

**SEGURANÇA DO CONSUMO DE CAFEÍNA EM INDIVÍDUOS HIPERTENSOS:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

André Luiz Farias Peixinho¹, José Mascarenhas Lopes Neto¹, Glayson Jorge Velloso Silva²

RESUMO

Introdução: A hipertensão arterial é um dos principais fatores de risco evitáveis para doenças cardiovasculares. Nesse contexto, muitos pacientes hipertensos têm o hábito de consumir cafeína. Portanto, essa revisão tem o objetivo de avaliar a segurança do consumo de cafeína por pacientes hipertensos. **Materiais e métodos:** Uma revisão sistemática foi realizada seguindo as recomendações propostas pelo PRISMA Statement. As bases de dados utilizadas para a busca dos artigos foram PubMed, BVS e SciELO. Os critérios de elegibilidade foram definidos através da estratégia PICOS: (P) adultos, ambos os sexos, diagnosticados com HAS; (I) consumo de cafeína; (C) placebo ou ausência de cafeína; (O) avaliação da PA; (S) ensaios clínicos randomizados. A escala PEDro foi utilizada para avaliar a qualidade metodológica dos artigos incluídos. **Resultados:** Inicialmente, 2346 estudos foram identificados. Após o processo de triagem, quatro estudos atenderam aos critérios de elegibilidade e foram incluídos nessa revisão. Destes, três estudos demonstraram aumento da pressão arterial em resposta a ingestão de cafeína por indivíduos hipertensos. Apenas um estudo demonstrou que a restrição de cafeína não tem impacto na pressão arterial média ao longo de um período de 24 horas. **Conclusão:** O consumo de altas doses de cafeína pode resultar em aumento agudo da pressão arterial em indivíduos hipertensos. No entanto, a restrição de cafeína parece não ser uma medida não medicamentosa para o controle da hipertensão.

Palavras-chave: Cafeína. Hipertensão. Pressão arterial.

1 - Curso de Nutrição, Centro Universitário Nobre, Feira de Santana, Bahia, Brasil.

2 - Nutricionista especialista em Nutrição Aplicada à Atividade Física, Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil.

Autor da correspondência:
André Luiz Farias Peixinho.
andrefariaspeixinho@outlook.com

ABSTRACT

Safety of caffeine consumption in hypertensive individuals: a systematic review

Introduction: High blood pressure is one of the main preventable risk factors for cardiovascular disease. In this context, many hypertensive patients have a habit of consuming caffeine. Therefore, this review aims to evaluate the safety of caffeine consumption by hypertensive patients. **Materials and methods:** A systematic review was conducted following the recommendations proposed by the PRISMA Statement. The databases used to search for articles were PubMed, BVS, and SciELO. Eligibility criteria were defined using the PICOS strategy: (P) adults, both sexes, diagnosed with hypertension; (I) caffeine consumption; (C) placebo or absence of caffeine; (O) blood pressure assessment; (S) randomized clinical trials. The PEDro scale was used to assess the methodological quality of the included articles. **Results:** Initially, 2346 studies were identified. After the screening process, four studies met the eligibility criteria and were included in this review. Of these, three studies demonstrated an increase in blood pressure in response to caffeine intake by hypertensive individuals. Only one study demonstrated that caffeine restriction has no impact on mean arterial pressure over a 24-hour period. **Conclusion:** Consuming high doses of caffeine can result in an acute increase in blood pressure in hypertensive individuals. However, caffeine restriction does not appear to be a non-pharmacological measure for controlling hypertension.

Key words: Caffeine. Hypertension. Blood pressure.

E-mail dos autores:
andrefariaspeixinho@outlook.com
zecao1177@gmail.com
glaysonveloso.prof@gmail.com

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2025), as doenças cardiovasculares (DCVs) representam a principal causa de mortalidade no mundo, sendo responsáveis por aproximadamente 19,8 milhões de óbitos em 2022.

Entre os fatores de risco para DCVs, a hipertensão arterial (HAS) destaca-se como o principal fator evitável de mortalidade cardiovascular (Mills, Stefanescu e He, 2020).

No entanto, estima-se que, em 2024, 1,4 bilhão de adultos na faixa etária de 30 a 79 anos sejam portadores de HAS.

Além disso, é estimado que cerca de 600 milhões de adultos são hipertensos e desconhecem que possuem essa condição (WHO, 2025).

A HAS é uma doença crônica de origem multifatorial, caracterizada por uma elevação sustentada dos níveis de pressão arterial (PA). Clinicamente, ela é definida por uma PA sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg e/ou PA diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg (Brandão e colaboradores, 2025).

