



Yáscara Paiva Lima

QUALIDADE DE VIDA NA SENESCÊNCIA: os benefícios da abordagem nutricional

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Banca Examinadora
da Universidade Presidente Antônio
Carlos, como exigência parcial para
obtenção do título de Bacharel em
Nutrição

Juiz de Fora

2024

Yáscara Paiva Lima

QUALIDADE DE VIDA NA SENESCÊNCIA: os benefícios da abordagem nutricional

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora da Universidade Presidente Antônio Carlos, como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientador: Marcela Melquiades de Melo.

Juiz de Fora

2024

Yáscara Paiva Lima

**QUALIDADE DE VIDA NA SENESCÊNCIA: os benefícios da
abordagem nutricional**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Marcela Melquiades de Melo

Prof. Ms. Anna Marcella Neves Dias

QUALIDADE DE VIDA NA SENESCÊNCIA: os benefícios da abordagem nutricional

YÁSCARA PAIVA LIMA¹, MARCELA MELQUIADES DE MELO²

¹ Acadêmica do Curso de Nutrição do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC – Juiz de Fora –MG

² Nutricionista, Professora do Curso de Nutrição do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, doutorado

RESUMO

Introdução: O artigo explora os benefícios da abordagem nutricional para a promoção da qualidade de vida na senescência, destacando o impacto positivo de uma alimentação equilibrada no bem-estar físico, mental e emocional dos idosos.

Objetivo: Relatar os benefícios da abordagem nutricional como intervenção na promoção da qualidade de vida na senescência. **Métodos:** Foi realizado através de uma revisão bibliográfica e análise crítica de trabalhos pesquisados eletronicamente por meio do banco de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scielo e livros, no período de 2005 a 2024. **Revisão de Literatura:** Uma dieta equilibrada, rica em antioxidantes, proteínas, ácidos graxos essenciais e fibras, é fundamental para preservar a saúde física e cognitiva. A suplementação de vitaminas D e do complexo B, além de uma boa hidratação, são essenciais para prevenir deficiências e promover um envelhecimento saudável, contribuindo para o bem-estar psicológico e a autoestima dos idosos. **Considerações finais:** A nutrição é vital para a qualidade de vida dos idosos, mantendo a força, a capacidade cognitiva e a autonomia, além de reduzir os efeitos do envelhecimento.

Descritores: Abordagem nutricional. Promoção. Qualidade de vida.

ABSTRACT

Introduction: The article explores the benefits of a nutritional approach to promoting quality of life in senescence, highlighting the positive impact of a balanced diet on the physical, mental, and emotional well-being of the elderly. **Objective:** To report the benefits of a nutritional approach as an intervention in promoting quality of life in senescence. **Methods:** This was conducted through a literature review and critical analysis of works researched electronically via the Virtual Health Library (BVS), Scielo, and books, from 2005 to 2024. **Literature Review:** A balanced diet rich in antioxidants, proteins, essential fatty acids, and fibers is fundamental for preserving physical and cognitive health. Supplementation with vitamins D and B complex, along with proper hydration, is essential to prevent deficiencies and promote healthy aging, contributing to the psychological well-being and self-esteem of the elderly. **Final Considerations:** Nutrition is vital for the quality of life of the elderly, maintaining strength, cognitive capacity, and autonomy, as well as reducing the effects of aging.

Keywords: Nutritional approach, Promotion, Quality of life.

INTRODUÇÃO

A senescência é um processo natural do envelhecimento, gradual e irreversível o qual é sabido que compromete progressivamente aspectos físicos e cognitivos com repercussões nas condições de saúde e nutrição do idoso. A população idosa tem aumentado significativamente em todo o mundo, com uma representação significativa da população global. No Brasil, projeta-se que até meados do século XXI, os idosos representarão cerca de um terço da população total, ultrapassando várias dezenas de milhões de pessoas. A transição demográfica refere-se à mudança nas taxas de natalidade e mortalidade, resultando em um envelhecimento populacional, sendo dividida em quatro fases: alta natalidade e mortalidade, queda da mortalidade, queda da natalidade e, finalmente, baixa natalidade e mortalidade. O conceito de idoso no Brasil é legalmente definido como pessoa com 60 anos ou mais, o que é fundamental para a criação de políticas públicas que atendam suas necessidades. O aumento da população idosa traz desafios e oportunidades, destacando a importância de promover um envelhecimento saudável e ativo.¹

