de dose e droga). 4/8 estudos: Não informado Faixa etária (DP): (média): Estudo 1: 41-42 (NI) Estudo 2: 66 (NI) Estudo 3: 49 (NI) Estudo 4: 44 (NI) Estudo 5: 54 (NI) Estudo 6: 51 (NI) Estudo 7: 44 (NI) Estudo 8: 67 (NI) PA de base (PAS/PAD) (mmHg): Variação: PAS: 143 - 158 mmHg / PAD: 85 - 101 mmHg Gênero (%) mulheres: Estudo 1: 50% Estudo 2: 46,9 Estudo 3: 50% Estudo 4: 50% Estudo 5: 52% Estudo 6: 45,3% Estudo 7: 30% Estudo 8: 59,3% Raça/cor/ etnia: Não informado.	Intervenção: Estudo 1: Dieta DASH e Dieta de baixa caloria. Estudo 2: Dieta com baixo teor de sódio e rica em potássio. Estudo 3: Dieta de baixa caloria. Estudo 4: Dieta com baixo teor de sódio e rica em potássio. Estudo 5: Dieta com baixo teor de sódio. Estudo 6: Dieta com baixo teor de sódio e rica em potássio. Estudo 7: Dieta com baixo teor de sódio. Estudo 8: Dieta Mediterrânea. Quem entrega: Não informado. Local: Não informado. Para quem entrega: Não informado. Tempo de seguimento: Estudo 1: 6 meses. Estudo 2: 24 meses. Estudo 3: 12 meses. Estudo 4: 12 meses. Estudo 5: 24 meses. Estudo 6: 6 meses. Estudo 7: 6 meses. Estudo 8: 48 meses.	Comparadores: Não informado	Incluindo todos os estudos com hipertensos (n=8) Diferença de média da redução da PAS/PAD [IC 95%] (mmHg): PAS: -3,31 [-4,86 a -1,77] p<0.001 PAD: -2,24 [-3,16 a -1,32] p<0.001. Perdas: Não informado. Efeitos adversos: Não informado.
---	---	---	--	---	--

Graudal et al., 2020 País de filiação dos autores: Dinamarca. Financiamento: não receberam Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver.	Avaliar os efeitos da redução do sódio na PA e nos potenciais efeitos colaterais (hormônios e lipídios). Total de estudos: 195 ECR Atendiam ao PICO: Dados segundo registros dos subgrupos de análise: Branco hipertensos: 89 ECR Negro hipertensos: 8 ECR Asiáticos hipertensos: 8 ECR Países: Dados das análises por grupos étnicos informam que estudos foram realizados em: África, América do Norte, Europa, Japão, China e Reino Unido.	População que atende ao PICO: n=4.648. Dados segundo registros dos subgrupos de análise: Branco hipertensos: n=4.032. Negro hipertensos: n=398. Asiáticos hipertensos: n=254. Comorbidades: HAS. Tratamento farmacológico: Sim (n= não informado). Faixa etária (DP): Mediana: 43 (NI) anos. PA de base (PAS/PAD) (mmHg): População de hipertensos não tratados: 151/94 mmHg; População de hipertensos tratados: 143/88 mmHg. Gênero (%) mulheres: Não informado. Raça/cor/etnia: Branco: 89 estudos. Negro: 8 estudos. Asiáticos: 8 estudos.	Intervenção: População branca: Baixa ingestão de sódio (análise principal: média de 64 mmol / 24h). População negra: Baixa ingestão de sódio (média de 66 mmol / 24 h). População asiática: Baixa ingestão de sódio (média 103 mmol / 24h). Quem entrega: Não informado Local: Hospitais. Para quem entrega: Não informado. Tempo de seguimento: População branca: > 1 semanas. População negra: média não informada. População asiática: média não informada.	Comparadores: População branca: Alta ingestão de sódio (média de 204 mmol / 24h). População negra: Alta ingestão de sódio (média de 195 mmol / 24h). População asiática: Alta ingestão de sódio (média de 217 mmol / 24h). O efeito da redução de sódio de uma ingestão média alta usual (203 mmol / dia) para o nível recomendado (65 mmol / dia) nas populações hipertensas do estudo, foi (-5,71 / -2,87 mmHg) correspondendo a um efeito da pressão arterial média de cerca de -3,8 mmHg. Redução da PAS (mmHg) (IC: 95%) (P)/PAD (mmHg) (IC: 95%) (P): População branca: -5,71 mmHg (IC de 95%: -6,67 a -4,74) (P <0,00001) / -2,87 mmHg (IC 95%: -3,41 a 2,32) (P <0,00001). População negra: -6,64 mmHg (IC de 95%: -9,00, -4,27) (P = 0,00001) / -2,91 mmHg (IC 95%: -4,52, -1,30) (P = 0,0004). População asiática: -7,75 mmHg (IC 95%: -11,44, -4,07) (P <0,0001) / -2,68 mmHg (IC 95%: -4,21 a -1,15) (P = 0,0006). Perdas: Não informado. Efeitos adversos: Não informado.O
--	--	---	---	---