O tratamento da HAS compreende tanto o uso de fármacos anti-hipertensivos quanto as medidas não medicamentosas (MNM). Entre as MNM, a prática regular de atividade física (AF) reduz a incidência de HAS.

Além disso, indivíduos hipertensos que aderem à prática de AF apresentam redução no risco de mortalidade. Portanto, a AF é essencial na prevenção primária e secundária de HAS (Mills, Stefanescu e He, 2020; Brandão e colaboradores, 2025).

Nesse contexto, tem-se observado um aumento no consumo de produtos que contêm cafeína, incluindo bebidas energéticas e suplementos “pré-treino”, especialmente em adultos jovens e praticantes de AF (Guest e colaboradores, 2021).

A cafeína (1,3,7-trimetilxantina) é um alcaloide estimulante do sistema nervoso central (SNC) encontrado em várias plantas, como grãos de café e cacau, folhas de chá, frutas de guaraná e nozes de cola.

Além disso, ela pode ser produzida sinteticamente para uso em suplementos dietéticos, sendo frequentemente adicionada a bebidas energéticas e “pré-treinos”.

A cafeína é amplamente utilizada como um recurso ergogênico, pois reduz a percepção subjetiva de esforço, permitindo que o exercício seja sustentado por mais tempo (Bailey,

Saldanha e Dwyer, 2014; Thomas, Erdman e Burke, 2016; Wickham e Spriet, 2018).

De acordo com a Autoridade Europeia para a Segurança de Alimentos (EFSA, 2015), uma ingestão de até 400 mg/dia de cafeína é segura para adultos saudáveis, não estando associada a efeitos deletérios à saúde.

De forma semelhante, Temple e colaboradores (2017), em uma revisão abrangente sobre a segurança da ingestão de cafeína, também concluíram que o consumo dessas doses de cafeína representa um limite seguro, não apresentando risco de efeitos adversos graves em adultos saudáveis. Com base nas evidências disponíveis, esse valor é considerado seguro para a maioria dos adultos sem comorbidades.

No entanto, apesar de ser segura para a maioria da população adulta, a cafeína apresenta efeitos colaterais conhecidos. Entre eles, o aumento da PA e da frequência cardíaca (Thomas, Erdman e Burke, 2016; Silva e colaboradores, 2023), o que pode trazer riscos para indivíduos hipertensos.

Assim, é possível que a dose segura de cafeína para essa população seja inferior ao limite de 400 mg/dia recomendado para adultos saudáveis.

Visto que há um aumento no consumo de suplementos contendo cafeína por praticantes de AF, torna-se essencial a realização de estudos que avaliem a segurança desse consumo em indivíduos hipertensos e naqueles que têm HAS, mas ainda não sabem do diagnóstico, com o intuito de estabelecer um limite de ingestão que não resulte em efeitos adversos na PA.

A definição dessas doses seguras pode contribuir para orientar recomendações clínicas e prevenir possíveis complicações associadas à HAS.

Portanto, este trabalho tem o objetivo de avaliar, por meio de uma revisão sistemática, a segurança do consumo de cafeína, especialmente através do consumo de café ou de suplementação, em adultos diagnosticados com HAS.

MATERIAIS E MÉTODOS

Bases de dados e estratégia de busca

Uma revisão sistemática foi realizada seguindo as recomendações propostas pelo PRISMA Statement - Preferred Reporting Items

for Systematic Reviews and Meta-Analysis (Page e colaboradores, 2021).

As bases de dados utilizadas foram National Library of Medicine (Pubmed), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Scientific Eletronic Library Online (SciELO).

A pesquisa dos artigos foi realizada em outubro de 2025, utilizando os DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), nos idiomas português ou inglês, combinados por meio dos seguintes operadores booleanos, da seguinte forma: (Cafeína/ Caffeine) AND (Hipertensão/ Hypertension OR "Pressão Arterial"/ "Blood Pressure").

CrITÉRIOS de elegibilidade

Como critérios de elegibilidade, foi adotada a estratégia PICOS: (P) adultos, ambos os sexos, diagnosticados com HAS; (I) consumo de cafeína; (C) placebo ou ausência de cafeína; (O) avaliação da PA; (S) ensaios clínicos randomizados. Foram excluídos estudos em que não havia disponibilidade de texto gratuito ou que envolvessem gestantes ou lactantes. Não foi aplicado nenhum recorte temporal.

