



Estratégias Nutricionais e Fitoterápicas para Alívio de Ondas de Calor em Mulheres na Menopausa: Uma Revisão Narrativa

Sarah Thailine Silva dos Santos

Centro Universitário Santo Agostinho-UNIFSA. Teresina-PI. <https://lattes.cnpq.br/2267832705861283>.

Liejy Agnes dos Santos Raposo Landim

Centro Universitário Santo Agostinho-UNIFSA. Teresina-PI. <https://orcid.org/0000-0002-8214-2832>.

Resumo: O climatério e a menopausa são fases naturais da vida da mulher, marcadas por profundas mudanças biológicas e flutuações hormonais, como a redução na síntese de estrogênio e progesterona, que culminam na cessação permanente da menstruação. Essas alterações podem vir acompanhadas de sintomas vasomotores, como as ondas de calor (fogachos), que afetam significativamente a qualidade de vida, desencadeando distúrbios do sono e fadiga. A Terapia de Reposição Hormonal (TRH) apresenta limitações e contraindicações, aumentando o interesse por abordagens naturais. Diante disso, este estudo teve como objetivo analisar as estratégias nutricionais e fitoterápicas direcionadas para aliviar os sintomas da menopausa, com foco nas ondas de calor, frisando a importância dessas abordagens para promover saúde e bem-estar. Trata-se de uma Revisão Narrativa da Literatura Científica, com busca sistemática nas bases de dados PubMed, SciELO e Google Acadêmico, incluindo estudos publicados entre 2020 e 2025 que abordassem o uso de fitoterápicos e/ou estratégias nutricionais no manejo das ondas de calor.

Palavras-chave: menopausa; climatério; ondas de calor; nutrição; fitoterapia.

Abstract: Climacteric and menopause are natural phases in a woman's life, marked by profound biological changes and hormonal fluctuations, such as the reduction in estrogen and progesterone synthesis, which culminate in the permanent cessation of menstruation. These changes may be accompanied by vasomotor symptoms, such as hot flashes, which significantly affect quality of life, triggering sleep disturbances and fatigue. Hormone Replacement Therapy (HRT) has limitations and contraindications, increasing the interest in natural approaches. Therefore, this study aimed to analyze the nutritional and phytotherapeutic strategies directed at alleviating menopausal symptoms, focusing on hot flashes, emphasizing the importance of these approaches to promote health and well-being. This is a Narrative Review of Scientific Literature, with a systematic search in the PubMed, SciELO and Google Scholar databases, including studies published between 2020 and 2025 that addressed the use of phytotherapy and/or nutritional strategies in the management of hot flashes.

Keywords: menopause; climacteri; hot flashes; nutrition; phytotherapy.

INTRODUÇÃO

A menopausa e o climatério são períodos naturais da vida da mulher, está fase é marcada por mudanças biológicas significativas. Ocorrendo, geralmente, entre 40 e 55 anos de idade, marcando o fim da vida reprodutiva, e é definida pela ausência permanente da menstruação por, no mínimo, 12 meses contínuos (Lemos; Guimarães; De Senne, 2022).

O climatério, por sua vez, é o período que reúne pré-menopausa, menopausa e pós-menopausa, caracterizado por flutuações hormonais progressiva que culminam na falência da função folicular ovariana. Essas alterações, causadas pela redução na síntese de hormônios reprodutivos, como o estrogênio e progesterona, podem ou não vir acompanhadas de sintomas, tais como ondas de calor, suores noturnos, mudanças de humor e distúrbios do sono. Sendo capazes de afetar a qualidade de vida das mulheres (Maciel *et al.*, 2021).

As ondas de calor, ou fogachos, estão entre os sintomas mais comuns e desagradáveis experimentados durante a menopausa. A condição, geralmente, manifesta-se como uma súbita sensação de calor intenso, comumente iniciada na região do rosto, pescoço e o peito, frequentemente acompanhada de sudorese profusa e palpitações. A duração e frequência desses episódios variam de mulher para mulher, mas a ocorrência noturna desses sintomas é conhecida por fragmentar o sono, afetando a qualidade e causando fadiga durante o dia (Oliveira *et al.*, 2024).

