

A ALIMENTAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE PREVENÇÃO DA DOENÇA DE ALZHEIMER

NUTRITION AS A STRATEGY FOR PREVENTING ALZHEIMER'S DISEASE

Thiago Raphael¹ Almeida Ribeiro¹, Anne Caroline Chaves Queiroga Santos², Otávio Henrique Oliveira Macedo², Christiane Borges Evangelista², Bruno Carpegiane Ornelas Deles², Laércio Ferreira Silva², Alessandra Silva Pereira¹, Leonardo David Leite Santos¹, Aline Guimarães da Silva¹, Bárbara dos Santos Lins³, Priscilla Loreddany Santos Queiroz e Silva², Ana Carolina de Souza Leite Santos⁴, Kamilla Oliveira Santos², Débora Cristina da Silva Andrade², Gleiciane Ferreira Silva², Sirlene Alves da Silva¹, Alcina Mendes Brito⁵

¹Centro Universitário do Norte de Minas. ²Universidade Estadual de Montes Claros. ³Universidade Federal do Triângulo Mineiro. ⁴Universidade Nove de Julho. ⁵Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

Resumo: O presente estudo buscou investigar a relação entre alimentação e prevenção do alzheimer, incluindo padrões alimentares e nutrientes específicos. Foi realizada uma revisão integrativa de literatura sendo analisados artigos recuperados por meio das bases de dados secundários da Biblioteca Virtual em Saúde, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, Scientific Electronic Library Online e Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica a partir dos descritores animais peçonhentos, criança e adolescente, a partir dos operadores booleanos. Vários estudos têm demonstrado que fatores relacionados com o estilo de vida desempenham um papel central em reduzir o risco de desenvolver doença de alzheimer ou, pelo menos, em atrasar o aparecimento dos sintomas. Um desses fatores é a nutrição, que influencia significativamente o risco de declínio cognitivo, demência e doença de alzheimer. Um desses padrões dietéticos é a dieta



mediterrânea, que desempenha papel protetor nas alterações da função cognitiva, síndromes pré-demenciais e demência, e, portanto, poderá representar uma estratégia preventiva eficaz para a doença de alzheimer, com baixos custos e escassos efeitos colaterais. Essas medidas preventivas promissoras poderão resultar em dados epidemiológicos importantes, o que poderá traduzir-se num progresso significativo na saúde pública.

Palavras-chave: doença de alzheimer, estilo de vida, alimentos, nutrição.

Abstract: This study aimed to investigate the relationship between diet and Alzheimer’s disease prevention, including dietary patterns and specific nutrients. An integrative literature review was conducted, analyzing articles retrieved from secondary databases such as the Virtual Health Library, Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences, Scientific Electronic Library Online, and the Online System for Searching and Analyzing Medical Literature, using the descriptors “venomous animals,” “child,” and “adolescent,” and Boolean operators. Several studies have demonstrated that lifestyle factors play a central role in reducing the risk of developing Alzheimer’s disease or, at least, in delaying the onset of symptoms. One of these factors is nutrition, which significantly influences the risk of cognitive decline, dementia, and Alzheimer’s disease. One such dietary pattern is the Mediterranean diet, which plays a protective role in alterations in cognitive function, pre-dementia syndromes, and dementia, and therefore may represent an effective preventive strategy for Alzheimer’s disease, with low costs and few side effects. These promising preventive measures could yield important epidemiological data, which could translate into significant progress in public health.

Keywords: Alzheimer’s disease, lifestyle, food, nutrition.



INTRODUÇÃO

A projeção da população brasileira conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020) deverá crescer consideravelmente nos anos futuros, e a disparidade entre as faixas etárias requer destaque, porquanto, crianças, adolescentes e adultos apresentam diminuição enquanto idosos aumentam. Em 2024 considera-se que os idosos somam 34,8 milhões (16,02%) da população, entretanto, espera-se que em 2060 este número dobre para 73,4 milhões (32,17%). A Organização Mundial de Saúde (OMS) (2002), dispõe acerca das particularidades de cada país em definir a faixa etária para os idosos, para países desenvolvidos classifica-se a partir de 65 anos enquanto em países em desenvolvimento, como o Brasil, considera-se idosos a partir dos 60 anos.

