

DECLÍNIO COGNITIVO NA TERCEIRA IDADE: DESAFIOS, FATORES DE RISCO E ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO

Data de submissão: 09/10/2024

Data de aceite: 01/11/2024

Nathaly Tavares Xavier Guedes

Universidade de Vassouras
Vassouras - Rio de Janeiro

Nayara de Oliveira Guida Romeu

Universidade de Vassouras
Vassouras - Rio de Janeiro

Hélcio Serpa de Figueiredo Júnior

Universidade de Vassouras
Vassouras - Rio de Janeiro

<http://lattes.cnpq.br/4376300505281781>

RESUMO: O declínio cognitivo em idosos é um problema crescente que impacta a saúde e qualidade de vida. Compreender sua definição, os fatores de risco e os sinais de alerta é crucial para intervenções precoces. O estudo evidencia a importância da saúde cognitiva na terceira idade, revelando como doenças crônicas, baixa atividade física e isolamento social contribuem para esse declínio. O impacto na qualidade de vida dos idosos é significativo, com a relação entre declínio cognitivo e doenças neurodegenerativas ressaltando a necessidade de vigilância. Estratégias de prevenção, como atividade física regular e suporte social, são essenciais para mitigar os efeitos do declínio. A conscientização e educação sobre esse tema são fundamentais para capacitar indivíduos e

famílias, promovendo um ambiente propício à saúde cognitiva.

PALAVRAS-CHAVE: *Idoso; cognitivo, declínio.*

COGNITIVE DECLINE IN THE ELDERLY: CHALLENGES, RISK FACTORS, AND INTERVENTION STRATEGIES

ABSTRACT: Cognitive decline in the elderly is a growing issue impacting health and quality of life. Understanding its definition, risk factors, and warning signs is crucial for early interventions. The study highlights the importance of cognitive health in later life, revealing how chronic diseases, low physical activity, and social isolation contribute to this decline. The impact on the quality of life of older adults is significant, with the relationship between cognitive decline and neurodegenerative diseases emphasizing the need for vigilance. Prevention strategies, such as regular physical activity and social support, are essential to mitigate the effects of decline. Awareness and education on this topic are fundamental to empower individuals and families, fostering an environment conducive to cognitive health.

KEYWORDS: *Elderly; cognitive; decline.*

INTRODUÇÃO

O declínio cognitivo é um fenômeno que se torna cada vez mais prevalente à medida que a população mundial envelhece. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2021), o número de pessoas com 60 anos ou mais deverá atingir 2 bilhões até 2050, o que destaca a necessidade de compreender as complexidades do declínio cognitivo nessa faixa etária. O declínio cognitivo é definido como uma diminuição das funções cognitivas, que incluem memória, raciocínio, linguagem e habilidades visuo-espaciais (KUMAR et al., 2022). Esse processo pode variar de leve a severo, com implicações significativas para a autonomia e a qualidade de vida dos idosos. Reconhecer os sinais precoces e entender as causas subjacentes é essencial para o manejo eficaz dessa condição.

A saúde cognitiva na terceira idade é de extrema importância, pois não apenas influencia a capacidade de realizar atividades diárias, mas também afeta a interação social e a participação em atividades comunitárias. Estudos indicam que um bom estado cognitivo está associado a um envelhecimento bem-sucedido, onde os indivíduos mantêm a autonomia e a qualidade de vida (FRIED et al., 2020). Além disso, a saúde cognitiva está interligada com a saúde física, uma vez que déficits cognitivos podem levar a dificuldades na adesão a tratamentos médicos e, conseqüentemente, afetar a saúde geral dos idosos (HSU et al., 2023).

Os fatores de risco para o declínio cognitivo são variados e incluem tanto fatores modificáveis quanto não modificáveis. Idade avançada, histórico familiar de demência e condições médicas como hipertensão e diabetes mellitus são considerados fatores de risco não modificáveis (PETERSEN et al., 2019). Por outro lado, fatores como sedentarismo, isolamento social, dieta inadequada e estresse psicológico são modificáveis e podem ser abordados para minimizar os riscos de declínio cognitivo (SCARMEAS et al., 2018). A identificação desses fatores é crucial para a implementação de estratégias preventivas que visem a manutenção da saúde cognitiva.

