



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIÃO DAS AMÉRICAS - DESCOMPLICA  
CAMPUS NUTRIMENTAL

EMILY GOMES TEODORO  
JESSICA DE FRANÇA DE LIMA

EFICÁCIA DA DIETA DASH NA REDUÇÃO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO  
ARTERIAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

2023

EMILY GOMES TEODORO  
JESSICA DE FRANÇA DE LIMA

ESTUDO DA EFICÁCIA DA DIETA DASH NA REDUÇÃO DOS NÍVEIS DE  
PRESSÃO ARTERIAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Graduação em  
Nutrição, do Centro Universitário União das  
Américas - Descomplica, como requisito para  
obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Luana C. Paludo.

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

2023

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço à Deus pelo dom da vida, pela minha família e pelas oportunidades que sempre me proporcionou. Tenho certeza de que está presente em todos os momentos. És o maior e melhor Mestre que alguém pode ter.

As minhas orientadoras Aiane e Luana por todo suporte e por todo incentivo que nos foi dado, possibilitando todo conhecimento adquirido durante o processo da nossa formação profissional.

“Não deixe que as pessoas te façam desistir daquilo que você mais quer na vida. acredite. Lute. Conquiste. E acima de tudo seja feliz!” (Autor desconhecido).

## RESUMO

A dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) é considerada um padrão alimentar saudável, pois é baseada em um cardápio rico em frutas/vegetais e na baixa quantidade de sódio, tendo como base a incorporação de nutrientes com efeito hipotensor. Atualmente, as doenças relacionadas com a desregulação da pressão arterial, doenças coronarianas, derrame cerebral, insuficiência cardíaca, aneurismas, hipertensão arterial sistêmica, acometem 31% da população. As dietas são uma das alternativas utilizadas na busca para melhorar e/ou minimizar o impacto dessas doenças de forma saudável. Neste cenário, o objetivo do presente trabalho é avaliar o impacto da dieta DASH na redução dos níveis de pressão arterial. O levantamento de dados foi realizado por meio de uma revisão interativa com dois revisores. A pesquisa utilizou as palavras-chaves em inglês: "*Diet Dash*", "*Dietary Approaches to stop Hypertension*", "nutrition altherapy sodium", "*Systemic blood pressure*" e "*prevention Dash*" nas plataformas de pesquisa *National Library of Medicine* (MEDLINE/PubMed), e *Science Direct*. Os critérios de inclusão foram considerados apenas estudos originais que abordassem a DASH na redução dos níveis de pressão arterial nos últimos 5 anos, e de exclusão artigos no qual o título e resumo não atenderam a temática proposta. Após uma pesquisa inicial, 10 artigos foram selecionados. Posteriormente, foi realizada uma leitura aprofundada de cada um destes e ao final apenas 5 se enquadravam dentro de todos os critérios. O levantamento possibilitou identificar que a dieta DASH é capaz de melhorar os parâmetros lipídicos, antropométricos e fisiológicos dos pacientes, conseguindo melhorar o controle da pressão arterial.

Palavras-chaves: Hipertensão, Adesão do paciente, Abordagens dietéticas, dietas saudáveis.

## SÚMARIO

1.	INTRODUÇÃO .....	1
2.	OBJETIVOS .....	2
2.1.	Geral.....	2
2.2.	Específicos.....	2
3.	METODOLOGIA .....	3
3.1	Estratégia de pesquisa.....	3
3.2	Seleção dos estudos .....	4
3.3	Análise estatística .....	5
4.	RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	5
5.	CONCLUSÃO .....	9
6.	REFERÊNCIAS .....	10

## 1. INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) correspondem às morbidades cardiovasculares, câncer, doenças respiratórias crônicas, diabetes e são responsáveis por 41 milhões (74%) das mortes globais (PAHO, 2022). No Brasil, elas são responsáveis por 72% das mortes, e segundo os dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) em 2019, 52% das pessoas acima de 18 anos tem pelo menos uma das DCNT (NOBRE *et al.*, 2021). Dentre as DCNT, as doenças cardiovasculares (DCV) são as principais causas de mortalidade (17,9 milhões de pessoas mundialmente), sendo a causa principal as complicações devido à hipertensão arterial sistêmica (HAS) (OPAS/OMS, 2022).