A terapia hormonal da menopausa (THM) é abundantemente utilizada para o alívio dos sintomas vasomotores. Entretanto, deve ser cuidadosamente avaliada em mulheres com fatores de risco, levando em conta a complexidade da resposta individual à terapia hormonal e suas possíveis implicações metabólicas e sistêmicas. A escolha da via de administração e do tipo de hormônio deve ser individualizada, levando em conta o perfil de risco cardiovascular e os sintomas específicos de cada paciente. Além disso, opções terapêuticas não hormonais podem ser consideradas para aliviar os sintomas vasomotores e melhorar a qualidade de vida das mulheres na menopausa (Oliveira *et al.*, 2024).

A integração entre nutrição e fitoterapia constitui uma abordagem complementar eficaz para equilibrar o organismo e reduzir processos inflamatórios comuns durante o climatério. Alimentos e plantas ricos em compostos bioativos, como polifenóis, flavonoides e fitoestrógenos, exercem ação anti-inflamatória e antioxidante, melhorando o metabolismo e atenuando os sintomas vasomotores. A modulação da microbiota intestinal, por meio de fibras e alimentos funcionais, também potencializa a conversão desses compostos em metabólitos ativos, aumentando sua eficácia clínica (Ciupei *et al.*, 2024; Farhat *et al.*, 2023).

Portanto, é necessária uma análise sobre as abordagens nutricionais e fitoterápicas para o alívio dos sintomas da menopausa justificando-se pela necessidade de identificar intervenções nutricionais e fitoterápicas baseadas em evidências que possam melhorar a qualidade de vida das mulheres durante esse período. Ademais, é fundamental avaliar a segurança e a eficácia dessas intervenções para garantir que sejam recomendadas de maneira criteriosa, levando em consideração a individualidade.

Dessa forma, o objetivo deste estudo é analisar as estratégias nutricionais e fitoterápicas direcionadas para aliviar os sintomas da menopausa, com foco nas ondas de calor em mulheres durante o climatério e a menopausa, frisando a importância dessas abordagens para promover saúde e bem-estar, além de analisar os principais compostos bioativos e compreender o papel da nutrição e da fitoterapia na melhoria da qualidade de vida dessas mulheres.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo trata-se de uma Revisão Narrativa da Literatura Científica, que tem como finalidade reunir, descrever e discutir os achados mais recentes acerca das estratégias nutricionais e fitoterápicas para o alívio das ondas de calor em mulheres na menopausa. Esse tipo de revisão permite a análise interpretativa de diferentes vertentes teóricas, promovendo uma compreensão ampla e contextualizada do tema, sem a rigidez metodológica imposta pelas revisões.

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e Google Acadêmico. Foram selecionados estudos publicados entre 2020 e 2025, com prioridade para aqueles que abordassem o uso de fitoterápicos e/ou estratégias nutricionais no manejo dos sintomas vasomotores da menopausa.

Foram utilizados descritores em português e inglês, combinados entre si como: “menopausa”, “climatério”, “ondas de calor e menopausa”, “fogachos”, “fitoterapia”, “nutrição na menopausa”, “menopause”, “hot flashes”, “phytotherapy and menopause”, “nutrition and menopause”, “cimicifuga racemosa”, “Trifolium pratense” e “*Liinum usitatissimum*”

Foram incluídos artigos originais, ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas, metanálises que abordassem a relação entre intervenções nutricionais, uso de fitoterápicos e sintomas da menopausa, com foco nos efeitos sobre o perfil metabólico e a qualidade de vida.

Foram excluídos trabalhos duplicados e artigos que não apresentassem relevância direta ao tema central da pesquisa ou não disponibilizassem dados completos para análise.

Por tratar-se de uma revisão narrativa, não foram aplicados critérios sistemáticos de inclusão e exclusão como nas revisões sistemáticas. Buscou-se, entretanto, assegurar o rigor científico por meio da análise crítica e criteriosa dos estudos incluídos, priorizando-se a relevância, atualidade e consistência metodológica das evidências científicas encontradas. Essa flexibilidade metodológica é característica das revisões narrativas e permite uma abordagem interpretativa e integradora das diferentes vertentes teóricas sobre o tema.

A seleção final dos artigos foi realizada com base na leitura dos títulos, resumos e, posteriormente, na análise integral dos textos. As informações extraídas foram organizadas de acordo com a relação entre nutrição, fitoterapia e sintomas vasomotores, buscando identificar mecanismos de ação, evidências clínicas e implicações práticas das estratégias analisadas.