O envelhecimento saudável, segundo a OMS², é o processo que envolve desenvolver e manter a capacidade funcional para garantir o bem-estar na idade avançada. Isso inclui a capacidade intrínseca do indivíduo, suas interações com o ambiente e aspectos psicossociais, como as relações sociais. O bem-estar na velhice é uma experiência subjetiva, composta por sentimentos de realização, satisfação e felicidade, sendo uma meta tanto para os indivíduos e para os governantes, que ainda, seja mantida a autonomia e independência do indivíduo durante o processo de envelhecimento. Em suma a concordância entre nutrição e envelhecimento é crucial para promover uma vida saudável e ativa à medida que o indivíduo atinge a terceira idade.³

Uma dieta rica em nutrientes antioxidantes, como vitamina C e E, bem como, compostos bioativos encontrados em frutas, vegetais e chás, macro nutrientes bem distribuídos, podem auxiliar na redução do estresse oxidativo e retardar o processo de senescência celular. Além disso, a moderação no consumo de calorias e a ingestão adequada de proteínas também desempenham um papel importante na manutenção da saúde celular e no combate ao envelhecimento precoce.⁴

Este equilíbrio nutricional visa influenciar não apenas a longevidade, mas também a qualidade de vida na terceira idade. A abordagem nutricional pode desempenhar um papel significativo na melhoria da qualidade de vida durante a senescência, oferecendo uma série de benefícios, como a manutenção da independência, visando preservar a funcionalidade física e mental, permitindo a realização pelos idosos de suas atividades diárias com facilidade, mantendo sua independência, melhoria da saúde mental através de alimentos antioxidantes e ácidos graxos ômega-3 podem ajudar a preservar a saúde cerebral, reduzindo o risco de declínio cognitivo promovendo uma melhor saúde mental e emocional.⁵

O objetivo do presente estudo foi relatar os benefícios da abordagem nutricional como intervenção na promoção da qualidade de vida na senescência.

MÉTODOS

Foi realizada uma revisão narrativa de literatura nas bases de dados Scopus, PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scielo e livros. Foram selecionados trabalhos da literatura médica inglesa e portuguesa, publicados no período de 2005 a 2024.

Os descritores foram determinados a partir dos utilizados em artigos que seriam lidos por completo e integrariam a presente atualização bibliográfica. A estratégia de busca resultou na identificação de 47 artigos e 3 livros feito através da leitura dos títulos e resumos proporcionando o refinamento para a escolha dos artigos que foram lidos e integraram a presente atualização bibliográfica.

Foram adotados os seguintes cruzamentos utilizando os contíguos termos de pesquisa “Saúde do idoso”, “Nutrição e envelhecimento”, “Nutrição na Senescência”, “Nutrição do Idoso”, “Dietas para o envelhecimento Saudável”, “Envelhecimento Saudável”. Após a seleção inicial dos artigos, foi realizada a triagem dos estudos com base nos critérios de inclusão e exclusão. Os critérios de inclusão abarcaram estudos publicados que abordaram a relação entre nutrição e saúde do idoso, publicados em inglês ou português, entre 2005 e 2024, com acesso ao texto completo. Estudos que tratavam especificamente de intervenções nutricionais, dietas saudáveis, e suas implicações na qualidade de vida e envelhecimento saudável foram priorizados.

REVISÃO DE LITERATURA

Introdução a senescência e a importância da nutrição no envelhecimento

A senescência e o envelhecimento são processos naturais que ocorrem ao longo da vida, marcados por uma série de mudanças biológicas, psicológicas e sociais. O termo "senescência" refere-se ao conjunto de transformações que acontecem nas células e tecidos com o passar do tempo, resultando na gradual deterioração das funções orgânicas. Já o envelhecimento é o fenômeno mais amplo que engloba essas alterações biológicas, além de aspectos comportamentais e sociais que acompanham o avançar da idade.¹

Esses processos são inevitáveis e ocorrem em todas as espécies vivas, mas a forma como se manifestam varia entre indivíduos, influenciada por fatores genéticos, ambientais e comportamentais. Na dimensão biológica, o envelhecimento está associado ao declínio das capacidades funcionais, como a redução da regeneração celular, o aumento da vulnerabilidade a doenças e a diminuição da capacidade de adaptação ao estresse. Do ponto de vista psicológico, o envelhecimento pode trazer desafios em termos de memória, cognição e bem-estar emocional, o que exige atenção especial para a promoção de uma boa qualidade de vida.²⁻⁴