A HAS consiste em uma doença crônica caracterizada por níveis elevados da pressão sanguínea nas paredes das artérias. Esta doença acontece quando os valores máximos e mínimos são iguais ou ultrapassam 140/90 mmHg, e faz com que o coração exerça um esforço maior do que o normal para a distribuição do sangue pelo corpo e manter a homeostasia do organismo (BARROSO *et al.*, 2021).

Em 2010 a HAS afetou 31% da população global, acometendo aproximadamente 1 bilhão de pessoas (SARATHY *et al.*, 2022). A estimativa é que a HAS acometa de 3 a 5% das crianças e adolescentes entre 0 a 18 anos, de 10 a 11% aos 18 anos, e 10 a 15% os adultos entre 18 e 45 anos (LITWIN; KULAGA, 2021). Essas informações retratam uma importante condição de saúde pública no mundo, com uma prevalência esperada de 1,56 bilhões de pessoas até 2025. A taxa de HAS em indivíduos brasileiros, de 18 anos ou mais em 2019, foi de 23,9%, o que corresponde a 38,1 milhões de pessoas (BRASIL, 2020). Segundo os dados publicados em 2022 pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) entre 2010 e 2020 foram registrados 551.262 óbitos no Brasil oriundas da HAS.

Segundo a 7ª Diretriz Brasileira de HAS existem dois tipos de tratamento para o quadro de HAS, os medicamentosos e os não medicamentosos. Os hipertensos quando optam por utilizar tratamentos não medicamentosos como forma de auxiliar e controlar a doença podem adotar como alternativa a *Dietary Approaches to Stop Hypertension- DASH*. Esta dieta consiste na redução da quantidade de sal, para aproximadamente cerca de 2 gramas diárias, diminuição

do consumo de carne vermelha e produtos com alto teor de gordura e açúcar, bem como, aumento e incentivo do consumo de frutas e hortaliças. Além disso, realizar no mínimo 150 minutos por semana de atividade física moderada ou 75 minutos semanais de atividades vigorosas, ou uma combinação equivalente das intensidades das atividades, está associado à redução da mortalidade (BARROSO *et al.*, 2021; SPENCE, 2018). A associação entre alimentação e exercícios, torna-se importante, pois um dos principais determinantes dos valores da pressão arterial (PA) são o Índice de Massa Corporal (IMC) e a obesidade visceral. A diminuição do estresse, cessação do tabagismo, diminuição da ingestão de álcool e aumento de produtos à base de potássio, cálcio e vitaminas também são importantes ferramentas para controle da PA (AL-MAKKI *et al.*, 2022; MILLS; STEFANESCU; HE, 2020).

Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a dieta DASH associada a redução da pressão arterial, como forma de sustentar e embasar as recomendações dietéticas para esses pacientes.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Geral**

Explorar a associação entre a dieta DASH e a redução dos níveis de pressão arterial por meio de uma revisão de literatura.

### **2.2. Específicos**

- Identificar estudos que descreveram a dieta DASH e suas propriedades nutricionais na redução dos níveis de pressão arterial.
- Analisar os benefícios da dieta DASH em adultos com alterações na pressão arterial.
- Avaliar os elementos da dieta DASH que influenciam no controle da pressão arterial.

## **3. METODOLOGIA**

### **3.1 Estratégia da pesquisa**

O estudo foi realizado utilizando uma revisão integrativa da literatura (WHITTEMORE; KNAFL, 2005), baseado no tema que aborda a Dieta DASH na redução dos níveis de pressão arterial. A pesquisa foi realizada mediante consulta às bases de dados eletrônicas: *National Library of Medicine* (MEDLINE/PubMed), e *Science Direct*, considerando o período de 2018 a 2023. Neste processo, foram utilizados os seguintes descritores em inglês: "*Diet Dash*", "*Dietary Approaches to stop Hypertension*", "nutrition altherapy, sodium", "*Systemic blood pressure*" e "*prevention*".

Os estudos foram escolhidos com base em pesquisas sobre a temática, realizados em adultos com idade superior há 18 anos de ambos os sexos. Entre os critérios de inclusão foram consideradas apenas estudos originais que abordassem a DASH na redução dos níveis de pressão arterial nos últimos 5 anos. Os estudos selecionados são de livre acesso, na íntegra, limitando os idiomas ao inglês e português, bem como, realizados em seres humanos. Os artigos no qual o título e resumo não atenderam a temática proposta e dissertações acadêmicas foram excluídos.

