



ASSOCIAÇÃO ENTRE SAÚDE CARDIOVASCULAR E RISCO DE DEMÊNCIA

Resumo: O presente estudo teve como objetivo investigar, por meio de revisão integrativa, a associação entre saúde cardiovascular e risco de demência em adultos e idosos. A busca foi realizada nas bases PUBMED e EMBASE, utilizando descritores específicos e critérios de inclusão rigorosos, resultando em 11 artigos selecionados publicados entre 2020 e 2025. Os estudos analisados indicam de forma consistente que melhores escores de saúde cardiovascular, especialmente o *Life's Essential 8* (LE8), estão associados à redução do risco de demência, com ênfase na demência vascular. Fatores comportamentais como atividade física, dieta e sono mostraram-se particularmente protetores, inclusive em populações com predisposição genética ou com doença cardiovascular estabelecida. Evidências também apontam mecanismos morfofuncionais subjacentes, como maior volume hipocampal, além de interações com fatores ambientais e socioeconômicos. Embora a maioria dos estudos seja observacional, o que limita inferências causais, os achados reforçam a relevância de políticas públicas focadas na saúde cardiovascular como estratégia preventiva contra o declínio cognitivo. Conclui-se que a promoção de hábitos saudáveis ao longo da vida pode exercer papel crucial na mitigação da carga de demência, sendo recomendadas investigações futuras com métodos longitudinais, neuroimagem e biomarcadores para aprofundar essa relação multifatorial.

Palavras-Chave: Adulto; Demência; Doenças Cardiovasculares; Saúde do Idoso

Guilherme Soares de Albuquerque

Graduando em Medicina, UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-2548-6877>

Beatriz Urbano Oyagawa

Graduanda em Medicina, UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-7735-0438>

Thomas Fujihara Ide

Graduando em Medicina, UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-2343-427X>

José Emmanuel Nogueira Prates Porto

Graduando em Medicina, UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-6051-1568>

Ana Gabriela Costa Caetano

Pós graduanda em Microbiologia Clínica, Faculdade GPI

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1342-5916>

Christiano Gonçalves de Araújo

Professor adjunto e Médico Cardiologista, UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais/ Hospital das Clínicas - Belo Horizonte - MG

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9255-0859>



**ASSOCIATION BETWEEN CARDIOVASCULAR HEALTH AND
DEMENTIA RISK**

Abstract: This study aimed to investigate, through an integrative review, the association between cardiovascular health and the risk of dementia in adults and older adults. The search was conducted in the PUBMED and EMBASE databases using specific descriptors and rigorous inclusion criteria, resulting in 11 articles selected and published between 2020 and 2025. The analyzed studies consistently indicate that higher cardiovascular health scores, especially Life's Essential 8 (LE8), are associated with a reduced risk of dementia, particularly vascular dementia. Behavioral factors such as physical activity, diet, and sleep were especially protective, even among populations with genetic predisposition or established cardiovascular disease. Evidence also suggests underlying morphofunctional mechanisms, such as increased hippocampal volume, in addition to interactions with environmental and socioeconomic factors. Although most of the studies are observational, which limits causal inference, the findings highlight the relevance of public policies focused on cardiovascular health as a preventive strategy against cognitive decline. It is concluded that promoting healthy habits throughout life may play a crucial role in mitigating the burden of dementia, and future research with longitudinal designs, neuroimaging, and biomarkers is recommended to further explore this multifactorial relationship.

Keywords: Adult; Cardiovascular Diseases; Dementia; Health of the Elderly

INTRODUÇÃO

O envelhecimento global da população tem intensificado a prevalência de demência, um grupo de síndromes neurodegenerativas que comprometem gravemente a função cognitiva e a autonomia dos indivíduos (Ou *et al.*, 2023). Em paralelo, cresce a evidência de que fatores cardiovasculares, como hipertensão, diabetes, obesidade, tabagismo e inatividade, são potenciais determinantes modificáveis do risco de demência, especialmente a demência vascular e, em certa medida, a doença de Alzheimer (Livingston *et al.*, 2024). Uma análise recente demonstrou que o controle intensivo da pressão arterial resultou em redução de 15 % na incidência de demência, reforçando a importância de intervenções precoces sobre fatores de risco cardiovascular (He *et al.*, 2025). Além disso, atividades físicas, mesmo em pequenas quantidades diárias, foram associadas a reduções marcantes no risco de praticamente até 60 % com menos de 140 minutos semanais (Wanigatunga *et al.*, 2025).