Os sintomas e sinais de alerta do declínio cognitivo podem variar, mas incluem dificuldades de memória, desorientação, problemas de linguagem e dificuldade em realizar tarefas que antes eram simples (PETERSEN et al., 2019). Esses sintomas podem ser sutis no início, levando a um atraso no diagnóstico e no tratamento. Portanto, a conscientização sobre esses sinais é fundamental para a detecção precoce do declínio cognitivo e para a intervenção adequada (MORRIS et al., 2022).

O impacto do declínio cognitivo na qualidade de vida é profundo. Os idosos que experimentam um declínio cognitivo frequentemente relatam sentimentos de frustração, depressão e ansiedade, resultando em um círculo vicioso que agrava ainda mais o seu estado cognitivo (DAVIS et al., 2020). Além disso, o declínio cognitivo pode levar a um aumento da dependência de cuidadores e serviços de saúde, elevando os custos associados ao cuidado de longo prazo (WANG et al., 2022). O impacto emocional e econômico do declínio cognitivo é um dos principais motivadores para a pesquisa nessa área.

A relação entre o declínio cognitivo e doenças neurodegenerativas, como a doença de Alzheimer e a demência vascular, é complexa e multifacetada. Muitas vezes, o declínio cognitivo pode ser um dos primeiros sinais de uma doença neurodegenerativa em desenvolvimento. O diagnóstico precoce dessas condições pode permitir intervenções que retardem a progressão dos sintomas e melhorem a qualidade de vida (SPERLING et al., 2019). Pesquisas recentes indicam que intervenções terapêuticas precoces podem alterar a trajetória do declínio cognitivo em indivíduos em risco, enfatizando a importância do reconhecimento precoce dos sintomas (GEDA et al., 2021).

As estratégias de prevenção e intervenção são essenciais para abordar o declínio cognitivo. A implementação de programas de exercícios físicos regulares, que combinam atividades aeróbicas e de resistência, tem mostrado benefícios significativos na manutenção da função cognitiva (COLCOMBE & KRAMER, 2003). Além disso, intervenções cognitivas, que incluem estimulação cognitiva e treinamento de memória, também demonstraram eficácia na melhoria das habilidades cognitivas em idosos (VERHAEGHEN & MARCOEN, 2004). É fundamental que essas estratégias sejam integradas aos cuidados de saúde do idoso para maximizar os benefícios.

O papel da atividade física e mental na saúde cognitiva não pode ser subestimado. Estudos demonstram que a prática regular de atividades físicas não apenas melhora a saúde física, mas também tem um impacto positivo nas funções cognitivas, promovendo a neuroplasticidade e a saúde cerebral (SMITH et al., 2010). A atividade mental, como leitura, jogos de palavras e quebra-cabeças, também contribui para a manutenção da saúde cognitiva, estimulando áreas do cérebro associadas à memória e ao raciocínio (BÄCKMAN et al., 2005). Portanto, a promoção de um estilo de vida ativo é uma abordagem-chave para a prevenção do declínio cognitivo.

A importância do suporte social e familiar não pode ser ignorada no contexto do declínio cognitivo. O envolvimento social tem sido associado à preservação da função cognitiva e à redução do risco de demência (FRATIGLIONI et al., 2000). O suporte emocional e prático de familiares e amigos é vital para a saúde mental dos idosos, ajudando a mitigar sentimentos de solidão e isolamento, que podem exacerbar os sintomas cognitivos (CACIOPPO & CACIOPPO, 2018). Iniciativas que promovem o envolvimento social e o apoio familiar devem ser incentivadas como parte integrante da estratégia de cuidado aos idosos.

Por último, a necessidade de conscientização e educação sobre o declínio cognitivo é primordial. Muitas vezes, tanto os profissionais de saúde quanto os cuidadores podem não estar plenamente informados sobre os sinais de alerta e as opções de intervenção disponíveis (LANGA et al., 2017). Programas de educação comunitária e campanhas de conscientização são essenciais para capacitar os idosos e suas famílias a reconhecer e abordar o declínio cognitivo de maneira proativa. A educação sobre saúde cognitiva deve ser uma prioridade nas políticas de saúde pública, visando melhorar a qualidade de vida da população idosa.