A estratégia de construção baseou-se na metodologia descrita por mnemônico PICO, onde os acrônimos são: P: *Population* – população; I: *Intervention* – intervenção; C: *Comparison* – comparação, O: *Outcome* – desfecho e T: *Time* - Tempo (LIMA; SOARES; BACALTCHUKC, 2000) (Tabela 1).

TABELA 1. DESCRIÇÃO DA ESTRATÉGIA PICOS-T.

<b>Acrônimo</b>	<b>Componente</b>	<b>Descrição</b>
<b>P</b>	População	Adultos com idade superior há 18 anos de ambos os sexos.
<b>I</b>	Intervenção	Dieta DASH.
<b>C</b>	Comparação ou controle	Considerou-se estudos que apresentaram dentro do seu escopo o grupo controle e intervenção.
<b>O</b>	<i>Outcome</i> ou desfecho	A dieta DASH é eficaz na redução dos níveis de pressão arterial?
<b>S</b>	<i>Study design</i> - Tipo de estudo	Considerados artigos originais em língua inglesa ou portuguesa e estudos em humanos

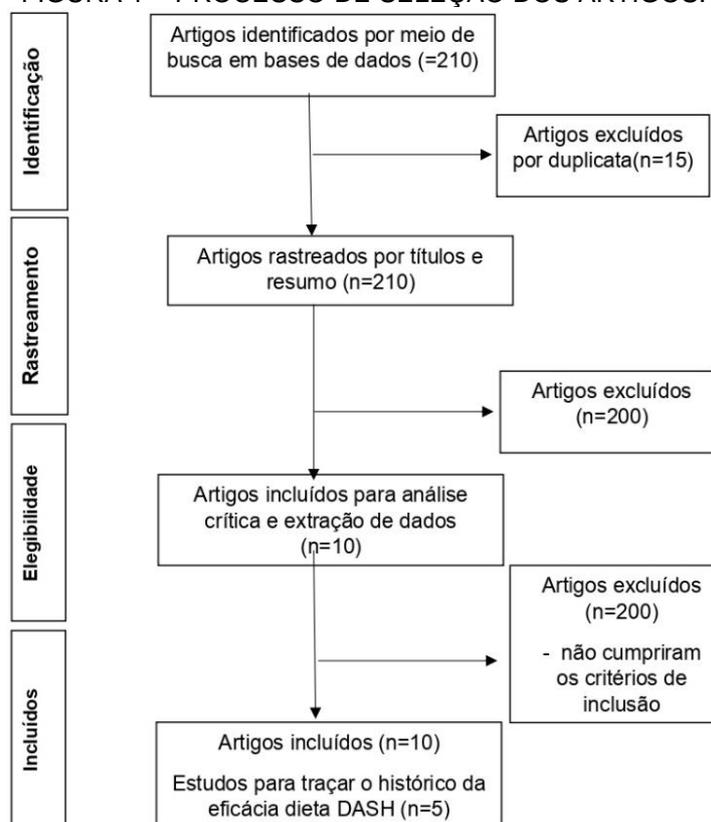
### 3.2 Seleção dos estudos

Os artigos foram selecionados de acordo com uma planilha-padrão, classificados de acordo com o título, modelo populacional, desfechos e se o artigo está disponível na íntegra. Estes em seguida foram analisados por dois

revisores independentes. Os resumos dos estudos que não continham as informações para completar o formulário foram revisados na íntegra pelos dois revisores. As estratégias de busca dos periódicos e artigos foram realizadas como descrito no item 3.1.

Esta pesquisa resultou em 210 artigos que reuniram as características pré-definidas. Ao final da revisão independente, foi realizado uma análise em conjunto para avaliação de possíveis divergências, para inclusão ou exclusão de artigos. Esta análise resultou no número total de artigos a serem incluídos na análise (FIGURA 1).

FIGURA 1 – PROCESSO DE SELEÇÃO DOS ARTIGOS.



Fonte: As autoras (2023).

### 3.3 Análise dos dados

Uma análise descritiva foi realizada nas variáveis de identificação dos estudos. Os dados qualitativos foram apresentados por meio de tabelas, com informações das intervenções e composições dietéticas.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As buscas nas duas bases de dados geraram um total de 210 artigos, sendo encontrados 10 artigos que abordavam o tema dieta DASH e atendiam a

maioria dos critérios de inclusão. Entretanto, após a leitura aprofundada destes, apenas 5 foram selecionados para o desenvolvimento do presente trabalho, por se enquadrarem em todos os critérios, seja de inclusão como de exclusão como idade, tipos do estudo, e ano da revisão.