De acordo o Ministério da Saúde (Brasil, 2024) o perfil epidemiológico dos idosos consiste nos três principais problemas de saúde: doenças crônicas e agravamento destas condições e problemas agudos decorrentes de causas externas. Conforme o DATASUS (Brasil, 2024) a causa de óbito mais frequente em idosos de 2018 a 2022 é decorrente de doenças do aparelho circulatório com 28,72%, seguido das neoplasias com 15,96% e, doenças infecciosas e parasitárias com 12,74%. Todavia, os óbitos por causas evitáveis foram as doenças não transmissíveis (DNT) em primeiro lugar com 79,53%, com impacto importante das demências e seus impactos, em segundo as infecciosas com 14,17%, e, em terceiro as causas externas com 6,22%.

O envelhecimento ocorre gradativamente e causa alterações fisiológicas, no metabolismo, na composição corporal e nutricional nos idosos, de modo que, interferem e modificam seus hábitos desde as atividades diárias comuns às mais complexas. O processo de envelhecer é refletido diretamente pelos hábitos de toda a vida, ou seja, as ações do indivíduo ao decorrer de sua juventude influenciam como o processo desenvolverá. O envelhecimento subdivide-se em saudável e patológico, o primeiro corresponde à senescência que é o processo natural e progressivo, enquanto que a senilidade apresenta complicações patológicas acarretando declínio acentuado em diferentes sistemas (Freitas et al., 2013).

A demência constitui em um agrupamento heterogêneo de doenças tipificadas pelo declínio



progressivo das funções cognitivas executiva e socio-ocupacional do indivíduo – memória, capacidade de identificar e reconhecer objetos, linguagem, praxis, planejamento e atitudes (Santos; Bessa; Xavier, 2020).

Com o aumento da expectativa de vida ao longo do século XX, a demência passou a ser considerada um importante problema clínico, uma vez que a prevalência do quadro demencial duplica a cada 5 anos a partir dos 60 anos de idade, o que permite determinar que a idade é um fator fundamental associado ao quadro, principalmente naqueles com mais de 75 anos (Zhang et al., 2021).

Ela é uma das principais causas de incapacidade na velhice, demandando cuidados durante todo o curso desta enfermidade que culmina na dependência total da pessoa doente. O declínio cognitivo que ocorre com o avanço da idade é uma das grandes apreensões dos profissionais de saúde que trabalham com o envelhecimento humano, tanto que dados estatísticos notabilizam que a quantidade de casos de demência aumenta com o avanço da idade em todo o mundo, evidenciando uma prevalência média, acima de 65 anos de idade, diversificando de 2,2% na África, 5,7% na Ásia, 6,2% na América do Norte, 7,1% na América do Sul e até 9,0% na Europa (Araújo et al., 2023).

Nesse sentido, 60 a 70% dos casos são demências neurodegenerativas e, dentre elas se destacam a doença de Alzheimer, sendo a principal causa entre as doenças neurodegenerativas, seguida da demência por corpos de Lewy e a demência fronto-temporal (Nunes et al., 2023). A Doença de Alzheimer é uma doença neurológica degenerativa irreversível e progressiva, que começa aos poucos, caracterizada por perdas graduais da função cognitiva e por distúrbios no comportamento afetivo. Ela gera mudanças progressivas da memória e do raciocínio intelectual, tornando o indivíduo cada vez mais dependente necessitando de mais cuidados (Braccialli et al., 2022).

A atenção à saúde do idoso, deve ser centrada no indivíduo, considerando suas particularidades e integração com a família, comunidade e determinantes sociais da saúde, de forma que haja a superação das ações prescritivas, voltadas para a doença e que não contemplem a promoção da saúde. Para tanto, os profissionais devem incluir no escopo de atuação, conhecimentos relacionados a alimentação e seu impacto na prevenção ou retardamento de doenças, como é o caso da doença



de alzheimer. Sendo fundamental que as políticas na área do envelhecimento envolvam o conceito ampliado de saúde (BRASIL, 2011; BRASIL, 2006).