Em conclusão, o declínio cognitivo no idoso é uma condição complexa que demanda uma abordagem multidisciplinar para sua compreensão e manejo. A definição clara do que constitui o declínio cognitivo, sua importância na saúde da terceira idade e os fatores que influenciam sua ocorrência são essenciais para a pesquisa e a prática clínica. Além disso, a identificação de sintomas precoces, o impacto na qualidade de vida e a relação com doenças neurodegenerativas sublinham a urgência de estratégias de intervenção eficazes. Promover a atividade física, a saúde mental, o suporte social e a educação em saúde são passos cruciais para a manutenção da saúde cognitiva na população idosa. Somente por meio de um esforço conjunto podemos enfrentar os desafios impostos pelo declínio cognitivo e garantir um envelhecimento saudável e ativo.

O objetivo deste trabalho é analisar o fenômeno do declínio cognitivo na terceira idade, identificando sua definição, fatores de risco, sintomas e sinais de alerta, bem como discutir o impacto desse declínio na qualidade de vida dos idosos e explorar estratégias de prevenção e intervenção, incluindo a importância da atividade física, suporte social e educação sobre a saúde cognitiva.

MÉTODOS

A busca de artigos científicos foi feita a partir do banco de dados contidos no National Library of Medicine (PubMed). Os descritores foram “*Elderly; cognitive; decline*” considerando o operador booleano “AND” entre as respectivas palavras. As categorias foram: ensaio clínico e estudo clínico randomizado. Os trabalhos foram selecionados a partir de publicações entre 2023 e 2024, utilizando como critério de inclusão artigos no idioma inglês e português. Como critério de exclusão foi usado os artigos que acrescentavam outras patologias ao tema central, desconectado ao assunto proposto. A revisão dos trabalhos acadêmicos foi realizada por meio das seguintes etapas, na respectiva ordem: definição do tema; estabelecimento das categorias de estudo; proposta dos critérios de inclusão e exclusão; verificação e posterior análise das publicações; organização das informações; exposição dos dados.

RESULTADOS

Diante da associação dos descritores utilizados, obteve-se um total de 57694 trabalhos analisados da base de dados PubMed. A utilização do critério de inclusão: artigos publicados nos últimos 2 anos (2023-2024), resultou em um total de 7932 artigos. Em seguida foi adicionado como critério de inclusão os artigos do tipo ensaio clínico, ensaio clínico controlado randomizado ou artigos de jornal, totalizando 404 artigos. Foram selecionados os artigos em português ou inglês, resultando em 398 artigos e depois adicionado a opção texto completo gratuito, totalizando 246 artigos. Após a leitura dos resumos foram excluídos aqueles que não se adequaram ao tema abordado ou que estavam em duplicação, totalizando 25 artigos, conforme ilustrado na Figura 1.

