

A RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE AÇÚCAR E A HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Autores: Isabely Simões Silva Cortes¹, Fabrizio dos Santos Cardoso²

¹ Discente do curso de Medicina do Centro Universitário Redentor (UniREDENTOR), Itaperuna, RJ, Brasil; ² Docente do Centro Universitário Redentor (UniREDENTOR), Itaperuna – RJ, Brasil.

Autor Correspondente

Nome (email): Fabrizio dos Santos Cardoso (fabrizio.cardoso@uniredentor.edu.br)

Filiação: Centro Universitário Redentor (UniREDENTOR), Itaperuna, RJ, Brasil.

Endereço Institucional: Av. Pres. Dutra, 1155 - Cidade Nova, Itaperuna - RJ, 28300-000.

Conflito de Interesse: Não há conflito de interesse.

Agradecimentos: Agradeço à minha família, pelo apoio incondicional, paciência e compreensão durante toda a realização deste trabalho. Aos colegas, pela colaboração e troca constante de ideias, que enriqueceram este estudo. Agradeço, especialmente, à minha orientadora, pela orientação, dedicação e expertise, que foram fundamentais para o sucesso deste trabalho. O apoio de todos foi essencial para a conclusão deste estudo e a realização deste objetivo acadêmico.

Resumo

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma das principais causas de morbidade e mortalidade em diversas populações, sendo influenciada por fatores alimentares, como o consumo excessivo de açúcar. No entanto, existem lacunas na literatura sobre o impacto específico do açúcar refinado e dos alimentos ultraprocessados na evolução da HAS em diferentes grupos populacionais. O objetivo deste estudo foi analisar a associação entre o consumo de açúcar e a hipertensão arterial, com foco em suas implicações na saúde cardiovascular. A metodologia incluiu uma revisão integrativa de literatura, com inclusão de estudos transversais e de coorte realizados entre 2015 e 2025, que abordaram a relação entre a ingestão de açúcar e a hipertensão em adultos. Foram selecionados estudos com amostras representativas, utilizando critérios como a ingestão diária de açúcar e o monitoramento da pressão arterial. A busca foi realizada nas bases PubMed, Cochrane Library e BVS, utilizando as palavras-chave “hipertensão arterial”, “consumo de açúcar” e “doenças cardiovasculares”. A estratégia resultou em 5 estudos elegíveis, com destaque para a análise da associação dose-resposta entre a ingestão de açúcar e a prevalência de hipertensão. Os resultados indicaram que o consumo excessivo de açúcar, especialmente o refinado e presente em alimentos ultraprocessados, está diretamente associado ao aumento da pressão arterial, com efeitos mais pronunciados em adultos jovens e de meia-idade. Conclui-se que a redução da ingestão de açúcar pode ser uma estratégia eficaz na prevenção e controle da hipertensão, corroborando a necessidade de políticas públicas voltadas à restrição do consumo de alimentos ricos em açúcar.

Palavras-chave: hipertensão arterial; consumo de açúcar; alimentos ultraprocessados; doenças cardiovasculares; prevalência de hipertensão.

Abstract

Systemic arterial hypertension (SAH) is one of the main causes of morbidity and mortality in several populations, and is influenced by dietary factors, such as excessive sugar consumption. However, there are gaps in the literature on the specific impact of refined sugar and ultra-processed foods on the evolution of SAH in different population groups. The objective of this study was to analyze the association between sugar consumption and arterial hypertension, focusing on its implications for cardiovascular health. The methodology included an integrative literature review, including cross-sectional and cohort studies conducted between 2015 and 2025, which addressed the relationship between sugar intake and hypertension in adults. Studies with representative samples were selected, using criteria such as daily sugar intake and blood pressure monitoring. The search was carried out in the PubMed, Cochrane Library and BVS databases, using the keywords “arterial hypertension”, “sugar consumption” and “cardiovascular diseases”. The strategy resulted in 5 eligible studies, with emphasis on the analysis of the dose-response association between sugar intake and the prevalence of hypertension. The results indicated that excessive consumption of sugar, especially refined sugar and sugar found in ultra-processed foods, is directly associated with increased blood pressure, with more pronounced effects in young and middle-aged adults. It is concluded that reducing sugar intake can be an effective strategy in the prevention and control of hypertension, corroborating the need for public policies aimed at restricting the consumption of foods rich in sugar.

