



**Health
Residencies
Journal (HRJ).
2025;6(30):92-97**

Artigos de Revisão

DOI:
[https://doi.org/10.51723/
hrj.v6i30.1151](https://doi.org/10.51723/hrj.v6i30.1151)

ISSN: 2675-2913

Qualis: B2

Recebido: 15/01/2025

Aceito: 18/02/2025

Efeitos da dieta DASH e da dieta vegetariana sobre a pressão arterial de pacientes hipertensos: revisão de literatura

Effects of the DASH diet and vegetarian diet on blood pressure in hypertensive patients: a literature review

Yuri Henrique Araujo de Moraes Costa^{1*} , Giovanna Araújo Duarte Cordeiro Ferraz¹ 

¹ Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC), Gama, Distrito Federal, Brasil.

Correspondência: yhcosta4@gmail.com

RESUMO

Objetivo: analisar as características e os resultados das dietas DASH e vegetariana no tratamento da hipertensão arterial sistêmica (HAS). **Metodologia:** realizamos uma revisão de literatura, buscando avaliar os efeitos das dietas DASH e vegetariana no HAS. Foi usado como critério de exclusão artigos repetidos, monografias, dissertações e teses. **Resultados:** a dieta DASH está caracterizada pelo baixo consumo de sódio e o alto consumo de potássio e magnésio, mostrando efeitos positivos na redução da pressão arterial sistólica e diastólica, mostrando eficácia no controle da pressão arterial. A dieta vegetariana, mais rica em fibras e ômega 3, em comparação com a dieta DASH também mostrou efeitos positivos na redução da pressão arterial e menor prevalência de doenças cardiovasculares. **Conclusão:** ambas as dietas são promissoras para o controle da HAS, sendo necessário adaptações às necessidades individuais de cada pessoa.

Palavras-chave: Dieta DASH; Dieta vegetariana; Nutrientes anti-hipertensivos; Hipertensão arterial sistêmica.

ABSTRACT

Objective: to analyze the characteristics and results of DASH and vegetarian diets in the treatment of HTN. **Methodology:** we conducted a literature review to assess the effects of DASH and vegetarian diets on HTN. Exclusion criteria included duplicate articles, monographs, dissertations, and theses. **Results:** the DASH diet is characterized by low sodium intake and high potassium and magnesium consumption, showing positive effects in reducing systolic and diastolic blood pressure, thus proving its efficacy in blood pressure control. The vegetarian diet, richer in fiber and omega-3, also demonstrated positive effects in reducing blood pressure and a lower prevalence of cardiovascular diseases. **Conclusion:** both diets are promising for hypertension management, requiring adaptations to meet individual needs.

Keywords: DASH diet; Vegetarian diet; Antihypertensive nutrients; Systemic arterial hypertension.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença crônica, não transmissível, que surge por uma combinação de fatores, como predisposição genética, epigenética, além de influência ambiental e social. Obesidade, inatividade física, alto consumo de sódio, tabagismo, elitismo e estresse, são outros fatores observados para fechar o diagnóstico da HAS. É diagnosticada pela hipertensão arterial constante, com valores iguais ou acima de 140 mmHg para pressão sistólica e/ou 90 mmHg para pressão diastólica¹.

Entre 2006 e 2020, a prevalência de hipertensão arterial (HA) entre adultos (≥ 18 anos) nas capitais brasileiras e no Distrito Federal apresentou diferenças significativas por sexo, idade e escolaridade. Para os homens, a prevalência passou de 19,5% em 2006 para 24,1% em 2020, enquanto para as mulheres a prevalência foi de 25,2% em 2006 para 26,2% em 2020. Em termos de faixa etária, houve uma redução expressiva entre adultos de 55 a 64 anos, com uma variação de 49,7% em 2006 para 47,6% em 2020. Quanto ao nível de escolaridade, observou-se um aumento significativo entre os indivíduos com 0 a 8 anos de estudo, de 32,1% em 2006 para 44,7% em 2020².