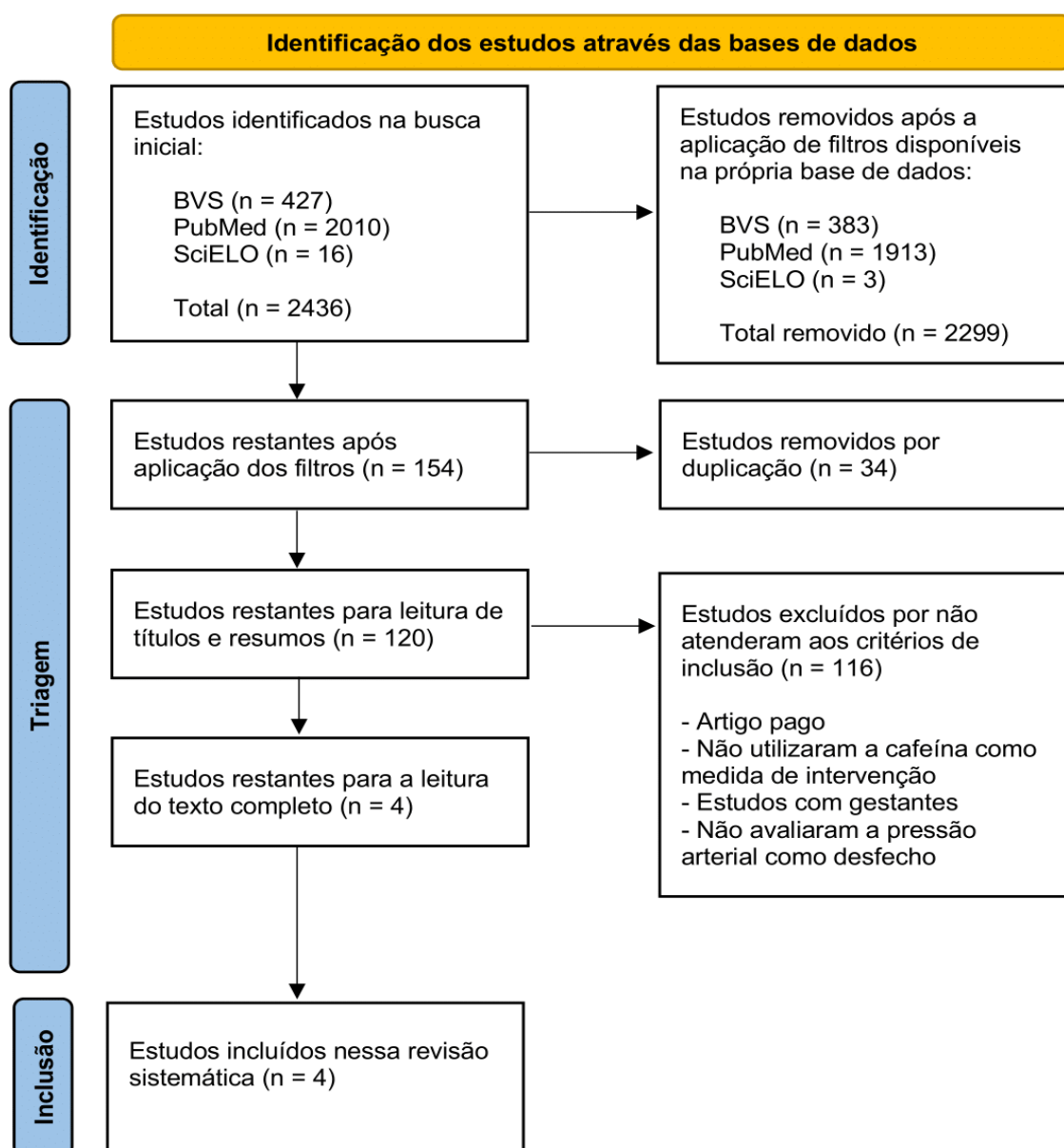


Figura 1 - Fluxograma prisma do processo de busca dos estudos.

Seleção dos estudos

A seleção dos estudos foi realizada de maneira independente por dois autores. Em caso de discordância, resolvia-se em consenso.

Os artigos foram selecionados através de 3 etapas, conforme demonstrado no fluxograma da Figura 1.

Após a busca inicial dos artigos, foram aplicados os filtros disponíveis nas próprias bases de dados.

Na PubMed, foram aplicados os filtros “Randomized Clinical Trial”, “Free Full Text” e idiomas português e inglês. Na BVS, foram aplicados os filtros “ensaio clínico controlado”, “texto completo” e idiomas português e inglês.

Na SciELO, os filtros para tipo de estudo e acesso ao texto não estavam disponíveis, dessa forma, foi aplicado apenas o filtro para os idiomas português e inglês.

