

## **NUTRIÇÃO NO CLIMATÉRIO: REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA**

Nicole Jardim Cianni Gomes Pacheco<sup>1</sup>, Michel Monteiro Macedo<sup>1</sup>

(1) Centro Universitário Afya Itaperuna, Itaperuna, RJ, Brasil.

### **Autor Correspondente**

Michel Monteiro Macedo

Filiação: Centro Universitário Afya Itaperuna

Endereço Institucional: Av. Presidente Dutra, 1155, Cidade Nova – Itaperuna/RJ.

### **Conflito de Interesse**

Os autores deste artigo declaram que não possuem conflitos de interesses de ordem financeira, política, acadêmica e /ou comercial.

### **Agradecimentos**

Registro a minha profunda gratidão aos docentes e preceptores pela orientação constante e a todos que confiaram em mim e fizeram parte deste caminho.

## RESUMO

O climatério representa uma fase natural e inevitável da vida da mulher, caracterizada por intensas transformações hormonais que repercutem em diversos aspectos do organismo. Essas mudanças influenciam o metabolismo, a composição corporal e o equilíbrio emocional, podendo afetar significativamente a saúde e a qualidade de vida. Diante disso, a alimentação equilibrada e a nutrição adequada assumem papel essencial na manutenção do bem-estar físico e psicológico durante esse período. O presente estudo teve como objetivo avaliar a relevância da nutrição e da alimentação adequadas no climatério, identificando evidências sobre seus benefícios na prevenção de doenças crônicas e na melhora da qualidade de vida feminina. Foi conduzida uma revisão narrativa da literatura, incluindo publicações entre 2015 e 2024, disponíveis na base de dados PubMed e Google Scholar. A busca utilizou descritores padronizados do vocabulário MeSH, relacionados aos termos “*climatério*” e “*nutrição*”, combinados por operadores booleanos. Foram selecionados artigos em inglês e português que abordassem diretamente a temática proposta, e excluídos aqueles duplicados e estudos sem relação com o objetivo do trabalho. A análise qualitativa dos estudos, totalizando 11 artigos, evidenciou o resultado de que uma alimentação equilibrada e rica em nutrientes como cálcio, ferro e triptofano, exerce impacto positivo sobre sintomas do climatério, como ondas de calor, alterações de humor, osteoporose e ganho de peso, além de contribuir para a prevenção de doenças metabólicas e cardiovasculares. Dessa forma, o cuidado nutricional se mostra fundamental para promover saúde, autonomia e qualidade de vida durante essa fase de transição feminina.

**Palavras chaves:** Alimentação, Climatério, Menopausa, Nutrição.

## **Abstract**

The climacteric represents a natural and inevitable stage in a woman's life, marked by hormonal changes that affect several aspects of the body. These alterations influence metabolism, body composition, and emotional balance, which can significantly impact health and quality of life. In this context, balanced nutrition plays a key role in maintaining physical and psychological well-being. This study aimed to evaluate the importance of adequate nutrition and diet during the climacteric, identifying evidence on its benefits in preventing chronic diseases and improving women's quality of life. An integrative literature review was conducted, including publications from 2015 to 2024, retrieved from the PubMed database. The search used standardized MeSH descriptors related to *climacteric* and *nutrition*, combined with Boolean operators. Articles in English and Portuguese that addressed the relationship between diet and the climacteric were included, while duplicates, narrative reviews, and studies not directly related to the theme were excluded. The qualitative analysis of the selected studies revealed that a balanced diet rich in essential nutrients positively influences menopausal symptoms, such as hot flashes, mood swings, osteoporosis, and weight gain, as well as helps prevent metabolic and cardiovascular diseases. Therefore, proper nutrition is a fundamental factor in promoting health, autonomy, and quality of life during this transitional stage in a woman's life.

**Keywords:** Diet, Climacteric, Menopause, Nutrition.

## 1 INTRODUÇÃO

A chamada menopausa é um período transitório entre o período reprodutivo e o período não fértil da mulher, sendo dividido em três períodos, a saber, pré-menopausa, perimenopausa e pós-menopausa, que pode durar de 12 meses a 3 anos, a depender de fatores individuais como genética e histórico familiar. Apesar de serem confundidas, esse período pode ser ou não acompanhado pelo climatério (SANTOS *et al.*, 2023).

Define-se o climatério como o espaço de tempo no qual a mulher vivencia entre a pré-menopausa e a pós-menopausa, de forma que é nessa fase que, em função da redução de hormônios como progesterona e estrogênio, mulheres passam longos períodos sem menstruarem. Normalmente, o período se dá entre os 40 e 50 anos de idade, ocorrendo várias mudanças físicas, fisiológicas e sociais na vida da mulher (SOARES *et al.*, 2022).

Estando depreciadas as glândulas ovarianas, o sistema endócrino da mulher em menopausa atravessa picos e declínios de estrogênio, havendo o surgimento de diversos sintomas, como o excesso de sudorese, mudanças de humor e nos ciclos de sono (SELBAC *et al.*, 2016).

Cada mulher vive o climatério de acordo com sua singularidade, sendo possível que haja sintomas neuropsíquicos, sendo muitas vezes os primeiros a se apresentar, além de alterações hormonais que podem trazer desconforto para as mulheres (SOUZA *et al.*, 2016). Dentre os métodos que visam diminuir ou prevenir os problemas durante este período, destaca-se a reposição hormonal medicamentosa, além de terapias não farmacológicas, como a mudança do estilo de vida, a prática regular de exercícios físicos e alterações na alimentação (SANTOS *et al.*, 2023).