He et al., 2013 País de filiação dos autores: Reino Unido e China Financiamento: Os autores não recebem apoio financeiro das associações médicas que representam. Conflitos de interesse: FH é membro da Ação de Consenso sobre Sal e Saúde (CASH) e da Ação Mundial sobre Sal e Saúde (WASH). Tanto CASH como WASH são organizações beneficentes sem fins lucrativos e FH não recebe nenhum apoio financeiro de CASH ou WASH. A GM é membro do conselho da World Hypertension League (WHL), presidente da Blood Pressure Association (BPA), presidente da Consensus Action on Salt and Health (CASH) e presidente da World Action on Salt and Health (WASH). WHL, BPA, CASH e WASH são organizações beneficentes sem fins lucrativos. A GM não recebe nenhum apoio financeiro de nenhuma dessas organizações.	Determinar os efeitos de longo prazo da redução modesta de sal na pressão sanguínea, hormônios e lipídeos. Total de estudos: n=34 ECR Atendiam ao PICO: n=22 ECR Países: (n=) não informado	População que atende ao PICO: n=990 Comorbidades: HAS Tratamento farmacológico: Não informado Faixa etária (DP): Média de 50 anos (variação de 24-73) PA de base (PAS/PAD) (mmHg): 148/93 Gênero (%) mulheres: não informado Raça/cor/etnia: não informado	Intervenção: Hipertensos: Redução média do consumo de sal em 4,4g/dia. Quem entrega: não informado Local: não informado Para quem entrega: não informado Tempo de seguimento: Média de 5 semanas	Comparadores: Dieta inicial com teor de consumo de sal em 9,5g/dia	Diferença média entre GI e GC na redução da PAS e PAD (mmHg) [IC 95%] PAS: -5,39mmHg [-6,62 a -4,15], P<0.001, I2=61% PAD:- 2,82mmHg [-3,54 a -2,11], P<0.001, I2=52% Redução significativa da PAS e PAD em favor dos grupos intervenção; Perdas: não informado Efeitos adversos: não informado
--	---	--	--	--	---

Huang et al., 2020 País de filiação dos autores: Austrália, Japão, Canadá, Reino Unido e USA. Financiamento: Não receberam. Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver.	Examinar a relação dose-resposta entre a redução do sódio na dieta e a alteração da pressão arterial e explorar o impacto da duração da intervenção. Total de estudos: 133 ECR. Atendiam ao PICO: 40 ECR. Países: Austrália (n=7); Bélgica (n=1); Bósnia (n=1); Espanha (n=2); EUA (n=4); França (n=1); Holanda (n=5); Itália (n=6); Japão (n=4); Nova Zelândia (n=1); Noruega (n=1); Reino Unido (n=7).	População que atende ao PICO: n=2.162 Comorbidades: HAS Tratamento farmacológico: não informado. Faixa etária (DP): 0 a 59 anos completos (NI). PA de base (PAS/PAD) (mmHg): de 140 a 175/ não informado. Gênero (%) mulheres: 39%; 4 estudos não incluíram mulheres. Raça/cor/ etnia: Brancos: 62,7% (em 9 ECR); 100% (em 13 ECR); Não brancos: 100% (em 5 ECR). Não informado: 13 ECR.	Intervenção: Todos os estudos primários incluídos avaliaram a redução do consumo de sódio diário, sem quantificar os valores. Quem entrega: não informado. Local: Não informado. Para quem entrega: pessoas hipertensas. Tempo de seguimento: de 7 a 365 dias.	Comparadores: Todos os estudos primários incluídos usaram como comparado a dieta padrão, sem quantificar os valores de consumo de sódio. Redução da PAS e PAD nos GI vs GC em todos os estudos incluídos na RS: a redução do sódio leva a uma redução significativa da PAS em adultos, tanto mulheres quanto homens, todos os grupos étnicos e em populações hipertensas e normotensas. A PAD também diminuiu significativamente na maioria dos subgrupos de participantes. Houve uma relação dose-resposta, quanto menor a ingestão de sódio, houve queda maior na PA. Populações com idade mais avançada e PA basal mais alta obtiveram maior redução da PA com a mesma quantidade de redução de sódio, assim como os não brancos em comparação com as populações brancas. Perdas: não informado Efeitos adversos: não informado
---	---	--	--	--

Jin et al., 2020. País de filiação dos autores: China. Financiamento: O estudo foi financiado pelo <i>China's National R&D Program</i> (2016YFC1300200). Conflitos de interesse: Um pesquisador recebeu um pequeno fundo de pesquisa da <i>Chongqing Jiankangyuan Health Technology</i> para estudar o efeito de um novo substituto do sal com muito baixo teor de sódio.	Avaliar sistematicamente as evidências de ensaios clínicos randomizados na China e informar as estratégias eficazes de redução de sal. Total de estudos: 24 ECR Atendiam ao PICO: 1 Países: China	População que atende ao PICO: n=608 Comorbidades: HAS e Risco para DCV Tratamento farmacológico: Não informado Faixa etária (DP): GI: 59 (10.0) GC: 61 (9.7) PA de base (PAS (DP)/PAD (DP)) (mmHg): GI: 159 (25)/93(14); GC:158.3(16,5)/93(14) Gênero (%) mulheres: 55% Raça/cor/etnia: Não informado.	Intervenção: SS - substituto de sal (65% NaCl, 25% KCl, 10% MgSO₂) Quem entrega: Não informado Local: Não informado. Para quem entrega: Não informado. Tempo de seguimento: 12 meses.	Comparadores: Os grupos de controle não receberam nenhuma intervenção ativa.	GI: Diferença média na redução da PAS/PAD [IC 95%] (mmHg): PAS: -5,40 [-8,50 a 2,30] PAD: -0,70 [-1,90 - 0,50] Perdas: Não informado. Efeitos adversos: Não informado.
---	--	---	--	--	--