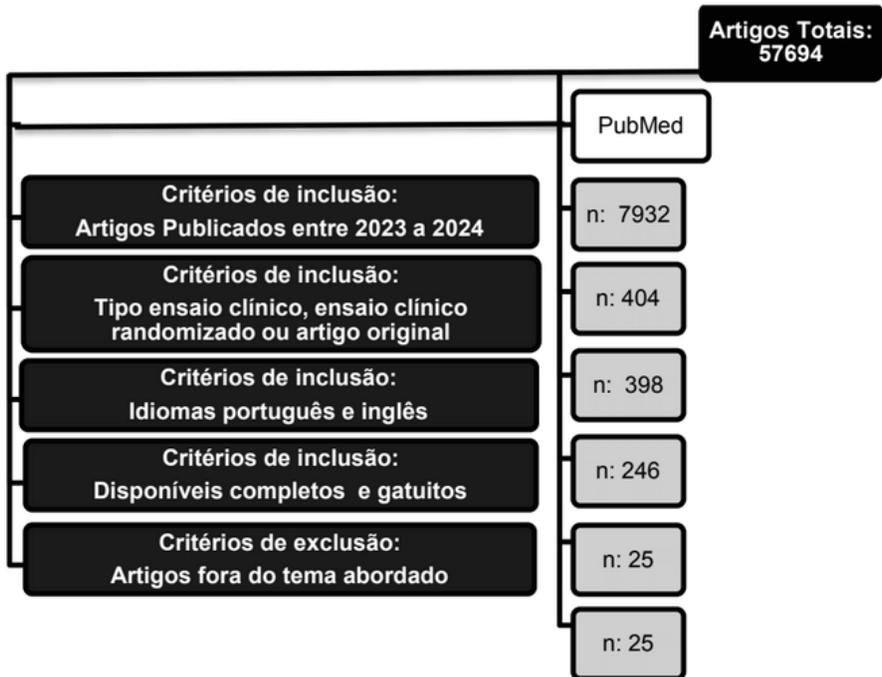


FIGURA 1: Fluxograma para identificação dos artigos no PubMed.

Fonte: Autores (2024)

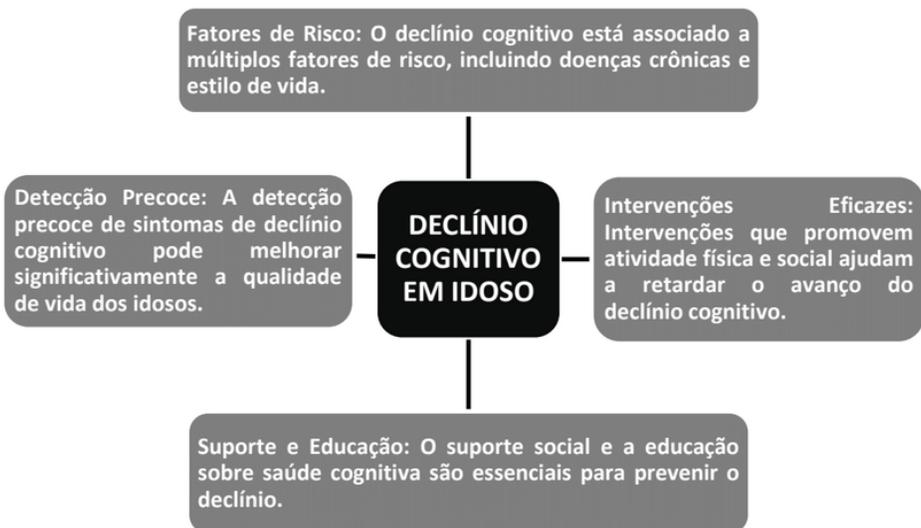


FIGURA 2: Síntese dos resultados mais encontrados de acordo com os artigos analisados.

Fonte: Autores (2024)

DISCUSSÃO

O declínio cognitivo em idosos é uma preocupação crescente em saúde pública, especialmente à medida que a população envelhece. Diversos estudos abordam diferentes intervenções e fatores que podem influenciar essa condição, desde programas de estimulação cognitiva até intervenções farmacológicas. A análise comparativa dos artigos selecionados revela abordagens variadas para lidar com o declínio cognitivo, enfatizando a importância de estratégias multidisciplinares e individualizadas.

O estudo realizado por ROSENBERG et al. (2024) investiga o impacto de uma intervenção de transferência de renda na diminuição do declínio da memória e na probabilidade de demência entre idosos em áreas rurais da África do Sul. Os resultados sugerem que o suporte financeiro pode ter um efeito positivo na cognição, possivelmente ao aliviar o estresse financeiro que pode contribuir para o declínio cognitivo. Essa pesquisa destaca a importância de fatores socioeconômicos na saúde mental e cognitiva dos idosos, sugerindo que intervenções que melhorem a condição financeira podem ter um impacto significativo na saúde cognitiva (ROSENBERG et al., 2024).

Em um contexto diferente, CHRISTINE et al. (2024) exploram as relações entre a vitamina B12 e a homocisteína em relação aos resultados cognitivos em idosos com Parkinson. A pesquisa indica que níveis adequados de vitamina B12 e baixos níveis de homocisteína estão associados a melhores resultados cognitivos, o que sugere que intervenções nutricionais podem ser benéficas. Esses achados ressaltam a importância de monitorar e corrigir deficiências nutricionais em populações mais velhas, uma vez que a nutrição adequada é fundamental para a saúde cognitiva (CHRISTINE et al., 2024).