Do ponto de vista ético, este estudo não envolveu a participação direta de seres humanos nem a realização de experimentos, uma vez que se baseia exclusivamente em dados secundários obtidos de fontes científicas públicas e de livre acesso. Dessa forma, não se fez necessária a submissão do trabalho ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes vigentes para estudos teóricos e de revisão. Todos os trabalhos consultados foram devidamente citados e reconhecidos, garantindo a conformidade com os princípios de honestidade intelectual, responsabilidade científica e respeito às normas de produção acadêmica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fisiopatologia da Menopausa e o Panorama das Ondas de Calor

O climatério abrange a transição das fases pré-menopausa, menopausa e pós-menopausa, sendo um período ligado a profundas alterações endócrinas no envelhecimento feminino. A menopausa, que ocorre nesse processo, marca o fim do ciclo menstrual natural da mulher e é um processo biológico inevitável ao longo da vida. Clinicamente, é definida como a cessação permanente da menstruação por 12 meses contínuos, decorrente da falência da função folicular ovariana. Conforme a mulher envelhece, a quantidade e o funcionamento dos folículos ovarianos passam por alterações, corroborando para as flutuações hormonais. A medida em que o número de folículos diminui, a produção de estrogênio e progesterona pelos ovários reduz de forma significativa (Santos *et al.*, 2021).

Dentro desta dimensão de mudanças e declínio da função hormonal, surge sintomas vasomotores, destacando as ondas de calor, que se manifestam como sintomas clínicos sobressalentes. As ondas de calor são episódios súbitos com sensação de calor, iniciando tipicamente pela face, pescoço e tórax. Do ponto de vista fisiopatológico, ocorrem pela instabilidade termorreguladora central, resultado da diminuição de estrogênio, que afeta o ponto de ajuste termostático no hipotálamo, reduzindo a zona de conforto térmico (Patel; Dhillon, 2021).

O impacto desses sintomas vasomotores causa desconforto imediato e pode desencadear interrupções do sono, fadiga e alterações de humor, impactando a qualidade de vida e o desempenho social e profissional das mulheres (Oliveira; Gonçalves, 2021).

Intervenção Nutricional no Manejo das Ondas de Calor

A intervenção nutricional demonstra ser uma estratégia essencial no manejo das ondas de calor em mulheres na menopausa, desempenhando um importante papel para a mitigação dos sintomas característicos dessa fase (Erdélyi *et al.*, 2023). A alimentação adequada pode influenciar positivamente tanto a frequência quanto a intensidade das ondas de calor. Nesse sentido, a Dieta Mediterrânea, destaca-se por sua composição rica em ômega-3, compostos antioxidante e fitoestrogênios, provenientes de alimentos como frutas, hortaliças, grãos integrais, leguminosas, nozes e sementes, associada ao consumo moderado de peixes, laticínios fermentados, ovos e vinho, e baixa ingestão de carnes vermelhas. Este modelo alimentar não apenas promove a saúde cardiovascular, mas também podem exercer efeitos benéficos sobre a termorregulação e o equilíbrio hormonal. Contribuindo de forma significativa para o alívio dos sintomas vasomotores (Gonçalves; Moreira; Santos, 2024).

De forma complementar, além do padrão alimentar Mediterrâneo, a Dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), originalmente desenvolvida para reduzir a pressão arterial, também se destaca como uma estratégia nutricional

benéfica no manejo dos sintomas vasomotores em mulheres na menopausa, devido ao seu perfil nutricional rico em frutas, vegetais, grãos integrais e laticínios com baixo teor de gordura, levando em consideração a sua riqueza em potássio, magnésio e cálcio, minerais essenciais na regulação da resposta neuronal e na estabilidade da temperatura corporal (Carvalho; Lacerda; Maynard, 2023).

A composição corporal, também, influencia de maneira significativa na manifestação e na intensidade dos sintomas vasomotores. O excesso de tecido adiposo contribui para a alteração do metabolismo hormonal, o aumento da conversão periférica de androgênios em estrogênios, além de favorecer processos inflamatórios e estresse oxidativo, fatores que potencializam a ocorrência e a intensidade das ondas de calor em mulheres na menopausa (Kazama *et al.*, 2023).

Além disso, a ingestão adequada de macronutrientes e micronutrientes emerge como um pilar estratégico para a modulação da sintomatologia climatérica e a prevenção de comorbidades crônicas. Um padrão dietético otimizado, caracterizado pela riqueza em proteínas com alto valor biológico, frutas, vegetais e grãos integrais, associa-se significativamente a uma redução na severidade dos sintomas vasomotores e neuropsicológicos, promovendo um desfecho mais satisfatório para a qualidade de vida (Noll *et al.*, 2020).