Posteriormente à aplicação dos filtros nas plataformas de busca, foi utilizada a plataforma Rayyan (<https://www.rayyan.ai/>) para remoção de estudos duplicados. O software identificou e excluiu as referências repetidas.

Extração de dados

O processo de extração de dados foi realizado pelo primeiro autor. Em seguida, o segundo autor revisou os dados extraídos de maneira independente, com o objetivo de assegurar a exatidão e consistência das informações. Eventuais inconsistências foram resolvidas em consenso.

Os dados extraídos dos estudos foram os seguintes: I) autores e ano; II) características da população (sexo, idade, consumo habitual de cafeína, aptidão física); III) intervenção e comparação (veículo [café ou cápsulas de cafeína], dose, placebo); IV) desfechos de interesse (mensuração da PA); V) resultados (mudanças na PAS e PAD).

Avaliação da qualidade metodológica

A qualidade metodológica dos estudos incluídos nessa revisão foi avaliada através da escala PEDro, visto que esta é uma ferramenta validada para ser utilizada em ensaios clínicos randomizados (ECRs) (Shiwa e colaboradores, 2011).

A escala é composta por 11 itens que, caso atendam ou não aos seus critérios, podem receber a pontuação “1” ou “0”, respectivamente. Para a pontuação geral da escala, são somados os escores de todos os 11 itens, exceto o primeiro. Portanto, a pontuação final pode variar entre “0” e “10”.

Com base na pontuação final de cada estudo, a qualidade metodológica foi classificada como “excelente qualidade” (9 a 10 pontos), “boa qualidade” (6 a 8 pontos), “qualidade razoável” (4 a 5 pontos) e “qualidade pobre” (≤ 3 pontos). Dois revisores realizaram a avaliação da qualidade metodológica de maneira independente. Quaisquer discordâncias foram resolvidas em consenso.

RESULTADOS

Resultado das buscas

Inicialmente, foram identificados 2436 registros. Após a aplicação dos filtros nas bases de dados e remoção de duplicatas, reduziu-se ao número de 120 artigos.

Em seguida, houve a aplicação dos critérios de elegibilidade através da leitura de títulos e resumos, reduzindo-se a quatro estudos.

Após a leitura completa, esses quatro artigos foram incluídos na revisão e suas principais características estão sumarizadas no Quadro 1.

As características destacadas no quadro foram a população, intervenção e comparação, desfechos de interesse e resultados.

Quadro 1 - Resumo dos estudos incluídos na revisão sistemática.

Estudo	População	Intervenção e comparação	Desfechos de interesse	Principais resultados
MacDonald e Colaboradores (1991)	27 mulheres e 23 homens (n = 50) Hipertensos Idade entre 26 e 63 anos Consumidores habituais de cafeína	a) Dieta normal b) Dieta sem CAF c) Dieta sem CAF com café convencional d) Dieta sem CAF com café descafeinado	Monitoramento da PA ao longo do dia.	Não houve diferenças significativas na PA média de 24h entre os grupos. A restrição de CAF não teve impacto na PA.
Cazé e colaboradores (2010)	5 mulheres e 2 homens (n = 7) Hipertensos Idade entre 48 e 58 anos Fisicamente ativos	Cápsulas de CAF ou PLA. CAF - 4mg/kg de peso corporal	PA nas seguintes condições: Repouso, após a ingestão de CAF ou PLA, durante o exercício e após o exercício.	60 minutos após a ingestão das cápsulas, ainda em repouso, tanto a PAS quanto a PAD foram maiores no grupo CAF em relação ao grupo PLA (+9,1mmHg e +9,2mmHg, p < 0,05). Após 30 minutos de recuperação do exercício, tanto a PAS quanto a PAD foram maiores no grupo CAF em relação ao grupo PLA (+21,2mmHg e +12,3mmHg, p < 0,05).
Nóbrega e colaboradores (2011)	3 mulheres e 3 homens (n = 6) Hipertensos Idade entre 51 e 60 anos Fisicamente ativos Consumidores habituais de cafeína	Café, PLA (café descafeinado) ou água após o exercício. Café – 480mg de CAF. PLA – 120mg de CAF.	PA mensurada em repouso, imediatamente após o exercício e durante o período de recuperação do exercício.	Após 90 minutos de recuperação do exercício, a PAS foi maior no grupo café em relação aos grupos PLA e água (p < 0,05) e a PAD foi maior no grupo café em relação ao grupo água (p < 0,05).
Nóbrega e colaboradores (2017)	12 mulheres Hipertensas Idade entre 50 e 59 anos Fisicamente ativas Consumidoras habituais de cafeína	Cápsulas de CAF ou PLA. CAF – 4mg/kg de peso corporal	PA mensurada em repouso e no período de recuperação do exercício.	Após 60 minutos de recuperação do exercício, a PAS foi maior no grupo CAF em relação ao grupo PLA (+23mmHg, p < 0,05). Não houve alterações significativas na PAD.