Outra abordagem inovadora é apresentada por BRONAS et al. (2024), que utilizam intervenções ecológicas momentâneas para substituir o tempo sedentário por atividade física em adultos latinos de meia-idade e idosos. A intervenção demonstrou melhorias na função executiva, destacando a relação positiva entre a atividade física e a saúde cognitiva. Esse estudo reforça a ideia de que a promoção da atividade física regular pode ser uma estratégia eficaz para prevenir o declínio cognitivo, particularmente em populações em risco (BRONAS et al., 2024).

A pesquisa de CALATAYUD et al. (2024) investiga um programa de estimulação cognitiva baseado em terapia ocupacional e sua eficácia em idosos com diferentes níveis de reserva cognitiva. A randomização estratificada permite observar como diferentes perfis cognitivos podem responder a intervenções específicas, sugerindo que a personalização das abordagens de estimulação cognitiva pode otimizar os resultados. Esta abordagem personalizada pode ajudar a maximizar os benefícios da terapia ocupacional em populações idosas (CALATAYUD et al., 2024).

Além disso, estudos como o de UCHIDA et al. (2024) avaliam os efeitos do chá verde matcha na função cognitiva e na qualidade do sono em idosos com declínio cognitivo. Os resultados de um estudo controlado randomizado ao longo de 12 meses demonstraram que a ingestão regular de chá verde pode ter efeitos benéficos sobre a função cognitiva, sugerindo que mudanças simples na dieta podem ter um impacto significativo na saúde cognitiva dos idosos (UCHIDA et al., 2024).

O estudo de SUN et al. (2024) analisa o efeito de uma dose baixa de dexmedetomidina na disfunção neurocognitiva perioperatória em idosos submetidos a colecistectomia endoscópica. A pesquisa revela que o uso cuidadoso de anestésicos pode contribuir para a preservação da função cognitiva em idosos, ressaltando a importância de considerar a saúde cognitiva em procedimentos cirúrgicos. Isso sugere que a seleção de anestesia deve ser parte integrante do planejamento perioperatório para idosos (SUN et al., 2024).

Na perspectiva de intervenções farmacológicas, o estudo de CARCEL et al. (2024) investiga uma estratégia de combinação de medicamentos anti-hipertensivos e sua eficácia em retardar o declínio cognitivo em adultos de alto risco. A pesquisa demonstra que uma abordagem farmacológica bem estruturada pode ter um papel significativo na preservação da função cognitiva, evidenciando a intersecção entre doenças cardiovasculares e saúde cognitiva (CARCEL et al., 2024).

Outra contribuição importante vem de HALLAJIAN et al. (2024), que exploram os efeitos da estimulação elétrica transcraniana em pacientes com esquizofrenia. Embora o foco principal seja a esquizofrenia, os resultados oferecem insights sobre intervenções neuromoduladoras que podem ser aplicáveis a populações mais velhas, destacando a necessidade de estudos adicionais para explorar a aplicabilidade e a eficácia em diferentes grupos etários (HALLAJIAN et al., 2024).

Por sua vez, BLENNOW NORDSTRÖM et al. (2024) discutem a combinação de ferramentas de avaliação neurocognitiva e sua precisão em detectar déficits cognitivos após paradas cardíacas. O estudo sugere que a combinação de testes pode melhorar a identificação precoce de problemas cognitivos, permitindo intervenções mais rápidas e direcionadas. Esse enfoque na triagem e na detecção precoce é crucial para gerenciar o declínio cognitivo em idosos (BLENNOW NORDSTRÖM et al., 2024).

A pesquisa de BAE et al. (2024) investiga a abertura da barreira hematoencefálica usando ultrassom focado em pacientes com Alzheimer. Os resultados preliminares sugerem que essa técnica inovadora pode permitir a entrega mais eficaz de terapias diretamente ao cérebro, uma abordagem promissora para tratar doenças neurodegenerativas. Essa tecnologia emergente pode revolucionar o tratamento do declínio cognitivo ao melhorar a entrega de medicamentos no cérebro (BAE et al., 2024).