Dada a magnitude dos impactos potenciais na saúde pública e no envelhecimento saudável, torna-se essencial compreender como o estado da saúde cardiovascular ao longo da vida pode influenciar o risco de demência e identificar os mecanismos subjacentes. Estudo do UK Biobank com o índice *Life's Crucial 9*, que inclui parâmetros como dieta, atividade física, sono e saúde psicológica, indicou que melhores pontuações diminuem de modo consistente o risco de transição de doenças cardiovasculares para demência (Zhang *et al.*, 2025). Essas descobertas justificam a necessidade de uma análise abrangente da relação entre saúde cardiovascular composta e risco de demência, considerando populações diversas e evidências atuais.

Assim, o presente estudo objetiva investigar, por meio de revisão integrativa da literatura recente, a associação entre saúde cardiovascular e risco de demência em adultos e idosos. O propósito é sintetizar achados recentes sobre essa relação, justificando intervenções preventivas e políticas de saúde que possam mitigar o declínio cognitivo em populações vulneráveis.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, cujo objetivo foi identificar e sintetizar evidências disponíveis sobre a associação entre saúde cardiovascular e risco de demência. A construção do estudo foi guiada pela estratégia PICO, em que P (População) corresponde a adultos e idosos, I (Interesse) refere-se à saúde cardiovascular e Co (Contexto) está relacionado ao risco de demência. A partir disso, foi formulada a seguinte pergunta norteadora: “Existe associação entre saúde cardiovascular e risco de demência em adultos e idosos?”.

A busca pelos estudos foi realizada por meio de pesquisa avançada nas bases de dados: *Service of the United States Library of Medicine (PUBMED)* e *Excerpta Medica dataBASE (EMBASE)*. Para garantir a precisão e abrangência dos resultados, utilizou-se uma combinação de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH Terms). Os descritores utilizados incluíram: “Cardiovascular Diseases” [MeSH], “Cardiovascular Health” [DeCS], “Dementia” [MeSH], “Cognitive Dysfunction” [DeCS], “Risk Factors” [MeSH] e “Association” [DeCS]. A estratégia principal de busca foi:



“Association between cardiovascular health and dementia risk”. A busca foi adaptada de acordo com a especificidade de cada base, respeitando os operadores booleanos, filtros de data e idioma, garantindo assim a relevância das evidências para a questão investigada.