A implementação de uma dieta equilibrada e rica em nutrientes, como as vitaminas, especialmente D e B12, minerais (cálcio, magnésio, selênio) e ômega-3, é apontada como estratégia eficaz. Além disso, o consumo de alimentos ricos em fitoestrogênios que são compostos vegetais que imitam levemente a ação do estrogênio, como soja, linhaça e grão-de-bico, é crucial, pois ajuda a equilibrar os efeitos da queda hormonal, auxiliando no controle do peso, na redução dos fogachos e na manutenção da qualidade de vida feminina (Ferreira *et al.*, 2025).

Estratégias Fitoterápicas

A terapia de reposição hormonal (TRH) tem se mostrado uma importante aliada no alívio dos sintomas da menopausa, proporcionando melhora na qualidade de vida de muitas mulheres. No entanto, seu uso requer avaliação individualizada e cautelosa, uma vez que pode estar associado a riscos aumentados de doenças cardiovasculares, câncer de mama e colo do útero. Diante dessas limitações, cresce o interesse por abordagens mais seguras e integrativas, como a nutrição equilibrada e o uso de fitoterápicos, que buscam aliviar os sintomas de forma natural, respeitando a biologia e as necessidades específicas de cada mulher, promovendo bem-estar e equilíbrio de maneira mais sustentável (Oh *et al.*, 2024).

Nesse contexto, a fitoterapia tem se destacado como alternativa promissora para o manejo das ondas de calor, devido à presença de compostos bioativos com ação estrogênica e antioxidante (Erdélyi *et al.*, 2023). Tais substâncias, conhecidas como fitoestrogênios, apresentam estrutura química semelhante ao estrogênio endógeno e são capazes de interagir com receptores estrogênicos, modulando respostas fisiológicas relacionadas aos sintomas vasomotores e à regulação hormonal. A integração entre estratégias alimentares e o uso de fitoterápicos

padronizados têm demonstrado potencial para maximizar resultados clínicos e reduzir os riscos associados ao uso prolongado de hormônios sintéticos.

Entre os fitoterápicos mais investigados no manejo dos sintomas vasomotores, destacam-se *Cimicifuga racemosa* (black cohosh), *Trifolium pratense* (trevo-vermelho) e *Linum usitatissimum* (linhaça). Ensaios clínicos demonstraram que o uso da *Cimicifuga racemosa* reduz a frequência e a intensidade das ondas de calor, possivelmente por sua ação moduladora nos sistemas serotoninérgico e dopaminérgico, além de efeitos antioxidantes e anti-inflamatórios, tornando-se uma alternativa viável à terapia hormonal, especialmente para mulheres com câncer de mama em tratamento com tamoxifeno (Hedao *et al.*, 2024). De modo semelhante, o *Trifolium pratense*, planta rica em isoflavonas, atua por meio da ligação aos receptores β -estrogênicos, contribuindo para o equilíbrio hormonal, a melhora do perfil lipídico e o bem-estar geral (Bekic *et al.*, 2024). Nesse contexto, Kanadys *et al.* (2021) realizaram uma meta-análise com oito ensaios clínicos randomizados para avaliar o efeito do trevo-vermelho (*Trifolium pratense* L.) sobre as ondas de calor em mulheres no período da peri e pós-menopausa. Os autores observaram uma redução significativa de aproximadamente 1,7 episódios por dia em comparação ao placebo, indicando melhora dos sintomas vasomotores e potencial benefício na qualidade de vida. Os melhores resultados foram observados em mulheres pós-menopáusicas que apresentavam cinco ou mais ondas de calor diárias, após 12 semanas de uso de ≥ 80 mg/dia de isoflavonas, especialmente em formulações ricas em biochanina A, alcançando redução de até 2 a 3 episódios por dia.

No estudo conduzido por Shrivastava *et al.* (2024), avaliou-se o potencial da linhaça (*Linum usitatissimum*) como uma alternativa natural para o alívio dos sintomas da menopausa. As participantes receberam 1.000 mg/dia de linhaça, sendo comparadas a um grupo placebo. Ao final do acompanhamento, observou-se uma redução significativa na frequência e intensidade das ondas de calor, além de melhora perceptível no bem-estar geral das mulheres. Esses achados sugerem que a suplementação com linhaça pode contribuir de forma segura e eficaz para o manejo dos sintomas vasomotores, oferecendo uma opção complementar às terapias hormonais tradicionais.