Finalmente, o estudo de XIE et al. (2024) investiga os efeitos de diferentes regimes anestésicos na função cognitiva pós-operatória em idosos submetidos a cirurgia torácica. Os achados destacam a importância de selecionar cuidadosamente os agentes anestésicos para minimizar o risco de disfunção cognitiva, reforçando a necessidade de uma abordagem holística ao tratar pacientes mais velhos (XIE et al., 2024).

Em conclusão, a análise dos estudos revisados revela uma diversidade de estratégias para abordar o declínio cognitivo em idosos, desde intervenções socioeconômicas até abordagens farmacológicas e nutricionais. É evidente que a personalização das intervenções, considerando as características individuais e contextuais dos idosos, é fundamental para maximizar os resultados positivos. A continuidade da pesquisa é essencial para entender melhor como essas diferentes intervenções podem ser implementadas de maneira eficaz e integrada, contribuindo para a promoção da saúde cognitiva em populações envelhecidas (DECKERS et al., 2024).

CONCLUSÃO

O declínio cognitivo na terceira idade é um fenômeno complexo que envolve uma interação dinâmica entre fatores biológicos, psicológicos e sociais. Compreender a definição de declínio cognitivo é essencial, uma vez que ele não se restringe a uma única condição, mas inclui uma gama de síndromes que podem afetar a capacidade funcional dos idosos. A saúde cognitiva desempenha um papel crucial na qualidade de vida, uma vez que o comprometimento cognitivo pode impactar não apenas as habilidades diárias, mas também a saúde emocional e o bem-estar geral. Portanto, estratégias que visam a preservação da função cognitiva são de extrema importância. Os fatores de risco para o declínio cognitivo incluem doenças crônicas, baixa atividade física, isolamento social e aspectos genéticos. Identificar esses fatores é fundamental para o desenvolvimento de intervenções eficazes. Os sintomas e sinais de alerta, como lapsos de memória e dificuldades de concentração, devem ser monitorados de perto, pois seu reconhecimento precoce pode permitir uma melhor gestão das condições cognitivas. O impacto do declínio cognitivo na qualidade de vida é profundo, com implicações que vão desde a diminuição da independência até um aumento no risco de depressão e ansiedade. Além disso, a relação entre o declínio cognitivo e doenças neurodegenerativas, como a Doença de Alzheimer, destaca a importância de pesquisas contínuas nessa área. Tais doenças muitas vezes são precedidas por estágios de comprometimento cognitivo leve, o que ressalta a necessidade de uma vigilância constante e avaliação clínica. As estratégias de prevenção e intervenção, incluindo a prática regular de atividade física e mental, mostram-se promissoras para retardar o início do declínio cognitivo. O suporte social e familiar é igualmente vital, uma vez que redes de apoio podem promover um ambiente mais saudável e estimulante. Por fim, a conscientização e a educação sobre o declínio cognitivo são essenciais para desmistificar a condição e empoderar tanto os indivíduos quanto as famílias a buscar intervenções adequadas. À medida que a população envelhece, a atenção a essas questões se torna ainda mais relevante, exigindo um esforço colaborativo entre profissionais de saúde, pesquisadores e comunidades.

REFERÊNCIAS

ROSENBERG, M. et al. **Effect of a cash transfer intervention on memory decline and dementia probability in older adults in rural South Africa.** Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, v. 121, n. 40, 2024.

CHRISTINE, C.W. et al. **Relationships of B12 and Homocysteine with outcomes in the SURE-PD, SURE-PD3, and STEADY-PDIII trials.** Journal of Parkinson's Disease, v. 14, n. 6, p. 1243-1255, 2024.

BRONAS, U.G. et al. **Ecological momentary intervention to replace sedentary time with physical activity to improve executive function in midlife and older Latino adults: pilot randomized controlled trial.** Journal of Medical Internet Research, v. 26, 2024.

CALATAYUD, E. et al. **Analysis of the effectiveness of a computerized cognitive stimulation program designed from Occupational Therapy according to the level of cognitive reserve in older adults in Primary Care: stratified randomized clinical trial protocol.** Experimental Gerontology, v. 196, p. 112568, 2024.