Khalesi et al., 2014 País de filiação dos autores: Austrália Financiamento: Não informado. Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver.	Esclarecer os efeitos dos probióticos na PA usando uma meta-análise de ensaios clínicos randomizados. Total de estudos: 9 ECR Atendiam ao PICO: 1 ECR Países: Japão (n=1).	População que atende ao PICO: n=30 Comorbidades: HAS Tratamento farmacológico: Não informado. Faixa etária (DP): 40-86 (NI). PA de base (PAS/PAD) (mmHg): GI: 158,5 (11,1)/88,7 (9,4) mmHg. GC: 150,9 (9,5)/ 8,6 (9,1) mmHg. Gênero (%) mulheres: Não informada. Raça/cor/etnia: Não informado.	Intervenção: Probióticos (fonte: leite azedo) Lactobacillus helveticus + Saccharomyces cerevisiae (dose: 7×10^{10} unidades formadoras de colônias). Quem entrega: Não informado. Local: Não informado. Para quem entrega: Não informado. Tempo de seguimento: Não informado.	Comparadores: Não informado.	GI: Redução da PAS/PAD (DP) (mmHg): -14,1 (3,1)/-6,6 (2,5) mmHg. GC: Redução da PAS/PAD (DP) (mmHg): -4,4 (3,6)/-2,2 (1,9) mmHg. Perdas: Não informado. Efeitos adversos: Gases estomacais leves e flatulências.
--	---	---	---	--	--

Khosravi-Boroujeni et al., 2017 País de filiação dos autores: Austrália Financiamento: Não informado. Conflitos de interesse: os autores declaram não haver.	Esclarecer os efeitos do consumo de gergelim na PA em humanos. Total de estudos: 8 ECR Atendiam ao PICO: 2 ECR Países: Índia (n=2)	População que atende ao PICO: <u>Estudo 1:</u> n=40 <u>Estudo 2:</u> n=443 Comorbidades: <u>Estudo 1 e 2:</u> HAS + DM Tratamento farmacológico: não utilizado; Faixa etária (DP): <u>Estudo 1:</u> entre 45 e 65 anos (NI) <u>Estudo 2:</u> "meia idade" PA de base (PAS/PAD) (mmHg): <u>Estudo 1:</u> GI: 150,0 (DP 6,3)/ 98,3 (DP 9,8) GC: 129,6 (DP 9,8)/ 80,0 (DP 10,9) <u>Estudo 2:</u> GI: 160,0 (DP 4,2)/ 101,0 (DP 3,1) GC: 166,0 (DP 4,2)/ 101,0 (DP 3,1) Gênero (%) mulheres: <u>Estudo 1:</u> 55% <u>Estudo 2:</u> não informado Raça/cor/etnia: não informado	Intervenção: <u>Estudo 1:</u> Introdução de 35g de óleo de gergelim no consumo diário. <u>Estudo 2:</u> Substituição de todo óleo diário consumido (aprox. 35g) por óleo de gergelim apenas. Quem entrega: não informado. Local: não informado Para quem entrega: adultos com hipertensão e diabetes Tempo de seguimento: <u>Estudo 1:</u> 6 semanas; <u>Estudo 2:</u> 8 semanas.	Comparadores: <u>Estudo 1:</u> Dieta regular. <u>Estudo 2:</u> Óleo de girassol.	Os resultados indicam efeito benéfico para PA, no consumo de óleo de gergelim. <u>Estudo 1:</u> Diferença na linha de base PAS/PAD (DP) (mmHg): <u>GI:</u> -20,4 (8,6)/-18,3 (10,3) <u>GC:</u> -10,4 (9,6) /+10,0 (9,4) <u>Estudo 2:</u> Diferença na linha de base PAS/PAD (DP) (mmHg): <u>GI:</u> -31,8 (3,86)/ -16,4 (3,0) <u>GC:</u> -16,1 (4,5)/ -6,8 (3,2) Perdas: não informado. Efeitos adversos: não relatado.
---	---	---	---	--	--

Kou et al., 2017 País de filiação dos autores: China Financiamento: Sim: National Natural Science Foundation of China - NSFC, (no. 81472983) e Medical Science and Technology Development project (grant no. 2014WS0166). Conflitos de interesse: os autores declaram não haver.	Avaliar o efeito da proteína de soja na PA de mulheres na pós-menopausa, bem como o papel das isoflavonas. Total de estudos: 9 ECR (12 artigos). Atendiam ao PICO: 1 ECR. Países: EUA (n=1)	População que atende ao PICO: n=12 Comorbidades: HAS Condição: mulheres na pós menopausa Tratamento farmacológico: Não informado Faixa etária (DP): 58,3 (NI) PA de base (PAS/PAD) (mmHg): GI: 152/88 GC: 152/88 Gênero (%) mulheres: 100% Raça/cor/etnia: Não informado.	Intervenção: Grãos de soja (<i>soy nuts</i>). (25 g d-1 de soja; 101g d-1 de isoflavona) Quem entrega: Não informado. Para quem entrega: Mulheres na pós menopausa hipertensas. Local de entrega: Não informado. Tempo de seguimento: 8 semanas.	Comparadores: Proteínas que não sejam a base de soja	Redução da PAS/PAD (DP) (mmHg): GI: De 152/88 para 137/82 (NI) GC: Não houve mudança, se manteve em 152/88 (NI) Perdas: Não informado. Efeitos adversos: Não informado.
---	--	---	--	--	---