De modo geral, os estudos analisados apontam que o uso de fitoterápicos padronizados, como *Cimicifuga racemosa*, *Trifolium pratense* e *Linum usitatissimum*, pode oferecer benefícios reais no alívio das ondas de calor e de outros desconfortos típicos da menopausa. Essas plantas contêm compostos que ajudam a equilibrar a ação hormonal e a reduzir o estresse oxidativo, favorecendo uma melhora no bem-estar e na qualidade de vida das mulheres. A combinação de fitoterápicos com orientações nutricionais adequadas e estilo de vida saudável tende a oferecer resultados mais consistentes e seguros, reforçando o papel do nutricionista e de uma equipe multiprofissional no acompanhamento clínico dessas mulheres.

Sinergia entre a Nutrição e a Fitoterapia

A integração entre dieta equilibrada e uso de fitoterápicos tem sido objeto de crescente interesse científico. A conjugação de estratégias nutricionais e fitoterápicas,

inseridas em um padrão dietético equilibrado, demonstra benefícios potenciais na modulação dos sintomas vasomotores e do perfil metabólico em mulheres durante a menopausa. A combinação de estratégias nutricionais e fitoterápicas evidencia uma ação sinérgica relevante no manejo global da saúde da mulher climatérica. Enquanto a alimentação fornece o substrato metabólico e antioxidante necessário para a adequada resposta fisiológica, os fitoterápicos atuam modulando vias hormonais e inflamatórias específicas.

Segundo Erdélyi *et al.* (2023), a integração dessas abordagens é capaz de melhorar a qualidade de vida, reduzir sintomas vasomotores e prevenir alterações metabólicas de longo prazo. Além disso, o papel da microbiota intestinal surge como fator determinante na metabolização e biodisponibilidade dos fitoestrogênios, reforçando a importância de uma dieta rica em fibras e prebióticos para potencializar os efeitos fitoterápicos (Oh *et al.*, 2024). Assim, a associação entre nutrição funcional e fitoterapia representa uma estratégia promissora e cientificamente embasada para o manejo não hormonal do climatério, com impacto positivo sobre o bem-estar físico e psicológico.

Adicionalmente, estudos recentes demonstram que a microbiota intestinal exerce influência direta na eficácia terapêutica dos fitoterápicos, mediando sua absorção, conversão e atividade biológica. Mulheres com maior diversidade microbiana tendem a apresentar maior conversão de lignanas e isoflavonas em compostos ativos, o que amplia os efeitos clínicos dos fitoestrogênios (Leonard; Choi; Cross, 2022). Assim, a associação entre dieta balanceada e uso de fitoterápicos promove uma resposta mais efetiva e individualizada, reforçando a importância de estratégias integradas baseadas na nutrição funcional e na modulação da microbiota intestinal.

Barnard *et al.* (2021) conduziram um ensaio clínico randomizado com 84 mulheres pós-menopáusicas, no qual avaliaram uma intervenção composta por dieta vegana com baixo teor de gordura, com base em frutas, verduras, grãos integrais e leguminosas, e consumo diário de meia xícara de soja por 12 semanas. O grupo intervenção apresentou redução de 84% na frequência de ondas de calor moderadas a graves, enquanto o grupo controle registrou apenas 42% de redução. Ademais, metade das participantes do grupo experimental relatou ausência completa de fogachos ao término do estudo, evidenciando a sinergia entre a modulação dietética e o aporte fitoestrogênico proveniente da soja. Tais achados indicam que a combinação entre um padrão alimentar equilibrado, rico em fitoestrogênios, e o consumo regular de compostos bioativos da soja pode atuar de forma sinérgica na modulação dos sintomas vasomotores, bem como promover benefícios metabólicos, incluindo a melhora do perfil lipídico e da sensibilidade à insulina.

Influência do Estilo de Vida no Controle das Ondas de Calor

O estilo de vida exerce papel determinante na intensidade e na frequência dos sintomas climatéricos, especialmente nas ondas de calor e nos distúrbios do sono. A prática regular de atividade física, associada a uma alimentação equilibrada, tem se mostrado uma estratégia eficaz e acessível para o controle desses sintomas e

para a melhoria da qualidade de vida de mulheres na menopausa. Jing *et al.* (2024) observaram que exercícios aeróbicos de baixa a moderada intensidade, realizados três vezes por semana, por 70 a 90 minutos, durante oito a dez semanas, promovem melhora significativa do sono e do bem-estar geral, sendo os exercícios estáticos, como caminhada em esteira ou bicicleta ergométrica, os mais eficazes.

