

RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE CAFÉ E HIPERTENSÃO ARTERIAL: UMA REVISÃO DA LITERATURA

RELATIONSHIP BETWEEN COFFEE CONSUMPTION AND ARTERIAL HYPERTENSION: A LITERATURE REVIEW

Fábio Miguel Mendes Silvestre¹
Carolina Alexandra Corte Negra Entradas²

RESUMO: **Introdução:** A associação entre o consumo de café e o aumento dos valores de pressão arterial tem gerado controvérsia ao longo dos anos. Com este estudo apresentamos como objetivo investigar se o consumo de café está relacionado com a alteração dos valores de pressão arterial, nomeadamente se conduz a hipertensão arterial. **Métodos:** Revisão da literatura (RL), que inclui artigos científicos publicados entre janeiro de 2013 até junho de 2023. Foram selecionados seis artigos, de acordo com a normativa PRISMA. **Resultados:** Cinco dos seis artigos incluídos revelam que o consumo de café não aumentou os valores de pressão arterial dos participantes, com apenas um artigo com resultados em sentido contrário. **Conclusão:** O consumo de café não interfere com o valor de pressão arterial, sendo então o consumo diário de café compatível com uma vida saudável. No entanto, não é uma certeza absoluta, pois apesar de escassos, ainda existem estudos que indicam que o café está relacionado com um aumento da pressão arterial.

47

Palavras-chave: Café. Cafeína. Pressão arterial. Hipertensão.

¹ Licenciado em enfermagem, Enfermeiro no serviço de Urgência da Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, Portugal.

² Licenciada em enfermagem, Enfermeira no serviço de Medicina II da Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, Portugal.

ABSTRACT: Introduction: The association between coffee consumption and increased blood pressure values has been controversial over the years. The aim of this study is to investigate whether coffee consumption is related to changes in blood pressure, namely whether it leads to hypertension. **Methodology:** Literature review, which includes scientific articles published between January 2013 and June 2023. Six articles were selected, according to the PRISMA guidelines. **Results:** Five of the six articles included show that coffee consumption does not increase blood pressure values of the participants, with only one article having results in the opposite direction. **Conclusion:** Coffee consumption does not interfere with blood pressure values, so daily coffee consumption is compatible with a healthy lifestyle. However, it is not an absolute certainty, because despite minimum, there are still studies that indicate that coffee is related to an increase in blood pressure.

Keywords: Coffee. Caffeine. Blood pressure. Hypertension.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial é um dos problemas de saúde mais comuns no mundo, sendo reconhecida como um importante fator de risco para doença coronária e acidente vascular cerebral e está correlacionada com uma diminuição da esperança de vida, estimando-se que provoca anualmente cerca de 9,4 milhões de mortes por todo o mundo (Miranda et al., 2019).

A hipertensão arterial ocorre quando o valor de pressão arterial sistólica é igual ou superior a 140 mmHg, ou o valor de pressão arterial diastólica é igual ou superior a 90 mmHg. (Gomes & Cunha, 2021).

Existem fatores de risco que contribuem para a ocorrência de alterações nos valores de pressão arterial, nomeadamente um padrão alimentar inadequado (como um consumo excessivo de sal, uma baixa ingestão de potássio), o excesso de consumo de álcool, o sedentarismo e o excesso de peso (Gomes & Cunha, 2021; Giorno et al., 2022).

O café é uma das bebidas mais consumidas a nível mundial. De acordo com Surma & Oparil (2021), é mesmo a bebida que os humanos mais consomem, apenas atrás da água, com um número estimado de 2,25 bilhões de copos consumidos diariamente em todo o mundo.

Desde há muitos anos que existe uma grande controvérsia no que diz respeito à associação do consumo de café com a incidência de hipertensão, essencialmente devido a estudos antigos que relatavam maioritariamente que o consumo de café estava relacionado com um aumento dos valores de pressão arterial (Chrysant, 2017).

