

A relevância da abordagem nutricional para a qualidade de vida de mulheres no climatério e na menopausa: uma revisão integrativa da literatura

The relevance of nutritional approaches to the quality of life of women during climacteric and menopause: an integrative literature review

Alessandra Corrêa da Silva¹ 

RESUMO

O climatério e a menopausa envolvem alterações hormonais que impactam o sono, o humor, o metabolismo, a função gastrointestinal e a qualidade de vida. Esta revisão integrativa sintetizou 14 estudos (2020 a 2025) selecionados nas bases SciELO, PubMed e BVS. Os resultados mais consistentes apontam a melhora de marcadores cardiometabólicos com a dieta mediterrânea e a redução de sintomas depressivos e ansiosos por meio de intervenções nutricionais. Em contrapartida, os achados sobre sono e qualidade de vida geral mostraram-se inconsistentes, enquanto os benefícios do consumo de linhaça derivam de evidências preliminares. No eixo intestinal, observam-se indícios de interação entre a microbiota e o metabolismo estrogênico, embora ainda faltem ensaios clínicos com eficácia comprovada. As principais limitações da literatura incluem a acentuada heterogeneidade metodológica, a predominância de desenhos observacionais e revisões, que impedem a inferência de causalidade, e a restrição da busca a três bases de dados. Conclui-se que a conduta nutricional deve ser estritamente individualizada, afastando-se de prescrições ou orientações universais.

Palavras-chave: Climatério; Menopausa; Nutrição; Qualidade de vida; Saúde da mulher.

ABSTRACT

The climacteric and menopause involve hormonal changes that affect sleep, mood, metabolism, gastrointestinal function, and quality of life. This integrative review synthesized 14 studies published between 2020 and 2025, selected from the SciELO, PubMed, and Virtual Health Library (VHL) databases. The most consistent findings indicated improvements in cardiometabolic markers associated with the Mediterranean diet, as well as reductions in depressive and anxiety symptoms through nutritional interventions. Conversely, findings regarding sleep and overall quality of life were inconsistent, while the reported benefits of flaxseed consumption were supported by preliminary evidence. Regarding intestinal health, findings suggested a potential interaction between the gut microbiota and estrogen metabolism, although clinical trials demonstrating efficacy remain lacking. The main limitations of the literature included substantial methodological heterogeneity, the predominance of observational studies and reviews, which precluded causal inference, and the restriction of the literature search to three databases. It was concluded that nutritional management should be strictly individualized, avoiding universal dietary prescriptions or recommendations.

Keywords: Climacteric; Menopause; Nutrition; Quality of life; Women's health.

¹ Graduanda do curso de Bacharelado em Nutrição – Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas (FATEFIG).

1 INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida feminina tem tornado o climatério e a menopausa temas cada vez mais relevantes para a saúde da mulher (IBGE, 2023). O climatério corresponde ao período de transição entre a fase reprodutiva e a não reprodutiva da vida da mulher, caracterizado por um conjunto de alterações hormonais decorrentes do declínio progressivo da função ovariana, dividindo-se nas fases de pré-menopausa, perimenopausa e pós-menopausa (Raphaelli; Pereira; Bampi, 2021).

A menopausa, por sua vez, é definida como um evento pontual dentro desse processo, correspondendo à última menstruação da mulher, confirmada retrospectivamente após doze meses consecutivos de amenorreia (Santoro et al., 2021). Essa transição hormonal repercute em diferentes sistemas do organismo feminino, sendo comum a ocorrência de sintomas como ondas de calor, sudorese noturna, alterações do sono, oscilações de humor, ressecamento vaginal e alterações da função gastrointestinal (Raphaelli; Pereira; Bampi, 2021).

A qualidade de vida constitui um conceito multidimensional, que envolve a percepção do indivíduo sobre o seu próprio bem-estar físico, psicológico, social e ambiental. No contexto do climatério, essa percepção pode ser diretamente influenciada pela intensidade dos sintomas vivenciados (Lemos; Guimarães; Senne, 2022), sendo frequentemente subestimada ou pouco discutida nos serviços de saúde (Santos; Moreira; Souza, 2023), o que reforça a importância de estratégias de cuidado que integrem diferentes dimensões da saúde, entre elas a nutricional (Antunes et al., 2022).

Instrumentos como a Menopause-Specific Quality of Life Questionnaire (MENQOL) e o Índice Menopausal de Kupperman têm sido amplamente utilizados para mensurar, de forma padronizada, o impacto dos sintomas climatéricos sobre os diferentes domínios da qualidade de vida, como exemplificam estudos desta própria revisão que os adotaram como desfecho: o MENQOL (Haghshenas et al., 2025) e o Índice de Kupperman (Melo et al., 2025).

Diante desse cenário, a alimentação constitui um dos fatores modificáveis que vêm sendo investigados por seu possível papel no manejo dos sintomas e na promoção da saúde durante essa fase (Noll et al., 2021). Mais do que investigar riscos, este estudo busca compreender as possibilidades e os benefícios que a alimentação pode oferecer às mulheres em transição para a menopausa, valorizando o papel ativo da nutrição no cuidado e no autocuidado feminino.

A partir dessas considerações, o presente estudo parte da seguinte pergunta norteadora: de que forma as estratégias nutricionais descritas na literatura científica podem contribuir para a qualidade de vida de mulheres durante o climatério e a menopausa? Parte-se do pressuposto de que a abordagem nutricional, quando individualizada e fundamentada em evidências científicas, pode contribuir para diferentes aspectos da saúde e da qualidade de vida de mulheres durante o climatério e a menopausa.

Como objetivo geral, analisar, a partir da literatura científica, de que forma a abordagem nutricional pode contribuir para a qualidade de vida de mulheres no climatério e na menopausa. Os objetivos específicos foram organizados em três eixos: (a) estratégias nutricionais, analisando as evidências sobre padrões alimentares, nutrientes e compostos bioativos e sua relação com os sintomas climatéricos, e discutindo recomendações nutricionais aplicáveis a essa fase; (b) qualidade de vida, examinando a relação entre a abordagem nutricional e aspectos como sono, humor e sintomas vasomotores, considerando as principais alterações físicas, hormonais e emocionais do período; e (c) saúde intestinal, analisando as evidências sobre a relação entre saúde intestinal, microbiota e metabolismo estrogênico na menopausa.