A relação entre a nutrição e o climatério vai além da simples redução dos sintomas negativos, desempenhando também um papel fundamental na melhora da qualidade de vida. Por meio de uma alimentação balanceada e rica em nutrientes essenciais, é possível gerenciar os fatores de risco para doenças crônicas, preservar a saúde mental e emocional, além de manter a energia e disposição necessárias para lidar com os desafios dessa etapa. A adoção de hábitos alimentares saudáveis é uma intervenção não farmacológica eficaz, oferecendo benefícios tanto imediatos quanto duradouros para as mulheres nesse período de transição (HOFFMANN *et al.*, 2015).

A nutrição também exerce influência direta sobre a saúde mental e o bem-estar emocional, que podem ser bastante impactados durante o climatério. A redução dos níveis de estrogênio está relacionada ao aumento da vulnerabilidade a problemas como depressão, ansiedade e alterações de humor. Dietas que incluem triptofano, um aminoácido precursor da serotonina, podem auxiliar na melhora do humor e na qualidade do sono (LOPES; GUEDES, 2022). Alimentos como bananas, nozes, sementes de abóbora e grãos integrais são boas fontes de triptofano. Além disso, o consumo de alimentos ricos em antioxidantes, encontrados em frutas e vegetais, pode ajudar a reduzir o estresse oxidativo, que está relacionado ao envelhecimento e pode agravar os sintomas psicológicos durante o climatério (SANTOS *et al.*, 2023).

Diante das transformações físicas e emocionais que ocorrem durante o climatério e a menopausa, torna-se fundamental compreender o papel da alimentação e da nutrição na promoção da saúde da mulher. A adoção de uma dieta equilibrada pode contribuir para minimizar sintomas como osteoporose, desidratação, hipertensão, ansiedade, depressão, distúrbios do sono, dores articulares, ganho de peso e diminuição da libido, melhorando significativamente a qualidade de vida nesse período.

Este estudo tem como objetivo avaliar, por meio de uma revisão narrativa da literatura, a importância da nutrição adequada para a mulher climatérica, abordando as etapas da menopausa, as alterações hormonais e suas repercussões, além de discutir de que forma a alimentação pode atuar como estratégia preventiva e terapêutica. A relevância desta pesquisa está em reunir e sintetizar informações que contribuam tanto para a comunidade científica quanto para profissionais de saúde e pacientes, ampliando o conhecimento sobre a influência da nutrição no climatério e incentivando práticas que favoreçam o bem-estar feminino.

## **2. Metodologia**

O presente estudo consiste em uma revisão narrativa de literatura, cujo objetivo é reunir, sintetizar e analisar os principais achados científicos acerca da nutrição e alimentação no climatério. A revisão narrativa permite combinar resultados de múltiplos estudos, contemplando diferentes tipos de desenho metodológico, oferecendo uma visão ampla e crítica sobre o tema (SOARES,

2014). Essa abordagem é especialmente útil para identificar lacunas na literatura, avaliar a consistência dos resultados existentes e propor recomendações baseadas em evidências científicas.

## **2.1. Fontes de dados e estratégia de busca**

A busca sistemática foi realizada nas bases de dados Medline via PubMed, Scielo e Google Scholar, por serem plataformas amplamente utilizadas, com vasta cobertura de periódicos indexados. Para a identificação dos estudos, foram utilizados os descritores:

### **“Climacteric” AND “Nutrition”**

A busca inicial resultou em 39.586 artigos, abrangendo revisões de literatura e ensaios clínicos randomizados, considerados de maior relevância para a análise crítica e evidência científica consolidada.

Para garantir a relevância e a atualidade das informações, a pesquisa foi limitada a artigos publicados nos últimos 10 anos (2015–2024) e redigidos em inglês, permitindo acesso a estudos de referência internacional. Foram aplicados filtros para incluir apenas estudos com foco em mulheres durante o climatério, excluindo publicações relacionadas a outras faixas etárias ou condições clínicas não relacionadas à transição da menopausa.

A estratégia de busca foi conduzida de forma progressiva, ajustando palavras-chave e combinações de termos para maximizar a sensibilidade e especificidade da pesquisa, evitando perdas de artigos relevantes e minimizando duplicações.

## **2.2. Critérios de seleção**

Os critérios de inclusão foram definidos para garantir a relevância metodológica e temática dos estudos:

- Estudos **em inglês** publicados entre 2015 e 2024;
- Ensaios clínicos randomizados;

- Revisões de literatura;
- Estudos que abordassem intervenções nutricionais, tipos de dieta ou suplementação alimentar em mulheres durante o climatério;
- Artigos que apresentassem resultados clínicos, laboratoriais ou indicadores de saúde relevantes à população estudada.

Os critérios de exclusão foram estabelecidos para eliminar estudos não pertinentes:

- Estudos com foco exclusivo em análises epidemiológicas ou populacionais não diretamente relacionados à intervenção nutricional;
- Artigos duplicados ou sem acesso completo ao texto;
- Conteúdos não relacionados diretamente à temática de nutrição no climatério. Ex: quadro alimentício em mulheres que ainda não entraram na menopausa, estudos comparativos entre dietas de homens e mulheres adultos ou em idade avançada, etc.