A nutrição desempenha um papel fundamental na senescência, influenciando diretamente a qualidade de vida e o bem-estar dos indivíduos à medida que envelhecem. Durante o processo de envelhecimento, o corpo passa por diversas alterações metabólicas e fisiológicas que podem afetar a absorção de nutrientes, o apetite e o funcionamento do sistema imunológico. Assim, uma alimentação adequada torna-se essencial para minimizar os impactos dessas mudanças e promover um envelhecimento saudável.^{5,6}

Outro aspecto relevante é o papel dos antioxidantes e ácidos graxos essenciais, que ajudam a combater os efeitos dos radicais livres e a inflamação crônica, fatores associados ao envelhecimento celular. Nutrientes como as vitaminas A, C, E, os ácidos graxos e ômega-3, presentes em frutas, vegetais e peixes, têm sido apontados como aliados na promoção da longevidade e na prevenção de doenças neurodegenerativas, como o Alzheimer.⁷⁻¹⁰

As gorduras saudáveis, como os ácidos graxos ômega-3 encontrados em peixes como o salmão e em oleaginosas, têm efeitos anti-inflamatórios que podem ajudar a regular a resposta imune. O envelhecimento pode estar associado a um

estado de inflamação crônica de baixo grau, conhecido como "*inflammaging*" e o consumo regular de ômega-3 pode reduzir essa inflamação, contribuindo para um sistema imunológico mais equilibrado e menos propenso a reações exageradas.¹¹⁻¹⁴

As fibras alimentares, presentes em vegetais, frutas e grãos integrais, também são essenciais para o sistema imunológico, pois contribuem para a saúde intestinal. O intestino é responsável por abrigar uma grande parte do sistema imunológico do corpo, e uma dieta rica em fibras alimenta as bactérias benéficas que protegem contra patógenos. Uma microbiota intestinal saudável está associada a uma maior resistência a infecções e a uma regulação adequada da resposta imune.¹⁵

A hidratação é igualmente importante, pois a desidratação pode comprometer a função das células imunológicas. Manter uma ingestão adequada de líquidos, especialmente em idosos que tendem a sentir menos sede, é essencial para garantir que o corpo tenha as condições necessárias para combater infecções e manter as funções corporais adequadas.^{16,17}

Dietas equilibradas para terceira idade e abordagem nutricional

À medida que o corpo envelhece, ocorrem mudanças fisiológicas que podem afetar o metabolismo, a digestão e a absorção de nutrientes, o que torna fundamental a adoção de um plano alimentar que atenda às necessidades específicas dessa fase da vida.¹⁸⁻²¹

A adoção de uma alimentação balanceada e rica em nutrientes pode ajudar a reduzir significativamente o risco de desenvolvimento dessas condições, proporcionando uma vida mais saudável.²²⁻²⁴

Além disso, o controle da ingestão de gorduras saturadas e trans é essencial para manter a saúde cardiovascular. As gorduras saturadas, encontradas em alimentos como carnes gordurosas, manteiga e laticínios integrais, estão associadas ao aumento dos níveis de colesterol LDL ("ruim"), que pode levar ao acúmulo de placas nas artérias e ao desenvolvimento de aterosclerose. Substituir essas gorduras por fontes de gordura saudável, como as encontradas no azeite de oliva, nozes e peixes ricos em ômega-3, contribui para a redução do risco de doenças cardíacas e acidentes vasculares cerebrais.²⁵

O consumo excessivo de sal está diretamente relacionado ao aumento da pressão arterial, um dos principais fatores de risco para doenças cardiovasculares.

Reduzir o consumo de alimentos ultraprocessados, que são geralmente ricos em sódio, e optar por temperos naturais como ervas e especiarias pode ajudar a controlar a ingestão desse mineral e, conseqüentemente, a prevenir a hipertensão.²⁶

Reduzir o consumo de alimentos ricos em açúcar e optar por frutas e fontes naturais de carboidratos complexos são medidas eficazes para manter o controle glicêmico e prevenir complicações metabólicas.²⁷