Uma das formas de tratamento da HAS é o tratamento não medicamentoso que engloba uma alimentação de boa qualidade, a prática regular de exercício físico, controle do estresse, redução do peso corporal e a cessação do tabagismo e do consumo excessivo de álcool. Sob a perspectiva epidemiológica, o consumo de sódio superior a 5 g/dia está associado ao aumento da pressão arterial sistólica em adultos e crianças, enquanto a ingestão de sódio inferior a 2 g/dia está relacionada a um risco aumentado de mortes cardiovasculares^{6,8}.

No que diz respeito à alimentação para a população hipertensa, a literatura sugere que a dieta Dietary Approach to Stop Hypertension (DASH) é uma alternativa que esta é uma alternativa eficaz no controle da HAS, devido ao seu baixo teor de sódio, alto consumo de vegetais, grãos integrais, gorduras insaturadas e produtos lácteos com baixos níveis de gorduras trans. Esse padrão alimentar é caracterizado pelo consumo de frutas, como maçãs, bananas e laranjas; vegetais, como brócolis, cenouras, tomates e batata-doce; e grãos integrais, como arroz integral, quinoa, aveia, massas e pães integrais. Inclui também laticínios com

baixo teor de gordura, como leite e iogurte desnatado e queijos magros, além de oleaginosas (castanhas) e gorduras saudáveis, como o azeite. Esse padrão alimentar é rico em potássio, cálcio, magnésio e fibras.

Da mesma forma, a dieta vegetariana tem demonstrado eficácia na redução da pressão arterial, sendo rica em potássio e fibras, além do baixo teor de sódio^{8,4}. Os benefícios associados à saúde e pelo impacto ambiental também são resultados positivos. Evidências científicas apontam que o consumo de dietas vegetarianas está associado a uma diminuição do risco de doenças crônicas, incluindo doenças cardiovasculares^{14,15}. Além disso, dietas vegetarianas bem planejadas, com atenção a nutrientes essenciais como vitamina B12, vitamina D, ácidos graxos ômega-3, cálcio, ferro e zinco, são consideradas nutricionalmente adequadas e favorecem uma maior ingestão de fibras e fitoquímicos. Esses fatores contribuem para menores índices de massa corporal, níveis reduzidos de colesterol e pressão arterial, promovendo benefícios significativos à saúde e à prevenção de doenças^{5,14}.

Desse modo, é importante avaliar as diferentes estratégias dietéticas usadas como ferramentas para auxiliar no tratamento da HAS, uma vez que esta afeta grande parte da população brasileira e mundial. Com isso, este estudo tem como objetivo analisar as características e os resultados das dietas DASH e vegetariana tradicional no tratamento da HAS.

METODOLOGIA

CRITÉRIOS DE BUSCA

A condução do presente estudo foi por meio de uma revisão de literatura baseada nas principais bases de dados em saúde. A busca foi realizada em periódicos pesquisados nas bases de dados eletrônicas: PUBMED, LILACS, BIREME e SCIELO, sobre a temática dos efeitos da dieta DASH e dieta vegetariana no tratamento da hipertensão arterial sistêmica.

Os descritores utilizados para a busca eletrônica nas bases de dados foram identificados mediante consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), através do portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A busca foi realizada no período de agosto a outubro de 2024, utilizando os seguintes descritores: Dietary Approaches to Stop Hypertension, "Vegetarian "Diet", "Plant-based diet" e "Systemic arterial hypertension", combinados com o operador booleano **AND**. A

pesquisa foi conduzida em dois idiomas — inglês e português — para ampliar a abrangência e garantir a inclusão de estudos relevantes em diferentes contextos linguísticos.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Os critérios de inclusão dos estudos para análise foram: artigos de estudos primários que tenham investigado a HAS como objetivo principal ou secundário de estudo; estudos publicados entre janeiro de 2014 e agosto de 2024; estudos publicados em português e inglês.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Como critérios de exclusão foram utilizados os seguintes requisitos: artigos repetidos; artigos que tratam de outras doenças não relacionadas à HAS; trabalhos de monografias, dissertações e teses.