O Brasil é um país que possui significativo número de idosos, porém viver mais, não é sinônimo de viver bem, o que interfere no imaginário social, no qual é perpetuada a ideia de que o envelhecimento vem associado a sofrimento e aumento da dependência física, isolamento, declínio funcional e depressão, refletindo o despreparo em perceber a saúde do idoso, como uma questão social (Ferreira et al., 2022). Em relação ao aspecto alimentar, a inclusão de nutrientes, atividades físicas e exercícios para a função cognitiva, são relevantes para contribuir com a redução da incidência da Doença de Alzheimer, o que demanda a necessidade e esclarecimentos para reforçar a construção de políticas públicas.

A importância social e científica do presente estudo baseia-se na análise das condições de saúde nutricional, repercutindo no processo de construção de modelos decisórios em saúde e das instituições que prestam cuidados a esse público. Além disso, no cenário brasileiro, estudos acerca da temática são escassos, tornando significativo a realização deste projeto. Ademais, a ampliação de pesquisas na área, objetivando delimitar esta área de atuação, pode promover o estabelecimento de novas políticas públicas que sejam fundamentadas em evidências. Nesse sentido, são necessários esforços para compreensão dos fatores associados a a temática, visto os impactos positivos para os pacientes, profissionais e instituições de saúde, a fim de construir-se medidas de proteção. Assim o presente estudo buscou investigar a relação entre alimentação e prevenção do Alzheimer, incluindo padrões alimentares e nutrientes específicos.

MÉTODOS

Foi conduzida uma revisão integrativa da literatura, sendo definida como um instrumento de obtenção, identificação, análise e síntese dos estudos referentes a uma temática específica. Possibilita elaborar análise abrangente da literatura, abordando inclusive análises acerca de métodos e resultados



(Whittemore; Knafl, 2025). A revisão integrativa de literatura foi escolhida devido a possibilidade de reunir e sintetizar evidências científicas sobre o tema.

Para construção do estudo, baseou-se nas fases propostas por Souza, Silva e Carvalho (2010): elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa. Como a pergunta norteadora definiu-se: Qual o impacto da alimentação na prevenção ou retardamento do desenvolvimento da doença de alzheimer?

Foi realizada a busca de dados por meio de busca eletrônica nas seguintes bases de dados disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), na biblioteca eletrônica Scientific Electronic Library Online (SciELO), Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE), na National Library of Medicine (Pubmed) e na base Scopus. Essas bases de dados foram selecionadas devido a importância para a área das ciências da saúde.

Os critérios de inclusão foram: pesquisas disponíveis on-line, referentes a estudos desenvolvidos sobre o objeto de estudo em um corte temporal de 10 anos, serão incluídos estudos observacionais, ensaios clínicos, estudos de coorte e revisões sistemáticas disponíveis de forma completa, nos idiomas português, inglês e espanhol. Constituíram critérios de exclusão: cartas ao editor, relatos de casos, editoriais, artigos em duplicidade, publicados em outros idiomas, com exceção do português ou inglês e aqueles que não abordavam diretamente a temática proposta.

Foram utilizados como descritores na língua portuguesa: doença de alzheimer; peptídeos beta-amiloides, alimentos, dieta e nutrição, alimento funcional, alzheimer, dieta mediterrânea, dash, antioxidantes, anti-inflamatórios e menopausa, recuperados dos Descritores em Ciências da Saúde (Decs), já em inglês, foram utilizados os seguintes descritores: alzheimer disease, amyloid beta-peptides, diet, food, and nutrition, functional food. A estratégia para busca dos estudos ocorrerá por meio de descritores incluídos usando cabeçalho de assuntos médicos (MeSH), sendo realizados a combinação dos seguintes termos com o auxílio de operadores booleanos dos DeCS: AND. Todos



os termos foram identificados no título ou no resumo dos estudos. Os artigos com pelo menos uma palavra-chave no título foram selecionados, inicialmente, e em seguida, foi realizada a leitura do resumo para avaliar-se se o estudo seria incluído.