Este trabalho justifica-se pela relevância científica, social e prática de aprofundar o entendimento sobre como a abordagem nutricional pode contribuir para a promoção da saúde e para a qualidade de vida das mulheres nessa fase da vida, contribuindo para a prática clínica do nutricionista.

Apesar do crescente interesse pela nutrição no climatério e na menopausa, ainda não está esclarecido em que medida estratégias alimentares melhoram os sintomas e a qualidade de vida das mulheres. A dieta mediterrânea mostrou efeitos favoráveis sobre marcadores cardiometabólicos (Gonçalves; Moreira; Santos, 2024), mas suas associações com sintomas e com a qualidade de vida geral foram inconsistentes (Haghshenas et al., 2025; Byrne-Kirk et al., 2024). Para nutrientes e compostos bioativos, como a linhaça, o que existe é um ensaio de pequeno porte (Melo et al., 2025), e, para o humor e o sono, as intervenções avaliadas são muito diversas (Grigolon et al., 2023).

No eixo intestinal, a relação entre microbiota e metabolismo estrogênico foi descrita sobretudo em estudos observacionais (Yaghjyan et al., 2023), e as evidências clínicas sobre prebióticos e probióticos ainda são limitadas (Liaquat et al., 2025). A isso se soma a heterogeneidade dos instrumentos e dos delineamentos empregados. Nesse contexto, a síntese

crítica dos estudos disponíveis busca explicitar o que a evidência sustenta, o que permanece incerto e quais as implicações para a prática do nutricionista.

2 METODOLOGIA

2.1 Tipo de estudo e etapas da revisão

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, método que permite reunir, sintetizar e analisar criticamente evidências provenientes de diferentes delineamentos, contribuindo para a compreensão do conhecimento disponível e de suas aplicações na prática clínica (Dantas et al., 2022). O processo de revisão compreendeu a definição da pergunta norteadora, o estabelecimento dos critérios de elegibilidade, a elaboração da estratégia de busca, a seleção dos estudos, a extração e organização das informações, a análise crítica e a síntese das evidências.

2.2 Estratégia de busca e critérios de elegibilidade

A busca bibliográfica foi realizada nas bases Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nos idiomas português e inglês entre março e agosto de 2026, descrita adiante. Foram utilizados os descritores “climatério”, “menopausa”, “nutrição”, “saúde da mulher” e “qualidade de vida” e seus equivalentes em inglês, isolados e combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. As estratégias aplicadas em cada base foram: PubMed: (menopause OR climacteric) AND (nutrition OR diet) AND (“quality of life” OR “women’s health”); SciELO e BVS: (climatério OR menopausa) AND (nutrição OR alimentação) AND (“qualidade de vida” OR “saúde da mulher”).

Foram considerados elegíveis artigos científicos publicados entre 2020 e 2025, disponíveis na íntegra, que abordassem diretamente a relação entre nutrição, climatério e/ou menopausa e qualidade de vida ou sintomas associados a essa fase. Foram excluídos estudos publicados antes de 2020, artigos duplicados entre as bases, cartas ao editor, resumos de congressos sem texto completo disponível e estudos sem relação direta com o tema proposto, incluindo aqueles centrados predominantemente em obesidade ou composição corporal sem associação com qualidade de vida.

Para o aprofundamento temático sobre saúde intestinal, foi realizada uma busca complementar nas mesmas bases e no mesmo período (2020 a 2025), com os descritores “microbiota intestinal”, “saúde gastrointestinal”, “climatério” e “menopausa” (e equivalentes

em inglês), combinados pelos operadores AND e OR: (“microbiota intestinal” OR “saúde gastrointestinal”) AND (climatério OR menopausa), e (“gut microbiota” OR “gastrointestinal health”) AND (menopause OR climacteric). Essa busca foi realizada entre agosto e setembro de 2026, após o término da busca principal, e resultou na inclusão dos estudos complementares apresentados na seção 2.3.

2.3 Seleção dos estudos

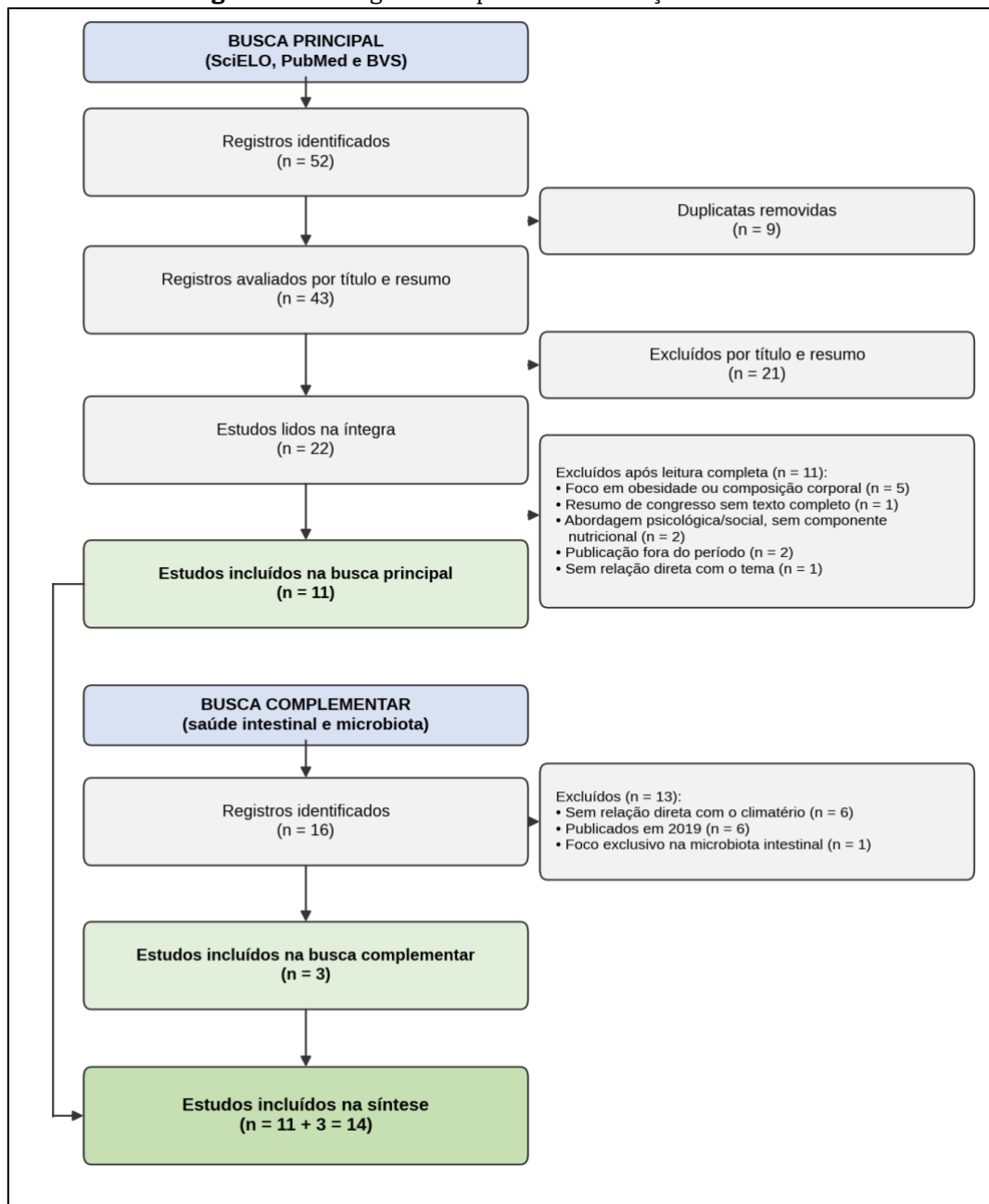
A seleção dos artigos ocorreu em duas etapas independentes e documentadas. Na busca principal, foram identificados inicialmente 52 registros nas bases SciELO, PubMed e BVS. Após a exclusão de 9 duplicatas, restaram 43 artigos para triagem por título e resumo, resultando no descarte de 21 trabalhos não aderentes aos critérios de inclusão.