A Tabela 1 apresenta os 5 estudos que foram encontrados relacionando a dieta DASH e a HAS publicados de 2020 a 2023. Os países de origem onde foram conduzidas as pesquisas: Camarões (n=1), Japão (n=1), China (n=1), Sul da Ásia (n=1), e Grécia (n=1). A maioria dos artigos são estudos com ensaios clínicos randomizados, apenas um deles foi realizado um ensaio transversal.

TABELA 1. ARTIGOS QUE ANALISAM AS INTERVENÇÕES DIETÉTICAS E REDUÇÃO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO ARTERIAL.

Ref.	Nº de pacientes	Tipo de ensaio	Objetivo	Principais descobertas
<b>Wilfred et al. (2023)</b>	160 Entre 40 a 59 anos	ECR <sup>1</sup>	Avaliar o impacto da dieta DASH sobre o estado de paciente hipertensos.	Contribuiu eficazmente para o manejo da hipertensão, melhorando os parâmetros antropométricos, lipídicos, e fisiológicos, PAS de 154,0 para 126,1 mmHg e PAD de 101,1 mmHg para 82,1 em pacientes hipertensos
<b>Zamania et al. (2023)</b>	141 Entre 46 anos	ET <sup>2</sup>	Investigar a associação entre a dieta DASH e o risco de hospitalização por COVID-19. Questionário Semi quantitativo.	Dados da pesquisa fornecem evidências de que a adesão à dieta DASH, apresentou menor risco à hospitalização. O consumo de leguminosas, nozes e sementes foi associado a uma redução de 57% na gravidade da doença, e o consumo de frutas e vegetais, apresentou uma redução de 41% na gravidade da doença COVID-19.
<b>Bridget e Murphy (2023)</b>	30 Entre 40 anos	ECR <sup>1</sup>	Acrescentar evidencias que apoiam a relação entre a DASH e a hipertensão.	No presente estudo foi descoberto que os participantes que seguiram uma dieta estilo DASH tiveram um risco 15% menor de hipertensão.
<b>Yi lei et al. (2021)</b>	40 18 a 30 anos	ECR <sup>1</sup>	Avaliar os efeitos da dieta DASH sobre a pressão arterial em adultos hipertensos e pré-hipertensos.	A dieta DASH foi associada a uma redução nas circunferências da cintura e na concentração de triglicerídeos. Esta reduziu a PAS em 3,26 mmHg e a PAD em: 2,07 mmHg, bem como, os fatores de risco cardiovascular.
<b>Cristina et al. (2020)</b>	30 Entre 50 anos	MT-ECR <sup>3</sup>	Avaliar de forma abrangente o efeito da DASH no auxílio e prevenção da HAS em adultos com e sem hipertensão.	As descobertas dão suporte adicional às recomendações das atuais diretrizes sobre hipertensão, apoiando que a dieta DASH deve ser seguida para retardar o início da hipertensão e aumentar a eficácia do tratamento medicamentoso anti-hipertensivo.

Fonte: Autoras (2023).

<sup>1</sup> ECR - Ensaio Clínico Randomizado; <sup>2</sup> ET- Ensaio transversal; <sup>3</sup> MA-ECR - Meta análise – ensaio clínico randomizado;

Os autores nos estudos selecionados analisaram padrões de consumo, e observaram que adesão à dieta DASH pode ser uma abordagem de dietética promissora para preservar a saúde e diminuir os níveis da HAS. Conforme o Quadro 1 podemos observar as recomendações da dieta DASH, que preconiza o consumo de frutas, verduras, produtos lácteos com baixo teor de gordura, cereais integrais, peixe, aves e nozes, ao mesmo tempo que incentiva um menor consumo de carne vermelha, e açúcares. O consumo desta dieta resulta em aumento na ingestão de potássio, magnésio, cálcio e fibras, que contribuem para redução dos níveis pressóricos (MOLINA *et al.* 2003).

QUADRO 1. GRUPOS DOS ALIMENTOS E QUANTIDADES RECOMENDADAS EM UMA DIETA DE 2100 KCAL/DIA CONFORME PROPOSTA ORIGINAL DA DIETA DASH (*DIETARY APPROACH TO STOP HYPERTENSION*).