### **2.3. Extração de dados e síntese de dados**

A extração de dados foi realizada de forma sistemática. Foram registradas as seguintes informações:

- Referência completa do estudo (autor e ano);
- Idade das participantes;
- Tipo de intervenção ou dieta analisada;
- Principais resultados observados, incluindo efeitos sobre sintomas do climatério, parâmetros nutricionais, marcadores clínicos e impacto na qualidade de vida.

Os dados extraídos foram organizados em uma tabela comparativa, permitindo análise detalhada de convergências, divergências e lacunas entre os estudos. A síntese dos resultados foi realizada de forma qualitativa, destacando padrões observados nas intervenções nutricionais e suas associações com desfechos clínicos relevantes.

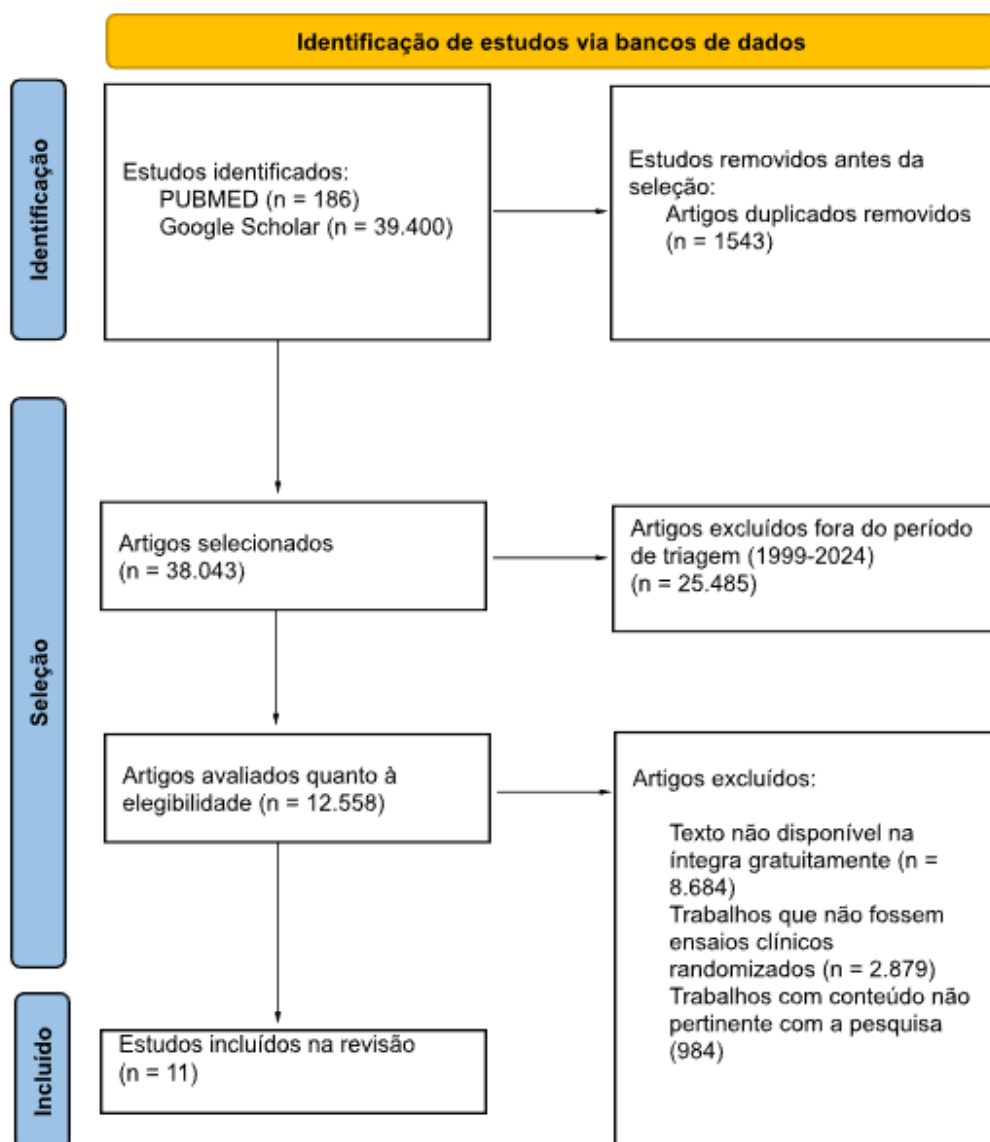
Sempre que possível, foram verificadas comparações entre diferentes tipos de dieta (por exemplo, dieta mediterrânea, dietas com maior ingestão de fitoestrógenos, suplementação de cálcio e vitamina D) e suas relações com melhora de sintomas vasomotores, saúde óssea e qualidade de vida. A abordagem narrativa permite a consolidação do conhecimento existente, apontando recomendações práticas e sugerindo áreas que necessitam de investigação futura.

### **3 RESULTADOS**

A busca sistemática inicial na base de dados PubMed identificou 186 artigos e 39.400 no Google Scholar. Nenhum artigo foi removido por duplicidade, uma vez que a pesquisa foi realizada exclusivamente nesta base. Após aplicação dos critérios de triagem, 41 artigos foram excluídos por fugirem ao período de triagem (2015-2024), como ilustrado na figura 1.

Todos os estudos incluídos são revisões de literatura ou ensaios clínicos randomizados, publicados entre 2015 e 2024, abordando intervenções nutricionais ou dietas específicas para mulheres durante o climatério. Estes estudos foram analisados quanto a referência (autor e ano), idade das participantes, tipo de dieta e principais resultados obtidos, conforme detalhado nos resultados do presente trabalho.