De forma complementar, Zak *et al.* (2023) destacam que os distúrbios do sono e as alterações de humor estão entre os sintomas mais frequentes e impactantes nesse período, muitas vezes agravados pelas ondas de calor noturnas. Assim, a adoção de estratégias não farmacológicas, como a prática regular de atividade física e uma dieta rica em fitoestrogênios, surge como alternativa promissora para restaurar o equilíbrio físico e emocional durante a menopausa.

Ademais, a relação entre o intestino e o equilíbrio hormonal se estende também à forma como o corpo responde aos fitoterápicos. Segundo Yang *et al.* (2022) relatam que algumas mulheres possuem maior capacidade de converter fitoestrogênios em substâncias biologicamente ativas, como a equol, o que explica por que a resposta aos fitoterápicos varia tanto de pessoa para pessoa. Essa descoberta reforça a importância de considerar a individualidade biológica e o estado intestinal ao escolher tratamentos naturais, tornando o cuidado mais personalizado e eficaz.

Nesse sentido, a abordagem multiprofissional é essencial para um manejo abrangente e seguro da mulher no climatério. O trabalho conjunto entre nutricionistas, ginecologistas, fisioterapeutas e psicólogos permite uma avaliação global que contempla as dimensões biológica, nutricional e emocional da paciente. Estudos apontam que intervenções interdisciplinares reduzem significativamente os níveis de ansiedade e depressão, aumentam a adesão ao tratamento e melhoram os parâmetros metabólicos (Erdélyi *et al.*, 2023; Patel, Dhillon, 2021). Assim, a integração entre nutrição, fitoterapia e cuidado psicossocial representa uma abordagem promissora, sustentável e personalizada para o controle das ondas de calor e promoção da qualidade de vida durante a menopausa.

Limitações nos Estudos e Lacunas na Literatura

Apesar do avanço das pesquisas nos últimos anos, a literatura ainda apresenta limitações metodológicas significativas no campo da nutrição e fitoterapia aplicadas à menopausa. A heterogeneidade dos protocolos, a ausência de padronização nas dosagens dos fitoterápicos, e o curto período de acompanhamento em muitos ensaios clínicos dificultam a extrapolação dos resultados e a formulação de diretrizes clínicas robustas (Barnard *et al.*, 2021). Ademais, poucos estudos controlam adequadamente fatores de confusão como padrão alimentar prévio, uso concomitante de medicamentos ou terapias hormonais, e variações individuais na composição da microbiota intestinal.

Implicações Clínicas e Perspectivas Futuras

Do ponto de vista clínico, as estratégias nutricionais e fitoterápicas configuram uma alternativa não hormonal, segura e de baixo custo para o manejo dos sintomas vasomotores, particularmente em mulheres com contraindicação à terapia de reposição hormonal. O uso combinado de uma dieta equilibrada, rica em fitoestrogênios e compostos antioxidantes, associado à prática regular de atividade física e ao suporte psicoterapêutico, demonstra potencial significativo na melhora da qualidade de vida e na redução dos fogachos, ao mesmo tempo em que promove benefícios metabólicos amplos (Silva; Rosa, 2025).

Considerando os avanços recentes na área, futuras linhas de pesquisa devem explorar de forma mais profunda a interação entre a nutrição funcional, a microbiota intestinal e os mecanismos de estrogênese na menopausa. Estudos que investiguem como os alimentos e fitoterápicos influenciam a modulação hormonal por meio da microbiota poderão ampliar o entendimento sobre a resposta individual às terapias não hormonais. Essa abordagem integrativa pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias mais personalizadas, baseadas em marcadores metabólicos e no perfil intestinal de cada mulher, promovendo maior eficácia clínica e menos efeitos adversos. Estudos multicêntricos, randomizados e com amostras estratificadas por perfil metabólico e microbiológico são essenciais para consolidar evidências e apoiar a formulação de protocolos clínicos personalizados, que unam segurança, eficácia e acessibilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A menopausa marca uma fase natural e significativa na vida da mulher, acompanhada por mudanças hormonais que podem impactar não apenas o corpo, mas também o equilíbrio emocional e a qualidade de vida. Diante disso, surge a importância de estratégias que promovam bem-estar de forma segura, acessível e alinhada à individualidade de cada mulher. As abordagens nutricionais e fitoterápicas vêm ganhando destaque justamente por aliarem ciência e naturalidade, oferecendo alternativas não hormonais capazes de aliviar sintomas como as ondas de calor e melhorar o equilíbrio metabólico e emocional.