Outro aspecto importante da abordagem nutricional é a moderação no consumo de álcool. O consumo excessivo de bebidas alcoólicas está associado a uma série de problemas de saúde, incluindo doenças hepáticas, hipertensão e até mesmo alguns tipos de câncer. Manter o consumo de álcool dentro de limites recomendados ou evitar seu consumo pode reduzir significativamente o risco de desenvolvimento dessas condições.²⁷⁻³⁰

A suplementação de vitamina D também é bastante comum entre os idosos, já que a deficiência dessa vitamina é frequente nessa faixa etária devido à menor exposição ao sol e à diminuição da capacidade de síntese cutânea de vitamina D. Esse nutriente é essencial para a saúde óssea, pois ajuda na absorção de cálcio, e sua deficiência pode levar à osteoporose e ao aumento do risco de fraturas. Além disso, a vitamina D desempenha um papel importante na regulação do sistema imunológico. Suplementar essa vitamina pode ser necessário para garantir que os níveis estejam adequados, especialmente em idosos que vivem em ambientes fechados ou em regiões com baixa incidência de luz solar.^{31,32}

A suplementação de vitaminas do complexo B, especialmente as vitaminas B6, B12 e o ácido fólico, também é indicada para idosos, uma vez que a deficiência dessas vitaminas pode afetar a função cerebral e o sistema nervoso. A vitamina B12, em particular, é mal absorvida com o envelhecimento, devido à redução da produção de ácido gástrico, o que pode levar a problemas como anemia e declínio cognitivo. A suplementação dessas vitaminas pode ajudar a melhorar a energia, a cognição e a saúde neurológica.^{33,34}

Intervenções nutricionais para a manutenção de massa muscular e melhora da função cognitiva

As intervenções nutricionais são essenciais para a manutenção da massa muscular, especialmente à medida que o corpo envelhece ou enfrenta situações de

perda muscular, como doenças, inatividade física prolongada ou recuperação de cirurgias. A preservação da massa muscular é crucial para manter a funcionalidade, mobilidade e qualidade de vida, além de prevenir condições como sarcopenia, uma perda progressiva de massa e força muscular que ocorre naturalmente com o envelhecimento.^{35,36}

Um dos pilares das intervenções nutricionais para a manutenção da massa muscular é o consumo adequado de proteínas. As proteínas fornecem os aminoácidos necessários para a síntese muscular, processo fundamental para o reparo e crescimento dos músculos. A ingestão regular de fontes proteicas de alta qualidade, como carnes magras, ovos, peixes, laticínios, leguminosas e oleaginosas, é recomendada para garantir que o corpo tenha os nutrientes necessários para manter a massa muscular. Distribuir o consumo de proteínas ao longo do dia, em todas as refeições, pode ser mais eficaz para a síntese muscular do que concentrá-lo em apenas uma refeição.³⁷⁻³⁹

Os carboidratos também desempenham um papel importante na manutenção da massa muscular, pois fornecem a energia necessária para os exercícios e ajudam a evitar que o corpo utilize as proteínas musculares como fonte de energia. Alimentos ricos em carboidratos complexos, como cereais integrais, batatas, arroz e massas, devem fazer parte de uma dieta equilibrada para garantir que o corpo tenha combustível suficiente para manter a atividade física e a regeneração muscular.^{40,41}

Portanto, as intervenções nutricionais para a manutenção da massa muscular envolvem um equilíbrio entre a ingestão adequada de proteínas de alta qualidade, carboidratos, gorduras saudáveis, vitaminas e minerais, além de uma hidratação apropriada. Aliada à prática de exercícios físicos regulares, uma dieta equilibrada pode ajudar a preservar a massa muscular, melhorar a funcionalidade física e promover uma melhor qualidade de vida.^{42,43}

Um dos principais componentes nutricionais que influenciam a função cognitiva são os ácidos graxos ômega-3, especialmente o ácido docosa-hexaenoico (DHA), encontrado em peixes gordurosos, como o salmão, a sardinha e o atum. O DHA é um dos constituintes estruturais das membranas dos neurônios e está envolvido na comunicação celular, o que faz dele um nutriente essencial para o desenvolvimento e a manutenção da saúde cerebral. A ingestão regular de ômega-3 está associada a

uma menor incidência de declínio cognitivo em idosos e a uma melhor função cerebral em todas as idades.⁴⁴