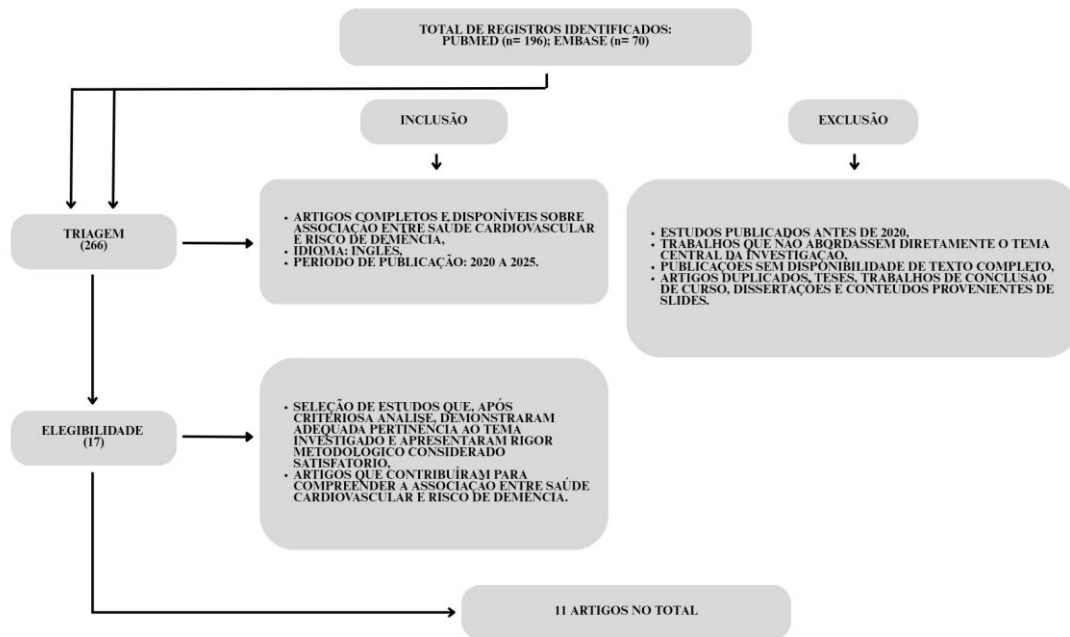
Os critérios de inclusão foram: artigos publicados entre os anos de 2020 e 2025, redigidos em inglês, com acesso ao texto completo, e que abordassem diretamente a associação entre saúde cardiovascular e risco de demência. Foram excluídas publicações anteriores a 2020, duplicadas, aquelas sem acesso ao texto completo, estudos que não apresentassem relação direta com a temática, além de trabalhos acadêmicos como trabalhos de conclusão de curso (TCCs), dissertações, teses e materiais de páginas eletrônicas não científicas.

A aplicação dos critérios previamente estabelecidos resultou, inicialmente, na identificação de 266 artigos. Após a triagem dos títulos e resumos, 17 estudos foram selecionados para leitura na íntegra. Ao final da análise, 11 artigos atenderam plenamente aos critérios e compuseram a amostra final desta revisão. O processo de seleção está representado no fluxograma da **Figura 1**.

Para o tratamento dos dados, realizou-se uma leitura exploratória inicial dos estudos, com o objetivo de identificar os aspectos centrais de cada um. Em seguida, foi conduzida uma análise de conteúdo minuciosa, que possibilitou uma interpretação crítica e aprofundada das contribuições oferecidas por cada publicação. As informações extraídas dos artigos selecionados foram sistematizadas em uma tabela síntese, na qual constam os principais autores, objetivos, metodologias e achados relevantes de cada estudo.

Por se tratar de uma pesquisa secundária, baseada exclusivamente em dados da literatura científica, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme as diretrizes da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que dispensa análise ética para esse tipo de estudo.

Figura 1 – Fluxograma dos estudos incluídos.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na análise dos 11 estudos selecionados, observou-se de forma consistente uma associação entre melhores indicadores de saúde cardiovascular e menor risco de demência, sobretudo do tipo vascular. Esses achados sustentam a hipótese de que a intervenção precoce sobre fatores cardiovasculares exerce impacto protetivo também sobre o declínio cognitivo, como sugerem estudos prévios de Dhana *et al.* (2020) e Sabia *et al.* (2023), que destacam a importância do controle de fatores modificáveis desde a meia-idade.

A maioria dos trabalhos utilizou o score Life's Essential 8 (LE8), proposto pela American Heart Association, como medida composta da saúde cardiovascular, incluindo componentes comportamentais (atividade física, dieta, tabagismo e sono) e clínicos (colesterol, glicemia, IMC e pressão arterial). Em geral, indivíduos com escore moderado ou alto apresentaram risco significativamente reduzido de demência, como demonstrado por Cho *et al.* (2022) em uma coorte sul-coreana com mais de 190 mil participantes, e por Li *et al.* (2024) no estudo InCHIANTI, com acompanhamento de 14 anos. Resultados semelhantes



foram descritos por Lourida *et al.* (2019), que observaram menor risco de declínio cognitivo entre indivíduos com melhores hábitos de vida, reforçando que comportamentos saudáveis podem modular o envelhecimento cerebral. O domínio comportamental, especialmente a atividade física, mostrou-se o mais influente, corroborando achados de Barnes *et al.* (2021), que demonstram efeito neuroprotetor do exercício sobre a perfusão cerebral e a neuroplasticidade.