McLean et al., 2019 País de filiação dos autores: Austrália; Canadá; EUA; Nova Zelândia; Índia Financiamento: outros não informados. Conflitos de interesse: um dos autores recebeu salário como consultor da Fundação Novartis (2016-2017) para apoiar o programa de melhoria no controle da hipertensão em países de baixa e média renda, o que incluiu também ajuda de custo de viagens para visitas ao local e um contrato para desenvolver uma pesquisa.	Informar as partes interessadas no campo científico, clínico e de políticas sobre a literatura recente no campo da ingestão de sal, bem como os resultados para a saúde, com foco em estudos que atendam a critérios metodológicos rigorosos e pré-especificados. Total de estudos: 2 ECR, 1 Coorte. Atendiam ao PICO: 1 ECR Países: China (n=1)	População que atende ao PICO: n= 126 Comorbidades: HAS e outras não informado Tratamento farmacológico: uso continuado durante o estudo, mas não especificado a droga. Faixa etária (DP): 50 a 80 anos (NI) PA de base (PAS/PAD) (mmHg): $\geq 140 / \geq 90$ Gênero (%) mulheres: não informado Raça/cor/etnia: não informado	Intervenção: Dieta com baixo teor de sódio. Após 4 semanas de entrada no estudo, os participantes foram divididos em dois grupos: pacientes com hipertensão sistólica isolada (ISH) e pacientes sem hipertensão sistólica isolada (NISH). Os participantes dos dois grupos foram então randomizados para receberem dieta com baixa quantidade de sódio (intervenção) ou quantidade normal. No grupo intervenção, a quantidade de sódio era de: 10 g/d para pacientes ISH e 8,8 g/d para os NISH. Local: não informado Para quem entrega: pacientes com hipertensão Tempo de seguimento: 6 meses	Comparadores: Dieta com quantidade normal de sódio Participantes ISH: 14,2 g/d de sódio Participantes NISH: 12,9 g/d A pressão arterial foi aferida no momento de entrada no estudo, no momento da randomização e a cada 2 meses, até o sexto mês. GI vs GC: Diferença média da PAS (mmHg) [IC de 95%] Pacientes ISH: houve redução estatisticamente significativa favorecendo o grupo intervenção aos 6 meses. -10,18 [-17,2; -3,13]. Pacientes NISH: Não houve diferença na PAS aos 6 meses. Redução da PAD (mmHg) Não houve diferença na PAD, após 6 meses, em nenhuma das duas comparações *não tem resultado da medição da PA nos períodos intermediários. Perdas: não informado Efeitos adversos: não informado
--	---	---	---	---

Ndanuko et al., 2016 País de filiação dos autores: Austrália Financiamento: não receberam Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver.	Avaliar o efeito dos padrões alimentares na PA em adultos. Total de estudos: 20 ECR Atendiam ao PICO: 2 ECR Países: Brasil (n=1); França (n=1).	População que atende ao PICO: n=418 Comorbidades: HAS Tratamento farmacológico: <u>Estudo 1:</u> Anti-hipertensivo não identificado. <u>Estudo 2:</u> Não informado Faixa etária (DP): <u>Estudo 1:</u> >20 anos (NI) <u>Estudo 2:</u> entre 18 e 70 anos (NI) PA de base (PAS/PAD) (mmHg): <u>Estudo 1:</u> >140/90 <u>Estudo 2:</u> 140-190/90-105 Gênero (%) mulheres: não informado. Raça/cor/etnia: não informado.	Intervenção: <u>Estudo 1:</u> Dieta brasileira com baixo índice glicêmico que incorpora os princípios do DASH-Na (ingestão de 2.400 mg/d): sal reduzido, laticínios com baixo teor de gordura ~3 porções/dia, frutas ~3-5 porções/dia, vegetais ~4-5 porções/dia, legumes ~1 porção / dia, grãos / raízes / tubérculos ~5-9 porções/dia, carne (principalmente peixes) ~1-2 porções/dia. <u>Estudo 2:</u> Alimentos recomendados para a dieta mediterrânea: nozes, pão integral e cereais, frutas frescas ou secas, vegetais, legumes, azeite, peixe 4 vezes/semana, carne vermelha ~1/semana, vinho tinto ~2 copos/dia (homens), 1 copo/dia (mulheres). Quem entrega: Não informado. Local: Não informado. Para quem entrega: Pessoas com hipertensão. Tempo de seguimento: <u>Estudo 1:</u> 6 meses <u>Estudo 2:</u> 3 meses	Comparadores: <u>Estudo 1:</u> Cuidados usuais: redução de sal, controle de PA . <u>Estudo 2:</u> Alimentos recomendados para dieta com baixo teor de gordura: mais aves, evite vísceras e produtos de origem animal ricos em gordura saturada, peixe ~2-3 vezes/semana, frutas e vegetais, laticínios com baixo teor de gordura, uso de óleos vegetais.	GI vs GC: Mudanças da PAS/PAD (DP) (mmHg): <u>Estudo 1:</u> -9,2 (NI)* / -6,2 (NI)* *P < 0.05. <u>Estudo 2:</u> Nenhuma mudança significativa nas PAS e PAD Perdas: não informado Efeitos adversos: não relatado
---	--	---	---	--	--