<b>Grupos de alimentos</b>	<b>Quantidade/Porções</b>
Frutas(porções/dia)	4-5
Vegetais(porções/dia)	4-5
Leite e derivados <1% gordura (porções/dia)	2-3
Carnes magras, peixe e frango (g/dia)	<180
Óleos e gorduras (porções/dia)	2-3
Sementes e oleaginosas (porções/semana)	4-5
Açúcares(porções/semana)	<5
Sal(porção/dia)	~ 6 g(3000 mg de sódio)
Grãos integrais (porções/dia)	6-8

Fonte: Lichtenstein *et al.* (2006)

Segundo os ensaios clínicos randomizados realizados por Hinderliter *et al.* (2014) e Epstein *et al.* (2012), um destes realizado com adultos com excesso de peso e PA alterada, não tratada com medicamentos, e outro com adultos sedentários e com sobrepeso que tinham a PA elevada. Os dois estudos também obtiveram resultados semelhantes aos encontrados nos estudos selecionados.

Assim como o observado no estudo realizado por Yi Lei *et al.* (2021), em que foi corroborado a associação da dieta DASH à redução da PAS e PAD. Além disso, a dieta DASH foi associada a uma redução na circunferência da cintura e na concentração de triglicerídeos, mas não foram encontradas diferenças estatísticas no peso ou nas concentrações do colesterol total (CT), LDL e HDL.

Resultados parecidos foram encontrados na pesquisa realizada por Filippou *et al.* (2020), que confirmou que a adoção da dieta DASH resulta em uma redução significativa da PAS e da PAD, fornecendo evidências resumidas

de que esse efeito é independente dos níveis basais de PA. Embora nenhum efeito diferencial na PA tenha sido observado entre pacientes hipertensos e não-hipertensos, a extensão da redução da PAS e da PAD foi maior em média absoluta em pacientes hipertensos sem tratamento anti-hipertensivo subjacente. O efeito da dieta DASH na PA foi consistente em uma ampla gama de níveis basais de PAS e PAD, ou seja, desde níveis de PA normotensos até hipertensão grau 1, de acordo com a definição de hipertensão do Joint National Committee 7 (CHOBANIANO *et al*, 2003) e foi independente da restrição energética concomitante.

A pesquisa realizada por Wilfred *et al*, (2023), mostrou que a boa aplicação da dieta DASH, os resultados foram obtidos entre 6 a 8 semanas. Contribuiu eficazmente para o manejo da HAS, melhorando os parâmetros fisiológicos, antropométricos e lipídicos dos pacientes hipertensos. A aplicação da dieta DASH reduziu em 14 vezes o risco de complicações vinculados a PAS e em 7 vezes o risco vinculado no aumento da PAD.

Nos estudos clínicos realizados por Bridget e Murphy (2023), foi observado que os participantes que seguiram a dieta DASH tiveram maior ingestão de vários micronutrientes, em decorrência dos componentes dietéticos presentes na dieta. Uma maior ingestão de grãos integrais, por exemplo, estava associada a um menor risco de hipertensão incidente no acompanhamento. Esta descoberta é apoiada por uma meta-análise de 2017 que descobriu que os participantes que consumiam pelo menos 30 g (ou cerca de 2 porções) de grãos integrais por dia apresentavam menor risco de hipertensão em comparação com aqueles que não o faziam (SCHWINGSHACK *et al.*, 2017). Essa relação é biologicamente plausível devido ao rico teor de micronutrientes e fibras dos grãos integrais, que têm sido consistentemente associados à redução da pressão arterial (LICHTENSTEIN *et al.*, 2021).

Nos EUA, a dieta DASH foi recomendada como parte do tratamento da HA em 1998, pelo Departamento de Saúde e Serviços Humanos, no Guia para redução da PA com DASH e o material foi atualizado em 2006 (BETHESDA *et al*, 2006). A dieta DASH também foi recomendada nas Diretrizes dietéticas para americanos nas edições de 2005, 2010 e 2015-2020 (Government Printing Office) e pela *American Dietetic Association*, *American Academy of Pediatrics* e *American Heart Association* (BOZKURT *et al.*, 2022).

Bridget e Murphy (2023) ao estudarem pacientes na média dos 40 anos conseguiram constatar um risco 15% menor de apresentar HAS nos que utilizaram a dieta DASH dos que os que não fizeram uso da mesma.