Dai *et al.* (2024) ampliam essa perspectiva ao mostrarem que alta saúde cardiovascular reduz o risco de demência mesmo em pacientes com doença aterosclerótica estabelecida, com efeito mais expressivo entre aqueles com menor predisposição genética. Essa interação gene-ambiente também foi discutida por Livingston *et al.* (2020), que apontam que fatores de estilo de vida podem atenuar a vulnerabilidade herdada. Zhou *et al.* (2023), por sua vez, demonstraram que escores mais altos de LE8 se associam a maior volume hipocampal e cerebral total, sugerindo um possível mecanismo morfofuncional, hipótese reforçada por dados de Debette *et al.* (2019), que associaram integridade microvascular cerebral à preservação cognitiva.

Entretanto, alguns estudos evidenciam nuances importantes. Kuźma *et al.* (2017) relataram maior risco de demência em indivíduos submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio, o que pode refletir sequelas neurocognitivas pós-operatórias e alterações microvasculares. Achados semelhantes foram descritos por Selnes e McKhann (2020), que observaram comprometimento cognitivo após procedimentos cardíacos invasivos. Da mesma forma, Cavallès *et al.* (2024) mostraram que o ônus cardiovascular pode mediar a relação entre sonolência diurna excessiva e demência, indicando que manifestações sistêmicas, mesmo aparentemente não relacionadas ao sistema cardiovascular, podem influenciar o risco cognitivo.

Fatores ambientais e sociais também se mostraram relevantes. Crane *et al.* (2024) evidenciaram que a exposição a poluentes industriais aumenta o risco de demência, especialmente do tipo vascular, resultado compatível com o estudo de Calderón-Garcidueñas *et al.* (2021), que descreveram associação entre poluição atmosférica, inflamação sistêmica e deposição de β -amiloide. Letellier *et al.* (2021) acrescentaram que desigualdades socioeconômicas modulam o risco de demência, mediadas por piores indicadores de saúde



cardiovascular e maior carga de eventos vasculares, convergindo com as conclusões de Kivimäki e Batty (2020) sobre a importância dos determinantes sociais na prevenção cardiovascular e cognitiva.

Apesar do consenso geral, nem todos os estudos identificaram associações consistentes. Harrington *et al.* (2024) não encontraram relação significativa entre biomarcadores pró-coagulantes e risco de demência, possivelmente devido ao caráter inespecífico desses marcadores no contexto neurodegenerativo. Essa divergência ressalta a necessidade de padronizar medidas biológicas e períodos de seguimento, conforme sugerido por Jack *et al.* (2018) no modelo fisiopatológico da doença de Alzheimer. Hwang *et al.* (2021) também destacaram a relação entre condições oftalmológicas (como catarata e retinopatia diabética) e diferentes subtipos de demência, o que sugere que manifestações microvasculares periféricas podem refletir alterações cerebrais precoces, hipótese já discutida por Cheung *et al.* (2019).

Em síntese, os achados desta revisão reforçam que a saúde cardiovascular desempenha papel central na modulação do risco de demência, especialmente da forma vascular, mas com repercussões também sobre a demência de Alzheimer. A convergência entre estudos observacionais e evidências mecanísticas sugere que a manutenção de hábitos saudáveis, o controle clínico rigoroso e políticas públicas voltadas à equidade em saúde podem reduzir substancialmente a carga de demência na população idosa. Contudo, a predominância de delineamentos observacionais limita inferências causais, reforçando a necessidade de ensaios longitudinais, estudos genéticos e investigações de neuroimagem avançada para elucidar os mecanismos dessa relação multifatorial.