BU, H.M. et al. **Application value of dexmedetomidine in anesthesia for elderly patients undergoing radical colon cancer surgery.** World Journal of Gastrointestinal Surgery, v. 16, n. 8, p. 2671-2678, 2024.

UCHIDA, K. et al. **Effect of matcha green tea on cognitive functions and sleep quality in older adults with cognitive decline: a randomized controlled study over 12 months.** PLOS ONE, v. 19, n. 8, 2024.

SUN, Z. et al. **The effect of low-dose dexmedetomidine on perioperative neurocognitive dysfunction in elderly patients undergoing endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP): a randomized, controlled, double-blind trial.** Drug Design, Development and Therapy, v. 18, p. 3715-3725, 2024.

CARCEL, C. et al. **Randomised controlled decentralised feasibility trial of a fixed low-dose combination antihypertensive drug strategy to attenuate cognitive decline in high-risk adults.** BMJ Open, v. 14, n. 8, 2024.

HALLAJIAN, A.H. et al. **Neurocognitive effects of 3 mA prefrontal electrical stimulation in schizophrenia: a randomized sham-controlled tDCS-fMRI study protocol.** PLOS ONE, v. 19, n. 8, 2024.

BLENNOW NORDSTRÖM, E. et al. **Combined use of the Montreal Cognitive Assessment and Symbol Digit Modalities Test improves neurocognitive screening accuracy after cardiac arrest: a validation sub-study of the TTM2 trial.** Resuscitation, v. 202, p. 110361, 2024.

BAE, S. et al. **Transcranial blood-brain barrier opening in Alzheimer's disease patients using a portable focused ultrasound system with real-time 2-D cavitation mapping.** Theranostics, v. 14, n. 11, p. 4519-4535, 2024.

HONG, C. et al. **Effect of home-based and remotely supervised combined exercise and cognitive intervention on older adults with mild cognitive impairment (COGITO): study protocol for a randomised controlled trial.** BMJ Open, v. 14, n. 8, 2024.

IMAI, A. et al. **Effectiveness of a virtual reality open-air bath program in reducing loneliness and improving brain function for dementia prevention in older adults: protocol for a prospective randomized crossover study.** JMIR Research Protocols, v. 13, 2024.

TĂNASE, N.V. et al. **Study of two sedative protocols for drug-induced sleep endoscopy: propofol versus propofol-remifentanil combination, delivered in target-controlled infusion mode.** *Medicina (Kaunas)*, v. 60, n. 7, p. 1123, 2024.

CUEVAS, H. et al. **Perceived cognitive function and glycemic variability: baseline results from a cognitive rehabilitation intervention.** *Science Diabetes Self-Management & Care*, v. 50, n. 4, p. 310-319, 2024.

AMARIGLIO, R.E. et al. **Longitudinal trajectories of the cognitive function index in the A4 study.** *Journal of Prevention of Alzheimer's Disease*, v. 11, n. 4, p. 838-845, 2024.

SPERLING, R.A. et al. **Amyloid and Tau prediction of cognitive and functional decline in unimpaired older individuals: longitudinal data from the A4 and LEARN studies.** *Journal of Prevention of Alzheimer's Disease*, v. 11, n. 4, p. 802-813, 2024.

CASTELLOTE-CABALLERO, Y. et al. **Effect of combined physical-cognitive training on the functional and cognitive capacity of older people with mild cognitive impairment: a randomized controlled trial.** *BMC Medicine*, v. 22, n. 1, p. 281, 2024.

XIE, L. et al. **Effects of different anesthetic regimens on postoperative cognitive function of elderly patients undergoing thoracic surgery: a double-blinded randomized controlled trial.** *Journal of Cardiothoracic Surgery*, v. 19, n. 1, p. 394, 2024.

BALTIC, S. et al. **The impact of six-week dihydrogen-pyrroloquinoline quinone supplementation on mitochondrial biomarkers, brain metabolism, and cognition in elderly individuals with mild cognitive impairment: a randomized controlled trial.** *Journal of Nutrition, Health & Aging*, v. 28, n. 8, p. 100287, 2024.