Figura 1: Processo de triagem para a seleção dos estudos.



### 3.1 Característica dos estudos

Dos onze estudos incluídos, a população analisada foi composta exclusivamente por mulheres adultas e pós-menopáusicas, com idades variando entre 40 e 75 anos. Em relação ao tipo de estudo, 36,36% se trataram de ensaios clínicos controlados (BAJERSKA *et al.*, 2018; MASON *et al.*, 2019; HAO *et al.*, 2022; HOFFMANN *et al.*, 2015), e 63,64% foram revisões de literatura (SELBAC *et al.*, 2018; RAPHAELLI *et al.*, 2021; SANTOS *et al.*, 2021; LOPES *et al.*, 2022; SOARES *et al.*, 2022; SANTOS *et al.*, 2023; FERNANDES; CONSTANTE, 2024).

Os estudos avaliaram diferentes padrões alimentares e intervenções nutricionais, incluindo dietas tradicionais brasileiras, dietas ocidentalizadas, dieta mediterrânea, dietas ricas em fitoestrógenos, proteínas, cálcio, vitamina D e ômega-3, bem como dietas veganas ou à base de plantas. Dos estudos, 18,18% combinaram a intervenção dietética com prática de exercícios físicos ou programas de educação em saúde (MASON *et al.*, 2019; HAO *et al.*, 2022).

Os métodos variaram conforme o tipo de intervenção: 18,18% estudos aplicaram dietas específicas por períodos determinados, monitorando adesão e alterações nos parâmetros metabólicos e corporais (BAJERSKA *et al.*, 2018; MASON *et al.*, 2019), enquanto 36,36% focaram na avaliação de sintomas da menopausa, qualidade de vida, composição corporal, perfil lipídico e saúde óssea (SANTOS *et al.*, 2021; LOPES *et al.*, 2022; SOARES *et al.*, 2022; SANTOS *et al.*, 2023).

Dos trabalhos, 18,18% mostram que combinaram dieta com exercícios ou programas educativos mostraram efeitos potencializados na redução de sintomas e melhora do bem-estar geral (MASON *et al.*, 2019; HAO *et al.*, 2022).

Quadro 1: Resultados

<b>Autor e Ano</b>	<b>Características da amostra</b>	<b>Tipo de Dieta</b>	<b>Resultados</b>
Maichelei Hoffmann <i>et al.</i> , 2015.	646 mulheres, nas idades: 40 a 45 anos; 46 a 50 anos; 51 a 55 anos; 56 a 65 anos.	<b>Frutas e verduras:</b> frutas, verduras, legumes, saudável <b>Brasileiro:</b> arroz, feijão, leite, manteiga, laranja, tradicional <b>Lanches:</b> xis, pizza, bolo, biscoitos, ultraprocessados	<b>Frutas e verduras:</b> alimentação saudável, foco em vegetais e frutas. <b>Brasileiro:</b> dieta tradicional, alimentos básicos e típicos do dia a dia.

		<p><b>Prudente:</b> peixe, suco, pão integral, sopa, balanceado</p> <p><b>Regional:</b> massas, aipim, carnes, batata, caseiro.</p>	<p><b>Lanches:</b> dieta ocidentalizada, com alto teor calórico e baixo valor nutricional.</p> <p><b>Prudente:</b> escolhas equilibradas, mais nutritivas e planejadas.</p> <p><b>Regional:</b> valorização de comidas locais e caseiras.</p>
Joanna Bajerska <i>et al.</i> , 2018.	144 mulheres com idade na média de 60.5 anos	Dieta mediterrânea (MED), moderada em gorduras e rica em ácidos graxos monoinsaturados, como azeite e oleaginosas, e dieta centro-europeia (CED), moderada em carboidratos, baixa em gordura e rica em fibras provenientes de alimentos locais, como aveia, cevada, vegetais e frutas.	Após 16 semanas, ambas as dietas promoveram redução significativa de peso ( $\approx 8\%$ ), circunferência da cintura ( $\approx 7\%$ ) e gordura visceral ( $\approx 25\%$ ). Houve também melhora nos níveis de glicose, insulina, lipídios e pressão arterial, sem diferenças significativas entre os grupos. A adesão à dieta mostrou-se determinante: as participantes mais comprometidas apresentaram maiores perdas de peso e, no caso da CED, maior redução de gordura visceral, correlacionada ao aumento da ingestão de fibras.
Mariana Terezinha Selbac <i>et al.</i> , 2018.	Média de idade de 58,7 anos.	Fitoestrogênios.	Alternativa à terapia hormonal tradicional que contribuem para a redução dos sintomas da menopausa.
Caitlin Mason <i>et al.</i> , 2019.	439 mulheres; 50-75 anos.	<p>Grupo 1- Dieta: restrição calórica visando perda de 10% do peso, balanceada em carboidratos, proteínas e gorduras, com acompanhamento nutricional.</p> <p>Grupo 2 - Exercício: 225 min/semana de atividade aeróbica moderada a vigorosa, sem mudança alimentar.</p> <p>Grupo 3: Dieta + exercício: combinação dos dois protocolos acima, para potencializar perda de gordura e melhorar aptidão física.</p> <p>Grupo 4 - Controle: sem intervenção,</p>	<p>Dieta: promoveu perda de peso significativa, melhorando gordura corporal e marcadores metabólicos.</p> <p>Exercício: melhorou condicionamento físico e composição corporal, mas menos perda de peso que a dieta.</p> <p>Dieta + exercício: maior perda de peso e gordura, melhora mais pronunciada na aptidão física e saúde metabólica.</p> <p>Controle: sem mudanças significativas nos parâmetros estudados.</p>