Legenda: CAF = Cafeína; PA = Pressão arterial; PLA = Placebo. Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Tabela 1 - Avaliação da qualidade metodológica de acordo a escala PEDro.

Estudo	Pontuação na escala PEDro
MacDonald e Colaboradores (1991)	9
Cazé e colaboradores (2010)	6
Nóbrega e colaboradores (2011)	6
Nóbrega e colaboradores (2017)	6

Fonte: Elaborado pelos autores (2025), com base na escala PEDro.

Avaliação da qualidade metodológica

A qualidade metodológica dos ECRs incluídos nessa revisão foi avaliada através da escala PEDro, conforme apresentada na tabela 1.

Características dos estudos incluídos

Um total de 75 adultos, homens e mulheres, hipertensos foram incluídos nessa revisão.

A idade dos indivíduos incluídos nos estudos variou entre 26 e 63 anos.

Em três estudos foi relatado que os participantes eram consumidores habituais de cafeína (MacDonald e colaboradores, 1991; Nóbrega e colaboradores, 2011; Nóbrega e colaboradores, 2017).

Além disso, três dos quatro estudos relataram que os participantes eram fisicamente ativos (Cazé e colaboradores, 2010; Nóbrega e colaboradores, 2011; Nóbrega e colaboradores, 2017).

DISCUSSÃO

Essa revisão sistemática teve como objetivo avaliar o impacto do consumo de CAF na PA de indivíduos hipertensos. Ela incluiu quatro ECRs, os quais investigaram a ingestão de CAF exclusivamente através do café (convencional ou descafeinado) ou de cápsulas de CAF.

MacDonald e colaboradores (1991) conduziram um ECR com delineamento cruzado, no qual os mesmos pacientes foram divididos em quatro regimes dietéticos, cada um com duração de duas semanas: I) dieta normal; II) dieta sem CAF; III) dieta sem CAF contendo café convencional; IV) dieta sem CAF contendo café descafeinado. No 13º dia de cada regime, foi colocado um monitor de PA ambulatorial no braço dos pacientes para mensurar a PA média ao longo de 24h. Um total de 50 participantes com idade entre 26 e 63 completaram o estudo.

Não foram encontradas diferenças significativas na PA média durante o período de 24h entre os quatro regimes. Os autores desse estudo concluíram que não há evidência que suporte a restrição de cafeína como uma MNM para a redução da PA em pacientes hipertensos.

No entanto, os próprios autores advertem que esses resultados não podem ser extrapolados para pacientes com HAS grave,

visto que o estudo foi realizado em pacientes com HAS leve ou limítrofe.

O estudo de Cazé e colaboradores (2010) foi realizado com sete pacientes hipertensos, idade média entre 48 e 58 anos.

Os participantes desse estudo ingeriram cápsulas de CAF (concentração de 4mg/kg de peso corporal) ou PLA 60 minutos antes de realizarem uma sessão de caminhada. Cada paciente realizou duas sessões de exercício físico com duração de 40 minutos cada e com um intervalo de 72 horas entre cada sessão.

A PA foi mensurada em repouso, anteriormente e após a ingestão de CAF ou PLA, durante e após o exercício físico.

Tanto a PAS quanto a PAD foram significativamente maiores no grupo CAF em relação ao grupo PLA 60 minutos após a ingestão das cápsulas, ainda em estado de repouso (+9,1mmHg e +9,2mmHg, $p < 0,05$) e após 30 minutos de recuperação do exercício, (+21,2mmHg e +12,3mmHg, $p < 0,05$).

Além disso, ao comparar os valores de PA 30 minutos após o período de recuperação do exercício em relação ao estado de repouso, no grupo CAF, tanto a PAS quanto a PAD foram significativamente maiores (+12mmHg e +10mmHg $p < 0,05$). No entanto, no grupo PLA, houve uma redução não significativa da PAS e PAD (-6,9mmHg e -0,8mmHg).

A partir desses dados, os autores desse estudo concluíram que a ingestão de CAF numa concentração de 4mg/kg é capaz aumentar a PAS em 12mmHg e a PAD em 10mmHg após uma sessão de caminhada, dado clinicamente importante para indivíduos hipertensos que aderem ao exercício físico como MNM, visto que a resposta após uma sessão de exercício aeróbico é, normalmente, hipotensora.