Rattanaivanon et al., 2021 País de filiação dos autores: Tailândia Financiamento: Declararam não ter recebido Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver.	Avaliar e comparar os efeitos hipotensivos de diferentes preparações relacionadas ao tomate por meio de uma meta-análise de rede baseada em ensaios clínicos randomizados. Total de estudos: 11 ECR Atendiam ao PICO: 1 ECR Países: Israel (n=1)	População que atende ao PICO: n=54 Comorbidades: HAS Tratamento farmacológico: Sim, os participantes faziam uso de uma dessas classes de fármacos ou combinação deles: ACE (Inibidores da enzima conversora da angiotensina); CCB (Bloqueadores dos canais de cálcio); BB (betabloqueadores) GI: ACEIs/ARBs (56%), BBs (32%), CCBs (32%), diuréticos (20%) GC: ACEIs/ARBs (78.3%), BBs (26.1%), CCBs (39.1%), diuréticos (17.4%) *dose, medicamento e regime não especificados Faixa etária - média (DP): GI: 59.2 (9.4) GC: 63.7 (7.9) PA de base (PAS/PAD) (DP) (mmHg): GI: PAS: 142,5 (11) PAD: 82,2 (8.5) GC: PAS: 145,8 ± 8.7 PAD: 82,1 ± 7,2 Gênero (%) mulheres: GI: 50 GC: 45,8 Raça/cor/ etnia: Não informado	Intervenção: Extrato de tomate padronizado com licopeno (10-15 mg) Quem entrega: Não especificado Local: Não especificado Para quem entrega: Pacientes com hipertensão Tempo de seguimento: 12 semanas	Comparadores: Placebo (não especificado)	Redução da PAS/PAD (DP) (mmHg): PA Houve redução com a intervenção. Diferença de média: -3,80 [-6,76; -0,84] Perdas: não informado Efeitos adversos: não informado
---	---	--	--	--	--

Riegel et al., 2016 País de filiação dos autores: Brasil Financiamento: Bolsa de doutorado da CAPES e CNPQ Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver.	Avaliar o efeito da intervenção nutricional realizada por equipe multidisciplinar com e sem nutricionista em relação aos cuidados habituais no controle da pressão arterial de pacientes hipertensos. Total de estudos: 62 ECR Atendiam ao PICO: 1 ECR Países: não informado	População que atende ao PICO: n=54 Comorbidades: não informado Tratamento farmacológico: uso continuado durante estudo, mas não especificada a droga. Faixa etária (DP): GI: 50 (9) GC: 47 (9) PA de base (PAS/PAD) (DP)(mmHg): 162 (13)/ 102 (4) Gênero (%) mulheres: não informado Raça/cor/etnia: não informado	Intervenção: Dieta hipocalórica e tratamento medicamentoso Quem entrega: Nutricionista Local: não informado Para quem entrega: não informado Tempo de seguimento: 10 meses	Comparadores: Não informado	GI: Redução da PAS/PAD (DP) (mmHg): -18 (7)/ 6(7) GC: Redução da PAS/PAD (DP) (mmHg): -15 (8)/ 6 (12) Perdas: não informado Efeitos adversos: não informado
Sargent et al. 2012 País de filiação dos autores: Austrália. Financiamento: A pesquisa relatada neste artigo é um projeto do Australian Primary Health Care Research Institute, apoiada por bolsa do Australian Government Department of Health and Ageing under the Primary Health Care Research, Evaluation and Development Strategy. Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver.	1) Revisar as evidências da eficácia da intervenção para alterar os fatores de risco do estilo de vida quando ministrados por enfermeiros da atenção primária; 2) Informar a direção de pesquisas futuras para avaliar as intervenções de enfermagem da APS para reduzir os fatores de risco do estilo de vida associados ao sobrepeso, obesidade e doenças crônicas evitáveis em adultos. Total de estudos: 31 ECR. Atendiam ao PICO: 1 ECR. Países: Inglaterra (n=1).	População que atende ao PICO: n=296 Comorbidades: HAS. Tratamento farmacológico: Não utilizado. Faixa etária (DP): 55 (10). PA de base (PAS/PAD) (mmHg): 160-200/90-120 mmHg. Gênero (%) mulheres: 44% Raça/cor/etnia: Não informado.	Intervenção: Grupo 1: Uso da cartilha "Compreendendo a Pressão Alta" em sessões de orientação. Grupo 2: Substituição de sal normal por sal com baixo sódio e alto potássio (oferecido pelo serviço de saúde). Grupo 3: Uso de dois materiais: a) tabela de substituição de comida gordurosa; e b) Lembrete de consumo de frutas, verduras e fibras. Quem entrega: Enfermeiros. Local: Clínicas especializadas (HAS). Para quem entrega: População com HAS. Tempo de seguimento: 6 meses.	Comparadores: Aconselhamento breve e monitoramento.	Não houve diferença significativa em nenhum grupo para pressão sistólica ou diastólica. GI: Redução da PAS/PAD (DP) (mmHg): Não informado. GC: Redução da PAS/PAD (DP) (mmHg): Não informado. Perdas: 17%. Efeitos adversos: Não informado