		alimentação e rotina habituais.	
Chirle de Oliveira Raphaelli <i>et al.</i> , 2021	40 a 65 anos.	Alimentação rica em cálcio, fibras, fitoestrógenos e com baixo teor de gorduras saturadas, fitoestrógenos (isoflavonas, prenilflavonóides, coumestanos e lignanas).	Preservação da saúde óssea, redução do risco de ganho de peso, dislipidemias e doenças cardiovasculares.
Edinalva Olímpio dos Santos <i>et al.</i> , 2021.	Média 60 anos.	Dietas ricas em frutas, verduras, legumes, cereais integrais e alimentos fontes de fitoestrogênios, como soja, linhaça e oleaginosas. Proteínas, vitaminas D e K, cálcio e magnésio; dieta mediterrânea, suplementação com ômega-3 e fitoestrogênios, além de prática regular de atividade física.	Reduzir sintomas vasomotores, melhorar o perfil lipídico, prevenir osteoporose e proteger o sistema cardiovascular; manutenção da massa óssea e muscular.
Mayara Sartori Lopes <i>et al.</i> , 2022.	45 a 55 anos.	Proteínas, fibras, fitoestrógenos (como soja), ômega-3 (peixes, linhaça) e cálcio/vitamina D (leite, derivados, suplementação).	Redução dos sintomas como ondas de calor, distúrbios do sono, alterações psicológicas e a prevenir doenças como osteoporose, hipertensão e cardiovasculares.
Shuping Hao <i>et al.</i> , 2022.	78 mulheres; 45 a 52 anos.	Apenas educação em saúde (grupo A), dieta personalizada baseada no padrão DASH (grupo B) e dieta associada a exercícios de resistência (grupo C).	A dieta personalizada (grupo B) reduziu sintomas como fogachos, fadiga e disfunção sexual, melhorando a alimentação. A associação com exercícios (grupo C) potencializou esses efeitos, principalmente em fogachos, sudorese e disfunção sexual. A educação isolada (grupo A) teve efeito limitado, apenas na insônia.
Clóvis Soares <i>et al.</i> , 2022.	Média de 51 anos.	Recomenda-se consumir alimentos ricos em cálcio e vitamina D, como leite, iogurte, queijo branco, vegetais verdes escuros, sementes de gergelim e tahine; alimentos ricos em ferro, como carne vermelha e fígado; frutas, verduras e legumes in natura ou minimamente processados, como arroz integral, feijão, trigo, milho e	Melhora da saúde óssea devido ao cálcio e vitamina D, redução de sintomas vasomotores como ondas de calor pela presença de isoflavonas da soja, manutenção de níveis adequados de ferro, melhor funcionamento intestinal com fibras de frutas, verduras e grãos integrais, controle do colesterol com azeite de oliva e oleaginosas, além de

		grãos integrais; peixes e oleaginosas; azeite de oliva; soja e seus derivados, que fornecem isoflavonas; e, com moderação, vinho. Alimentos processados, enlatados, conservas, frutas em calda, geleias, carne seca e toucinho devem ser evitados.	suporte geral à saúde cardiovascular e metabólica.
Islania Fablicia Felix dos Santos <i>et al.</i> , 2023.	Entre 40 e 50 anos.	Dietas veganas ou à base de plantas com soja; dietas hipocalóricas; Proteínas, fibras, cálcio, vitamina D e ômega-3; Fitoestrógenos.	Redução das ondas de calor e melhoria do bem-estar; Promoção da perda de peso e redução da compulsão alimentar; Prevenção da osteoporose, melhoria da saúde cardiovascular, e alívio dos sintomas de depressão; Redução dos sintomas vasomotores
Daniella Bacha Fernandes <i>et al.</i> , 2024.	45 anos em diante.	Soja, frutas vermelhas, crucíferas, oleaginosas, sementes, grãos integrais, laticínios magros, peixes.	Dieta mediterrânea e reeducação alimentar com fitoestrógenos, antioxidantes e nutrientes essenciais reduziram sintomas da menopausa e melhoraram qualidade de vida, prevenindo osteoporose, obesidade e doenças cardiovasculares.

Tabela esquemática com resultados resumidos dos estudos.

## 4 DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar o impacto da nutrição na vida de mulheres no climatério. Os autores revisados mostram que o padrão alimentar pode tanto amenizar como agravar os sintomas da menopausa. Esta discussão integra os principais achados da literatura com os resultados obtidos, abordando a influência da nutrição na saúde da mulher climatérica, as alterações sintomáticas típicas do período e as estratégias nutricionais que podem melhorar a qualidade de vida. Também se analisou o impacto da dieta na composição corporal e no índice de massa corporal (IMC), além dos benefícios de uma abordagem multidisciplinar para o manejo dessa fase.