As vitaminas do complexo B, particularmente a B6, B12 e o ácido fólico, são fundamentais para o metabolismo cerebral e a produção de neurotransmissores, como a serotonina e a dopamina, que regulam o humor, a memória e a capacidade de aprendizado. A deficiência dessas vitaminas pode resultar em elevações nos níveis de homocisteína, um aminoácido associado ao aumento do risco de danos vasculares no cérebro e ao desenvolvimento de demência. Fontes alimentares dessas vitaminas incluem vegetais de folhas verdes, grãos integrais, carnes e ovos.⁴⁴

Outro grupo importante de nutrientes para a função cognitiva são os antioxidantes, como as vitaminas C e E, e os compostos bioativos, como os flavonoides, presentes em frutas e vegetais, especialmente em frutas vermelhas, nozes, cacau e chá verde. Esses antioxidantes ajudam a neutralizar os radicais livres que causam danos oxidativos às células cerebrais, um processo que pode contribuir para o envelhecimento cerebral e o declínio das capacidades cognitivas. Dietas ricas em antioxidantes têm sido associadas a uma melhor preservação da memória e de outras funções cognitivas ao longo do tempo.⁴⁵⁻⁴⁷

Além disso, a hidratação é um fator importante para o funcionamento cerebral. A desidratação pode levar à redução do volume cerebral e comprometer funções cognitivas, como a atenção e a memória. A ingestão regular de água e a manutenção de um equilíbrio hídrico adequado são essenciais para o desempenho mental.^{48,49}

Uma dieta equilibrada, rica em nutrientes essenciais, pode contribuir para uma melhor saúde mental em idosos. Nutrientes como ácidos graxos ômega-3, encontrados em peixes gordurosos, e antioxidantes, presentes em frutas e vegetais, têm demonstrado efeitos positivos sobre o cérebro, ajudando a proteger contra o estresse oxidativo e a inflamação, que estão associados a condições como a depressão e a ansiedade. A ingestão adequada de ômega-3 pode melhorar a função cognitiva e reduzir os sintomas de depressão em idosos, promovendo um melhor estado emocional.⁵⁰

O consumo de alimentos ricos em fibras, como grãos integrais, frutas e legumes, também está associado a uma melhor saúde mental. As fibras ajudam a regular o sistema digestivo e promover uma microbiota intestinal saudável, o que pode ter efeitos positivos sobre o estado psicológico. A saúde intestinal e a microbiota

podem influenciar a produção de neurotransmissores e a resposta inflamatória, impactando diretamente o humor e a função cognitiva.^{1,2}

A alimentação saudável também pode ter um impacto positivo na autoimagem e na autoestima dos idosos. Manter uma dieta equilibrada e saudável pode ajudar a melhorar a aparência física, a energia e a vitalidade, o que pode, por sua vez, influenciar a forma como os idosos se percebem e se sentem em relação a si mesmos. Sentir-se bem consigo mesmo e ter uma boa saúde física são fatores importantes para a autoestima e o bem-estar psicológico.³

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem nutricional desempenha um papel fundamental na promoção da qualidade de vida durante a senescência. Durante o envelhecimento, a alimentação adequada contribui para o bem-estar geral, melhorando a vitalidade física, mental e emocional dos idosos. Ao fornecer os nutrientes necessários para o corpo e mente, uma dieta equilibrada facilita a manutenção da força muscular, da capacidade cognitiva e da disposição para a realização de atividades diárias, essenciais para a autonomia e independência na terceira idade.

Além disso, a nutrição adequada auxilia na preservação da funcionalidade do organismo, promovendo uma digestão saudável, uma melhor absorção de nutrientes e uma hidratação apropriada, fatores que influenciam diretamente no conforto e na disposição do idoso. Ao incorporar hábitos alimentares saudáveis, que priorizam o consumo de alimentos frescos e naturais, é possível reduzir os impactos do envelhecimento e prolongar uma vida ativa e saudável.

Portanto, a nutrição surge como um dos pilares mais importantes para a longevidade com qualidade, oferecendo benefícios que vão além da prevenção de doenças, promovendo um envelhecimento saudável e com maior bem-estar.