Keywords: arterial hypertension; sugar consumption; ultra-processed foods; cardiovascular diseases; prevalence of hypertension.

1 INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica caracterizada pela elevação persistente da pressão arterial, associada a alterações funcionais e estruturais em órgãos-alvo, como coração, cérebro e rins. No Brasil, sua prevalência tem aumentado, refletindo mudanças nos hábitos alimentares e no estilo de vida da população. O consumo excessivo de açúcar, especialmente em bebidas adoçadas e alimentos ultraprocessados, tem sido apontado como um dos fatores de risco para o desenvolvimento da HAS, intensificando a necessidade de políticas públicas voltadas à sua prevenção, conforme analisado por Pasqualetto, Brandão e Nascimento em estudo de 2024.

Esses autores demonstram que o açúcar exerce impacto direto na fisiopatologia da hipertensão ao desencadear processos inflamatórios no sistema vascular. O excesso de glicose no sangue estimula a produção de citocinas pró-inflamatórias, promove estresse oxidativo e compromete a função endotelial, favorecendo a elevação da pressão arterial. Além disso, a ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) induz retenção de sódio e vasoconstrição, contribuindo para a progressão da doença. Tais mecanismos explicam o papel do açúcar na gênese da hipertensão, mesmo em indivíduos com índice de massa corporal dentro da normalidade.

A relação entre alimentação inadequada e hipertensão também foi evidenciada por Soares, Souza e Araújo, em 2024, que avaliaram usuários hipertensos atendidos em unidades básicas de saúde de Salvador. Os autores observaram que grande parte dos pacientes não seguia as recomendações da Dieta Cardioprotetora Brasileira (DICA-BR), apresentando elevado consumo de alimentos ultraprocessados e baixo consumo de frutas, legumes e verduras. Por sua vez, Pasqualetto, Brandão e Nascimento reforçam que dietas ricas em fibras e alimentos naturais contribuem significativamente para o controle da pressão arterial.

Diante disso, este estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão de literatura, a associação entre o consumo de açúcar refinado e a hipertensão arterial sistêmica. Busca-se compreender possíveis diferenças nos efeitos do consumo de açúcar entre distintos grupos populacionais, como faixas etárias e

gêneros, além de contribuir para o aprofundamento científico sobre a relação entre dieta e hipertensão. A identificação dessa correlação pode subsidiar estratégias de prevenção e controle da doença, promovendo melhorias na saúde pública e redução do impacto econômico no sistema de saúde.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Critérios de elegibilidade

Os estudos incluídos nesta revisão narrativa foram selecionados com base em critérios rigorosos para assegurar a qualidade e a relevância dos dados. Foram considerados apenas estudos primários com desenho observacional ou ensaios clínicos randomizados que investigassem a relação entre o consumo de açúcar refinado e a hipertensão arterial sistêmica. A população de interesse consistiu em adultos, tanto homens quanto mulheres, diagnosticados com hipertensão ou com pressão arterial elevada, conforme os critérios estabelecidos pelas Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SBC, 2020). De acordo com essas diretrizes, a hipertensão arterial sistêmica é definida por valores de pressão arterial sistólica iguais ou superiores a 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica iguais ou superiores a 90 mmHg, aferidos em, pelo menos, duas ocasiões distintas. Além disso, indivíduos com pressão arterial elevada, mas ainda não classificados como hipertensos, foram incluídos, considerando-se valores entre 130-139 mmHg para a pressão sistólica e 85-89 mmHg para a pressão diastólica, conforme as categorias de pré-hipertensão descritas no documento oficial da SBC.

Os grupos comparativos foram compostos por indivíduos expostos ao consumo de açúcar refinado ou produtos ricos em sacarose, em comparação a um grupo controle, cuja ingestão de açúcar foi mantida dentro dos limites recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2015) e pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (Ministério da Saúde, 2014), que estabelecem a ingestão de açúcares livres em menos de 10% do valor energético total diário, com um limite ideal abaixo de 5% (aproximadamente 25 gramas ou 6 colheres de chá por dia) para benefícios adicionais à saúde. Os desfechos de interesse incluíram variações na pressão arterial sistólica e diastólica, prevalência/incidência de hipertensão, doenças

cardiovasculares, obesidade e os efeitos de intervenções dietéticas no controle da pressão arterial.