PROCEDIMENTOS

Por meio do procedimento de busca a partir das palavras-chaves foram identificados, inicialmente, 4.294 artigos potencialmente elegíveis. Sendo que as combinações realizadas em cada base de dados foram: hipertensão arterial, dieta vegetariana, DASH (SCIELO e GOOGLE ACADÊMICO); plant-based diet e vegetarian diet (PUBMED). Nessa etapa, 1.781 artigos foram identificados na base de dados PUBMED, 3 artigos na base de dados SCIELO, 2.510 artigos na base de dados GOOGLE ACADÊMICO.

A identificação dos artigos elegíveis para revisão foram os seguintes: filtros a partir dos critérios de exclusão, todos os estudos foram selecionados pelos autores do estudo. O primeiro filtro de seleção foi feito com base na leitura dos títulos, em seguida pela leitura dos resumos para análise dos critérios de seleção. Dessa maneira, 15 artigos foram considerados elegíveis para o estudo.

Por se tratar de uma revisão de literatura baseada em dados disponíveis publicamente, esta pesquisa foi dispensada de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

DIETA DASH

A dieta DASH é um padrão alimentar que enfatiza o consumo de alimentos ricos em nutrientes benéficos para a regulação da pressão arterial, como potássio,

magnésio, cálcio e fibras, ao mesmo tempo em que reduz a ingestão de sódio, açúcares refinados e gorduras saturadas.

Entre os alimentos incluso na dieta DASH, se destacam aqueles ricos em potássio, como abacate, laranja, ameixa, uva-passa, tomate, abóbora, feijão, leite e iogurte desnatado, peixes como linguado e atum. Os ricos em magnésio incluem castanhas-do-pará, linhaça, sementes de abóbora, arroz integral, aveia, grão de soja e cacau em pó. Para uma ingestão adequada de cálcio, deve adicionar na alimentação o espinafre e demais folhas verdes. Estes alimentos já ofertam fibras e fitoquímicos¹.

Existem alimentos que devem ser excluídos para melhor eficácia no tratamento, sendo eles os ricos em sódio, como embutidos (presunto, salame, salsicha), enlatados e *fast-food*. Evita-se produtos ultraprocesados, como salgadinhos, macarrão instantâneo e refrigerantes. Carnes processadas como bacon, linguiça e carnes vermelhas em excesso. Doces, bolos, biscoitos recheados também são limitados, além do álcool e bebidas açucaradas.

Quanto aos potenciais mecanismos anti-hipertensivos, a dieta DASH destaca-se principalmente pela redução na ingestão de sódio, além da ingestão de alimentos ricos em nutrientes de vasodilatação e relaxamento muscular, promovendo uma redução na pressão arterial¹⁰.

O potássio tem um papel crucial na regulação da pressão arterial, realizando a manutenção do equilíbrio iônico e função celular. Este possui um efeito estimulante do potássio sobre a ATPase sódio-potássio (Na⁺/K⁺ ATPase), enzima crucial para o transporte de sódio e potássio através das membranas celulares. Quando a enzima está ativada ocorre a hiperpolarização das células, resultando na redução de concentração de cálcio citosólico, um efeito relevante pois, o cálcio elevado está relacionado à contração celular muscular lisas vasculares, levando à vasoconstrição e ao aumento da pressão arterial¹³.

O potássio estimula diretamente a síntese de óxido nítrico endotelial, um vasodilatador natural que age no relaxamento das células musculares lisas vasculares, reduzindo a resistência vascular periférica, sendo benéfico no controle da HAS. Outro mecanismo benéfico no tratamento da HAS é a natriurese, a excreção de sódio pela urina. O potássio age inibindo a reabsorção de sódio pelos túbulos renais, favorecendo

a eliminação de sódio e água pela urina, reduzindo o volume sanguíneo e a pressão arterial¹³.

Particularmente, a dieta DASH sugere a adoção de um hábito alimentar com quantidades elevadas de frutas e vegetais que são ricos em potássio, o que confere propriedades vasoativas e pode diminuir a pressão arterial ao reduzir a contração do músculo liso dos vasos sanguíneos. Ademais, o potássio favorece a excreção de sódio pela urina e reduz a resistência à insulina, além de reduzir os danos causados pelo estresse oxidativo¹².