Os estudos analisados evidenciam que padrões alimentares equilibrados, como a dieta Mediterrânea e a dieta DASH, associados ao uso de fitoterápicos como *Cimicifuga racemosa*, *Trifolium pratense* e *Linum usitatissimum*, podem atuar de forma complementar na regulação hormonal, na redução do estresse oxidativo e na promoção do bem-estar geral. Essas estratégias, quando combinadas a um estilo de vida ativo, mostram-se eficazes para o controle dos sintomas climatéricos, representando uma opção terapêutica segura e acessível, especialmente para mulheres que não podem ou não desejam recorrer à terapia de reposição hormonal.

Além disso, fatores individuais, como a composição da microbiota intestinal, hábitos alimentares, prática de atividade física e estado emocional, influenciam

diretamente a resposta do organismo aos fitoestrogênios e demais compostos bioativos. Isso reforça a importância de uma abordagem personalizada e integrativa, com uma base de multiprofissionais, nutricionistas, ginecologistas, fisioterapeutas e psicólogos, atuem em conjunto, promovendo cuidado completo e respeitoso com as singularidades de cada mulher.

Em suma, embora haja avanços importantes na compreensão das terapias não hormonais, ainda existem lacunas científicas quanto à padronização de doses, tempo de uso e influência de fatores biológicos individuais. Nesse sentido, futuras pesquisas devem aprofundar o estudo das interações entre nutrição funcional, microbiota intestinal e produção endógena de estrogênios, contribuindo para protocolos mais personalizados e eficazes. Com isso, será possível oferecer um cuidado mais humano, baseado em evidências, que valorize o corpo feminino em todas as suas fases e promova uma vivência mais saudável e positiva do climatério

REFERÊNCIAS

BARNARD, Neal D. *et al.* **The Women's Study for the Alleviation of Vasomotor Symptoms (WAVS)**. Menopause, Publish Ahead of Print, 12 jul. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/gme.0000000000001812>. Acesso em: 26 out. 2025.

BEKIC, Sofija *et al.* **Detection of isoflavones and phytoestrogen-rich plant extracts binding to estrogen receptor β using a yeast-based fluorescent assay**. Analytical Biochemistry, p. 115529, abr. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ab.2024.115529>. Acesso em: 14 nov. 2025.

CARVALHO, Veronica Christine Lages Freitas de; LACERDA, Vilma de Oliveira Chaves; MAYNARD, Dayanne da Costa. **A promoção da saúde da mulher na senescência – Terapêutica nutricional**. Research, Society and Development, v. 12, n. 6, p. e17212642187, 17 jun. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i6.42187>. Acesso em: 19 out. 2025.

CIUPEI, Daria *et al.* **Polyphenols: From Classification to Therapeutic Potential and Bioavailability**. Foods, v. 13, n. 24, p. 4131, 20 dez. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/foods13244131>. Acesso em: 28 out. 2025.

Erdélyi, Aliz *et al.* **The Importance of Nutrition in Menopause and Perimenopause—A Review**. Nutrients, v. 16, n. 1, p. 27, 21 dez. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu16010027>. Acesso em: 17 out. 2025.

FARHAT, Esma Karahmet *et al.* **Functional biotransformation of phytoestrogens by gut microbiota with impact on cancer treatment**. The Journal of Nutritional Biochemistry, p. 109368, abr. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jnutbio.2023.109368>. Acesso em: 28 out. 2025.

FERREIRA, Alcileia Azevedo *et al.* **A importância da nutrição na saúde da mulher com menopausa**. Revista Foco, v. 18, n. 10, p. e9983, 6 out. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v18n10-019>. Acesso em:

24 out. 2025.

GONÇALVES, Carla; MOREIRA, Helena; SANTOS, Ricardo. **Systematic review of mediterranean diet interventions in menopausal women**. AIMS Public Health, v. 11, n. 1, p. 110-129, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3934/publichealth.2024005>. Acesso em: 18 out. 2025.

HEDAOO, Kritiksha *et al.* **Exploring the Efficacy and Safety of Black Cohosh (*Cimicifuga racemosa*) in Menopausal Symptom Management**. Journal of Midlife Health, v.15, n.1, p 5-11, jan. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.4103/jmh.jmh_242_23. Acesso em: 09 nov. 2025.