Siebenhofer et al., 2011 País de filiação dos autores: Áustria Financiamento: Institute of General Practice, Goethe University Frankfurt, Germany. Medical University of Graz, Austria. German Federal Ministry of Education and Research (FKZ: 01KG1019), Germany Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver. <i>* Há uma atualização dessa revisão sistemática, publicada em 2021, entretanto, apesar de incluir os mesmos estudos, na atualização não foram apresentados os valores de PAS e PAD de forma detalhada, dessa forma, optamos por manter os resultados da versão de 2011.</i>	Avaliar os efeitos a longo prazo das dietas redutoras de peso em pacientes hipertensos sobre a mortalidade cardiovascular, a morbidade cardiovascular e os eventos adversos Total de estudos: 30 artigos de 8 ECR Atendiam ao PICO: 4 ECR Países: (n=) EUA (n=1), Noruega (n=1), Itália (n=1), Reino Unido (n=1)	População que atende ao PICO: n=680 Comorbidades: HAS, obesidade Condições: Fumantes; faziam consumo de álcool Tratamento farmacológico: <u>Estudo 1:</u> não informado <u>Estudo 2 e 4:</u> Sim, (diuréticos ou outros anti-hipertensivos) <u>Estudo 3:</u> Não Faixa etária (DP): <u>Estudo 1:</u> variação de 35-60 anos <u>Estudo 2:</u> GI placebo: média de 49 anos (NI) GC placebo: média de 47 anos (NI) GI e GC atenolol: média de 48 anos (NI) <u>Estudo 3:</u> variação de 41-50 anos no critério de inclusão, na amostra não foi informado. <u>Estudo 4:</u> média de 53 anos (NI)	Intervenção: <u>Estudo 1:</u> aconselhamento dietético ativo para a redução de peso por dois nutricionistas experientes, enfatizando a importância da redução de peso para o controle da pressão arterial; conselhos sobre a modesta restrição do uso de sal e a redução do consumo excessivo de álcool. <u>Estudo 2:</u> dietas de redução de peso (programa padrão de aconselhamento de dieta e educação nutricional com a meta de redução de 10% do peso de base ou 4,54 kg, o que for maior); 10 sessões semanais de grupo com os primeiros 6 meses; subsequentemente aconselhamento individual ou em grupo com nutricionista pelo menos a cada 6 semanas; após 12 meses de aconselhamento dietético numa base trimestral; TRATAMENTO ADICIONAL: tratamento farmacológico anti-hipertensivo de acordo com a alocação de subgrupos (placebo ou diurético ou beta-bloqueador), a medicação era intensificada se a pressão sanguínea atingisse níveis de escape pré-definidos; visitas clínicas mensais regulares durante os primeiros 6 meses, a cada 3 meses depois.	Comparadores: <u>Estudo 1:</u> visitas a médicos de clínica geral, nenhum conselho dietético ativo; se os pacientes indicaram que pretendiam perder peso, não foram desencorajados, mas não foi dado conselhos específicos ou fichas de dieta. <u>Estudo 2:</u> sem aconselhamento ou educação alimentar e nutricional. <u>Estudo 3:</u> nenhum aconselhamento dietético, nenhuma mudança no estilo de vida. <u>Estudo 4:</u> sem aconselhamento.	Redução da PAS (mmHg): Diferença média entre GI e GC [95% IC] <u>Estudo 1:</u> -7 [-12,25;-1,75] <u>Estudo 2:</u> combinado -2,8 [-5,5;-0,07] <u>Estudo 3:</u> -11,3 [-22,08;-0,52] Redução significativa em favor do grupo intervenção. Redução da PAD (mmHg): Diferença média [IC 95%] <u>Estudo 1:</u> -6[-9,4;-2,51] <u>Estudo 2 atenolol:</u> -2,38 [-4,79;0,03] <u>Estudo 2 placebo:</u> -0,82[-3,7;2,06] <u>Estudo 3:</u> -6,7[-14,59;1,19] Redução significativa em favor do grupo intervenção apenas no estudo 1. <u>Estudo 4:</u> Apresentou redução da PAS e da PAD, mas faltam estimadores de variância e valores p para a variação da PA. PAS (GI: -33; GC: -32) PAD (GI: - 23; GC: -21) Perdas: Não informado Efeitos adversos: Não informado
---	--	--	--	---	---