Os 22 artigos remanescentes foram submetidos à leitura na íntegra, sendo 11 excluídos com justificativas objetivas: foco central em obesidade, sobrepeso ou composição corporal sem desfecho em qualidade de vida ($n = 5$); resumo de congresso sem texto completo disponível ($n = 1$); abordagem exclusivamente psicológica ou social sem intervenção ou avaliação nutricional ($n = 2$); ano de publicação anterior a 2020 ($n = 2$); e falta de aderência temática ao tema da revisão após análise textual completa ($n = 1$). A busca principal resultou em 11 estudos elegíveis.

Na busca complementar, direcionada especificamente à saúde intestinal e ao microbioma, foram recuperados 16 registros. A triagem detalhada levou à exclusão rigorosa de 13 estudos, categorizados pelos seguintes motivos: ausência de correlação com o climatério ou a transição menopausal ($n = 6$); publicação no ano de 2019, violando o recorte temporal estabelecido de 2020 a 2025 ($n = 6$); e foco restrito à microbiologia básica da microbiota intestinal, sem abordar aspectos clínicos ou de saúde da mulher ($n = 1$).

Os 3 estudos remanescentes cumpriram integralmente os critérios de inclusão por investigarem de forma direta a microbiota intestinal, os sintomas gastrointestinais ou o metabolismo estrogênico no climatério. Somando-se os 11 estudos da busca principal aos 3 estudos da busca complementar, obteve-se o total definitivo de 14 estudos incluídos na síntese principal da revisão integrativa, conforme discriminado no Quadro 1 e rastreável na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos



Fonte: dados da pesquisa, 2026.

Além dos 14 estudos incluídos, foram citadas na introdução e na discussão referências complementares, identificadas nas listas de referências dos estudos incluídos e utilizadas apenas para contextualização e comparação dos achados: Barnard et al. (2023), Polasek et al. (2024), Gençtürk, Bilgiç e Kaban (2024), Yelland et al. (2023), Wylenzek, Bühling e Laakmann (2024), Noll et al. (2021), Ferreira Carneiro, Pereira Netto e Mazzoni (2025) e Minihane (2025). Essas referências, apresentadas no Quadro 2, não integram o Quadro 1, não foram contabilizadas nos 14 estudos e não compõem a síntese principal.

2.4 Avaliação crítica e síntese das evidências

Os estudos incluídos foram organizados segundo autor e ano de publicação, delineamento, intervenção ou foco e principais resultados. Para a avaliação crítica, os estudos foram classificados quanto ao delineamento e ao nível de evidência (ensaio clínico randomizado, revisão sistemática com ou sem metanálise, estudo observacional e revisão narrativa), ao tamanho e à população da amostra, aos instrumentos utilizados para mensurar os desfechos e às limitações declaradas pelos autores.

A avaliação da qualidade metodológica foi qualitativa e descritiva, sem aplicação de escore quantitativo ou de instrumento padronizado de risco de viés. Os resultados foram sintetizados de forma narrativa, agrupados em eixos temáticos (padrões alimentares e sintomas climatéricos; sono, humor e nutrição; micronutrientes e compostos bioativos; saúde intestinal), comparando-se evidências favoráveis, contraditórias e limitações dos delineamentos.

Devido à heterogeneidade dos estudos, não foi realizada metanálise própria, embora um dos estudos selecionados apresentasse síntese estatística (metanálise) em seu delineamento original. Por utilizar exclusivamente dados provenientes de estudos previamente publicados, sem envolvimento direto de seres humanos, não foi necessária a submissão do estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa.

3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A busca principal resultou em 11 estudos, aos quais foram acrescentados três trabalhos por meio da busca complementar sobre saúde intestinal, microbiota e metabolismo estrogênico, totalizando 14 estudos na síntese final do Quadro 1. A literatura analisada revela um campo de investigação em expansão, mas marcado por forte assimetria metodológica: enquanto revisões sistemáticas e ensaios clínicos pontuais apontam benefícios cardiovasculares e sintomáticos claros, estudos observacionais e transversais destacam divergências profundas sobre a percepção global da qualidade de vida.