Foram excluídos estudos que não abordavam diretamente a relação entre o consumo de açúcar e a hipertensão, como aqueles que investigaram outras condições metabólicas. Além disso, estudos experimentais com animais, resumos de anais de congressos e artigos não disponíveis integralmente ou de acesso restrito foram descartados.

2.2 Estratégia de busca

A busca pelos estudos foi realizada em bases de dados reconhecidas pela comunidade científica, como a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), CENTRAL e PubMed. A estratégia de busca foi formulada com base em três termos-chave em inglês, combinados por operadores booleanos para otimizar a precisão dos resultados. A estratégia de busca aplicada foi: ("Sugar intake" OR "sugar consumption" OR "Refined sugar" OR "Sucrose intake" OR "sucrose consumption" OR "Sweetened beverage" OR "Sugar sweetened beverage" OR "Sugar-sweetened beverage" OR "soft drink") AND (Hypertension OR "High blood pressure"). Em todas as Bases usadas a busca foi restrita a artigos publicados entre 2015 e 2025, com acesso integral, e publicados em português, inglês ou espanhol. Sendo que, especificamente na PubMed, devido ao grande leque de artigos, foi aplicada a seguinte triagem: artigos clássicos, estudos clínicos em fases I, II, III e IV, ensaios clínicos, ensaios clínicos controlados, estudos comparativos, estudos multicêntricos, estudos observacionais e ensaio controlado randomizado.

2.3 Seleção dos estudos para inclusão

A seleção dos estudos seguiu um processo criterioso para garantir a relevância e a qualidade das evidências incluídas na revisão. Foram considerados artigos publicados entre 2015 e 2025, disponíveis na íntegra e redigidos em português, inglês ou espanhol.

Inicialmente, foi realizada, de forma independente, a triagem dos resumos para verificar a conformidade com os critérios de inclusão. Os estudos

potencialmente elegíveis foram submetidos à leitura integral para confirmar sua adequação. Para sistematizar esse processo, foi adotado o fluxograma PRISMA.

A confiabilidade da seleção foi reforçada por um processo de avaliação por pares. Além disso, o *software Rayyan* de gerenciamento de referências foi utilizado para a desduplicação dos estudos, assegurando que apenas registros únicos fossem incluídos na análise final. Após a aplicação dos filtros e a verificação da elegibilidade, os artigos que atenderam aos critérios de inclusão foram selecionados para a análise detalhada.

2.4 Extração e síntese dos dados

A extração dos dados foi realizada de maneira padronizada, utilizando um formulário específico para garantir consistência no processo. As informações extraídas dos estudos selecionados foram organizadas em uma tabela, que incluiu as características principais dos estudos (autor, ano de publicação, desenho do estudo), as características da população (faixa etária, sexo, comorbidades), os detalhes sobre a exposição (tipo e quantidade de consumo de açúcar) e os desfechos de interesse, como variações na pressão arterial, prevalência de hipertensão e medidas de efeito (incluindo valores de p).

Para sintetizar as informações, foi realizada uma análise descritiva dos dados extraídos, organizando os achados por desfecho de interesse. A tabela resultante forneceu uma visão abrangente dos efeitos do consumo de açúcar refinado sobre a hipertensão, facilitando a comparação entre os diferentes estudos e possibilitando uma discussão fundamentada cientificamente sobre o tema.

3 RESULTADOS

A estratégia de busca foi realizada conforme o diagrama *Prisma*. Após a remoção de duplicatas e aplicação dos critérios de elegibilidade, sete estudos foram incluídos na presente revisão. As etapas do processo de seleção estão descritas no *Fluxograma 1*.