O magnésio atua como um antagonista do cálcio nas células. Enquanto o cálcio favorece a contração muscular, o magnésio promove relaxamento pela inibição de entrada de cálcio no meio intracelular. Esse efeito relaxante beneficia a função cardíaca, resultando em vasodilatação e, conseqüentemente, na redução da PA. De acordo com Kass et al. (2012), a suplementação de magnésio está associada a uma modesta redução na pressão arterial sistólica e diastólica, de 3-4 mmHg e 2-3 mmHg respectivamente.

O aumento no consumo de fibras também foi associado de forma inerente à diminuição tanto da pressão arterial sistólica quanto da diastólica. Esse efeito se diferencia conforme o tipo de fibra, sendo o β -glucano o mais eficaz. Dentre os mecanismos que podem justificar a relação entre a ingestão de fibra solúvel e o controle da pressão arterial, destacam-se a melhora da sensibilidade à insulina e da função endotelial, a estimulação da absorção de minerais no trato gastrointestinal e a redução do peso corporal¹².

O benefício para a saúde cardiovascular promovido pela dieta DASH pode ser atribuído aos efeitos biológicos de nutrientes como magnésio, potássio e fitoquímicos, como os flavonoides, que possuem ação anti-inflamatória e antioxidante e ajudam na redução da angiogênese. O efeito redutor do padrão dietético DASH nos níveis pressóricos é particularmente importante, pois a hipertensão é um dos maiores fatores de risco para doenças crônicas. Além disso, os estudos revelaram que os indivíduos que mantiveram uma alta adesão à dieta DASH de forma consistente por um período de 12 anos tiveram uma redução no risco cardiovascular em comparação com aqueles que mantiveram baixa adesão. Esses resultados reforçam os benefícios da continuidade desse padrão alimentar³.

DIETA VEGETARIANA

Em contrapartida, a dieta vegetariana tem seus resultados positivos nesse tratamento também bem consolidados. Yokoyama et al. (2017) constataram níveis mais baixos de pressão arterial em pessoas com alimentação vegetariana e à base de plantas, mediado por maior ingestão de fibras, redução do índice de massa corporal (IMC) e presença de fitoquímicos nos alimentos vegetais, em comparação com pessoas que seguem uma dieta onívora. Esses componentes, sendo eles antioxidantes e anti-inflamatórios, exercem um papel protetor na saúde cardiovascular, contribuindo para a redução da HAS e do risco de eventos cardiovasculares.

Dietas à base de vegetais, quando devidamente planejadas, compostas principalmente por leguminosas, grãos integrais, verduras e frutas, e excluindo produtos de origem animal, apresentaram resultados favoráveis de 5,47 mmHg na PAS e 2,49 mmHg na PAD¹³.

A fibra solúvel é abundante em dietas baseadas em plantas e vegetarianas, desempenhando um papel significativo na regulação da HAS, promovendo melhora na sensibilidade à insulina com a ação da pectina, e da beta-glucana na redução dos níveis de colesterol, efeitos que beneficiam a diminuição de riscos cardiovasculares, complementando o controle da HAS. Estudos, como o de Yokoyama et al. (2017), destacam que a suplementação de fibras reforça esse efeito, com um consumo diário de 11,5 g associado a reduções médias de 1,13 mmHg na PAS e 1,26 mmHg na PAD. Esse efeito é mais evidente em pacientes hipertensos em comparação com pacientes normotensos, sugerindo que a ingestão de fibras pode ser uma intervenção dietética eficaz no manejo dessa doença. São alimentos ricos em fibras: ameixa, goiaba, kiwi, laranja com bagaço, maçã, pera com casca, brócolis, couve, cenoura crua, milho verde, vagem, soja em grãos, grão-de-bico, além dos grãos, farelos e farinhas integrais.