### 4.1 Influência da alimentação na saúde da mulher climatérica

A menopausa é uma fase importante da vida feminina caracterizada pela redução progressiva dos hormônios ovarianos, especialmente estrogênio e

progesterona, o que provoca diversas alterações físicas e psíquicas que podem comprometer a qualidade de vida (LOPES; GUEDES, 2022). Ressalta-se, pois, a relevância de manter uma alimentação equilibrada durante a menopausa, já que esta etapa representa um período prolongado na vida da mulher, e o acompanhamento nutricional adequado exerce papel crucial na manutenção de sua saúde. Observa-se que algumas mulheres atravessam essa fase natural sem apresentar sintomas ou necessidade de intervenções medicamentosas, enquanto outras experienciam manifestações variadas em intensidade e tipo (LOPES; GUEDES, 2022). Em ambos os casos, torna-se essencial um acompanhamento contínuo, com foco na promoção da saúde, no diagnóstico precoce, na prevenção e no manejo imediato de possíveis complicações.

Em seu estudo, Hoffmann *et al.* (2015) teve como objetivo identificar padrões alimentares e investigar sua relação com o estado menopáusicos em mulheres atendidas em ambulatórios do Sul do Brasil. Trata-se de uma pesquisa transversal com 646 mulheres, de 40 a 65 anos, não submetidas à histerectomia ou terapia hormonal, classificadas em pré-menopausa, perimenopausa e pós-menopausa. Nele, o consumo alimentar foi avaliado por Questionário de Frequência Alimentar (QFA) com 74 itens, adaptado para os hábitos locais, agrupados em 46 categorias. A análise fatorial exploratória, com componentes principais e rotação varimax, identificou cinco padrões alimentares:

- Frutas e verduras – alimentos in natura e vegetais variados.
- Brasileiro – arroz, feijão, leite, manteiga e alguns doces tradicionais.
- Lanches – xis (sanduíches), pizza, bolos e produtos ultraprocessados.
- Prudente – peixe, pão integral, suco natural e sopa de legumes.
- Regional – alimentos típicos da Serra Gaúcha, como massas, aipim, carnes vermelhas e porco.

A variância explicada pelos cinco padrões foi 29,18%, sendo frutas e verduras o mais representativo (8,43%).

As características sociodemográficas do estudo de Hoffmann *et al.* (2015) mostraram que idade, escolaridade e renda influenciaram significativamente os padrões alimentares, enquanto o estado menopáusicos não apresentou associação estatisticamente significativa após ajuste multivariável. Mulheres mais velhas e com obesidade consumiram mais o padrão frutas e verduras; o padrão regional foi mais frequente entre mulheres de menor

escolaridade e renda; o padrão lanches foi associado a mulheres brancas e de peso normal.

Esses padrões identificados refletem, em grande parte, as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2014), com predominância de alimentos in natura e preparações caseiras, sendo os ultraprocessados consumidos de forma menos frequente. As diferenças observadas entre padrões e menopausa parecem ser explicadas por fatores sociodemográficos, e não pelo estado menopáusico em si. As limitações do estudo de Hoffmann *et al.* (2015) incluem o desenho transversal, suscetível a viés de causalidade reversa, e o possível viés de informação no relato alimentar. Apesar disso, sua pesquisa é relevante por detalhar os hábitos alimentares de mulheres na região da Serra Gaúcha e fornecer subsídios para políticas de educação nutricional e prevenção de doenças nesta população.

#### **4.2 Alterações e sintomas presentes no climatério**

Entre os distúrbios mais frequentes em mulheres climatéricas destacam-se osteoporose, hipertensão arterial, diabetes mellitus, esteatose hepática, doenças renais, incluindo glomerulares primárias ou secundárias, anomalias congênitas, infecções urinárias, alterações tubulares, distúrbios do sono, ondas de calor, fadiga, além de sintomas somáticos, psicológicos, vasomotores e urogenitais (LOPES; GUEDES, 2022). A intensidade e a frequência dessas condições variam de mulher para mulher e podem surgir de forma espontânea. Já em sua pesquisa comparativa, Hao *et al.* (2022) avaliou o impacto da alimentação sobre os sintomas da menopausa por meio de três intervenções:

- apenas educação em saúde (grupo A): mulheres receberam orientações gerais ministradas por nutricionistas, farmacêuticos e enfermeiros sobre características nutricionais e metabólicas da menopausa, princípios de uma alimentação adequada nesse período, escolha de métodos de exercício, além de informações sobre seleção e uso correto de medicamentos. Ou seja, não houve plano alimentar individualizado nem acompanhamento contínuo da dieta, tampouco planejamento quanto à atividade física.

- dieta personalizada baseada no padrão Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) (grupo B): alto consumo de frutas, vegetais, leguminosas, oleaginosas e grãos integrais; inclusão de laticínios com baixo teor de gordura; ingestão moderada de peixes, aves e frutos do mar; redução de sal, carnes vermelhas e processadas, vísceras, doces e bebidas açucaradas. As participantes mantinham um diário alimentar 3 vezes por semana, enviado via WeChat para monitoramento. Nutricionistas revisavam os registros e faziam ajustes contínuos. Uma vez por mês, havia uma refeição demonstrativa para exemplificar escolhas alimentares adequadas. Não havia prática de exercícios estruturados obrigatórios (diferente do grupo C). As orientações de atividade física eram gerais, dentro da educação centralizada, mas sem treino supervisionado específico.
- dieta associada a exercícios de resistência (grupo C): A organização dietética e de atividades físicas desse grupo consistiu em orientação alimentar personalizada, voltada para a adequação calórica e a melhoria da qualidade nutricional, aliada a um programa estruturado de exercícios de fortalecimento muscular. Diferentemente dos outros grupos, que receberam apenas educação em saúde de forma centralizada, o Grupo C teve acompanhamento individualizado na dieta e engajamento em práticas regulares de treinamento de força, buscando não apenas a prevenção de doenças crônicas, mas também a atenuação dos sintomas do climatério e a manutenção da massa magra.