REFERÊNCIAS

1. Araújo NL, Gomes JE, Pereira SS, Vieira AS, Oliveira AG. Desafios da implementação de estratégias do envelhecimento ativo: Caminhos para a promoção a saúde. *Braz J Dev.* 2020; 6(9):70650-83.
2. World Health Organization. Envelhecimento ativo: uma política de saúde [texto da Internet]. Brasília, DF: OPAS; 2005 [citado 2024 Abr 14]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf
3. Ferreira LK, Meireles JFF, Ferreira MEC. Avaliação do estilo e qualidade de vida em idosos: uma revisão de literatura. *Rev Bras de Geriatria e Gerontologia.* 2018; 21(5): 639-51.
4. Pinto ASCM. Envelhecimento saudável: o papel da alimentação e nutrição. [tese na internet]. Porto: Universidade do Porto; 2021; [citado 2024 Mai 14]; Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/133106>
5. Ipuchima MT, Costa LL. A importância dos hábitos alimentares saudáveis na terceira idade. *Research, Society and development* [periódico na internet]. 2021; [citado 2024 Mai 04]; 10: [8]. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21858>
6. Fialho MT, Mendes ÁI. Alimentação saudável para a pessoa idosa. Brasília: MS; [periódico na internet]. 2009; [citado 2024 Out 13]; 10: [7].
7. Alencar AKN, Wang H, Oliveira GMM, Sun X, Zapata-Sudo G, Groban L. Relações entre a Redução de Estrogênio, Obesidade e Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Preservada. *Arquivos Brasileiros De Cardiologia* [periódico na internet], 2021; [citado 2024 Out 12]; 117(6), 1191–1201. <https://doi.org/10.36660/abc.20200855>.
8. Antunes PVSF, Rocha JSB, Silva MR, Pinho L, Moraes HA. Fatores de risco ao comportamento alimentar em mulheres climatéricas assistidas na Atenção Primária à Saúde. *Research, Society And Development* [periódico na internet], 2020; [citado 2024 Out 23]; 11(13). <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35185>.
9. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose. Sociedade Brasileira de Cardiologia [periódico na internet], 2017; [citado 2024 Out 23]; 109 (2), 1-92. <https://doi.org/10.5935/abc.20170121>.
10. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Terapia Hormonal e Hipertensão em Mulheres na Pós-Menopausa: Resultados do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil). Sociedade Brasileira de Cardiologia [periódico na

internet], 2022; [citado 2024 Out 30]; 118(5),905–913.
<https://doi.org/10.36660/abc.20210218>.

11. Abeso. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes Brasileiras de Obesidade. Abeso [periódico na internet], 2016; [citado 2024 Out 30]; 1-188.
12. Abeso. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Posicionamento sobre o tratamento nutricional do sobrepeso e da obesidade. Abeso [periódico na internet], 2022; [citado 2024 Out 23]; 1-260.
13. Abeso. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Evidências em Obesidade e Síndrome Metabólica: Edição Temática - Obesidade no Idoso. Revista Abeso [periódico na internet], 2022; [citado 2024 Out 23]; 11, 1-20.
14. Barros, F. S. & Pereira, M. R. & Silva, M. O. & Sudré, N. S. & Soares, R. O. & Melo, M. M. & Souza, P. R. R. Influência da dieta mediterrânea no período da menopausa. Revista de trabalhos acadêmicos (Centro Universo Juiz De Fora) [periódico na internet], 2020; [citado 2024 Out 23]; 16, 1-15.
15. Brasil. Ministério da saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da mulher, princípios e diretrizes. Brasília: Ministério da Saúde [periódico na internet], 2004; [citado 2024 Out 30]; 14, 1-15.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de atenção Integral à Saúde da Mulher. Princípios e Diretrizes. Brasília: Ministério da Saúde [periódico na internet], 2004; [citado 2024 Out 30]; 13, 1-15.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de Atenção Integral à Saúde da Mulher no Climatério/Menopausa. Brasília: Ministério da Saúde [periódico na internet], 2008; [citado 2024 Out 30]; 14, 1-16.
18. Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Saúde da Mulher Brasileira: Uma perspectiva integrada entre vigilância e atenção à saúde. Brasília -DF [periódico na internet], 2023; [citado 2024 Out 23]; 14, 1-16.
19. Campos LF, Gabrielli L, Almeida MCC, Aquino EML, Matos SMA, Griep RH, Aras R. Terapia hormonal e hipertensão em mulheres na pós-menopausa: resultados do estudo longitudinal de saúde do