		PA de base (PAS/PAD) (mmHg): intervenção vs controle <u>Estudo 1:</u> GI:161/98; GC: 161/96 <u>Estudo 2:</u> GI placebo: 142/93; GI atenolol: 144/94 GC placebo: 144/93; GC atenolol: 141/93 <u>Estudo 3:</u> GI: 145/97; GC: 138/96 <u>Estudo 4:</u> GI: 178/107; GC: 176/106 Gênero (%) mulheres: GI vs GC Estudo 1: 66 vs 39 Estudo 2: 41 vs 59 Estudos 3 e 4: não especificado Raça/cor/etnia: GI vs GC <u>Estudo 2:</u> grupo placebo: Caucasia- nos: 67% vs.65%; Pretos: 33% vs.35% grupo atenolol: Caucasia- nos: 67%. Pretos: 33% GI e GC: <u>Estudos 1,3,4:</u> não especificado	<u>Estudo 3:</u> aconselhamento dietético individual para cada participante, em conjunto com o seu cônjuge; a ênfase principal foi uma dieta calórica baixa e um aumento substancial no consumo de produtos à base de peixe, um aumento no consumo de vegetais e produtos ricos em fibras de carboidratos complexos, e uma redução no consumo de açúcar e gordura saturada; a redução do peso corporal alvo foi acordada, geralmente de 0,5 a 1kg por mês; pacientes hipertensos também foram aconselhados a reduzir a ingestão de sal e seguir hábitos alimentares saudáveis. <u>Estudo 4:</u> dieta de redução de peso, sem restrições na ingestão de sal; TRATAMENTO ADICIONAL: Amlodipina 10mg. Quem entrega: Estudo 1: nutricionistas. Estudos 2,3,4: não especificado. Local: não especificado Para quem entrega: pacientes com hipertensão Tempo de seguimento: Estudo 1, 2, 4: 6 meses Estudo 3: 12 meses		
--	--	---	---	--	--

Siervo et al., 2015 País de filiação dos autores: Reino Unido Financiamento: Autor 4 declara financiamento do: <i>Ministry of Higher Education and Scientific Research of Iraq</i>. J. O projeto recebeu apoio do: <i>LiveWell Programme</i>, um projeto de pesquisa financiado por meio de uma bolsa colaborativa da iniciativa <i>Lifelong Health and Wellbeing initiative</i>, administrado pelo <i>Medical Research Council</i> em nome dos seguintes financiadores: <i>Biotechnology and Biological Sciences Research Council; Engineering and Physical Sciences Research Council; Economic and Social Research Council; Medical Research Council; Chief Scientist Office of the Scottish Government Health Directorates; National Institute for Health Research/The Department of Health; The Health and Social Care Research & Development of the Public Health Agency (Northern Ireland); Wales Office of Research and Development for Health and Social Care and the Welsh Assembly Government (grant no. G0900686)</i>. Conflitos de interesse: Declararam não possuir.	Determinar os efeitos da dieta DASH nos fatores de risco cardiovascular. Total de estudos: 20 ECR. Atendiam ao PICO: 2 ECR. Países: USA (n=2)	População que atende ao PICO: (TOTAL: 74) <u>Estudo 1:</u> n=55 <u>Estudo 2:</u> n=19 Comorbidades: HAS Tratamento farmacológico: Estudo 1: Uso interrompido durante a intervenção. Estudo 2: Não informado. Faixa etária (DP): Estudo 1: média: 52 (NI). Estudo 2: >22. PA de base (PAS/PAD) (mmHg): Estudo 1: 140-179/90-109 mmHg. Estudo 2: 140-159/90-99 mmHg Gênero (%) mulheres: Estudo 1: 54,5% Estudo 2: 68,4% Raça/cor/etnia: Estudo 1: 18,2% brancos. Estudo 2: 26,3% brancos.	Intervenção: <u>Estudo 1:</u> Dieta DASH com consumo de Na: <210 mg/dia). <u>Estudo 2:</u> Dieta DASH. [O padrão dietético DASH envolve aumento do consumo de cereais integrais, fibra alimentar, ácidos graxos insaturados e proteínas vegetais em comparação com as dietas ocidentais típicas. Além disso, envolve menor ingestão de sal e promove o consumo de alimentos ricos em vitaminas (vitamina C e folato), minerais (K, Ca, Mg e P), aminoácidos (arginina) e outras substâncias com atividade biológica nas células humanas (flavonóides e nitrato inorgânico)]. Quem entrega: Não informado. Local: Não informado. Para quem entrega: Pessoas com HAS. Tempo de seguimento: <u>Estudo 1:</u> 8 semanas. <u>Estudo 2:</u> 2 semanas.	Comparadores: Aconselhamento breve e monitoramento. GERAL: A dieta DASH resultou em diminuições significativas na PA sistólica e PA diastólica, com efeitos importantes nas PA iniciais elevadas. Não foi possível transpor os dados, devido às análises de subgrupos não corresponderem ao recorte realizado para o PICO proposto nesta RR. Perdas: <u>Estudo 1:</u> 0%. <u>Estudo 2:</u> 10% do GC. Efeitos adversos: Não informado.
--	--	---	---	---