A qualidade da dieta foi mensurada por escore alimentar adaptado do DASH, e os sintomas foram avaliados pelo índice de Kupperman modificado. Os resultados mostraram que a dieta personalizada (grupo B) reduziu significativamente sintomas como fogachos, depressão, fadiga, palpitações e disfunção sexual, além de melhorar a qualidade global da alimentação. A associação entre dieta e exercício (grupo C) potencializou esses efeitos, sobretudo na redução de fogachos, sudorese e disfunção sexual, atingindo os melhores escores dietéticos. Em contraste, a educação isolada (grupo A) apresentou impacto limitado, restrito principalmente à melhora da insônia. Assim,

conclui-se que a intervenção dietética, especialmente no padrão DASH, exerce efeito benéfico sobre a sintomatologia da menopausa, sendo a combinação com exercícios capaz de amplificar tais benefícios (HAO *et al.*, 2022).

### **4.3 Estratégias integradas para promoção da qualidade de vida**

Percebe-se, pois, que o climatério representa uma fase de transição biológica na vida da mulher, caracterizada pela redução progressiva da função ovariana e do estradiol, com impacto direto na fertilidade, densidade óssea e saúde cardiovascular (RAPHAELLI *et al.*, 2021). Durante esse período, que geralmente ocorre entre os 40 e 65 anos, a mulher está mais susceptível a sintomas vasomotores como ondas de calor e sudorese noturna, distúrbios do sono, alterações de humor, disfunção sexual, atrofia vaginal, ganho de peso e declínio cognitivo (SELBAC *et al.*, 2016).

Sabe-se, entretanto, que grande parte desses problemas está relacionada a hábitos de vida inadequados, como consumo excessivo de alimentos calóricos, ingestão de álcool, tabagismo, falta de atividade física, exposição a condições ambientais desfavoráveis e, especialmente, situações de estresse físico ou emocional. Nesse contexto, evidencia-se a necessidade de orientação por profissionais capacitados, que possam fornecer informações adequadas sobre a importância de uma alimentação saudável para prevenir e/ou minimizar possíveis complicações durante essa fase (LOPES; GUEDES, 2022).

A literatura evidencia que a alimentação adequada e saudável desempenha papel crucial tanto na prevenção de doenças relacionadas ao déficit estrogênico, como osteoporose e doenças cardiovasculares, quanto na redução da intensidade dos sintomas do climatério (HOFFMANN *et al.*, 2015). Alimentos ricos em fitoestrógenos, como soja, trevo-vermelho, linhaça, oleaginosas e leguminosas germinadas, assim como peixes ricos em ômega-3, frutas, verduras e grãos integrais, contribuem para a manutenção do equilíbrio hormonal e redução de fogachos, fadiga, sintomas psicológicos e urogenitais (RAPHAELLI *et al.*, 2021).

Além disso, o consumo adequado de cálcio e vitamina D é essencial para a preservação da saúde óssea, enquanto a redução de alimentos ultraprocessados e ricos em gordura saturada diminui o risco de ganho de peso,

dislipidemias e doenças cardiovasculares (RAPHAELLI *et al.*, 2021). Estratégias nutricionais bem planejadas, que incluam escolhas alimentares naturais e minimamente processadas, parecem estar associadas a menor intensidade de sintomas psicológicos, somáticos, vasomotores, urogenitais e distúrbios do sono, reforçando a importância da conduta dietoterápica personalizada para mulheres climatéricas (LOPES; GUEDES, 2022).

Dessa maneira, sendo o climatério a transição da mulher da fase reprodutiva para a não reprodutiva, a menopausa é o marco desse processo, estando definida como a última menstruação fisiológica. Com o aumento da expectativa de vida, atualmente as mulheres podem passar cerca de um terço da vida nesse período. Essa fase, embora fisiológica, traz diversas alterações, como irregularidades menstruais, sintomas vasomotores, insônia, instabilidade do humor, mialgia, artralgia, atrofia urogenital, osteoporose, doenças cardiovasculares e alterações cognitivas (SANTOS *et al.*, 2021). A queda de estrogênio influencia a atividade da monoamina oxidase, degradando neurotransmissores chave para o humor e controle do apetite, e provoca desequilíbrios na microbiota intestinal, afetando a saúde metabólica e imunológica.

A alimentação desempenha papel central no manejo desses efeitos. Dietas ricas em frutas, verduras, legumes, cereais integrais e alimentos fontes de fitoestrogênios, como soja, linhaça e oleaginosas, podem reduzir sintomas vasomotores, melhorar o perfil lipídico, prevenir osteoporose e proteger o sistema cardiovascular. O consumo adequado de proteínas, vitaminas D e K, cálcio e magnésio também contribui para a manutenção da massa óssea e muscular (SELBAC *et al.*, 2016).

Em seu estudo, Santos *et al.* (2021), mostram que estratégias como a dieta mediterrânea, suplementação com ômega-3 e fitoestrogênios, além de prática regular de atividade física, têm mostrado benefícios significativos, promovendo melhor qualidade de vida durante o climatério. Apesar dos efeitos documentados da menopausa, o estudo aponta que há lacunas na relação entre dieta e melhora dos sintomas, reforçando a necessidade de orientação nutricional individualizada e incentivo à produção científica nessa área.