Pelo elevado consumo de café a nível mundial e pela controvérsia supracitada de que se acredita que o consumo de café com cafeína contribui para um aumento dos valores de pressão arterial, considerámos interessante a elaboração desta revisão da literatura, na qual temos como objetivo investigar se o consumo de café está relacionado com a alteração dos valores de pressão arterial, nomeadamente se conduz a hipertensão arterial.

METODOLOGIA

Para se proceder à metodologia, recorreu-se à pesquisa sobre o tema nas bases de dados EBSCOhost (CINAHL Complete, MedicLatina, Medline Complete, Cochrane). Os descritores utilizados foram: *Blood pressure; coffee consumption*.

Para a realização da pesquisa, foram utilizados como limitadores: espaço temporal de janeiro de 2013 até junho de 2023, em texto integral nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram excluídos os resultados duplicados e os resultados nos quais o seu contexto não se correlacionava com o objeto de estudo. Também foram excluídos estudos com metodologia ambígua.

Foi feita uma primeira leitura do título e do resumo dos artigos para se verificar a concordância na inclusão e/ou exclusão segundo os critérios previamente definidos. Se o título e resumo revelassem interesse ou não se mostrassem conclusivos, foi realizada uma leitura na íntegra do documento para minimizar a perda de informação preciosa para o estudo. Se o artigo revelasse interesse era incluído neste estudo.

Após a pesquisa efetuada nas bases de dados, emergiram 68 artigos. Após remoção de duplicados, ficaram 52 artigos. Numa primeira triagem efetuou-se a leitura dos títulos e resumos, da qual restaram 17 artigos. Após a leitura dos documentos na íntegra, efetuámos uma segunda triagem, na qual foram eliminados os artigos que não preenchessem os critérios de inclusão, ficando assim elegíveis 6 artigos.

Todo este processo de seleção de artigos encontra-se sumarizado na Fig.1, através do fluxograma PRISMA.