- adulto. Arquivo Brasileiro de Cardiologia, [periódico na internet], 2022; [citado 2024 Out 23]; 118 (5). <https://doi.org/10.36660/abc.20210218>.
20. Carneiro MESH, Silva PA, Markus GWS, Pereira RA, Couto GBF, Dias AK. Assistência de enfermagem a mulher climatérica: estratégias de inclusão na rotina das unidades básicas de saúde. Revista Extensão [periódico na internet], 2020; [citado 2024 Out 24]; 4(2), 115-126.
 21. Cerqueira JC, Moreira JPL, Brito ADS, Luiz RR. Indicador preventivo de saúde da mulher: proposta combinada de mamografia e Papanicolaou. Pan American journal of public health [periódico na internet], 2017; [citado 2024 Out 24]; 41 (e99). <https://doi.org/10.26633/RPSP.2017.99>
 22. Conte FA, Franz LB, Berlizi EM, Oliveira OB. Educação nutricional e azeite de oliva melhoram a dislipidemia de mulheres climatéricas. Revista de Enfermagem UFPE online [periódico na internet], 2017; [citado 2024 Out 23]; 11(8).
 23. Costa GXR, Castro KCE. Estado nutricional e consumo alimentar de fibras como fatores de risco para doenças cardiovasculares em mulheres pós-menopausa. Brazilian Journal of Health Review [periódico na internet], 2022; [citado 2024 Out 24]; 5(3), 8574–8583. <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n3-045>.
 24. Costa KF, Pereira SE. Modulação da microbiota intestinal na obesidade: estado da arte. Repositório Puc Goiás [periódico na internet], 2013; [citado 2024 Out 24]; 1-18.
 25. Ferreira VN, Chinelato RSSC, Castro MR. Menopausa: marco biopsicossocial do envelhecimento feminino. Psicologia & Sociedade [periódico na internet], 2013; [citado 2024 Out 23]; 2 (2), p. 410-419.
 26. Gravena AAF, Rocha SC, Romeiro TC, Agnolo CMD, Gil LM, Carvalho MDB, Pelloso SM. Sintomas climatéricos e estado nutricional de mulheres na pós-menopausa usuárias e não usuárias de terapia hormonal. Revista Brasileira De Ginecologia E Obstetrícia [periódico na internet], 2013; [citado 2024 Out 23]; 35(4), 178–184. <https://doi.org/10.1590/S0100-72032013000400008>.
 27. IBGE. Em 2018, a expectativa de vida era de 76,3 anos, novembro de 2019. [periódico na internet], 2018; [citado 2024 Out 30]; 34(2), 14-16. <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/26104-em-2018-expectativa-de-vida-era-de-76-3-anos>.
 28. Martins ARS. O microbioma intestinal e as suas implicações na obesidade. Repositório Comum EM - Ciências Farmacêuticas [periódico na internet], 2015; [citado 2024 Out 30]; 1-59.

29. Martins CC. Avaliação do escore de aderência à dieta estilo mediterrânea e suas associações com composição corporal e densidade mineral óssea em uma amostra de mulheres na pós-menopausa. Repositório Digital UFRGS [periódico na internet], 2018; [citado 2024 Out 30]; 1-32.
30. Meirelles RMR. Menopausa e síndrome metabólica. Arquivos Brasileiros De Endocrinologia & Metabologia [periódico na internet], 2018; [citado 2024 Out 23]; 58(2), 91–96. <https://doi.org/10.1590/0004-2730000002909>.
31. Mendes F; Martins D. The Impact Of Exercise On Inflammation, Oxidative Stress And Remodelling In Cardiac Muscle. Arquivos Brasileiros De Cardiologia [periódico na internet], 2020; [citado 2024 Out 23]; 114(1), 106–108. <https://doi.org/10.36660/abc.20190735>.
32. Monteleone P, Mascagni G, Giannini A, Genazzani AR, Simoncini T. Symptoms of menopause -global prevalence, physiology and implications. Nature reviews. Endocrinology [periódico na internet], 2017; [citado 2024 Out 23]; 14(4), 199–215. <https://doi.org/10.1038/nrendo.2017.180>.
33. Pereira AS, Shitsuka DM, Parreira FJ, Shitsuka R. Metodologia da pesquisa científica. Rio Grande do Sul, Universidade Federal de Santa Maria [periódico na internet], 2018; [citado 2024 Out 23]; 14(4), 15-24.
34. Pereira JCN, Prado DSV, Caputo LRG, Gomes TF, Lima IC. Efeitos da alimentação no climatério. Rev. Científica Online [periódico na internet], 2020; [citado 2024 Out 30]; 12 (2), 1-14.
35. Phillips SM, Chevalier S, Leidy HJ. Protein "requirements" beyond the RDA: implications for optimizing health. Applied physiology, nutrition, and metabolism - Physiologie appliquee, nutrition et metabolism [periódico na internet], 2016; [citado 2024 Out 30]; 41(5), 565–572. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0550>.
36. Porfírio E, Fanaro GB. Collagen supplementation as a complementary therapy for the prevention and treatment of osteoporosis and osteoarthritis: a systematic review. Revista Brasileira De Geriatria E Gerontologia [periódico na internet], 2016; [citado 2024 Out 23]; 19(1), 153–164. <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2016.14145>.
37. Pugliese GLD. Dieta mediterrânea como ferramenta para controlar a obesidade na menopausa: uma revisão da narrativa. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [periódico na internet], 2020; [citado 2024 Out 23]; 13(1), 15-17. www.nitronjml.com.