Quadro 1 – Síntese dos estudos incluídos sobre nutrição, climatério e menopausa

Autor/Ano	Delineamento	Intervenção/Foco	Principais resultados
Silva; Oliveira, 2021	Revisão integrativa (11 estudos)	Padrões alimentares gerais (proteínas, fibras, carboidratos)	Consumo de proteínas apontado como fator preponderante na redução da sintomatologia; dieta rica em proteínas e fibras, com ingestão equilibrada de

			carboidratos, indicada como padrão favorável
Gonçalves, Moreira e Santos, 2024	Revisão sistemática (7 estudos)	Dieta mediterrânea (7 estudos de intervenção)	Redução de peso, pressão arterial, triglicerídeos, colesterol total e LDL
Melo et al., 2025	Ensaio clínico randomizado, duplo-cego (n=18)	Linhaça e beta-glucana	Melhora do Índice de Kupperman (moderado→leve) e redução da PA no grupo linhaça
Santos et al., 2023	Revisão da literatura (19 estudos)	Intervenções nutricionais diversas	Perda de peso, redução de ondas de calor e de sintomas depressivos
Isoton; Maynard, 2025	Revisão bibliográfica integrativa	Dieta equilibrada, Mediterrânea/DASH, folha de amora	Melhora do perfil lipídico e da composição corporal
Silva et al., 2021 (Nutrients)	Revisão narrativa	Padrões alimentares gerais e micronutrientes	Reforça papel de cálcio, vitamina D e proteína na saúde óssea/cardiovascular
Erdélyi et al., 2024	Revisão narrativa	Dieta equilibrada, sono, micronutrientes	Estratégias individualizadas podem reduzir risco cardiovascular, metabólico e ósseo
Vetrani et al., 2022	Estudo transversal (n=100, mulheres com obesidade)	Adesão à dieta mediterrânea	Menor adesão associada a sintomas mais graves e pior qualidade do sono
Haghshenas et al., 2025	Estudo transversal (n=149)	Escore de dieta mediterrânea modificado (mMDS)	Associado a menor chance de sintomas vasomotores/sexuais; sem associação com QV geral (MENQOL)
Grigolon et al., 2023	Revisão sistemática, metanálise e metarregressão	Intervenções nutricionais diversas	Redução da gravidade de sintomas depressivos e ansiosos
Byrne-Kirk et al., 2024	Estudo transversal (n=207, Austrália)	Adesão à dieta mediterrânea (MEDAS)	Sem associação com a gravidade geral dos sintomas; achados pontuais para itens específicos
Yaghjyan et al., 2023	Estudo observacional (n=164, pós-menopausa)	Diversidade da microbiota intestinal e metabólitos estrogênicos urinários	Associação entre diversidade microbiana e níveis/proporções de metabólitos estrogênicos (sem inferência causal)
Liaquat et al., 2025	Revisão narrativa	Estroboloma, microbiota intestinal e metabolismo estrogênico; potencial de pré/probióticos	Redução do estrogênio pode alterar a microbiota; evidências clínicas específicas em menopausa ainda limitadas
Ley; Saha, 2025	Revisão narrativa	Menopausa e saúde gastrointestinal (motilidade, microbiota)	Possíveis alterações da motilidade GI e da microbiota na transição

			menopausal; estudos diretos ainda escassos
--	--	--	--

Fonte: dados da pesquisa, 2026

Para contextualizar esses achados sem perder o rigor analítico, referências complementares foram reunidas no Quadro 2 (Barnard et al., 2023; Polasek et al., 2024; Gençtürk et al., 2024; entre outros), operando como suporte comparativo e não como parte da síntese primária.

Quadro 2 – Referências complementares utilizadas na contextualização e na discussão

Autor/Ano	Delineamento	Intervenção/Foco	Principais resultados
Barnard et al., 2023	Ensaio clínico randomizado	Dieta predominantemente vegetal e sintomas vasomotores	Redução das ondas de calor
Yelland et al., 2023	Revisão narrativa	Papel da dieta no manejo dos sintomas da menopausa; dieta mediterrânea	Interesse crescente pelo papel da dieta mediterrânea na saúde cardiovascular e metabólica no climatério
Polasek et al., 2024	Revisão sistemática	Intervenções nutricionais nos distúrbios do sono relacionados à menopausa	Resultados heterogêneos entre as intervenções
Gençtürk; Bilgiç; Kaban, 2024	Revisão sistemática com metanálise (5 ensaios; 425 mulheres)	Isoflavonas de soja	Sem efeito sobre sintomas da menopausa ou qualidade de vida; redução dos níveis de depressão
Wylenzek; Bühling; Laakmann, 2024	Revisão sistemática	Impacto da nutrição e suplementação de complexos vitamínicos, ferro, ácidos graxos ômega-3 e licopeno.	Correlação entre deficiências nutricionais específicas e o aumento da morbidade em mulheres na pós-menopausa.
Noll et al., 2021	Revisão sistemática	Padrões de consumo alimentar e sua relação com sintomas menopausais.	Evidências de que a qualidade global da dieta exerce modulação direta sobre a gravidade dos sintomas climatéricos.
Ferreira Carneiro; Pereira Netto; Mazzoni, 2025	Revisão da literatura / Estudo reflexivo	Estratégias nutricionais no climatério e na menopausa	Ênfase na necessidade imprescindível de individualização da conduta e da orientação nutricional clínica.
Minihane, 2025	Artigo de revisão / Perspectiva	Nutrição e bem-estar na menopausa	Discussão sobre o suporte dietético voltado ao bem-estar e à mitigação de comorbidades metabólicas

			associadas à transição hormonal.
--	--	--	----------------------------------

Fonte: dados da pesquisa, 2026

3.1 Padrões alimentares e sintomas climatéricos

Os estudos sintetizados no Quadro 1 apontam, de modo geral, para uma possível relação entre maior qualidade da alimentação e melhores desfechos durante o climatério. Silva e Oliveira (2021) apontaram o consumo de proteínas como fator preponderante na redução dos sintomas e indicaram uma dieta rica em proteínas e fibras, com ingestão equilibrada de carboidratos, como padrão favorável, e Gonçalves, Moreira e Santos (2024), ao reunir sete estudos de intervenção com a dieta mediterrânea, identificaram reduções de peso, pressão arterial, triglicerídeos, colesterol total e LDL.