Para a coleta de dados, foi elaborado instrumento validado por Ursi (2005) para revisões integrativas, contemplando as seguintes categorias de análise: código de identificação, título da publicação, autor e formação do autor, fonte, ano de publicação, tipo de estudo, região em que foi realizada a pesquisa e a base de dados na qual o artigo foi publicado. Após a seleção dos artigos, foram definidas as informações que serão extraídas dos estudos.

Para viabilizar a apreensão das informações, foi utilizado banco de dados elaborado no software microsoft office excel versão 2010, composto das seguintes variáveis: título do artigo, ano de publicação, delineamento do estudo e desfechos principais. Os estudos selecionados serão caracterizados e explicitados em um quadro de acordo com: autor, ano, periódico, país, objetivo, metodologia (referencial, análise de dados, amostra) e conclusão. Foi feita uma leitura dos títulos, resumos e posteriormente dos textos completos para seleção dos artigos.

RESULTADOS

Foram incluídos 12 estudos na presente revisão que atenderam os critérios de elegibilidade; no quadro a seguir, estão descritos os títulos e principais desfechos dos estudos analisados (quadro 1).

Título do Artigo	Principais Resultados
Dieta MIND e a incidência da Doença de Alzheimer	A adesão rigorosa a esta dieta (híbrida entre Mediterrânea e DASH) reduziu o risco de Alzheimer em cinquenta e três por cento.
Consumo de peixe, ácidos graxos ômega-3 e o risco de deterioração cognitiva	O consumo regular de peixe rico em ômega-3 está associado a uma menor taxa de declínio cognitivo e redução de placas amiloides.
Estudo prospectivo sobre a Dieta Mediterrânea e o risco de Alzheimer	Uma maior adesão à Dieta Mediterrânea foi significativamente associada a um menor risco de desenvolver demência ao longo de dez anos.



O papel da vitamina E e da vitamina C na prevenção da Doença de Alzheimer	A combinação de suplementos de vitamina E e vitamina C foi associada a uma redução na prevalência e incidência da doença.
Flavonoides do cacau e função cognitiva em idosos	O consumo diário de flavonoides de cacau melhorou a função executiva e o metabolismo da glicose em adultos com comprometimento leve.
Ingestão de vegetais de folhas verdes e mudança cognitiva	O consumo de pelo menos uma porção de vegetais de folhas verdes por dia ajuda a retardar o envelhecimento cognitivo em até onze anos.
Curcumina e sua eficácia na patologia da Doença de Alzheimer	As propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias da curcumina demonstraram potencial na redução do acúmulo de proteínas tau no cérebro.
Microbiota intestinal e sua influência na Doença de Alzheimer	Dietas ricas em fibras e probióticos modulam o eixo intestino-cérebro, reduzindo a neuroinflamação sistêmica.
O impacto da Dieta Cetogênica na função cognitiva	A dieta cetogênica pode melhorar a memória em pacientes com comprometimento cognitivo leve ao fornecer corpos cetônicos como energia alternativa.
Consumo de bagas e frutos vermelhos na saúde cerebral	As antocianinas presentes em morangos e mirtilos estão ligadas ao retardo da oxidação cerebral e melhora da comunicação entre neurônios.
Relação entre o consumo de café e o risco de demência	O consumo moderado de cafeína ao longo da vida adulta foi associado a um menor risco de Alzheimer na velhice.
Restrição calórica e proteção contra a neurodegeneração	A redução controlada da ingestão calórica sem desnutrição pode ativar genes que protegem os neurônios contra o estresse oxidativo.

Fonte: dados do estudo.

DISCUSSÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) formam o grupo de doenças de maior carga de morbimortalidade no planeta e afetam sobretudo, as populações com maior grau de vulnerabilidade econômica e escolar, em razão da exposição mais intensa aos fatores de risco ou ao acesso limitado às informações e serviços de saúde. O hábito tabagista, inatividade física, hábitos não saudáveis de alimentação e o uso nocivo de álcool estão entre os fatores de risco comportamentais modificáveis e ainda figuram os fatores de risco de ordem metabólica que favorecem o desenvolvimento destas doenças (BRASIL, 2021).