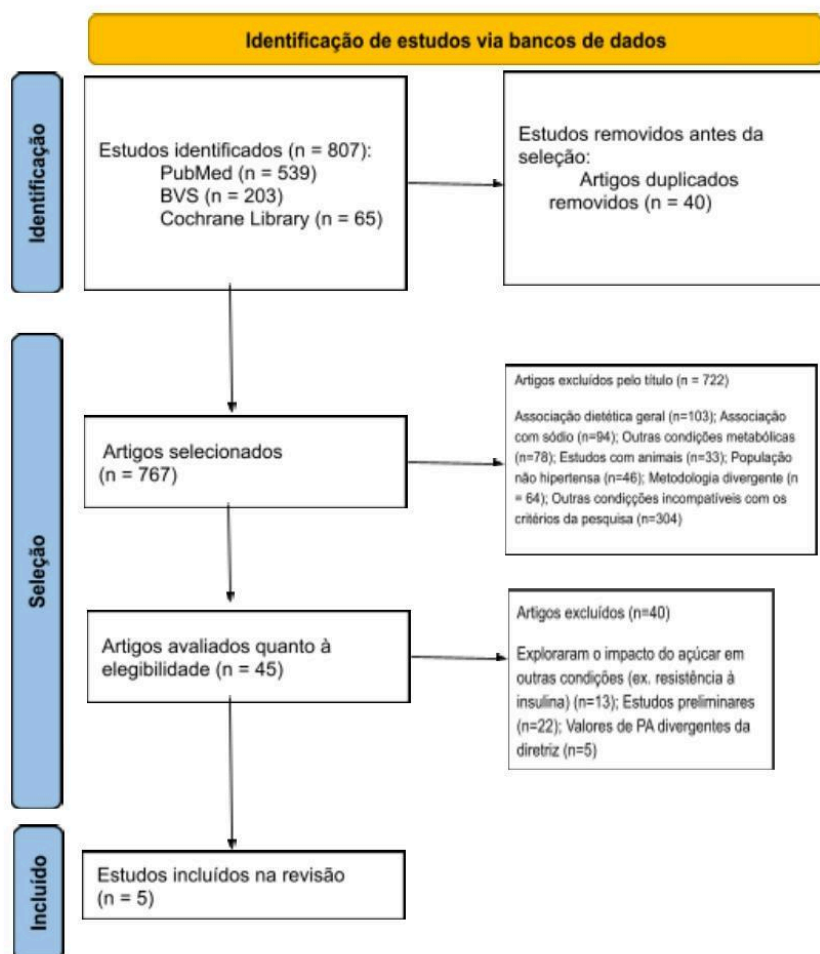


Figura 1 – Fluxograma PRISMA: Etapas de seleção dos estudos incluídos.

Ademais, a *Tabela 1* apresenta a síntese dos dados extraídos de cada artigo selecionado.

Autor (ano)	Desenho do estudo	População (n / perfil)	Tipo e Quantidade de Açúcar	Achados principais
Mansoori et al. (2020)	Transversal	Estudantes universitários de Newark (n=128)	Bebidas adoçadas e outros fatores dietéticos	Relação significativa entre bebidas adoçadas na PAS e PAD, especialmente em homens
Lavôr et al. (2024)	Transversal	Adultos residentes em duas cidades do Piauí (n=1.162)	Bebidas açucaradas e adoçadas artificialmente	Associação significativa entre o consumo frequente de bebidas adoçadas e a HAS, principalmente em mulheres
Xu et al. (2024)	Transversal	Estudantes universitários chineses (n=4.781)	Bebidas açucaradas	Consumo de chá e bebidas associados a maior risco de PA elevada, especialmente em homens

Hernández-López et al. (2022)	Coorte prospectivo	Adultos mexicanos (n=1.324)	Bebidas açucaradas carbonatadas (soft drinks), com porções de 335 mL	Consumo de soft drinks está associado ao aumento da PAS, assim como obesidade
Jo et al. (2017)	Coorte	Adultos coreanos (n=5.296)	Açúcares livres (incluindo sucos, adoçados industrialmente)	Açúcar livre associado ao aumento do risco de HAS e DCVs de forma dose-dependente

Tabela 1- Características e resultados dos estudos incluídos.