Nóbrega e colaboradores (2011) conduziram um estudo com seis indivíduos hipertensos limítrofes com idade entre 51 e 60 anos. Os participantes desse estudo foram divididos em três grupos: I) Café, contendo 480mg de CAF; II) PLA (café descafeinado), contendo 120mg de CAF; III) Água. Cada participante realizou três sessões de exercício aeróbico, cada sessão com duração de 40 minutos e intervalo de 48 horas entre as sessões, sob cada um dos regimes dietéticos (café, PLA ou água). A PA dos pacientes foi mensurada em repouso, imediatamente após o exercício e durante o período de recuperação do exercício.

Após 90 minutos de recuperação do exercício, nos grupos PLA e água, houve uma redução tanto da PAS (-7,9% e -7,3%, respectivamente) quanto da PAD (-2,3% e -7,7%, respectivamente) em relação ao estado de repouso. No entanto, no grupo que ingeriu café, houve um aumento de 3,7% na PAS e de 10,7% na PAD. Convém ressaltar que a ingestão de PLA (120mg de CAF) atenuou, mas não aboliu a resposta hipotensora pós-exercício (HPE).

Com base nesses resultados, os autores evidenciaram que a ingestão de 480mg de CAF não apenas abole a HPE, como também promove uma resposta hipertensiva após o exercício. No entanto, uma ingestão moderada (120mg de CAF) parece não interferir negativamente na HPE.

Um ECR com delineamento cruzado (Nóbrega e colaboradores, 2017) avaliaram 12 mulheres hipertensas (PA < 140/90mmHg, usuárias de anti-hipertensivos) com idade entre 50 e 59 anos.

As pacientes realizaram a ingestão de cápsulas de CAF (concentração de 4mg/kg de peso corporal) em um dia e cápsulas de PLA no outro, com um intervalo de sete dias entre cada uma. Após 30 minutos da ingestão de CAF ou PLA, as participantes realizaram 30 minutos de exercício aeróbico na esteira. A PA foi mensurada na condição de repouso e no período de recuperação pós-exercício.

Após 60 minutos de recuperação do exercício, a PAS no grupo CAF foi significativamente maior em relação ao grupo PLA (+23mmHg, $p<0,05$).

Além disso, na amostra CAF, houve aumento significativo da PAS 60 minutos após a sessão de exercício em relação ao estado de repouso (+19mmHg, $p<0,05$).

De maneira oposta, na amostra PLA, houve redução significativa da PAS em relação à condição de repouso (-6mmHg, $p<0,05$). No entanto, não houve diferenças significativas na PAD entre os grupos CAF e PLA, como também entre o período de recuperação do exercício e o estado de repouso.

Os autores desse ECR demonstraram que a ingestão de 4mg/kg de peso corporal de CAF é capaz de promover aumentos significativos da PAS após uma sessão de exercício aeróbico.

Portanto, essa ingestão pode estar associada a uma resposta hipertensiva pós-exercício em mulheres hipertensas.

Diante dos achados desses quatro estudos, parece haver evidência de que a ingestão de CAF por indivíduos hipertensos pode resultar em um aumento agudo da PA, especialmente da PAS, mesmo após uma sessão de exercício aeróbico, o qual apresenta, normalmente, uma resposta hipotensora após a sua realização. No entanto, a restrição de CAF parece não ter impacto na PA média ao longo do dia.

Dose-resposta

Dois estudos utilizaram cápsulas de PLA ou CAF contendo 4mg/kg de peso corporal. Ambos demonstraram que houve aumento significativo da PAS no grupo CAF em relação ao grupo PLA, durante o período de recuperação do exercício aeróbico, +21,2mmHg, $p<0,05$ (Cazé e colaboradores, 2010) e +23mmHg, $p<0,05$ (Nóbrega e colaboradores, 2017).

Quanto a PAD, o estudo de Cazé e colaboradores (2010) demonstraram um aumento significativo na amostra CAF, +12,3mmHg, $p<0,05$.

Opostamente, Nóbrega e colaboradores (2017) não encontraram diferenças significativas na PAD do grupo CAF em relação ao grupo PLA. Portanto, a ingestão de uma dose de CAF de 4mg/kg pode resultar em um aumento agudo da PAS em indivíduos hipertensos.

De acordo com o estudo conduzido por Nóbrega e colaboradores (2011), em indivíduos diagnosticados com HAS, uma dose de 480mg de CAF é capaz de abolir a HPE e resultar em uma resposta hipertensiva.

No entanto, a ingestão de 120mg de CAF apenas atenuou levemente a HPE, sem comprometer a redução da PA.