Em perspectiva semelhante, Santos et al. (2023) relataram redução de ondas de calor e sintomas depressivos, e Silva et al. (2021) ressaltaram a importância de uma alimentação equilibrada, com atenção a cálcio, vitamina D e proteínas, para a saúde óssea e cardiovascular. Os estudos complementares do Quadro 2 caminham na mesma direção: Barnard et al. (2023) observaram redução das ondas de calor após uma dieta predominantemente vegetal, e Yelland et al. (2023) apontam o interesse crescente pelo papel da dieta mediterrânea na saúde cardiovascular e metabólica nesse período. Esses resultados sugerem benefícios em diferentes dimensões, embora não permitam atribuir todos os efeitos a um único padrão alimentar.

A relação entre dieta mediterrânea e sintomas climatéricos, entretanto, não se mostrou uniforme. Haghshenas et al. (2025) encontraram menor chance de sintomas vasomotores e sexuais graves entre mulheres com maior adesão ao padrão mediterrâneo, mas não observaram associação com a qualidade de vida geral medida pelo MENQOL. Byrne-Kirk et al. (2024), por sua vez, não identificaram associação entre a adesão à dieta mediterrânea e a intensidade geral dos sintomas. Vetrani et al. (2022), em mulheres com obesidade, encontraram associação entre menor adesão e maior intensidade dos sintomas, além de pior qualidade do sono.

As diferenças podem estar relacionadas às características das amostras, aos instrumentos utilizados e aos delineamentos dos estudos. Assim, os resultados sustentam uma possível contribuição da qualidade alimentar para a saúde cardiometabólica e para alguns sintomas, mas recomendam cautela ao extrapolar esses achados para a qualidade de vida ou para a intensidade global da sintomatologia menopausal.

Comparando-se as evidências, os resultados favoráveis provêm de sínteses de intervenções, relativas sobretudo a marcadores cardiometabólicos e a ondas de calor (Gonçalves; Moreira; Santos, 2024; Santos et al., 2023), e de um ensaio clínico de pequeno porte sobre sintomas climatéricos (Melo et al., 2025). Os resultados contraditórios concentram-se nos estudos transversais que avaliaram a adesão à dieta mediterrânea (Haghshenas et al., 2025; Byrne-Kirk et al., 2024).

Quanto aos delineamentos, os estudos transversais identificam associações, mas não permitem estabelecer causalidade; as revisões narrativas não seguem critérios sistemáticos de seleção e podem refletir o recorte dos autores; e o estudo de Vetrani et al. (2022) incluiu apenas mulheres com obesidade, o que limita a generalização. Soma-se o uso de instrumentos distintos para mensurar sintomas e qualidade de vida (MENQOL, Índice de Kupperman e MEDAS), que dificulta a comparação direta entre os resultados.

3.2 Sono, humor e nutrição

Os estudos do Quadro 1 sobre a dimensão emocional apresentam evidências que merecem ser interpretadas considerando sua abrangência. Grigolon et al. (2023), em revisão sistemática com metanálise e metarregressão, encontraram redução da gravidade de sintomas depressivos e ansiosos após intervenções nutricionais. Santos et al. (2023) também relataram redução de sintomas depressivos em sua revisão de literatura. A convergência entre esses trabalhos sugere que a alimentação pode participar de estratégias de cuidado relacionadas ao humor, embora a diversidade das intervenções e das características dos estudos impeça atribuir o efeito a uma intervenção nutricional específica.

Para o sono, a evidência é menos consistente. Vetrani et al. (2022) observaram associação entre menor adesão à dieta mediterrânea, maior intensidade dos sintomas e pior qualidade do sono, mas o delineamento transversal não permite estabelecer relação de causa e efeito.

Na revisão sistemática complementar de Polasek et al. (2024), os resultados das intervenções nutricionais sobre distúrbios do sono também foram heterogêneos. A diferença em relação ao eixo do humor está, portanto, na consistência dos resultados disponíveis: enquanto a saúde emocional conta com uma síntese quantitativa favorável, os achados sobre sono permanecem mais variados e ainda necessitam de estudos de intervenção com maior padronização.

3.3 Micronutrientes e compostos bioativos

Entre os nutrientes e compostos bioativos analisados nos Quadros 1 e 2, os resultados também variam conforme a substância e o tipo de intervenção. Melo et al. (2025), em ensaio clínico randomizado e duplo-cego com 18 mulheres, observaram melhora dos sintomas climatéricos pelo Índice Menopausal de Kupperman e redução da pressão arterial no grupo que recebeu a bebida à base de linhaça.

No mesmo estudo, entretanto, a combinação de linhaça e beta-glucana esteve associada ao ganho de peso, o que reforça a necessidade de cautela diante do pequeno tamanho amostral. Wylenzek, Bühling e Laakmann (2024) discutiram nutrientes e compostos como vitaminas, ferro, ômega-3 e licopeno, enquanto Isoton e Maynard (2025) e Erdélyi et al. (2024) destacaram cálcio, vitamina D e fitoestrogênios. Em contraste, a metanálise complementar de Gençtürk, Bilgiç e Kaban (2024), que reuniu cinco ensaios clínicos e 425 mulheres, não encontrou efeito das isoflavonas de soja sobre sintomas da menopausa ou qualidade de vida, embora tenha observado redução dos níveis de depressão.

Do ponto de vista metodológico, o ensaio de Melo et al. (2025) tem amostra reduzida, a metanálise reúne um número maior de participantes e as demais fontes sintetizam a literatura sobre nutrientes específicos, de modo que as conclusões variam conforme o composto avaliado. O conjunto reforça que resultados obtidos com um composto não devem ser automaticamente generalizados para outros nutrientes ou fitoestrogênios.

3.4 Saúde intestinal, microbiota e menopausa

A saúde intestinal constitui um eixo complementar da revisão e, nos estudos do Quadro 1, apresenta um conjunto de evidências ainda inicial. Yaghjyan et al. (2023), em 164 mulheres pós-menopausa, identificaram associações entre a diversidade da microbiota intestinal e os níveis e proporções de metabólitos estrogênicos urinários. Por se tratar de um estudo observacional, o resultado demonstra associação, mas não permite estabelecer causalidade.

A interpretação desse achado é ampliada pela revisão de Liaquat et al. (2025), que discute o estroboloma e a possibilidade de interação entre microbiota e metabolismo dos estrogênios. Os autores consideram que a redução estrogênica pode estar relacionada a mudanças na microbiota e que a atividade bacteriana, por sua vez, pode participar da circulação dos estrogênios.