38. Radominski SC, Wanderley B, Paula AP, Albergariad BH, Moreirae C, Fernandes CE, Castro CHM, Zerbini CAF, Domiciano DS, Mendonça LMC, Pompei LM, Bezerrak MC, Marco MAR, Wender MCO, Castro ML, Pereira RMR, Maeda SS, Szejnfeldg VLZC, Borba VZC. Diretrizes Brasileiras Diagnóstico e Tratamento da Osteoporose em mulheres na pós-menopausa. Revista Brasileira de reumatologia [periódico na internet], 2017; [citado 2024 Out 30]; 57 (2), 454-455.
39. Ramos AP, Antunes BF, Moreira JR, Mação NG. Nutrição Funcional na Saúde da Mulher. Livro. 2018 [citado 2024 Out 23]; 50-171.
40. Rozien MF. A Dieta da Verdadeira Idade: Fique por dentro cada vez mais jovem com a alimentação correta. Livro. 2001 [citado 2024 Out 23]; 68-79.
41. Santos E, Alam M, Carmo P, Kuhnen R. Alimentos que amenizam os sintomas do climatério e menopausa. Repositório Universitário da Ânima (Runa) [periódico na internet], 2021 [citado 2024 Out 23]; 1-9.
42. Santos R, Varvalho M. A importância de probiótico para o controle e/ou reestruturação da microbiota intestinal. Revista Científica do ITPAC [periódico na internet], 2011 [citado 2024 Out 23], 4 (1), 40-49.
43. Serdoura SV. Microbiota intestinal e obesidade: Revisão temática. Faculdade de ciências da nutrição e alimentação-Universidade do Porto [periódico na internet], 2017 [citado 2024 Out 23], 1-28.
44. Silva E, Souza T. Efeitos da Morus nigra L. na síndrome climatérica: uma revisão de literatura. Universidade Católica de Brasília [periódico na internet], 2022 [citado 2024 Out 23], 1-14.
45. Silva M, Silveira MA, Ernandes F. Uso dos fitoterápicos isoflavona e folhas de amora como tratamento no climatério: Revisão Sistemática. Revista Concilium [periódico na internet], 2022 [citado 2024 Out 30], 22 (6). DOI: 10.53660/CLM-525-61. ISSN: 1414-7327.
46. Silva M, Oliveira D. Menopausa e alimentação: Práticas nutricionais para uma sintomatologia satisfatória. Rev. Acade FACOTTUR [periódico na internet], 2021 [citado 2024 Out 20], 2 (1), p. 26-37.
47. Soares C, Souza D, Santos MS, Freitas FMN, Ferreira JCS. Alimentação e nutrição no período do climatério: revisão de literatura. Research, Society and Development [periódico na internet], 2022 [citado 2024 Out 23], 11 (6). <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i6.29411>.

48. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. SBD, 2020 [citado 2024 Out 22], 1-491.
49. Sousa RCS, Silva DC, Silva RS, Silva ACO, Silva PES, Silva LPC. Evidências científicas da Alimentação na Prevenção e Tratamentos das Doenças Cardiovasculares. Revista Baiana de Saúde Pública [periódico na internet], 2018 [citado 2024 Out 23], 42 (4), 686-699.
50. Vargas B, Santos A, Martins M. Terapia de reposição hormonal: fitoestrogênio e/ou sintético diminui os sintomas do climatério. Revista científica multidisciplinar [periódico na internet], 2022 [citado 2024 Out 23], 3 (1).