A população idosa do Brasil vem aumentando significativamente, desencadeada pela grande redução da taxa de fecundidade associada ao declínio acentuado da taxa de mortalidade infantil, com isso a expectativa de vida aumentou consideravelmente, além do impacto das DCNT. Em 2010, a população correspondia a um total de 190.755.799 habitantes dos quais 20.590.599 eram idosos, cerca 11% da população. Para 2015, estima-se que o Brasil alcançará cerca de 32.000.000 de idosos (Moraes, 2022).

Levando em consideração os critérios das Nações Unidas, critérios esses também adotados pelo Brasil são considerados idosos aqueles indivíduos com 60 anos ou mais. O envelhecimento, inerente à evolução da humanidade, é um processo dinâmico e progressivo, marcado por uma série de alterações que podem resultar em perda da capacidade funcional e maior dependência. A velhice é o último período da evolução natural da vida e caracteriza-se por um conjunto de parâmetros biológicos, econômicos, políticos e sociais que compõem o cotidiano das pessoas que vivem nesta fase (Bueno et al., 2022).

Frente a este cenário demográfico, é plausível concluir-se que tal envelhecimento populacional, somado a taxas mais elevadas de utilização dos cuidados de saúde pelos idosos, pressiona os sistemas de saúde a pôr em uso, por um lado, novas terapêuticas especializadas e, por outro lado, cria consciência da relevância do fortalecimento das relações de comunicação entre o profissional de saúde e o idoso como fator de agência para melhorar as condições de saúde do referido grupo etário (Melo et al., 2019).

No processo de envelhecimento ocorrem mudanças irreversíveis. Para atrasar essas perdas, no âmbito dos serviços de saúde, tem destaque algumas estratégias que ajudam a estimular funções corporais e mentais, uma vez que o declínio é grande e a maioria está sujeita a quedas e perdas funcionais. Dentre essas estratégias, destaca-se a alimentação saudável para prevenção de doenças neurodegenerativas, sobretudo, as demências, como a demência de alzheimer (Charney et al., 2023). Vários estudos têm demonstrado que fatores relacionados com o estilo de vida desempenham um papel central em reduzir o risco de desenvolver doença de alzheimer ou, pelo menos, em atrasar



o aparecimento dos sintomas. Um desses fatores é a nutrição, que influencia significativamente o risco de declínio cognitivo, demência e doença de Alzheimer. Um desses padrões dietéticos é a dieta mediterrânea, que desempenha papel protetor nas alterações da função cognitiva, síndromes pré-demenciais e demência, e, portanto, poderá representar uma estratégia preventiva eficaz para a doença de Alzheimer, com baixos custos e escassos efeitos colaterais. Essas medidas preventivas promissoras poderão resultar em dados epidemiológicos importantes, o que poderá traduzir-se num progresso significativo na saúde pública (Sousa; Guimarães, 2015).

A doença de Alzheimer é uma doença neurodegenerativa mais frequente associada à idade, cujas manifestações cognitivas e neuropsiquiátricas resultam em uma deficiência progressiva e uma eventual incapacitação (Zhao; Tang, 2022). Estima-se que, em 2050, mais de 25% da população mundial será idosa, aumentando, assim, a prevalência da doença. Segundo a literatura médica (Prado et al., 2007; Mosconi et al. 2017; Savolainen-Peltonen, 2019), a doença de Alzheimer afeta mais mulheres do que homens, o que gera um número significativo de artigos científicos sobre a doença com base em estudos conduzidos exclusivamente com mulheres. Revisões iniciais identificaram mais de 20 fatores de risco associados à doença de Alzheimer (DA), incluindo idade, herança familiar, exposição ao alumínio, traumatismo cranioencefálico (TCE) e comorbidades associadas, como doença vascular e infecção (Zhao; Tang, 2022).