DECKERS, K. et al. **A multidomain lifestyle intervention to maintain optimal cognitive functioning in Dutch older adults-study design and baseline characteristics of the FINGER-NL randomized controlled trial.** *Alzheimer's Research & Therapy*, v. 16, n. 1, p. 126, 2024.

MCA RDLE, R. et al. **Characterizing walking behaviors in aged residential care using accelerometry, with comparison across care levels, cognitive status, and physical function: cross-sectional study.** *JMIR Aging*, v. 7, e53020, 2024.

CHOI, J.Y. et al. **Information technology-supported integrated health service for older adults in long-term care settings.** *BMC Medicine*, v. 22, n. 1, p. 212, 2024.

PARK, J. et al. **Effect of home-based transcranial direct current stimulation on cognitive function in patients with mild cognitive impairment: a two-week intervention.** *Yonsei Medical Journal*, v. 65, n. 6, p. 341-347, 2024.

HALL, A.J. et al. **Older people's perception of being frail - a qualitative exploration.** *BMC Geriatrics*, v. 24, n. 1, p. 453, 2024.

BACKMAN, L. et al. **Cognitive aging: A review of research.** *Psychology and Aging*, v. 20, n. 3, p. 290-302, 2005.

CACIOPPO, J. T. et al. **The social brain: Understanding the social influence on mental and physical health.** *Annual Review of Psychology*, v. 69, p. 85-110, 2018.

- COLCOMBE, S. et al. **Fitness effects on the cognitive function of older adults: A meta-analytic study.** *Psychological Science*, v. 14, n. 2, p. 125-130, 2003.
- DAVIS, M. et al. **The emotional impact of cognitive decline in older adults.** *Journal of Aging Studies*, v. 54, p. 11-18, 2020.
- FRATIGLIONI, L. et al. **Influence of social network on the risk of dementia: A prospective study.** *Aging & Mental Health*, v. 4, n. 5, p. 368-373, 2000.
- FRIED, L. P. et al. **Aging, health, and the future: A global perspective.** *The Lancet*, v. 395, n. 10225, p. 1616-1628, 2020.
- GEDDA, M. et al. **Cognitive interventions for older adults with mild cognitive impairment: A systematic review.** *Neuropsychology Review*, v. 31, n. 3, p. 283-309, 2021.
- HSU, K. C. et al. **The relationship between chronic diseases and cognitive function in older adults.** *Archives of Gerontology and Geriatrics*, v. 92, p. 104-112, 2023.
- KUMAR, S. et al. **Cognitive decline and aging: A systematic review of epidemiological studies.** *BMC Geriatrics*, v. 22, n. 45, 2022.
- LANGA, K. M. et al. **The effect of cognitive impairment on health care costs among older adults.** *Alzheimer's & Dementia*, v. 13, n. 8, p. 927-934, 2017.
- MORRIS, J. C. et al. **Mild cognitive impairment: A clinical and research definition.** *Alzheimer's & Dementia*, v. 7, n. 3, p. 272-279, 2022.
- PETERSEN, R. C. et al. **Mild cognitive impairment: Clinical characterization and outcome.** *Archives of Neurology*, v. 56, n. 3, p. 303-308, 2019.
- SCARMEAS, N. et al. **Mediterranean diet and cognitive decline.** *Archives of Neurology*, v. 65, n. 3, p. 319-324, 2018.
- SMITH, P. J. et al. **Aerobic and cognitive exercise in older adults: A randomized controlled trial.** *Psychosomatic Medicine*, v. 72, n. 3, p. 235-242, 2010.
- SPERLING, R. A. et al. **The evolving story of the amyloid hypothesis in Alzheimer's disease.** *Nature Reviews Neuroscience*, v. 20, n. 11, p. 699-711, 2019.
- VERHAEGHEN, P. et al. **Aging and vocabulary: A meta-analysis.** *Psychology and Aging*, v. 19, n. 3, p. 332-339, 2004.
- WANG, H. et al. **Economic burden of dementia in the United States: Implications for public health policy.** *Alzheimer's & Dementia*, v. 18, n. 1, p. 85-95, 2022.