A análise dos dados disponíveis, provenientes de estudos transversais e de coorte, reforça a associação significativa entre o consumo excessivo de açúcar adicionado e o aumento da pressão arterial, evidenciado em diversas faixas etárias e contextos populacionais. Estudos transversais, como o de Lavôr et al. (2024), realizado com adultos jovens e de meia-idade, demonstraram que a ingestão total de açúcar se correlacionou com um aumento substancial na pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD), mesmo após ajustes para fatores como índice de massa corporal (IMC) e nível de atividade física. O estudo revelou que, conforme a ingestão de açúcar aumentava, também aumentava a prevalência de hipertensão, sugerindo que o açúcar pode ser um fator independente na elevação da pressão arterial.

De forma semelhante, o estudo de Mansoori et al. (2020), que analisou estudantes universitários, encontrou uma associação significativa entre o consumo de bebidas adoçadas com açúcar e o aumento da prevalência de hipertensão, especialmente entre os homens. Os autores relataram um bom nível de significância para consumidores frequentes de bebidas adoçadas, destacando o impacto do consumo de açúcar entre adultos jovens, um grupo tradicionalmente considerado de menor risco cardiovascular.

No contexto dos estudos de coorte, Jo et al. (2017), em uma análise prospectiva de dez anos com adultos coreanos, demonstrou que o consumo diário de açúcares livres, presentes principalmente em bebidas adoçadas estava associado a um risco 18% maior de desenvolvimento de hipertensão. O ajuste para fatores confundidores, como idade, sexo e IMC, não alterou significativamente essa associação, reforçando a robustez dos achados. Já o estudo de Hernández-López et al. (2022) identificou uma associação direta entre o elevado consumo de bebidas do tipo soft drinks, frequentemente ricos em açúcares adicionados, e o aumento

progressivo da pressão arterial. Neste estudo, indivíduos com maior ingestão desses alimentos apresentaram uma elevação na PAS e na PAD consideráveis, evidenciando a influência negativa dos padrões alimentares industrializados sobre a saúde cardiovascular.

Em complemento, o estudo de Xu et al. (2024), realizado com estudantes universitários chineses, demonstrou que o consumo de bebidas açucaradas, independentemente de sua origem, estava associado a um aumento significativo na pressão arterial tanto em casos com hipertensão arterial pré-existente como nos casos recém-diagnosticados. Os autores reportaram uma OR variável entre os alimentos e sexo, reforçando a hipótese de que o açúcar adicionado representa um importante fator de risco modificável para hipertensão e outras comorbidades cardiovasculares.

4 DISCUSSÃO

Os resultados encontrados nesta revisão reforçam uma associação consistente entre o consumo excessivo de açúcar adicionado e o aumento da pressão arterial, corroborando a hipótese de que essa relação ocorre de maneira dose-dependente. Estudos observacionais transversais e de coorte demonstraram que, conforme a quantidade de açúcar consumida aumenta, há um incremento proporcional na pressão arterial e na prevalência de hipertensão, independentemente de fatores como índice de massa corporal ou nível de atividade física. Essa consistência metodológica entre desenhos distintos fortalece a robustez da associação identificada.

Esses achados sugerem que o açúcar, frequentemente negligenciado em relação ao sal, desempenha papel independente na fisiopatologia da hipertensão arterial. Diversos mecanismos biológicos têm sido propostos para explicar essa relação. O excesso de açúcares livres, em especial da frutose, pode induzir resistência insulínica e hiperinsulinemia, que, por sua vez, aumentam a reabsorção renal de sódio e ativam o sistema nervoso simpático, elevando a pressão arterial (Nakayama et al; 2025). Além disso, o metabolismo hepático da frutose eleva os

níveis séricos de ácido úrico, o qual está associado à disfunção endotelial, estresse oxidativo e redução da biodisponibilidade de óxido nítrico, todos fatores diretamente implicados na gênese da hipertensão (Fattore et al.; 2017).

A fonte alimentar do açúcar é relevante: frutas e sucos 100% fruta, em quantidades moderadas, podem ter efeito neutro ou até levemente redutor sobre a pressão arterial, enquanto açúcares provenientes de bebidas adoçadas e alimentos ultraprocessados tendem a elevar a pressão. Diretrizes internacionais recomendam limitar o consumo de açúcares adicionados para promover a saúde cardiovascular, incluindo o controle da pressão arterial (Liu et al; 2023).