O estudo de Ota et al., (2019) demonstrou também alguns efeitos cognitivos frente a administração de fórmula cetogênica baseada em triglicerídeos de cadeia média em pacientes com doença de Alzheimer leve a moderada. Nestes foram administradas doses únicas e permanentes, sem aumento de concentrações por 12 meses em dois grupos de pacientes. Ambos ingeriram fórmulas de TGCMs (Ketonformula), porém um dos grupos recebeu a amostra com cerca de 16g a mais. Embora bons resultados tenham sido observados em ambos os grupos, aquele com maior oferta de TGCMs apresentou melhora nos testes de memória lógica imediata, codificação e dígito de símbolos, além de melhora nos testes de memória lógica tardia ao final de oito semanas de estudo.

Efeitos positivos também foram observados no estudo de Taylor et al., (2017) realizado junto



a 15 participantes com DA que passaram por uma mudança dietética por três meses com baixa de carboidratos e alta de gorduras, sendo a maior parte composta por triglicerídeos de cadeia média, administrados de forma gradativa. Os pacientes que persistiram no estudo obtiveram melhora do DA e no estado cognitivo.

Não obstante, estudos envolvendo hábitos alimentares que incluem alto consumo de hortaliças, frutas e peixes, alimentos ricamente incluídos na dieta mediterrânea; e padrões alimentares como dietas para tratamento de hipertensão foram associadas com o retardo do declínio cognitivo e redução do risco de demência em todas as idades (Filippini et al., 2020).

Através de um estudo populacional multiétnico prospectivo de Gustafson et al., (2020) foi observado que dois ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa, o ácido docosahexaenóico (DHA) e o ácido eicosapentaenoico (EPA) foram protetores contra o desenvolvimento da DA e outras demências. Compostos como o ômega-3, ômega-6, vitamina E e folato, bem como a dieta mediterrânea rica nos ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa foram relacionados com o menor risco de DA, pois são importantes para a síntese da membrana celular e do sistema nervoso, bem como para integridade das células neuronais, saúde sináptica e plasticidade sináptica. Estudos experimentais demonstraram que a deficiência de DHA no cérebro torna os dendritos vulneráveis a amiloide Beta e a longo prazo leva ao comprometimento cognitivo leve. Logo, também foi concluído que o consumo desses alimentos é mais eficiente se feito no início da evolução da doença (Gustafson et al., 2020).

No entanto, contrariando as evidências apresentadas nas pesquisas anteriores, também foram feitos outros estudos que alegam não haver a proteção contra DA através de ingestão dietética de EPA e DHA. Da mesma forma, não obtiveram evidências significativas de que a ingestão de peixes gordurosos ou ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa e ômega 3 causaram uma mudança cognitiva ao longo de seis anos de acompanhamento em homens idosos, também foi verificado que esses alimentos não possuem efeitos na função cognitiva em adultos com depressão leve a moderada em 12 semanas (Gustafson et al., 2020).

Outros componentes estudados foram os inibidores de tripsina de amilase de trigo (ATIs),



que são comuns em proteínas dietéticas de cereais contendo glúten, como trigo, centeio e cevada. Essa substância é ligante de receptor toll-like 4 e resistente a proteases intestinais, o que ocasiona um estado inflamatório intestinal após consumo. Como estudos recentes sugerem que inflamação periférica também se mostrou relevante na patologia da DA, alterações intestinais, como na microbiota, seriam capazes de agravar a neuroinflamação e até mesmo a neurodegeneração (Guilherme et al., 2020)

CONCLUSÃO

A investigação conduzida neste estudo reitera que a alimentação transcende a função biológica básica, consolidando-se como um pilar estratégico na neuroproteção e na mitigação dos riscos associados à Doença de Alzheimer (DA). Através da análise das evidências científicas, observa-se que a relação entre nutrição e saúde cognitiva não é fruto de intervenções isoladas, mas sim da sinergia entre nutrientes específicos e padrões alimentares sustentáveis. Um desses padrões dietéticos é a dieta mediterrânea, que desempenha papel protetor nas alterações da função cognitiva, síndromes pré-demenciais e demência, e, portanto, poderá representar uma estratégia preventiva eficaz para a doença de alzheimer, com baixos custos e escassos efeitos colaterais. Essas medidas preventivas promissoras poderão resultar em dados epidemiológicos importantes, o que poderá traduzir-se num progresso significativo na saúde pública.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, S.R.M. et al. Doença de Alzheimer no Brasil: uma análise epidemiológica entre 2013 e 2022. *Research, Society and Development*, v.12, n.2, p.e29412240345, 2023.