Os resultados do estudo de Zamanian *et al.* (2023), estão de acordo com pesquisas anteriores que sugerem que uma maior adesão a uma dieta saudável e de maior qualidade está associada a efeitos benéficos à saúde, por meio da redução da inflamação sistêmica como um mecanismo biológico potencial. Existe uma estreita correlação entre o sistema imunológico com inflamação e o estresse oxidativo. A inflamação duradoura pode levar ao enfraquecimento do sistema imunológico, por isto, os anti-inflamatórios da dieta podem inibir a resposta inflamatória e outras consequências, como resposta imunológica prejudicada (LIGUORI *et al.*, 2018).

A dieta DASH também contribui para uma menor incidência de insuficiência cardíaca (LEVITAN *et al.*, 2009). Em um estudo observacional realizado por Fung *et al.* (2008), 47 mulheres com boa aderência à dieta DASH tiveram uma redução de 24% no risco de doença coronariana e 18% no risco de AVC. Larson *et al.* (2011), por sua vez, sugerem que a ingestão de potássio e magnésio esta inversamente associadas com o risco de AVC em mulheres com história de HAS. Isto, reforça a eficácia da dieta no tratamento e prevenção deste tipo de doenças, pois esta, incentiva o consumo de alimentos ricos em potássio como as frutas, banana, abacate, goiaba, kiwi, damasco seco, ameixa seca, melão, laranja.

O padrão DASH é caracterizado por maior consumo de frutas e vegetais, grãos integrais, legumes, aves e menor consumo de carne vermelha, sódio e açúcar. Nesse caso o conteúdo de cálcio, potássio, magnésio e fibras na dieta se torna alto (PIPER *et al.*, 2012). O potássio se torna responsável pela redução do sódio intracelular, por meio da bomba de sódio e potássio que induz a queda da PA por natriurese, acarretando na diminuição da renina (Uma enzima segregada por determinadas células renais) e norepinefrina (É um hormônio da família das catecolaminas e precursor da adrenalina) e o aumento de secreção de prostaglandinas. O consumo elevado de frutas e vegetais, também, foi relacionado com menor risco de desenvolver HAS em decorrência da queda nos

níveis pressóricos pela presença do potássio e da vitamina C (SUZUKI *et al.*, 2008).

O cálcio, em contrapartida, auxilia na regulação dos batimentos cardíacos e reduz os níveis de sódio. Já o magnésio inibe a contração da musculatura lisa vascular regulando a PA como um vasodilatador (FRANCESCHINI *et al.*, 2002).

Por sua vez, o aumento da ingestão de fibras está associado a redução PA sistólica e diastólica, principalmente, quando o consumo é de aproximadamente 30 g, cerca de 2 porções, diariamente (REYNOLDS *et al.*, 2022). Isto, pois o consumo de fibras está associado a melhora da sensibilidade à insulina e da função endotelial, estimulando a absorção de minerais no trato gastrointestinal (REYNOLDS *et al.*, 2022). Segundo a recomendação das Diretriz Brasileira de Hipertensão (2020), mostrou que o consumo diário de 3 a 12 g de sódio por um período de 4 ou mais semanas, possui efeitos significativos e importantes na redução da PA elevada.

A dieta DASH representa uma intervenção potencialmente acessível e aplicável para grande parte da população. No dia a dia, o caminho mais comum é a prescrição de medicação em vez de uma discussão sobre a modificação do estilo de vida e melhora. Ainda, dada a disponibilidade de medicamentos anti-hipertensivos de baixo custo, a abordagem farmacológica acaba sendo adotada em larga escala no curto prazo. Vale ressaltar que é importante seguir as recomendações do médico e que a dieta DASH vem em auxílio ao tratamento recomendado e como um tratamento preventivo para os pacientes que tem risco de desenvolver estas doenças. Entretanto, é necessário reforçar os benefícios de uma dieta equilibrada e saudável e a necessidade de modificações no estilo de vida, incluindo a adoção de uma dieta tipo DASH, como estratégias eficientes na redução e prevenção de eventos cardiovasculares.

## **5.CONCLUSÃO**

O presente estudo demonstrou que uma dieta baseada em uma alimentação saudável e equilibrada com um alto índice de alimentos *in natura*, tais como vegetais, leguminosas e frutas, assim como a redução do consumo de carnes vermelhas e alimentos altamente processados tem efeitos positivos na redução dos níveis de pressão arterial e conseqüentemente no desenvolvimento de doenças coronarianas.