Os dados extraídos dos artigos estão de acordo com o objetivo desta revisão e foram sistematizados na **Tabela 1**, categorizados conforme as variáveis de identificação e de delineamento metodológico: Título do estudo, Citação, Objetivos e Resultados principais. Essa sistematização permitiu uma visão abrangente e comparativa entre os diferentes estudos analisados, facilitando a identificação de padrões clínicos, lacunas de conhecimento e direções futuras para a investigação científica sobre o tema. Não foi possível calcular uma prevalência média das alterações cardiovasculares devido à heterogeneidade dos estudos, incluindo



diferenças nos critérios diagnósticos, técnicas de avaliação e populações avaliadas, sendo os achados apresentados qualitativamente.

Tabela 1. Dados relevantes e classificatórios dos estudos incluídos.

Título do estudo	Citação (autor, ano)	Objetivos	Resultados principais
Association of cardiovascular health with the risk of dementia in older adults	Cho et al., 2022	Avaliar a associação entre saúde cardiovascular (CVH), individual e combinada, e risco de demência em adultos ≥ 65 anos na Coreia do Sul	Em 191.013 participantes seguidos por 6,2 anos, risco de demência foi menor nos grupos com CVH moderada (HR=0,91; IC 95% 0,89–0,92) e alta (HR=0,78; IC 95% 0,75–0,80). Cada métrica CVH adicional reduzia o risco global (HR 0,94) e o escore geral também (HR 0,93 por ponto). A atividade física teve a maior influência individual .
Cardiovascular health, genetic predisposition, and dementia risk in ASCVD patients	Zhang et al., 2024	Investigar interação entre CVH (usando Life's Essential 8) e predisposição genética (GRS) no risco de demência em pacientes com doença cardiovascular aterosclerótica (ASCVD)	Em 30.818 pacientes do UK Biobank acompanhados por 13,5 anos, CVH alta reduziu risco de demência vascular (HR=0,32; IC 95% 0,19–0,54) e demência por qualquer causa (HR=0,60; IC 95% 0,47–0,77), especialmente em indivíduos com baixo GRS. Não houve associação significativa com Alzheimer. Melhores níveis de sono e glicemia associados a menor risco de demência vascular .
Ophthalmic conditions associated with dementia risk: The Cardiovascular Health Study	Hwang et al., 2021	Examinar associações entre condições oftalmológicas (catarata, DMA, retinopatia diabética, glaucoma) e risco de subtipos de demência em uma coorte americana mais idosa	Em 3.375 participantes, catarata foi associada a Alzheimer (HR=1,34; IC 95% 1,01–1,80) e demência vascular/mista (HR=1,41; IC 95% 1,02–1,95); DMA associada somente à Alzheimer (HR=1,87; IC 95% 1,13–3,09); retinopatia diabética associada à demência vascular/mista (HR=2,63; IC 95%



			1,10–6,27). Glaucoma não teve associação relevante .
Life's Essential 8 Cardiovascular Health and Dementia Risk	Zhou et al., 2023	Avaliar relação entre escore Life's Essential 8 (LE8) e risco de demência, perfis cognitivos e parâmetros de neuroimagem	Um aumento de 10 pontos no LE8 associou-se a maior inteligência fluida ($\beta=0,088$), memória numérica ($\beta=0,054$), menor volume de hipóteses brancas ($\beta=-0,673$), maior volume cerebral total (+77,93 cm ³) e maior volume do hipocampo ($\beta=0,197$). A associação com diagnóstico de demência, especialmente vascular, foi mais forte em não portadores do alelo APOE- $\epsilon 4$.
Associations between toxicity-weighted chemical emissions and dementia risk: Results from the Cardiovascular Health Cognition Study	Crane et al., 2024	Avaliar se concentrações ponderadas por toxicidade de emissões industriais estão associadas a risco de demência em adultos ≥ 65 anos na coorte	Cada duplicação na concentração de poluentes tóxicos aumentou em 9 % as odds de demência prevalente (OR 1,09; IC 95 % 1,00–1,19) e em 16 % o risco de demência vascular incidente (HR 1,16; IC 95 % 1,01–1,34); sem associação significativa com Alzheimer ou demência mista
Cardiovascular health, measured using Life's Essential 8, is associated with reduced dementia risk among older men and women	Li et al., 2024	Investigar relação entre saúde cardiovascular (Life's Essential 8) e risco de demência ao longo de ~ 14 anos em participantes do estudo InCHIANTI (≥ 65 anos)	Saúde cardiovascular moderada ou alta (vs. baixa) associada a risco menor de demência incidente (HR 0,61; IC 95 % 0,46–0,83); componentes comportamentais, principalmente atividade física (HR 0,62 por 1-SD), mostraram maior impacto do que fatores de saúde
History of coronary artery	Kuźma et al., 2017	Avaliar se história de cirurgia de	Participantes com CABG tiveram quase o dobro de risco de