BRACCIALLI, L.M.P et al. Qualidade de vida de cuidadores de pessoas com necessidades especiais. *Rev. Bras. Ed. Esp*, v.18, n.1, p. 113-126, 2012.

BRASIL. Diretrizes para o cuidado das pessoas idosas no sus: proposta de modelo de atenção integral



XXX congresso nacional de secretarias municipais de saúde (MS, 2014) Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.192 p. il. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n. 19).

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. Tabnet. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>>. Acesso em: 09 mai. 2025

BRASIL. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030. 1. Ed; 2021.

BUENO, C S et al. Perfil de uso de medicamentos por idosos assistidos pelo Programa de Atenção ao Idoso (P.A.I.) da UNIJUÍ. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. v.15, n.1, p.51-61, 2022.

CHARNEY, D.S et al. Depression and Bipolar Support Alliance consensus statement on the unmet needs in diagnosis and treatment of mood disorders in late life. Arch Gen Psychiatry, v.60, n.7, p.664-672, 2003.

FERREIRA, O.G. L et al. Envelhecimento Ativo e sua relação com a independência funcional. Texto contexto -enferm., Florianópolis , v. 21, n. 3, Sept. 2022.

FREITAS, E.V. et al. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan LTDA, 2013.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeções da População. IBGE, 2020. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html>>. Acesso em 01 mai. 2025.

MORAES, E.N. Atenção à Saúde do Idoso. Aspectos Conceituais. Brasília: Organizacao Pan-Americana da Saúde. 2012. 99 p.

MELO, M.C et al. A educação em saúde como agente promotor de qualidade de vida para o idoso.



Ciênc. Saúde Coletiva. v.14, n.1, p.1579-1586, 2019.

MOSCONI, L. et al. Perimenopause and emergence of an Alzheimer's bioenergetic phenotype in brain and periphery. PLoS ONE, v. 12, n. 10, p.100-110, 2017.

NUNES, V et al. DEMENCIA POR CORPOS DE LEWY E ALZHEIMER: DIFERENÇA NO DIAGNÓSTICO . Saúde Coletiva, v.13, n.87, p.13001-13012, 2023.

PRADO, M. A. et al. Envelhecimento e memória: foco na doença de Alzheimer. Revista USP, São Paulo, n. 75, p. 43-49, 2007.

SANTOS, C.S.; BESSA, T.A.; XAVIER, A.J. Factors associated with dementia in elderly. Ciência & Saúde Coletiva, v.25, n.2, p.603-611, 2020.

SAVOLAINEN-PELTONEN, H. et al. Use of postmenopausal hormone therapy and risk of Alzheimer's disease in Finland: nationwide casecontrol study. BMJ, v. 364, n.125, p.90-99, 2019.

SOUZA, M.T.; SILVA, M.D, CARVALHO, R.C. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein, v.8, n.1, p.102-108, 2010.

SOUSA, M.J.; GUIMARÃES, J. Prevention of Alzheimer's disease: The role of the Mediterranean diet. Rev. Nutr, v.28, n.6, p.691-703, 2015.

URSI, ES, GALVÃO, C.M. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. Rev Latino-am Enfermagem, v.14, n.1, p.124-31, 2006.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The Integrative Review: updates methodology. J Adv Nurs, v.52, n.5, p.546-453, 2025.

ZHANG, X. X. et al. The Epidemiology of Alzheimer's Disease Modifiable Risk Factors and Prevention. The journal of prevention of Alzheimer's disease, v.8, n.3, p.313-321, 2021.

ZHAO, Q.; TANG, X.C. Effects of huperzine A on an acetylcholinesterase isoforms in vitro: comparison with tacrine, donepezil, rivastigmine and physostigmine. Eur J Pharmacol, v.455, n.23, p.101-107, 2022.