Usinger et al. 2012. País de filiação dos autores: Dinamarca Financiamento: Não. Conflitos de interesse: Dois autores realizaram um ECR de leite fermentado e são os autores de uma revisão narrativa do leite fermentado. Um autor trabalhou no departamento de fisiologia clínica e medicina nuclear, no Glostrup Hospital 2006-2008, o departamento recebeu apoio financeiro para conduzir um ECR relativo ao leite fermentado da Chr. Hansen A/S, Dinamarca. Outra autora tem proferido palestras em encontros científicos organizados por empresas farmacêuticas há mais de 35 anos, tem sido membro de conselhos consultivos e membro de comissões diretivas de estudos apoiados por empresas farmacêuticas.	Investigar se o leite fermentado ou produtos semelhantes produzidos pela fermentação de proteínas do leite por lactobacilos tem algum efeito de redução da pressão arterial em humanos quando comparado a nenhum tratamento ou placebo. Total de estudos: 15 ECR. Atendiam ao PICO: 5 ECR Países: Não informado.	População que atende ao PICO: n= 282 Comorbidades: HAS Tratamento farmacológico: <u>Estudo 1 e 4:</u> Sim (droga e dosagem não informada). <u>Estudo 2, 3 e 5:</u> Uso interrompido durante o estudo. Faixa etária (DP): <u>Estudo 1 e 3:</u> não informado. <u>Estudo 2:</u> 28 a 81(NI); <u>Estudo 4:</u> 30 a 51 (NI); <u>Estudo 5:</u> média de 52 anos (NI). PA de base (PAS/PAD) (mmHg): PAS>140<180mmHg; PAD>90<110mmHg (n=5). Gênero (%) mulheres: Não informado. Raça/cor/ etnia: Não informado.	Intervenção: <u>Estudo 1:</u> Leite fermentado (Fermentação com leite desnatado 37°, 22h. depois pasteurizado; bct:L. Helveticus, S. Cerevisiae) 100ml x1(dia). <u>Estudo 2:</u> Leite fermentado (Fermentação com leite desnatado com duas linhagens; bct: Lb. Casei (Shirota), Lc. lactis YIT 2027) 100 ml x1 (dia). <u>Estudo 3:</u> Leite fermentado (Fermentado com L. Helveticus LBK-16h) 150 ml x2 (dia). <u>Estúdio 4:</u> Leite fermentado (fermentado com L Helveticus LBK-16h) 150 ml x1 (dia). <u>Estudo 5:</u> Leite fermentado (fermentado com L Helveticus LBK-16h) 150 ml X1 (dia). Quem entrega: Não informado. Local: Não informado. Para quem entrega: Não informado. Tempo de seguimento: Estudo 1: 8 semanas. Estudo 2: 8 semanas. Estudo 3:10 semanas. Estudo 4: 21 semanas. Estudo 5: 10 semanas.	Comparadores: Placebo: <u>Estudo 1:</u> Leite desnatado acidificado com ácido láctico 2,3% (Produto placebo). <u>Estudo 2:</u> Leite desnatado acidificado com ácido láctico 2,3% (Produto placebo). <u>Estudo 3:</u> Lactococcus sp.(Produto placebo). <u>Estudo 3:</u> Lactococcus sp.(Produto placebo). <u>Estudo 4:</u> Mesofilic Lactococcus sp. (Produto placebo). <u>Estudo 5:</u> Não informado.	A análise de subgrupo para PA>140/90 mmHg considerou estudos que utilizaram as intervenções com leite fermentado e também intervenções que envolvem suplementação, ainda assim, apontou que não houve nenhum efeito sobre a PA . Perdas: Não informado. Efeitos adversos: Não informado.
---	---	---	--	--	--

Yokoyama et al., 2014 País de filiação dos autores: Japão, EUA. Financiamento: <i>Japan Society for the Promotion of Science Fellows</i> (grant 23-10883). Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver.	Realizar uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos controlados e estudos observacionais que examinaram a associação entre dietas vegetarianas e PA. Total de estudos: 7 ECR + 32 Observacionais. Atendiam ao PICO: 1 ECR Países: Austrália (n=1).	População que atende ao PICO: n=39 Comorbidades: HAS Tratamento farmacológico: Não utilizado. Faixa etária (DP): Média: 39,9 (NI) PA de base (PAS/PAD) (mmHg): média: 155,4/99,9 mmHg Gênero (%) mulheres: 29,2% Raça/cor/etnia: Não informado.	Intervenção: Dietas ovo-lacto vegetarianas que incluem alguns produtos de origem animal, conforme indicado pelos termos "lacto" (produtos lácteos), "ovo" (ovos). Quem entrega: Não informado. Local: Não informado. Para quem entrega: Pessoas com HAS. Tempo de seguimento: 6 semanas.	Comparadores: Dietas onívoras. GERAL: Tanto nos estudos ECR quanto nos Observacionais, o consumo de dietas vegetarianas foi associado a uma redução na PAS média e PAD média em comparação com o consumo de dietas onívoras. Não foi possível transpor os resultados específicos do estudo primário, já que a RS não informa valores finais individuais dos estudos primários após a intervenção, apenas os efeitos combinados. Perdas: Não informado. Efeitos adversos: Não informado.
--	---	---	--	---

Notas: DASH - Dietary Approaches to Stop Hypertension; DP - desvio padrão; ECNR - estudo de controle não-randomizado; ECR - estudo de controle randomizado; GC - grupo controle; GI - grupo intervenção; IC - intervalo de confiança; Na - sódio; NI - não informado; PA: Pressão arterial; PAS: Pressão arterial sistólica; PAD: Pressão arterial diastólica; RR - revisão rápida.

veredas.org