Ley e Saha (2025) acrescentam a perspectiva gastrointestinal, discutindo possíveis alterações da motilidade e da microbiota durante a transição menopausal e suas relações com sintomas digestivos e qualidade de vida. Essas contribuições ajudam a construir uma hipótese biologicamente plausível, mas não equivalem à demonstração de efeito clínico.

A principal lacuna desse eixo está justamente na ausência de estudos que testem diretamente se a modulação da microbiota por meio da alimentação, de prebióticos ou de probióticos melhora desfechos clínicos da menopausa. Os três trabalhos apresentam, respectivamente, uma associação observacional, uma discussão sobre os possíveis mecanismos envolvidos e uma síntese das possíveis repercussões gastrointestinais, mas não um ensaio de intervenção.

Quando esses achados são relacionados aos estudos sobre qualidade da dieta, percebe-se que os dois campos ainda são investigados de maneira relativamente independente. Dessa forma, embora o consumo de fibras e alimentos vegetais seja compatível com uma alimentação de boa qualidade, as evidências disponíveis não sustentam a indicação padronizada de probióticos ou prebióticos especificamente para o climatério.

3.5 Recomendações nutricionais práticas

As recomendações a seguir foram organizadas em duas categorias: as que decorrem diretamente dos estudos analisados, com a força da evidência indicada, e as orientações nutricionais gerais, compatíveis com a literatura, mas não derivadas dos estudos incluídos.

Com respaldo nos estudos analisados, a orientação nutricional pode: (i) priorizar padrões alimentares de melhor qualidade, como o mediterrâneo, associado a melhores marcadores cardiometabólicos em síntese de intervenções (Gonçalves; Moreira; Santos, 2024) e a menor chance de sintomas vasomotores e sexuais graves em estudo transversal (Haghshenas et al., 2025), sem associação com a qualidade de vida geral; e (ii) considerar uma dieta rica em proteínas e fibras, com ingestão equilibrada de carboidratos, indicada como padrão favorável à redução dos sintomas em revisão integrativa (Silva; Oliveira, 2021), com evidência de baixa força.

Ademais, a conduta clínica deve: (iii) incluir a abordagem nutricional no cuidado ao humor, pois intervenções nutricionais reduziram sintomas depressivos e ansiosos em metanálise (Grigolon et al., 2023), embora a diversidade das intervenções não permita indicar uma estratégia específica; (iv) dar atenção à ingestão de cálcio, vitamina D e proteínas,

destacada em revisões narrativas para a saúde óssea e cardiovascular (Silva et al., 2021; Erdélyi et al., 2024), com evidência de baixa força; e (v) considerar a linhaça apenas como possível estratégia complementar, a partir de ensaio clínico com 18 mulheres (Melo et al., 2025), cujos resultados são preliminares e não sustentam recomendação generalizada.

Como orientações nutricionais gerais, que não decorrem diretamente dos estudos incluídos, mas são compatíveis com o conjunto da literatura, recomenda-se priorizar alimentos in natura ou minimamente processados e manter uma alimentação variada, com fibras e vegetais.

Quanto a probióticos, prebióticos, suplementos e fitoestrogênios, as evidências disponíveis não sustentam transformá-los em condutas padronizadas para o climatério. Em todos os casos, recomenda-se a individualização da orientação, considerando sintomas, estado de saúde, hábitos alimentares e necessidades específicas, em linha com o que apontam Isoton e Maynard (2025) e Santos et al. (2023) e com as referências complementares de Ferreira Carneiro, Pereira Netto e Mazzoni (2025) e Minihane (2025).

3.6 Síntese crítica, lacuna científica e limitações da revisão

Considerando o conjunto dos estudos, as evidências favoráveis concentram-se em três pontos: a melhora de marcadores cardiometabólicos com intervenções baseadas na dieta mediterrânea (Gonçalves; Moreira; Santos, 2024), a redução de sintomas depressivos e ansiosos após intervenções nutricionais (Grigolon et al., 2023; Santos et al., 2023) e a redução de ondas de calor, relatada em revisão da literatura e em ensaio complementar (Santos et al., 2023; Barnard et al., 2023).

As evidências contraditórias ou inconsistentes aparecem na associação da dieta mediterrânea com sintomas e qualidade de vida (Haghshenas et al., 2025; Byrne-Kirk et al., 2024; Vetrani et al., 2022), nos efeitos sobre o sono (Vetrani et al., 2022; Polasek et al., 2024) e nos fitoestrogênios, cuja ausência de efeito em metanálise (Gençtürk; Bilgiç; Kaban, 2024) contrasta com os benefícios descritos para a linhaça em ensaio de pequeno porte (Melo et al., 2025).

Essas divergências estão relacionadas aos delineamentos: os achados sobre humor e marcadores cardiometabólicos derivam de revisões, que sintetizam estudos heterogêneos; as associações com sintomas e qualidade de vida vêm de estudos transversais, que não permitem inferir causalidade; o único ensaio incluído tem 18 participantes; e as revisões narrativas, que

sustentam as orientações sobre micronutrientes, não estimam a magnitude do efeito. No eixo intestinal, as evidências são exclusivamente observacionais e narrativas (Yaghjyan et al., 2023; Liaquat et al., 2025; Ley; Saha, 2025).

A análise dos estudos evidenciou limitações relacionadas à heterogeneidade dos delineamentos, à diversidade dos instrumentos utilizados para avaliar sintomas e qualidade de vida e à predominância de estudos observacionais em determinados eixos temáticos. Essas características restringem a comparação dos resultados e a possibilidade de estabelecer relações causais. Adicionalmente, a escassez de estudos de intervenção com mulheres brasileiras reforça a necessidade de investigações futuras em diferentes contextos populacionais.

Identificaram-se ainda lacunas quanto à necessidade de ensaios clínicos mais robustos e à padronização dos instrumentos de avaliação da qualidade de vida, e a maior parte das pesquisas sobre dieta mediterrânea e sobre microbiota intestinal é observacional, o que impede a inferência de causa e efeito.

Do ponto de vista da prática profissional, os achados são compatíveis com a atuação do nutricionista na avaliação individualizada de cada mulher, considerando sintomas, rotina, hábitos e preferências alimentares, em detrimento de prescrições padronizadas, suplementação generalizada ou condutas sem respaldo científico. Estudos futuros, com delineamentos mais robustos e com populações brasileiras, poderão esclarecer melhor o papel da alimentação, especialmente quanto à microbiota intestinal e ao metabolismo dos estrogênios.