bypass graft surgery and long-term dementia risk: Cardiovascular Health Study		revascularização miocárdica (CABG) está associada ao risco de demência a longo prazo em idosos nos EUA	demência de qualquer causa (HR 1,93; IC 95 % 1,36–2,74); associações semelhantes para Alzheimer (HR 1,71), demência vascular (HR 1,42) e demência mista (HR 2,73). Estudo confirmatório incluiu meta-análise mostrando HR ~1,96 para demência global
A critical examination of the relationship between cardiovascular health, cognition, and dementia risk	Gills et al., 2025	Fazer uma análise crítica comentando a relação entre saúde cardiovascular (LE8), desempenho cognitivo digital e risco de Alzheimer, incluindo revisão de estudo prévio de Yang et al.	Avaliação qualitativa: saúde cardiovascular pobre está fortemente ligada a maior risco de comprometimento cognitivo e demência tipo Alzheimer; ressaltam importância do sono e defendem estudos longitudinais com neuroimagem avançada e amostras mais diversas
Role of cardiovascular burden in the link between excessive daytime sleepiness and dementia incidence	Cavaillès et al., 2023	Analisar se a sobrecarga cardiovascular média a associação entre sonolência diurna excessiva (EDS) e incidência de demência em idosos ≥ 65 anos ao longo de 12 anos	Em 6.171 participantes livres de demência e doença vascular no início, a EDS esteve associada a maior incidência de demência, e parte dessa relação foi mediada pelo ônus cardiovascular (estimado via índices CV). Verificou-se que pior carga cardiovascular aumentava o risco de demência em quem relatava EDS
Socioeconomic inequalities in dementia risk among a French population-based cohort: quantifying the role of cardiovascular	Letellier et al., 2021	Investigar o papel da saúde cardiovascular (CVH) e eventos vasculares na mediação das desigualdades socioeconômicas associadas ao risco de demência em uma coorte francesa com 12 anos de	CVH pior e maior incidência de eventos vasculares explicam parcialmente o maior risco de demência observado em grupos com menor status socioeconômico; sugere que melhorar CVH pode reduzir desigualdades cognitivas



health and vascular events		acompanhamento	
Levels of procoagulant factors and peak thrombin generation in relation to dementia risk	Harrington et al., 2024	Avaliar se níveis de fatores pró-coagulantes (como fibrinogênio, FVIIc, FVIIa, FXI) e geração máxima de trombina estão associados ao risco de demência em idosos	Não foram observadas associações lineares significativas entre níveis de fibrinogênio, FVIIc, FVIIa, FVIIa-AT, FXI, pico de trombina ou contagem de plaquetas e o risco de demência, apesar da relação destes biomarcadores com doenças cardiovasculares

Fonte: Elaborado pelos próprios autores (2025).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão integrativa teve como objetivo responder à pergunta: existe associação entre saúde cardiovascular e risco de demência em adultos e idosos? Ao analisar os achados, concluiu-se que há evidências consistentes na literatura de que melhores níveis de saúde cardiovascular, sobretudo quando avaliados por escores como o Life's Essential 8, estão associados à redução do risco de demência, especialmente do tipo vascular. A análise dos estudos reforça que fatores comportamentais e clínicos modificáveis, como atividade física, controle glicêmico e qualidade do sono, exercem papel protetor relevante, mesmo em populações com predisposição genética ou com histórico de doenças cardiovasculares estabelecidas.