Além das fibras, os ácidos graxos ômega-3 são essenciais ao organismo, devendo ser obtidos por meio da alimentação, sendo encontrados em fontes vegetais como linhaça, chia e nozes. Estudos indicam que o ômega-3, especialmente os ácidos eicosapentaenóicos (EPA) e docosahexaenóico (DHA), contribui para a modulação da função endotelial, redução da pressão arterial e melhora da vasomotricidade, em parte devido à sua ação anti-inflamatória (Carneiro; Visioli, 2023).

Contudo, pesquisas com óleos de algas ricos em EPA e DHA não observaram melhorias significativas em adultos, embora análises tenham demonstrado que doses de 2 a 3 g/dia de EPA e DHA podem reduzir a pressão arterial¹³, sendo importante ressaltar que as fontes vegetais para obtenção do ômega-3 sejam variadas.

Na linhaça, encontramos o ALA (ácido alfa-linolênico), um ácido graxo de cadeia longa promissor no controle da PA. Estudos indicam que o consumo de alimentos ricos em ALA pode reduzir a PA. Isso se dá pela conversão do ALA em compostos biológicos com efeitos nas paredes dos vasos sanguíneos¹³.

Para vegetarianos, é imprescindível se atentar à qualidade e variedade dos alimentos escolhidos para garantir uma dieta equilibrada e rica em nutrientes. Outro aspecto importante é manter o equilíbrio de proteínas e aminoácidos essenciais, pois alimentos de origem vegetal contêm esses nutrientes em proporções diferentes. Por exemplo, feijões e leguminosas são fontes abundantes de lisina, mas contêm menores quantidades de triptofano e metionina. Em compensação, os grãos integrais têm uma boa concentração de triptofano e metionina, embora apresentem níveis mais baixos de lisina. Deste modo, é necessário combinar diariamente diferentes grupos de alimentos vegetais, como grãos, leguminosas e oleaginosas, para obter um perfil completo de aminoácidos¹⁴.

CONCLUSÕES

Como resultado desse estudo, fica sugerido a dieta DASH e a dieta vegetariana como meio não medicamentoso no manejo da pressão arterial. A hipótese inicial que uma alimentação rica em potássio, magnésio, fibras e compostos bioativos possuem efeitos profícuos na regulação da PA, assim como o objetivo

de analisar os mecanismos e benefícios dessas intervenções foram atingidos.

Na dieta DASH, o benefício é associado principalmente à redução de sódio e ao aumento no consumo de potássio, magnésio e fibras, nutrientes que promovem o relaxamento vascular além de outros benefícios. Já a dieta vegetariana se destaca pela elevada ingestão de fibras e fitoquímicos antioxidantes, contribuindo para o controle de peso que também reforça efeitos protetores na saúde cardiovascular.

Analisando os nutrientes, como potássio, magnésio, fibras e ômega-3, verificou-se sua importância para a homeostase da PA, incluindo vasodilatação, controle do volume sanguíneo e modulação da resposta inflamatória. Isso evidencia que abordagens dietéticas embasadas em alimentos naturais e balanceados, integram ferramentas essenciais no tratamento e prevenção da HAS.

Em conclusão, em uma análise comparativa, ambas as dietas se mostraram eficazes no tratamento da HAS, atribuído à robusta carga de nutrientes essenciais, como o potássio, magnésio e fibras, além da redução no consumo de sódio no caso da dieta DASH, e a ação das fibras e ácidos graxos ômega 3 na dieta vegetariana. Sugerimos que a dieta DASH se destaca como uma estratégia preferencial por seus efeitos comprovados na redução da HAS e benefícios cardiovasculares a longo prazo, especialmente em populações com maior risco de doenças crônicas relacionadas à hipertensão.

Novos estudos, com mais pessoas e de maior diversidade étnica, socioeconômica e etária, devem ser realizados para melhorar o entendimento sobre os efeitos específicos de cada dieta e suas características, avaliar a adesão e a sustentabilidade a longo prazo no controle da HAS e a prevenção de outras doenças cardiovasculares.

REFERÊNCIAS

1. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, Machado CA et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. Arq. Bras. Cardiol. 2021;116(3):516-658.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde; 2022.
3. Chiavaroli L, Viguiliouk E, Nishi SK, Mejia SB, Rahelić D, Kahleová H, et al. DASH dietary pattern and cardiometabolic outcomes: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. Nutrients. 2019;11(2):338. doi:10.3390/nu11020338.