A própria revisão apresenta limitações. Os estudos incluídos são heterogêneos quanto ao delineamento, à população e aos instrumentos de mensuração, com predomínio de evidências secundárias (revisões) e observacionais e apenas um ensaio clínico randomizado, de pequeno porte. A busca, restrita a três bases, ao período de 2020 a 2025 e aos idiomas português e inglês, não foi exaustiva, de modo que estudos relevantes podem não ter sido identificados. Além disso, a avaliação da qualidade metodológica foi qualitativa, sem escore padronizado, e a síntese foi narrativa, sem metanálise própria.

4 CONCLUSÃO

Os resultados desta revisão indicam que padrões alimentares de melhor qualidade e determinadas intervenções nutricionais podem contribuir para diferentes aspectos da saúde durante o climatério e a menopausa. Foram observados resultados favoráveis para sintomas

vasomotores e sexuais em alguns estudos, para marcadores cardiometabólicos e para sintomas de ansiedade e depressão.

A metanálise de Grigolon et al. (2023) reforça os achados relacionados ao humor. Por outro lado, os resultados não foram uniformes, especialmente em relação à dieta mediterrânea e à qualidade de vida geral, o que demonstra a influência do tipo de estudo, da população estudada e do desfecho utilizado. Dessa forma, os achados apoiam uma abordagem nutricional individualizada, sem atribuir a um único padrão alimentar ou composto efeitos universais sobre os sintomas da menopausa.

A saúde intestinal surgiu como uma área relevante, porém ainda em consolidação. Os estudos complementares sugerem relações entre transição menopausal, função gastrointestinal, microbiota e metabolismo estrogênico, mas as evidências disponíveis não permitem afirmar que alterações da microbiota causem sintomas menopausais ou que sua modulação por prebióticos e probióticos produza benefícios clínicos. A presença de um estudo observacional e de revisões narrativas nesse eixo reforça a necessidade de interpretar esses resultados como evidências iniciais e de evitar recomendações específicas antes de estudos de intervenção mais robustos.

Como contribuições, esta revisão reúne, em um único quadro, evidências de diferentes delineamentos sobre nutrição, qualidade de vida e saúde intestinal no climatério e na menopausa, distinguindo resultados favoráveis, contraditórios e lacunas do conhecimento. Como limitações, destacam-se a heterogeneidade dos estudos, o predomínio de evidências secundárias e observacionais e a busca não exaustiva.

Conclui-se que a abordagem nutricional individualizada pode integrar estratégias de promoção da saúde e da qualidade de vida de mulheres no climatério e na menopausa. Entretanto, a heterogeneidade das evidências disponíveis exige cautela na recomendação de intervenções específicas. Ressalta-se a necessidade de estudos clínicos metodologicamente robustos que investiguem a efetividade das estratégias nutricionais, especialmente quanto aos sintomas climatéricos, à qualidade de vida e à saúde intestinal.

AGRADECIMENTOS

Sou grata primeiramente a Deus, pela força, proteção e por ter me sustentado durante toda esta caminhada acadêmica, permitindo que eu chegasse até aqui.



Agradeço à minha família, pelo amor, apoio e compreensão durante todos os momentos dessa trajetória.

Aos meus amigos, pelo companheirismo, incentivo e por estarem presentes nos momentos de desafios e conquistas.

Agradeço também a todos os professores que contribuíram para minha formação acadêmica e profissional, compartilhando conhecimentos e experiências ao longo dessa caminhada.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, P. V. S. F.; ROCHA, J. S. B.; SILVA, M. R.; PINHO, L. de; MORAIS, H. A. Fatores de risco associados ao comportamento alimentar em mulheres climatéricas assistidas na Atenção Primária de Saúde. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 13, e133111335185, 2022. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35185>.
- BARNARD, N. D.; KAHLEOVA, H.; HOLTZ, D. N.; ZNAYENKO-MILLER, T.; SUTTON, M.; HOLUBKOV, R.; ZHAO, X.; GALANDI, S.; SETCHELL, K. D. R. A dietary intervention for vasomotor symptoms of menopause: a randomized, controlled trial. **Menopause**, v. 30, n. 1, p. 80-87, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000002080>.
- BYRNE-KIRK, M.; MANTZIORIS, E.; SCANNELL, N.; VILLANI, A. Adherence to a mediterranean-style diet and severity of menopausal symptoms in perimenopausal and menopausal women from Australia: a cross-sectional analysis. **European Journal of Nutrition**, v. 63, p. 2743-2751, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00394-024-03462-3>.
- DANTAS, H. L. L.; COSTA, C. R. B.; COSTA, L. M. C.; LÚCIO, I. M. L.; COMASSETTO, I. Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem**, v. 12, n. 37, p. 334-345, 2022. DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2022.12.37.334-345>.
- ERDÉLYI, A.; PÁLFI, E.; TÚŰ, L.; NAS, K.; SZŰCS, Z.; TÖRÖK, M.; JAKAB, A.; VÁRBÍRÓ, S. The importance of nutrition in menopause and perimenopause: a review. **Nutrients**, v. 16, n. 1, p. 27, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu16010027>.
- FERREIRA CARNEIRO, L.; PEREIRA NETTO, M.; MAZZONI, L. A. Estratégias nutricionais e seus impactos no climatério e menopausa. **REVISA**, v. 14, n. 2, p. 1496-1507, 2025. DOI: <https://doi.org/10.36239/revisa.v14.n2.p1496a1507>.
- GENÇTÜRK, N.; BILGIÇ, F. Ş.; KABAN, H. U. The effect of soy isoflavones given to women in the climacteric period on menopausal symptoms and quality of life: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Explore**, v. 20, n. 6, p. 103012, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.explore.2024.05.010>.

GONÇALVES, C.; MOREIRA, H.; SANTOS, R. Systematic review of mediterranean diet interventions in menopausal women. **AIMS Public Health**, v. 11, n. 1, p. 110-129, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3934/publichealth.2024005>.

GRIGOLON, R. B.; CEOLIN, G.; DENG, Y.; BAMBOKIAN, A.; KONING, E.; FABE, J.; LIMA, M.; GERCHMAN, F.; SOARES, C. N.; BRIETZKE, E.; GOMES, F. A. Effects of nutritional interventions on the severity of depressive and anxiety symptoms of women in the menopausal transition and menopause: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. **Menopause**, v. 30, n. 1, p. 95-107, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000002098>.