JING, Yan *et al.* **The effect of aerobic exercise on sleep disorder in menopausal women: a systematic review and meta-analyses**. BMC Women's Health, v. 24, n. 1, 4 dez. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12905-024-03477-2>. Acesso em: 09 nov. 2025.

KANADYS Wiesław *et al.* **Evaluation of Clinical Meaningfulness of Red Clover (*Trifolium pratense* L.) Extract to Relieve Hot Flashes and Menopausal Symptoms in Peri- and Post-Menopausal Women: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials**. Nutrients, v. 13, n. 4, p. 1258, 11 abr. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu13041258>. Acesso em: 8 nov. 2025.

KAZAMA, M. *et al.* **Associations of fat mass index with hot flashes and lean mass index with insomnia in middle-aged women**. Climacteric, p. 1-6, 13 fev. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13697137.2023.2173566>. Acesso em: 23 out. 2025.

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, 30 jun. 2022.

LEONARD, LINDSAY M.; CHOI, MUN SUN; CROSS, TZU-WEN L. **Maximizing the Estrogenic Potential of Soy Isoflavones through the Gut Microbiome: Implication for Cardiometabolic Health in Postmenopausal Women**. Nutrients, v. 14, n. 3, p. 553, 27 jan. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu14030553>. Acesso em: 10 nov. 2025.

MACIEL, J.B.L. *et al.* **Experiência e concepção das mulheres sobre o climatério: uma revisão bibliográfica**. Research, Society and Development, [S. l.], v. 10, n. 6, p. e9710615557, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i6.15557. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/15557>. Acesso em: 25 set. 2025.

MARLATT, Kara L. *et al.* **Body composition and cardiometabolic health across the menopause transition**. Obesity, v. 30, n. 1, p. 14-27, 21 dez. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/oby.23289>. Acesso em: 24 out. 2025.

NOLL, P. R. E. S. *et al.* **Dietary intake and menopausal symptoms in postmenopausal women: a systematic review**. Climacteric, p. 1-11, 28 out.

2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13697137.2020.1828854>. Acesso em: 24 out. 2025

OH, Mi Ra *et al.* **Efficacy of plant-derived dietary supplements in improving overall menopausal symptoms in women: An updated systematic review and meta-analysis.** *Phytotherapy Research*, 8 jan. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ptr.8112>. Acesso em: 08 nov. 2025.

OLIVEIRA, Gláucia Maria Moraes de *et al.* **Diretriz Brasileira sobre a Saúde Cardiovascular no Climatério e na Menopausa – 2024.** *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 121, n. 7, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20240478>. Acesso em: 25 set. 2025.

OLIVEIRA, Jeane Gomes de; GONÇALVES, Karin Anne Margaridi. **Climatério e menopausa: orientações do farmacêutico e o impacto na saúde da mulher.** *Research, Society and Development*, v.10, 12 nov. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i14.22327>. Acesso em: 14 out. 2025.

PATEL, BIJAL; DHILLO, WALJIT.S. **Menopause review: Emerging treatments for menopausal symptoms.** *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, nov. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2021.10.010>. Acesso em: 14 out. 2025.

SANTOS, Mariana Alvina dos *et al.* **Sleep quality and its association with menopausal and climacteric symptoms.** *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 74, suppl 2, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1150>. Acesso em: 13 out. 2025.

SHRIVASTAVA, Rashmi *et al.* **Effects of Flaxseed on Perimenopausal Symptoms: Findings From a Single-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Study.** *Cureus*, 3 set. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.7759/cureus.68534>. Acesso em: 9 nov. 2025.

SILVA, Juliana Calazans da; ROSA, Victor Hugo Cordeiro. **A terapia nutricional: A saúde e qualidade de vida da mulher no período da menopausa.** *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 11, n. 11, p. 691-709, 04 nov. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v11i11.21957>. Acesso em: 22 nov. 2025.

ZAK, R.; ZITSER, J.; JONES, H. J.; GILLISS, C. L.; LEE, K. A. **Sleep symptoms signaling the menopausal transition.** *Journal of Clinical Sleep Medicine*, v. 19, n. 8, p. 1513-1521, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5664/jcsm.10618>. Acesso em: 09 nov. 2025.

YANG, Meina *et al.* **Systematic Review and Meta-analysis: Changes of Gut Microbiota before and after Menopause.** *Disease Markers*, v. 2022. p. 1-10, 25 jul. 2022. Disponível em: <http://doi.org/10.1155/2022/3767373>. Acesso em: 09 nov. 2025.