Dado clinicamente relevante para indivíduos hipertensos que consomem quantidades moderadas de café, visto que uma dose de 120mg de CAF pode condizer mais com a realidade de consumo de café na população.

Foi demonstrado por MacDonald e colaboradores (1991) que a restrição de CAF não tem impacto na PA média ao longo de um período de 24 horas.

Portanto, não deve ser utilizada como uma MNM para o tratamento da HAS.

Limitações do estudo

Essa revisão apresenta importantes limitações. Primeiro, o tamanho amostral incluído na revisão é de apenas 75 indivíduos e a maior parte da amostra é composta por adultos de meia idade, o que dificulta a generalização dos resultados para toda a população hipertensa.

Segundo o tempo de intervenção nos estudos foi de curto prazo, dessa forma, não foi investigada a segurança do consumo de CAF por indivíduos hipertensos em um longo período.

Finalmente, foi relatado nos ECRs incluídos que a maior parte da amostra possuía HAS leve ou controlada, portanto, esses resultados não podem ser extrapolados para pacientes com HAS grave.

Além disso, a avaliação da qualidade metodológica através da escala PEDro demonstrou preocupações em três ECRs incluídos nos itens de cegamento dos pacientes, terapeutas e avaliadores.

Dessa forma, essas limitações podem introduzir um risco de viés que afeta a confiabilidade dos resultados desses estudos.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados dessa revisão, pode-se concluir que a ingestão CAF pode resultar em um aumento agudo da PA em indivíduos hipertensos.

Embora a restrição de CAF pareça não ter impacto na PA média ao longo do dia, essas elevações agudas da PA podem representar um risco adicional para esse público.

Doses altas, como 480mg de CAF, podem resultar em aumento significativo da PA, mesmo após uma sessão de exercício aeróbico que, normalmente, apresenta uma resposta hipotensora.

Embora um consumo moderado, como de 120mg de CAF, pareça não afetar negativamente a PA, esses achados devem ser interpretados com cautela, visto que indivíduos hipertensos podem ter uma elevação acentuada da PA em resposta à ingestão de CAF.

A maioria dos estudos que investigam o impacto da CAF na PA é realizado com uma população saudável, o que evidencia que novos estudos são necessários para verificar a segurança em indivíduos hipertensos.

Além disso, novas pesquisas podem demonstrar se aumentos agudos de PA após a ingestão de CAF podem resultar em um aumento risco cardiovascular nesses pacientes.

REFERÊNCIAS

1-Bailey, R.L.; Saldanha, L.G.; Dwyer, J.T. Estimating caffeine intake from energy drinks and dietary supplements in the United States. *Nutrition Reviews*. Washington. Vol. 72. Supplement 1. 2014. p. 9-13.

2-Brandão, A.A.; Rodrigues, C.I.S.; Bortolotto, L.A.; Armstrong, A.C.; Mulinari, R.A.; Feitosa, A.D.M.; Mota-Gomes, M.A.; Barbosa, E.C.D.; Moura Neto, J.A.; Neves, M.F.T.; Weimar, K.S.B.; Forjaz, C.L.M.; Klein, M.R.S.T.; Nobre, F.; Jardim, P.C.B.V.; Amodeo, C.; Paula, R.B.; Ferreira Filho, S.R.; Gemelli, J.R.; Vilela-Martin, J.F.; Muxfeldt, E.S.; Mion Júnior, D.; Malachias, M.V.B.; Machado, C.A.; Almeida, F.A.; Lucena, A.J.G.; Avezum, A.; Amaral, A.Z.; Moura, A.F.; Camargo, A.L.R.F.; Abreu, A.P.; Sposito, A.C.; Pierin, A.M.G.; Paiva, A.M.G.; Laurinavicius, A.G.; Poli-de-Figueiredo, C.E.; Souza, D.S.M.; Freitas, E.V.; Lima Júnior, E.; Campana, E.M.G.; Argenta, F.; Colombo, F.M.C.; Polacchini, F.S.G.; Borelli, F.A.O.; Plavnik, F.L.; Silva, G.V.; Guerra, G.M.; Lopes, H.F.; Barreto Filho, J.A.S.; Toledo, J.C.Y.; Lotaif, L.A.D.; Costa, L.S.; Magalhães, L.B.N.C.; Drager, L.F.; Martin, L.C.; Scala, L.C.N.; Magalhães, M.E.C.; Pinheiro, M.E.; Teixeira, M.E.F.; Dinamarco, N.; Moreira Filho, O.; Passarelli Junior, O.; Coelho, O.R.; Ribeiro Júnior, R.M.; Miranda, R.D.; Bezerra, R.; Pedrosa, R.P.; Okawa, R.T.P.; Povia, R.M.S.; Cardoso, S.L.A.; Inuzuka, S.; Kaiser, S.E.; Silva, S.C.T.F.; Shecaira, T.P.; Koch, V.H.K.; Nadruz, W. Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial - 2025. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. São Paulo. Vol. 122. Num. 9. 2025. e20250624.