Esses achados possuem importante implicação social e acadêmica. No âmbito da saúde pública, evidenciam a necessidade de políticas preventivas que priorizem a promoção da saúde cardiovascular ao longo da vida como estratégia de proteção contra o declínio cognitivo. No campo científico, estimulam o aprofundamento dos estudos interdisciplinares que integrem cardiologia, neurologia, genética e epidemiologia para melhor compreensão dos mecanismos envolvidos.

Entre as limitações do presente estudo, destaca-se o fato de se tratar de uma revisão integrativa baseada em dados secundários e com predominância de estudos observacionais, o que restringe a inferência de causalidade. Além disso, variações nas metodologias, populações e instrumentos de avaliação entre os estudos analisados podem influenciar a homogeneidade



dos resultados. Outro ponto relevante é que o Life's Essential 8, métrica que norteou grande parte dos artigos incluídos, não contempla de forma direta aspectos da saúde mental, como depressão, ansiedade e estresse crônico, que também exercem papel significativo no risco de demência, podendo limitar a abrangência da avaliação.

Recomenda-se, portanto, que futuras pesquisas adotem delineamentos longitudinais robustos, incluam maior diversidade populacional e incorporem métodos avançados, como biomarcadores, neuroimagem e análises genéticas. Essas abordagens podem ampliar a compreensão da complexa interação entre saúde cardiovascular e demência, contribuindo para estratégias mais eficazes de prevenção e manejo do declínio cognitivo na população envelhecida.

REFERÊNCIAS

BARNES, D. E. *et al.* Physical activity and the risk of Alzheimer's disease and cognitive decline: a systematic review and meta-analysis. **Alzheimer's & Dementia**, [s. l.], v. 17, n. 5, p. 942–951, 2021.

CALDERÓN-GARCIDUEÑAS, L. *et al.* Air pollution, systemic inflammation, brain and extraneural pathology: A role for air pollution in Alzheimer's disease development. **Journal of Alzheimer's Disease**, [s. l.], v. 79, n. 2, p. 479–497, 2021.

CAVAILLÈS, Clémence *et al.* The role of cardiovascular health and vascular events in the relationship between excessive daytime sleepiness and dementia risk. **Journal of Sleep Research**, [s. l.], v. 33, n. 3, e14053, 2024.

CHEUNG, C. Y. *et al.* Microvascular network alterations in the retina of patients with Alzheimer's disease. **Alzheimer's & Dementia**, [s. l.], v. 15, n. 10, p. 1369–1377, 2019.

CHO, Seunghoon *et al.* Association of cardiovascular health with the risk of dementia in older adults. **Scientific Reports**, [s. l.], v. 12, 15673, 2022.



CRANE, Breanna M. *et al.* Associations between toxicity-weighted concentrations and dementia risk: Results from the Cardiovascular Health Cognition Study. **The Science of the Total Environment**, [s. l.], v. 945, 173706, 2024.

DAI, Lingyan *et al.* Cardiovascular health, genetic predisposition, and dementia risk among atherosclerotic cardiovascular disease patients. **The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease**, [s. l.], v. 12, n. 1, 100020, 2025.

DEBETTE, S. *et al.* Association of MRI markers of vascular brain injury with incident stroke, mild cognitive impairment, dementia, and mortality: the Framingham Offspring Study. **Stroke**, [s. l.], v. 50, n. 3, p. 598–605, 2019.

DHANA, K. *et al.* Healthy lifestyle and the risk of Alzheimer dementia: findings from 2 longitudinal studies. **Neurology**, [s. l.], v. 95, n. 4, p. e374–e383, 2020.