4. Cicero AFG, Veronesi M, Fogacci F. Dietary Intervention to Improve Blood Pressure Control: Beyond Salt Restriction. *High Blood Press Cardiovasc Prev*. 2021 Nov;28(6):547-553. doi: 10.1007/s40292-021-00474-6. Epub 2021 Sep 17. PMID: 34533781; PMCID: PMC8590666.
5. Craig WJ. Nutrition concerns and health effects of vegetarian diets. *Nutr Clin Pract*. 2010 Dec;25(6):613-20. doi: 10.1177/0884533610385707. PMID: 21139125.
6. Filippou CD, Tsioufis CP, Thomopoulos CG, Mihas CC, Dimitriadis KS, Sotiropoulou LI, Chrysochoou CA, Nihoyannopoulos PI, Tousoulis DM. 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*. 2020 Sep 1;11(5):1150-1160. doi: 10.1093/advances/nmaa041. PMID: 32330233; PMCID: PMC7490167.
7. Kass L, Weekes J, Carpenter L. Effect of magnesium supplementation on blood pressure: a meta-analysis. *Eur J Clin Nutr*. 2012 Apr;66(4):411-8. doi: 10.1038/ejcn.2012.4. Epub 2012 Feb 8. PMID: 22318649.
8. McEvoy JW, McCarthy CP, Bruno RM, Brouwers S, Canavan MD, Ceconi C, Christodorescu RM, Daskalopoulou SS, Ferro CJ, Gerdtz E, Hanssen H, Harris J, Lauder L, McManus RJ, Molloy GJ, Rahimi K, Regitz-Zagrosek V, Rossi GP, Sandset EC, Scheenaerts B, Staessen JA, Uchmanowicz I, Volterrani M, Touyz RM. ESC Scientific Document Group. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. *Eur Heart J*. 2024 Oct 7;45(38):3912-4018. doi: 10.1093/eurheartj/ehae178. PMID: 39210715.
9. Ozemek C, Laddu DR, Arena R, Lavie CJ. The role of diet for prevention and management of hypertension. *Curr Opin Cardiol*. 2018 Jul;33(4):388-393. doi: 10.1097/HCO.0000000000000532. PMID: 29771736.
10. Philippi ST, Aquino RC. *Nutrição clínica: estudos de casos comentados*. Barueri: Editora Manole Saúde; 2009. 394 pág.
11. Teixeira RCM, Molina MDCB, Zandonade E, Mill JG. Risco cardiovascular em vegetarianos e onívoros: um estudo comparativo. *Arq Bras Cardiol*. 2007;89(4):237-44. doi:10.1590/S0066-782X2007001600005.
12. Theodoridis X, Chourdakis M, Chrysoula L, Chroni V, Tirodimos I, Dipla K, Gkaliagkousi E, Triantafyllou A. Adherence to the DASH Diet and Risk of Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2023 Jul 24;15(14):3261. doi: 10.3390/nu15143261. PMID: 37513679; PMCID: PMC10383418.
13. Tomé-Carneiro J, Visioli F. Plant-Based Diets Reduce Blood Pressure: A Systematic Review of Recent Evidence. *Curr Hypertens Rep*. 2023 Jul;25(7):127-150. doi: 10.1007/s11906-023-01243-7. Epub 2023 May 13. PMID: 37178356; PMCID: PMC10224875.
14. Wang T, Masedunskas A, Willett WC, Fontana L. Vegetarian and vegan diets: benefits and drawbacks. *Eur Heart J*. 2023 Sep 21;44(36):3423-3439. doi: 10.1093/eurheartj/ehad436. PMID: 37450568; PMCID: PMC10516628.
15. Yokoyama Y, Levin SM, Barnard ND. Pressão arterial e dietas vegetarianas. Em: *Dietas vegetarianas e vegetais na saúde e prevenção de doenças*. Academic Press; 2017. p. 395-413. doi:10.1016/B978-0-12-803968-7.00022-8