A elevada incidência de hipertensão no mundo, bem como seus níveis de mortalidade e possibilidade de sequelas, faz com que alternativas de prevenção sejam bem-vindas. Assim, a dieta DASH pode ser considerada uma estratégia não medicamentosa promissora, de baixo custo e sem efeitos colaterais para esta prevenção.

## REFERÊNCIAS

BARROSO, *et al.* Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, p. 1–143, 2021.

DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20201238> Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/pdf/Diretriz-HAS-2020.pdf>. Acesso em: 10 out 2023.

BARROSO, W.K. S. *et al.* Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial-2020. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, São Paulo, v. 116, n. 3, p. 516-638, 2021.

DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20201238> Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/pdf/Diretriz-HAS-2020.pdf>. Acesso em: 20 de agos 2023.

BETHESDA, *at al.* **National Institutes of Health National Heart, Lung, and Blood Institute (NIH)**. Your guide to lowering your blood pressure with DASH, DASH eating: NIH; 2006. Disponível em: [https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/heart/new\\_dash.pdf](https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/heart/new_dash.pdf). Acesso em: 2 de nov 2023.

CHOBANIANO AV, *et al.* O sétimo relatório do Comitê Nacional Misto de Prevenção, Detecção, Avaliação e Tratamento da Pressão Arterial Elevada: o **relatório JNC 7** JAMA, 289 (2003 ), pp. 2560-2572. Disponível em:

<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-0038460302&origin=inward&txGid=65f95c731fb71054b0b682507eede297>. Acesso em: 15 nov de 2023.

FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORE, S. E.; EUCLYDES, M. P. Necessidades e recomendações de nutrientes. In: Cupari L. Guias de medicina ambulatorial e hospitalar. UNIFESP/ Escola Paulista de Medicina. 2ª ed. São Paulo: Manole; 2002. p.3-26.

FILIPPOU, C.D. *et al.* Abordagens dietéticas para parar a hipertensão DASH e redução da pressão arterial em adultos com e sem hipertensão. **Advances in Nutrition**, v. 11, n. 5, p. 1071-1403, 2020. DOI:

<https://doi.org/10.1093/advances/nmaa041>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2161831322000473>. Acesso em: 20 out de 2023.

FUNG, *et al.* Adherence to a DASH-style diet and risk of coronary heart disease and stroke in women. **Arch Intern Med.**, v.168, p. 713-720, 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18413553/>, Acesso em 10 out 2023.

HEIDENREICH PA, *et al.* Diretriz 2022 da AHA/ACC/HFSA para o tratamento da insuficiência cardíaca: resumo executivo: um relatório do comitê conjunto do **American College of Cardiology/American Heart Association** sobre diretrizes de prática clínica. *Circulação.* 2022 ; 145:e876–e894. DOI: [10.1161/cir.0000000000001062](https://doi.org/10.1161/cir.0000000000001062). Acesso em 20 out 2023.

HE FJ *et al.* Effect of longer-term modest salt reduction on blood pressure. **Cochrane Database Syst Rev.**, v. 3, CD004937, 2004.

HINDERLITER. A, L. *et al.* Os efeitos ao longo prazo da mudança no estilo de vida sobre a pressão arterial. **American journal of hipertension**, v. 27, p. 643-763, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1093/ajh/hpt292>. Disponível em: <https://academic.oup.com/ajh/issue/27/5>. Acesso em 3 set 2023.

LICHTENSTEIN AH, *et al.* 2021 Dietary Guidance to Improve Cardiovascular Health: A Scientific Statement From the American Heart Association. **Circulation**, v. 144, n. 23, p. e472–e487, 2021. DOI: 10.1161/CIR.0000000000001031. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34724806/>. Acesso em: 2 de nov 2023.

LARSON SC *et al.* Potassium, calcium, and magnesium intakes and stroke risk: discussion. **Am J Epidemiol**, v. 174, p. 35-43, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21540318/> Acesso em 10 out 2023.

LIGUORI *et al.* Oxidative stress, aging, and diseases. **Clín. Interv Aging**, v.26, n. 13, p. 757-772, 2018. Publicado on-line em 26 de abril de 2018. doi: 10.2147/CIA.S158513 PMID. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29731617/>. Acesso em 23 nov de 2023.

LEVITAN EB, *et al.* Consistency with the DASH Diet and incidence of heart failure. **Arch Intern Med.** v. 169, p. 851-885, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19433696/>. Acesso em 10 out 2023.