HAGHSHENAS, N.; GHOREISHY, S. M.; NOORMOHAMMADI, M.; HOSSEINI-BAHARANCHI, F. S.; SHIDFAR, F. Association between modified mediterranean diet score and menopause-specific quality of life and symptoms: a cross-sectional study. **Scientific Reports**, v. 15, art. 31682, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-17578-x>.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2022**: características gerais da população. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

ISOTON, M. E. R.; MAYNARD, D. da C. Abordagem nutricional frente às alterações hormonais e antropométricas na menopausa. **Research, Society and Development**, v. 14, n. 10, e159141049827, 2025. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v14i10.49827>.

LEMOS, B. A. R.; GUIMARÃES, L. C. R.; SENNE, T. H. de. Qualidade de vida das mulheres no climatério e na pós-menopausa. **Revista Eletrônica Acervo Médico**, v. 12, p. e10503, 2022. DOI: <https://doi.org/10.25248/reamed.e10503.2022>.

LEY, D.; SAHA, S. Menopause and gastrointestinal health and disease. **Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology**, v. 22, p. 556-569, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41575-025-01075-7>.

LIAQUAT, M.; MINIHANE, A. M.; VAUZOUR, D.; PONTIFEX, M. G. The gut microbiota in menopause: is there a role for prebiotic and probiotic solutions? **Post Reproductive Health**, v. 31, n. 2, p. 105-114, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1177/20533691251340491>.

MELO, V. F.; NUNES, P. L.; SANTOS, J. P.; JUNGBECK, A.; DUTRA, L.; BEBER, S. C.; LACERDA, I. S.; KLEIBERT, K. R. U.; BERTOLDI, G. M.; SILVA, J. A. G.; COLET, C. F. Bioativos da semente de linhaça e beta-glucana como tratamento complementar dos sintomas climatéricos. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 19, n. 118, p. 64-74, 2025.

MINIHANE, A. M. Nutrition and menopausal well-being. **Post Reproductive Health**, v. 31, n. 2, p. 59-60, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1177/20533691251345940>.

NOLL, P. R. E. S.; CAMPOS, C. A. S.; LEONE, C.; ZANGIROLAMI-RAIMUNDO, J.; NOLL, M.; BARACAT, E. C.; SOARES JÚNIOR, J. M.; SORPRESO, I. C. E. Dietary intake and menopausal symptoms in postmenopausal women: a systematic review. **Climacteric**, v. 24, n. 2, p. 128-138, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/13697137.2020.1828854>.

POLASEK D.; SANTHI N.; ALFONSO-MILLER P.; WALSHE IH.; HASKELL-RAMSAY CF.; ELDER GJ. Nutritional interventions in treating menopause-related sleep disturbances: a systematic review. **Nutrition Reviews**, v. 82, n. 8, p. 1087-1110, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuad113>.

RAPHAELLI, C. de O.; PEREIRA, E. dos S.; BAMPI, S. R. Importância da alimentação e da nutrição no climatério. In: FARIAS, H. P. S. de; FARIAS, B. M. (org.). **Saúde, meio ambiente e tecnologia no cuidado interdisciplinar**. [S. l.]: E-Books Eptaya, 2021. p. 47-57. DOI: <https://doi.org/10.47879/ed.ep.2021229p47>.

SANTORO, N.; ROECA, C.; PETERS, B. A.; NEAL-PERRY, G. The menopause transition: signs, symptoms, and management options. **Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism**, v. 106, n. 1, p. 1-15, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1210/clinem/dgaa764>.

SANTOS, A. S.; MOREIRA, A. B.; SOUZA, M. L. R. de. Prevalência e severidade de sintomas em mulheres na menopausa: um estudo descritivo. **Demetra**, v. 18, e72182, 2023. DOI: <https://doi.org/10.12957/demetra.2023.72182>.

SANTOS, I. F. F.; FRANÇA, K.; TELÉSFORO, O.; LOBO, J. Nutrição no climatério: quais os benefícios? Revisão integrativa. **Revista Ciência Plural**, v. 9, n. 3, p. 1-19, 2023. DOI: <https://doi.org/10.21680/2446-7286.2023v9n3ID33630>.

SILVA, M. B. A.; OLIVEIRA, D. C. de. Menopausa e alimentação: práticas nutricionais para uma sintomatologia satisfatória. **Revista Acadêmica FACOTTUR**, v. 2, n. 1, p. 26-37, 2021.

SILVA, T. R.; OPPERMAN, K.; REIS, F. M.; SPRITZER, P. M. Nutrition in menopausal women: a narrative review. **Nutrients**, v. 13, n. 7, p. 2149, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu13072149>.

VETRANI C.; BARREA L.; RISPOLI R.; VERDE L.; DE ALTERIIS G.; DOCIMO A.; AURIEMMA RS.; COLAO A.; SAVASTANO S.; MUSCOGIURI G. Mediterranean diet: what are the consequences for menopause? **Frontiers in Endocrinology**, v. 13, art. 886824, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.886824>.

WYLENZEK, F.; BÜHLING, K. J.; LAAKMANN, E. A systematic review on the impact of nutrition and possible supplementation on the deficiency of vitamin complexes, iron, omega-3-fatty acids, and lycopene in relation to increased morbidity in women after menopause. **Archives of Gynecology and Obstetrics**, v. 310, n. 4, p. 2235-2245, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00404-024-07555-6>.

YAGHJYAN, L.; MAI, V.; DARVILLE, L. N. F.; CLINE, J.; WANG, X.; UKHANOVA, M.; TAGLIAMONTE, M. S.; MARTINEZ, Y. C.; RICH, S. N.; KOOMEN, J. M.; EGAN, K. M. Associations of gut microbiome with endogenous estrogen levels in healthy postmenopausal women. **Cancer Causes & Control**, v. 34, n. 10, p. 873-881, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10552-023-01728-5>.

YELLAND, S.; STEENSON, S.; CREEDON, A.; STANNER, S. The role of diet in managing menopausal symptoms: a narrative review. **Nutrition Bulletin**, v. 48, n. 1, p. 43-65, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1111/nbu.12607>.