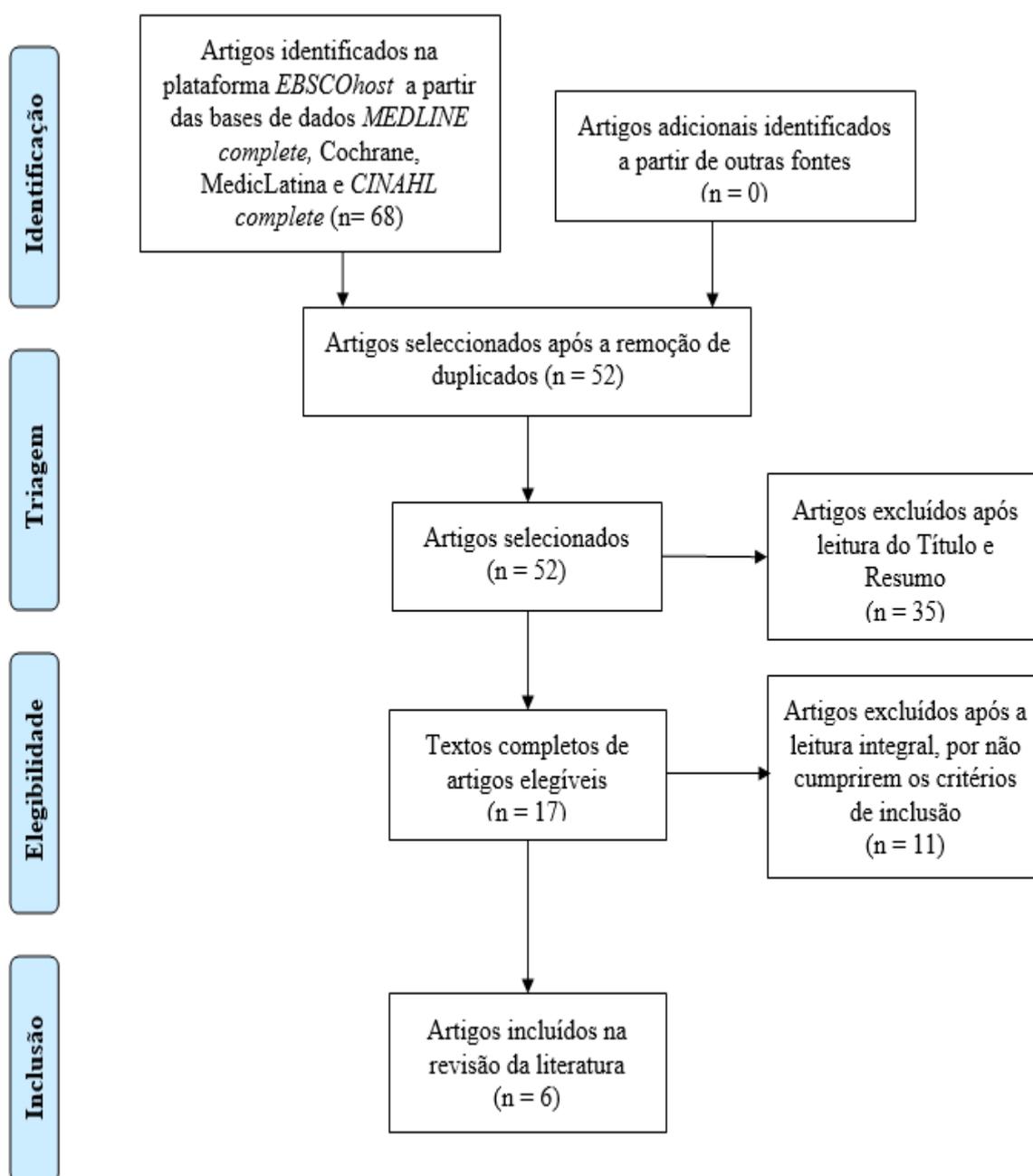


Figura 1 – Fluxograma PRISMA para apresentação do processo de seleção de artigos

RESULTADOS

Seis estudos foram selecionados para inclusão na revisão da literatura. As características e principais resultados obtidos destes estudos, encontram-se sintetizados na Tabela 1, por ordem cronológica crescente de publicação.

Tabela 1 – Identificação dos estudos e principais resultados

Autores / Ano	Participantes	Objetivo(s)	Principais Resultados
Han B, Vannani A, Talaei S, Clark C, 2019.	Revisão da literatura na qual foram incluídos 5 artigos.	Determinar a eficácia da suplementação com extrato de grão de café verde nos índices de pressão arterial.	Consumir café com extrato de grão de café verde contribui para a melhoria dos valores de pressão arterial em doentes hipertensos.
Kujawska A, Kujawski S, Hajec W, Skierkowska N, Kwiatkowska M, Husejko J, et al., 2021.	205 participantes saudáveis.	Examinar a relação entre a frequência do consumo de café e a pressão arterial.	O consumo diário de café está relacionado com o aumento do valor da pressão arterial sistólica, no entanto os valores de pressão arterial diastólica não foram afetados pelo consumo de café.
Alhabeeb M, Alazzmi M, Alrashidi M, Al-Sowayan N, 2022.	40 participantes selecionados aleatoriamente.	Investigar e comparar os efeitos de café e de descafeinado nos valores de pressão arterial e frequência cardíaca.	Não se verificaram diferenças significativas nos valores de pressão arterial nem de frequência cardíaca nos participantes, em qualquer um dos tipos de café ingeridos.
Borghi, 2022.	Revisão da literatura na qual foram incluídos 9 artigos.	Investigar a associação entre o consumo de café com os valores de pressão arterial.	O consumo de café não interfere com os valores de pressão arterial, logo não deve ser desencorajado em pessoas com hipertensão ou outras doenças cardiovasculares.
Zacharopoulou O, Samakidou G, Eleftheriadou I, Tentolouris A, Chatzieleftheriou N, Kosta O, et al., 2022.	30 participantes com diabetes tipo 2.	Examinar os efeitos agudos do consumo de café na frequência cardíaca e na pressão arterial.	Não se observaram alterações ao nível da pressão arterial nem de frequência cardíaca após o consumo de café, no entanto verificou-se um aumento significativo no intervalo QT.
Senftinger J, Nikorowitsch J, Borof K, Ojeda F, Aarabi G, Beikler T, et al., 2023.	9009 participantes selecionados aleatoriamente.	Avaliar a associação entre o consumo de café e doenças cardiovasculares.	O consumo de café não foi associado a qualquer doença cardiovascular.