LICHTENSTEIN, A. *et al.* Orientação dietética de 2021 para melhorar a saúde cardiovascular. **American Heart Association**, v. 144, n.23, p.472-487, 2021. DOI:<https://doi.org/10.1161/cir.0000000000001031>. Disponível em:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34724806/>. Acesso em : 15 set 2023.

LITWIN, M; KUŁAGA, Z. Obesidade, síndrome metabólica e hipertensão primária. **PediatricNefrol.** v. 36, p. 825-837, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007%2Fs00467-020-04579-3>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32388582/>. Acesso em: 20 de ago de 2023.

MURPHY, B; *et al.* Concordância entre a dieta DASH e hipertensão: resultados dos estudos de mediadores da aterosclerose em sul-asiáticos. **Nutrients**, 2023. DOI:<https://doi.org/10.3390/nu15163611>.

Disponível em:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37630801/> Acesso em: 20 out 2023.

MILLS, K. T.; STEFANESCU, A; HE, J. The global epidemiology of hypertension. **Nature Reviews Nephrology**, v. 16, n. 4, p. 223-237, 2020.

DOI: <https://doi.org/10.1038/s41581-019-0244-2>. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32024986/>>. Acesso em: 20 de agosto 2023

MOLINA *et al.* Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. **Rev Saúde Pública**, v.37, n. 6, p. 743-750, 2003.

NILSON, E. A. F. *et al.* Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, **Revista Panamericana de Salud Pública**, Brasil v. 44 Agosto 2020. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51945>>. Acesso em: 15 de agosto 2023.

NGAHA, D. W. *et al.* Avaliando a eficácia de uma dieta DASH em pacientes hipertensos atendidos no controle Regional de Ngaoundere. **Journal of nutritional Science**, Camarões, 2023. DOI:<https://doi.org/10.1017/jns.2023.67> Disponível em:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37528825/>. Acesso em: 2 de nov 2023.

NOBRE, F.; ESPORCATT, R.; BRANDÃO, A. A. Posicionamento sobre Hipertensão Arterial e Espiritualidade. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo v. 117, p. 599-613, 2021.

DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20210723> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/w7PswtLHtcrnnW65Bzyv7kQ/?lang=pt>>. Acesso em: 15 de ago 2023.

PIPER, V.A. *et al.* Dieta DASH na redução dos níveis de pressão arterial e prevenção do acidente vascular cerebral. **Scientia Medica**, v. 22, n. 2, p. 113-118, 201

REYNOLDS, *et al.* Fibra dietética no manejo da hipertensão e doenças cardiovasculares: revisão sistemática e meta-análises. **BMC Med**, v. 20, n. 1, p. 139, 2022. DOI: 10.1186/s12916-022-02328-x. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9027105/>. Acesso em 20 out 2023.

SUZUKI K, *et al.* Fruit and vegetable consumption and the risk of hypertension determined by self measurement of blood pressure at home: the Ohasama study. **Hypertens Res.**, v. 31, n. 7, p. 1435-1443, 2008. Disponível em; <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18957815/>. Acesso em 10 out 2023.

SCHWINGSHACKL L. *et al.* Grupos alimentares e risco de hipertensão: uma revisão sistemática e dose- Meta-análise de resposta de estudos prospectivos.

**Av. Nutr. Internacional Rev. J.** 2017; 8 :793–803. doi: 10.3945/an.117.017178. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29141965/>. Acesso em 20 out 2023.

SARATHY, H. *et al.* Evaluation and management of secondary hypertension. **Medical 1Clinics**, v. 106, n. 2, p. 269-283, 2022.

DOI: <https://doi.org/10.1016%2Fj.mcna.2021.11.004> Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35227430/>>. Acesso em: 20 de agos2023.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Oregon Health and Sciences University**, Portland, v. 52, p. 546-553, 2005. DOI:<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16268861/>. Acesso em : 15 de Out 2023.

YI, L. *et al.* Efeitos da dieta DASH modificada em adultos com pressão arterial elevada ou hipertensão. **Frontiers in Nutrition**, v. 8, 2021. DOI:<https://doi.org/10.3389/fnut.2021.725020>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34557511/>.

ZAMANIAN, A. *et al.* Associação da abordagem dietética para parar a dieta hipertensiva DASH com o risco de hospitalização em pacientes com COVID-19. **Clinical Nutrition open Science**, v. 48, p. 55-63, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nutos.2023.02.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667268523000050>. Acesso em: 25 de out 2023.