GILLS, Joshua L.; BUBU, Omonigho M. A critical examination of the relationship between cardiovascular health, cognition, and dementia risk. **Journal of Alzheimer's Disease**, [s. l.], v. 106, n. 1, p. 44–46, 2025.

HARRINGTON, Laura B. *et al.* Levels of procoagulant factors and peak thrombin generation in relation to dementia risk in older adults: the Cardiovascular Health Study. **Thrombosis Research**, [s. l.], v. 235, p. 148–154, 2024.

HE, Jiang *et al.* Blood pressure reduction and all-cause dementia in people with uncontrolled hypertension: an open-label, blinded-endpoint, cluster-randomized trial. **Nature Medicine**, [s. l.], v. 31, n. 6, p. 2054–2061, 2025.

HWANG, Phillip H. *et al.* Ophthalmic conditions associated with dementia risk: the Cardiovascular Health Study. **Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association**, [s. l.], v. 17, n. 9, p. 1442–1451, 2021.



JACK, C. R. *et al.* NIA-AA Research Framework: Toward a biological definition of Alzheimer's disease. **Alzheimer's & Dementia**, [s. l.], v. 14, n. 4, p. 535–562, 2018.

KIVIMÄKI, M.; BATTY, G. D. Socioeconomic position and cognitive decline: an update of the evidence from prospective cohort studies. **Current Opinion in Psychiatry**, [s. l.], v. 33, n. 2, p. 147–152, 2020.

KUŽMA, Elżbieta *et al.* Coronary Artery Bypass Graft Surgery and Dementia Risk in the Cardiovascular Health Study. **Alzheimer Disease and Associated Disorders**, [s. l.], v. 31, n. 2, p. 120–127, 2017.

LETELLIER, Noémie *et al.* Socioeconomic inequalities in dementia risk among a French population-based cohort: quantifying the role of cardiovascular health and vascular events. **European Journal of Epidemiology**, [s. l.], v. 36, n. 10, p. 1015–1023, 2021.

LI, Xin *et al.* Cardiovascular health, measured using Life's Essential 8, is associated with reduced dementia risk among older men and women. **Journal of the American Geriatrics Society**, [s. l.], v. 72, n. 12, p. 3695–3704, 2024.

LIVINGSTON, Gill *et al.* Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the Lancet standing Commission. **The Lancet**, [s. l.], v. 404, n. 10452, p. 572–628, 2024.

LOURIDA, I. *et al.* Association of lifestyle and genetic risk with incidence of dementia. **JAMA**, [s. l.], v. 322, n. 5, p. 430–437, 2019.

OU, Ya-Nan *et al.* Longitudinal associations of cardiovascular health and vascular events with incident dementia. **Stroke and Vascular Neurology**, [s. l.], v. 9, n. 4, p. 418–428, 2023.



SABIA, S. *et al.* Association of ideal cardiovascular health at age 50 with incidence of dementia: 25-year follow-up of the Whitehall II cohort study. **BMJ**, [s. l.], v. 381, e073857, 2023.

SELNES, O. A.; MCKHANN, G. M. Neurocognitive complications after coronary artery bypass surgery. **Annals of Neurology**, [s. l.], v. 88, n. 4, p. 574–583, 2020.

WANIGATUNGA, Amal A. *et al.* Moderate-to-Vigorous Physical Activity at any Dose Reduces All-Cause Dementia Risk Regardless of Frailty Status. **Journal of the American Medical Directors Association**, [s. l.], v. 26, n. 3, 105456, 2025.

ZHANG, Yanyu *et al.* The role of Life's Crucial 9 in cardiovascular disease incidence and dynamic transitions to dementia. **Communications Medicine**, [s. l.], v. 5, n. 1, 223, 2025.

ZHOU, Rui *et al.* “Life's Essential 8” Cardiovascular Health and Dementia Risk, Cognition, and Neuroimaging Markers of Brain Health. **Journal of the American Medical Directors Association**, [s. l.], v. 24, n. 11, p. 1791–1797, 2023.