3-Cazé, R.F.; Franco, G.A.M.; Porpino, S.K.P.; Souza, A.A.; Padilhas, O.P.; Silva, A.S. Influência da cafeína na resposta pressórica ao exercício aeróbio em sujeitos hipertensos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 16. Num. 5. 2010. p. 324-328.

4-EFSA. European food safety authority. Scientific Opinion on the Safety of Caffeine. *EFSA Journal*. Vol. 13. Núm. 5. p. 4102. 2015.

5-Guest, N.S.; VanDusseldorp, T.A.; Nelson, M.T.; Grgic, J.; Schoenfeld, B.J.; Jenkins, N.D.M.; Arent, S.M.; Antonio, J.; Stout, J.R.; Trexler, E.T.; Smith-Ryan, A.E.; Goldstein, E.R.; Kalman, D.S.; Campbell, B.I. International Society of Sports Nutrition Position Stand: Caffeine and Exercise Performance. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. Vol. 18. Num. 1. 2021. p. 1.

6-MacDonald, T.M.; Sharpe, K.; Fowler, G.; Lyons, D.; Freestone, S.; Lovell, H.G.; Webster, J.; Petrie, J.C. Caffeine restriction: effect on mild hypertension. *BMJ*. Vol. 303. 1991. p. 1235-1238.

7-Mills, K.T.; Stefanescu, A.; He, J. The global epidemiology of hypertension. *Nat Rev Nephrol*. Vol. 16. Núm. 4. p.223-237. 2020.

8-Nóbrega, T.K.S.; Brasileiro-Santos, M.S.; Dantas, F.F.O.; Marinho de Lima, P.F.; Maciel da Silva, F.T.; Brito, A.F.; Santos, A.C. Efeito da cafeína sobre parâmetros autonômicos e hemodinâmicos em mulheres hipertensas pós-exercício aeróbio. *Motricidade - Revista de Ciências do Movimento*. Vol. 13. 2017. p. 65-73.

9-Nóbrega, T.K.S.; Moura Júnior, J.S.; Alves, N.F.B.; Santos, A.C.; Silva, A.S. A ingestão de café abole a hipotensão induzida por exercício aeróbio: um estudo piloto. *Revista da Educação Física/UEM*. Vol. 22. Num. 4. 2011. p. 601-612.

10-Page, M.J.; McKenzie, J.E.; Bossuyt, P.M.; Boutron, I.; Hoffmann, T.C.; Mulrow, C.D. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. Vol. 372. 2021. Núm. 71.

11-Shiwa, S.R.; Costa, L.O.; Moser, A.D.; Aguiar, I.C.; Oliveira, L.V. PEDro: a base de dados de evidências em fisioterapia. *Fisioterapia em Movimento*. Vol. 24. Num. 3. 2011. p. 523-533.

12-Silva, J.M.; Oliveira, C.E.P.; Arantes, F.A.; Machado, W.M.L.; Silva, S.F.; Moreira, O.C. Influência da ingestão de cafeína nas respostas cardiovasculares e hemodinâmicas no treinamento de força: uma revisão crítica. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. São Paulo. Vol. 16. Num. 101. 2023. p. 530-539.

13-Temple, J.L.; Bernard, C.; Lipshultz, S.E.; Czachor, J.D.; Westphal, J.A.; Mestre, M.A. The

Safety of Ingested Caffeine: A Comprehensive Review. *Frontiers in Psychiatry*. Vol. 8. 2017. p. 80.

14-Thomas, D.T.; Erdman, K.A.; Burke, L.M. American College of Sports Medicine Joint Position Statement: Nutrition and Athletic Performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. Vol. 48. Num. 3. 2016. p. 543-568.

15-Wickham, K.A.; Spriet, L.L. Administration of caffeine in alternate forms. *Sports Medicine*. Auckland. Vol. 48. Supplement 1. 2018. p. 79-91.

16-WHO. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs). Geneva: WHO. 2025. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). Acesso em: 11/10/2025.

17-WHO. World Health Organization. Hypertension. Geneva: WHO. 2025. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>. Acesso em: 11/10/2025.

Recebido para publicação em 08/12/2025
Aceito em 31/01/2026