DISCUSSÃO

Os resultados dos artigos incluídos nesta RL não convergiram todos no mesmo sentido, no entanto a maioria está de acordo que o consumo de café não interfere nos valores de pressão arterial. A RL levada a cabo por Borghi (2022) produziu resultados semelhantes, dado que o seu artigo revelou que existem estudos que revelam que o café (com cafeína)

conduz a um aumento do valor da pressão arterial, no entanto, a maior parte dos estudos analisados pelo autor demonstram que o café tem um efeito neutro ou até mesmo protetivo em caso de pessoas com hipertensão arterial.

Senftinger et al. (2023) obteve como resultados do seu estudo que o consumo de café não está associado a doenças cardiovasculares, sendo apenas associado a um aumento do colesterol HDL. Concretamente em relação à pressão arterial, não foram relatadas correlações relevantes da função sistólica ou diastólica com o consumo de café. Zacharopoulou et al. (2022) comparou no seu estudo o consumo de café com o consumo de água (em pessoas com diabetes tipo 2), e os resultados que obteve foi que o café não está associado a alterações significativas na pressão arterial nem na frequência cardíaca, em pessoas com diabetes tipo 2, no entanto verificou-se um aumento significativo no intervalo QT. Na RL de Borghi (2022), o consumo de café foi correlacionado com uma diminuição do risco de eventos cardiovasculares, com maior benefício em pessoas que consomem entre 3 a 5 chávenas de café por dia, concluindo que o consumo de café não deve ser desencorajado em pessoas com hipertensão ou outras doenças cardiovasculares. Estes dados são corroborados por Giorno et al. (2022) que mencionam que o café promove benefícios no sistema cardiovascular, e acrescentam que esses mesmos benefícios estão, provavelmente, relacionados aos componentes do café, visto que é uma das principais fontes de antioxidantes, que desempenham um papel importante na regulação do tónus vascular.

52

No estudo de Alhabeeb et al. (2022) verificou-se um aumento da pressão arterial sistólica e diastólica, tanto no grupo que ingeriu café com cafeína como no grupo que ingeriu café sem cafeína, mas o aumento foi tão ligeiro que os autores concluíram que não se verificaram diferenças significativas nos valores de pressão arterial nem de frequência cardíaca em qualquer um dos tipos de café ingeridos.

Foi incluído um artigo em que foi estudado um diferente tipo de café, o grão de café verde. Segundo Han et al. (2019), este tipo de café conduz a diversos efeitos positivos nos índices de pressão arterial, tanto ao nível de sistólica como de diastólica. No entanto, os autores concluem que estes efeitos significativos permanecem apenas nos doentes com hipertensão arterial já pré-existente.

O artigo de Kujawska et al. (2021) é o único nesta RL que contradiz os achados supracitados, no qual os autores constataram que ocorre um aumento moderado nos valores de pressão arterial sistólica nos participantes que bebem café diariamente, em comparação com os que não ingerem café ou ingerem muito raramente. Os valores de pressão arterial diastólica não foram afetados pelo consumo de café. Gomes & Cunha (2021) mencionam no seu estudo que o consumo de café não é aconselhado apenas acima de três chávenas de café por dia, em pessoas hipertensas. Giuseppe et al. (2019) justificam que este aumento dos valores de pressão arterial pode ser justificado pelo facto da cafeína produzir efeitos antagonistas nos recetores de adenosina e ativar o sistema nervoso simpático. No entanto, os mesmos autores não desencorajam o consumo de café devido à insuficiente qualidade dos estudos.