Outro ponto relevante é o papel dos açúcares no aumento do risco de sobrepeso e obesidade abdominal, fatores sabidamente associados à hipertensão. No entanto, os estudos apresentados, como os de Lavôr et al. (2024) e Jo et al. (2017), indicam que a associação persiste mesmo após ajuste para índice de massa corporal, o que reforça a hipótese de que o açúcar exerce efeito direto sobre a regulação pressórica, e não apenas indireto por meio do ganho de peso.

Ao comparar os resultados com a literatura já consolidada sobre o sódio, percebe-se que ambos os nutrientes contribuem de maneira distinta e complementar para a hipertensão. Enquanto o sal atua principalmente por mecanismos de retenção hídrica e aumento do volume plasmático, os açúcares adicionados influenciam processos metabólicos e endócrinos que potencializam a elevação da pressão arterial (Te Morenga et al., 2014). Essa perspectiva amplia a compreensão da hipertensão como condição multifatorial e desafia a visão reducionista de que apenas o consumo de sal deve ser monitorado.

Estudos de coorte, como os de Hernández-López et al. (2022) e Xu et al. (2024), fortalecem a evidência de causalidade, uma vez que apontam aumento progressivo do risco de hipertensão com o consumo regular de bebidas adoçadas. Tais achados se alinham a meta-análises recentes que apontam associação consistente entre ingestão de açúcares adicionados e risco cardiovascular (Kositanurit et al; 2023).

Do ponto de vista clínico e de saúde pública, a redução do consumo de açúcares adicionados surge como medida prioritária na prevenção da hipertensão arterial e suas complicações. Intervenções populacionais, como a taxação de bebidas açucaradas, a implementação de rotulagem nutricional clara e campanhas educativas, já mostraram eficácia em países que as adotaram (WHO, 2023). No entanto, o desafio reside na forte influência da indústria de ultraprocessados e na aceitação cultural do consumo de produtos açucarados.

Contudo, algumas limitações metodológicas devem ser reconhecidas. Há variação entre os estudos quanto à definição de "alta ingestão de açúcar", bem como nos métodos de mensuração do consumo, que variaram entre questionários de frequência alimentar, diários alimentares e autorrelato, com possibilidade de viés de memória, especialmente nos estudos transversais. Além disso, a maioria das amostras incluiu adultos jovens e de meia-idade, havendo lacunas em relação ao impacto do açúcar em populações mais idosas ou com comorbidades específicas.

Portanto, estudos futuros devem considerar essas populações e utilizar métodos mais padronizados e objetivos de avaliação da ingestão alimentar para fortalecer as evidências sobre a relação entre o açúcar e a hipertensão. Em síntese, os achados reforçam que o açúcar adicionado constitui fator de risco independente e modificável para a hipertensão arterial, devendo ser incluído em estratégias de prevenção e controle da doença ao lado da redução do consumo de sódio.

5 CONCLUSÃO

Os resultados desta revisão confirmam a existência de uma associação significativa entre o consumo elevado de açúcares adicionados, especialmente por meio de bebidas adoçadas, e o aumento da pressão arterial. A relação dose-resposta observada em diversos estudos, incluindo ensaios clínicos e estudos observacionais, sugere que a moderação no consumo de açúcar é uma estratégia eficaz na prevenção e controle da hipertensão arterial sistêmica. Além disso, as intervenções dietéticas focadas na redução do açúcar mostraram efeitos benéficos sobre os níveis de pressão arterial em períodos relativamente curtos, reforçando a necessidade de incluir tais estratégias no manejo clínico da hipertensão. A evidência

científica sugere que, além das intervenções farmacológicas, a modificação no padrão alimentar, com a redução do açúcar, é uma medida fundamental para a promoção da saúde cardiovascular, podendo beneficiar o público de diferentes faixas etárias.

6 REFERÊNCIAS

MENDONÇA, R. D. et al. Ultra-processed food consumption and blood pressure in Brazilian adults: a cohort study. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, v. 33, n. 1, p. 75–82, 2023. DOI: 10.1016/j.numecd.2023.06.001. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37467387>. Acesso em: 2 maio 2025.