CONCLUSÃO

De acordo com a generalidade dos estudos analisados, as descobertas deste estudo podem ser úteis para os consumidores de café, pela desmistificação de que o consumo de café (mesmo com cafeína) não interfere com o valor de pressão arterial, sendo então o consumo diário de café compatível com uma vida saudável. No entanto, não é uma certeza absoluta, pois apesar de escassos, ainda existem estudos que indicam que o café está relacionado com um aumento da pressão arterial.

REFERÊNCIAS

Alhabeeb M, Alazzmi M, Alrashidi M, Al-Sowayan N. Effect of Caffeinated and Decaffeinated Coffee on Blood Pressure and Heart Rate of Healthy Individuals. *Pakistan Journal of Biological Sciences*. 2022;25(4):337-344. doi: 10.3923/pjbs.2022.337.344

Amado C, Leal M, Valente T, Aveiro M, Ribeiro F, Cruz M. A hipertensão arterial num dia de internamento - caracterização de um dia de internamento. *Revista Portuguesa de Hipertensão e Risco Cardiovascular*. 2020;79:5-9. Disponível em: https://www.sphta.org.pt/files/sphta_79_2020_0910.pdf.

Borghi C. Coffee and blood pressure: exciting news!. *Blood Pressure*. 2022;31(1):284-287. doi: 10.1080/08037051.2022.2136621.

Chrysant S. The impact of coffee consumption on blood pressure, cardiovascular disease and diabetes mellitus. *Expert Review of Cardiovascular Therapy*. 2017;15(3):151-156 doi: 10.1080/14779072.2017.1287563.

Giorno R, Scanzio S, Napoli E, Stefanelli K, Gabutti S, Troiani C, et al. Habitual coffee and caffeinated beverages consumption is inversely associated with arterial stiffness and central and peripheral blood pressure. *International journal of food sciences and nutrition*. 2022;73(1):106-115. doi: 10.1080/09637486.2021.1926935.

Gomes R, Cunha M. Consumo de café em pessoas hipertensas: revisão sistemática e meta-análise. *Servir*. 2021;2(1):43-49. doi: 10.48492/serviro201.25670.

Giuseppe R, Napoli L; Granata F; Mottolese A, Cena H. Caffeine and blood pressure: a critical review perspective. *Nutrition Research Reviews*. 2019;32(2):169-175. doi: 10.1017/S0954422419000015.

Han B, Vannani A, Talaei S, Clark C. The effect of green coffee extract supplementation on blood pressure: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Phytotherapy Research*. 2019;33:2918-2926. doi: 10.1002/ptr.6481

Kujawska A, Kujawski S, Hajec W, Skierkowska N, Kwiatkowska M, Husejko J, et al. Coffee Consumption and Blood Pressure: Results of the Second Wave of the Cognition of Older People, Education, Recreational Activities, Nutrition, Comorbidities, and Functional Capacity Studies (COPERNICUS). *Nutrients*. 2021;13(10):1-13. doi: 10.3390/nu13103372

Miranda A, Steluti J, Norde M, Fisberg R, Marchioni D. The association between genetic risk score and blood pressure is modified by coffee consumption: Gene-diet interaction analysis in a population-based study. *Clinical Nutrition*. 2019:1-8. doi: 10.1016/j.clnu.2018.07.033.

Senftinger J, Nikorowitsch J, Borof K, Ojeda F, Aarabi G, Beikler T, et al. Coffee consumption and associations with blood pressure, LDL-cholesterol and echocardiographic measures in the general population. *Scientific Reports*. 2023;13(4):1-9. doi:10.1038/s41598-023-31857-5.

Surma S, Oparil S. Coffee and Arterial Hypertension. *Current Hypertension Reports*. 2021;23(7):1-11. doi: 10.1007/s11906-021-01156-3.

Zacharopoulou O, Samakidou G, Eleftheriadou I, Tentolouris A, Chatzieleftheriou N, Kosta O, et al. Acute effect of coffee consumption on blood pressure, QTc interval, and heart rate variability in people with type 2 diabetes. *Hellenic Journal of Cardiology*. 2022;68:68-69. doi: 10.1016/j.hjc.2022.06.003