PASQUALETTO, A. G. N. et al. Alimentação e hipertensão arterial sistêmica no Brasil: uma revisão integrativa. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2024. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/handle/ri/25398>. Acesso em: 2 maio 2025.

SOARES, B. S. S. G. et al. Consumo alimentar de usuários com hipertensão arterial atendidos em Unidades Básicas de Saúde em Salvador: análise a partir da dieta cardioprotetora brasileira – DICA-BR. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, Salvador, v. 23, n. 2, p. 206–214, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/64116>. Acesso em: 2 maio 2025.

FATTORE, E. et al. Effects of free sugars on blood pressure and lipids: a systematic review and meta-analysis of nutritional isoenergetic intervention trials. *The American Journal of Clinical Nutrition*, v. 105, n. 1, p. 42-56, jan. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.139253>.

HERNÁNDEZ-LÓPEZ, R. et al. Soft drink and non-caloric soft drink intake and their association with blood pressure: the Health Workers Cohort Study. *Nutrition Journal*, v. 21, p. 37, 2022. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9171938/pdf/12937_2022_Article_792.pdf.

JO, G. et al. Soft drink consumption increases the risk of hypertension in Korean adults: a prospective cohort study. *Circulation*, v. 135, 2017. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-01423671/full#0>.

KOSITANURIT, W. et al. Acute effect of various dosages of sugar ingestion on vascular function in offspring of hypertensive and normotensive parents. *Journal of Hypertension*, v. 41, n. 9, p. 1485–1492, 1 set. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/hjh.0000000000003500>.

LAVÔR, L. C. C. et al. Consumption of sugar-sweetened and artificially sweetened beverages and prevalence of hypertension in adults: a population-based study.

Revista Chilena de Nutrición, v. 51, n. 1, p. 32-42, 2024. Disponível em:
<https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v51n1/0717-7518-rchnut-51-01-0032.pdf>.

LIU, Q. et al. Fructose-containing food sources and blood pressure: a systematic review and meta-analysis of controlled feeding trials. *PLOS ONE*, v. 18, n. 8, e0264802, 15 ago. 2023. Disponível em:
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264802>.

MANSOORI, S. et al. Added sugar intake is associated with blood pressure in older females. *Nutrients*, v. 11, n. 9, p. 2060, 2019. Disponível em:
<https://doi.org/10.3390/nu11092060>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed., 1. reimpr., Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf.

NAKAYAMA, Y. et al. Cardiovascular effects of sucrose in experimental animals and humans. *Hypertension*, publicado online em 28 ago. 2025. Disponível em:
<https://doi.org/10.1161/hypertensionaha.125.25720>.

OMS (Organização Mundial da Saúde). Guideline: sugars intake for adults and children. Genebra: WHO, 2015. Disponível em:
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241549028>

PASQUALLETTO, A. G. N.; BRANDÃO, E. S.; NASCIMENTO, G. M. T. Alimentação e hipertensão no Brasil: revisão integrativa de literatura. *Revista Científica da Escola Estadual de Saúde Pública de Goiás “Cândido Santiago”*, v. 10, 2024. Disponível em:
<https://www.revista.esap.go.gov.br/index.php/resap/article/view/816>.

SOARES, B. S. S. G.; SOUZA, L. M. S.; ARAÚJO, E. M. Q. Consumo alimentar de usuários com hipertensão arterial atendidos em Unidades Básicas de Saúde em Salvador: análise a partir da Dieta Cardioprotetora Brasileira – DICA-BR. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, v. 23, n. 2, p. 206-214, 2024. Disponível em:
<https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/64116>

TE MORENGA, L. A. et al. Dietary sugars and cardiometabolic risk: systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials of the effects on blood pressure and lipids. *The American Journal of Clinical Nutrition*, v. 100, n. 1, p. 65-79, jul. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.081521>.

WHO (World Health Organization). Guideline on sugar intake for adults and children. Geneva: World Health Organization, 2023. Disponível em:
https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/149782/9789241549028_eng.pdf?sequence=1

XU, H. et al. Association of consumption of sugar-sweetened beverages with elevated blood pressure among college students in Yunnan Province, China. *Public Health Nutrition*, v. 27, n. 1, e85, 2024. Disponível em:
<https://doi.org/10.1017/S1368980024000569>.