Complementando de maneira diferenciada em seu estudo randomizado, Barjerska *et al.* (2018) comparou os efeitos de duas dietas hipocalóricas na perda

de peso, redução de gordura visceral e fatores de risco metabólicos em 144 mulheres pós-menopáusicas com obesidade central. As participantes seguiram por 16 semanas uma dieta mediterrânea (MED), moderada em gorduras e rica em ácidos graxos monoinsaturados (como azeite e oleaginosas), ou uma dieta centro-europeia (CED), moderada em carboidratos, baixa em gordura e rica em fibras de alimentos locais (aveia, cevada, vegetais, frutas). A dieta mediterrânea, típica da região do Mediterrâneo, enfatiza azeite, peixes, vegetais, frutas, legumes e nozes, com alto teor de gorduras saudáveis, principalmente monoinsaturadas, e baixo consumo de gorduras saturadas e açúcares adicionados, sendo associada à redução de eventos cardiovasculares e melhora metabólica.

Após 16 semanas, ambas as dietas promoveram redução significativa de peso ( $\approx 8\%$ ), circunferência da cintura ( $\approx 7\%$ ) e gordura visceral ( $\approx 25\%$ ), além de melhora em glicose, insulina, lipídios e pressão arterial, sem diferenças significativas entre os grupos. A adesão à dieta foi determinante: participantes mais comprometidas apresentaram maiores perdas de peso e, no caso da CED, maior redução de gordura visceral, correlacionada ao aumento da ingestão de fibras. A intervenção foi bem tolerada, sem alteração no nível de atividade física, e mostrou que tanto a MED quanto a CED podem melhorar a saúde metabólica a curto prazo, desde que haja boa adesão ao plano alimentar (BARJERKSA *et al.*, 2018). Um detalhe específico deste estudo foi que na dieta centro-europeia (CED), a redução de gordura visceral foi maior em participantes com maior adesão, e isso se correlacionou com o aumento da ingestão de fibras. Portanto, os efeitos metabólicos foram semelhantes para as duas dietas, mas a aderência individual mostrou ser um fator determinante, especialmente para a redução de gordura visceral na CED.

Sabe-se, então, que durante o período do climatério, a carência estrogênica provoca desequilíbrios em múltiplos sistemas, como alterações menstruais, ganho de peso, mudanças metabólicas, distúrbios cardiovasculares, osteoporose, alterações cognitivas e depressão. A redução do estrogênio também impacta a sexualidade e a saúde urogenital, provocando ressecamento vaginal, diminuição da libido e incontinência urinária, além de alterações na pele, cabelo e órgãos sensoriais (SELBAC *et al.*, 2016).

A Terapia de Reposição Hormonal (TRH), incluindo fármacos sintéticos e fitoestrogênios, tem demonstrado eficácia na redução dos sintomas vasomotores, na melhora da função sexual, da densidade óssea e na proteção contra doenças cardiovasculares e gastrointestinais, embora deva ser cuidadosamente individualizada devido a possíveis riscos, especialmente relacionados a câncer de mama e endométrio (SELBAC *et al.*, 2016). Além dos benefícios clínicos, a menopausa pode trazer vantagens, como liberdade da menstruação e maior autonomia pessoal e profissional. O acompanhamento multidisciplinar e hábitos de vida saudáveis são essenciais para garantir qualidade de vida durante essa fase de transição biológica.

#### **4.4 Impacto da dieta na composição corporal e no IMC**

Mason *et al.* (2019), em seu estudo, analisou os efeitos de intervenções de perda de peso na alimentação e nos resultados de peso em mulheres pós-menopáusicas com sobrepeso ou obesidade, participantes do ensaio clínico randomizado de 12 meses Nutrition and Exercise in Women (NEW). Nele, quatrocentas e trinta e nove mulheres (IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>) foram randomizadas para quatro grupos:

- dieta com meta de perda de 10% do peso corporal (n=118),
- exercício aeróbico moderado a vigoroso por 225 minutos/semana (n=117),
- combinação de dieta e exercício (n=117) ou
- controle sem intervenção (n=87).

Os comportamentos alimentares avaliados por questionário incluíram alimentação restrita, descontrolada, emocional e compulsiva (binge eating), e medidas de peso e composição corporal foram registradas no início e ao final do estudo.

Os resultados (MASON *et al.*, 2019) mostraram que a alimentação restrita no início do estudo se associou a maiores reduções de calorias totais e calorias de gordura durante a intervenção dietética, e a maiores reduções de peso, circunferência da cintura, gordura corporal e massa magra após 12 meses. Mulheres nos grupos de dieta ou dieta + exercício apresentaram melhora significativa nos seguintes comportamentos alimentares:

- redução da compulsão alimentar (-23,7% e -16,2%),
- alimentação descontrolada (-24,3% e -26,0%) e
- alimentação emocional (-31,7% e -22,0%),
- além de aumento da alimentação restrita (+60,6% e +41,1%), em comparação ao controle.

O exercício isolado não alterou significativamente os comportamentos alimentares.

O estudo de Mason *et al.* (2019) também identificou que maiores escores de estresse percebido, ansiedade e depressão se associaram positivamente à alimentação descontrolada, emocional e à compulsiva, enquanto maior suporte social se associou inversamente a esses comportamentos. A melhora nos comportamentos alimentares ao longo de 12 meses correlacionou-se com maior perda de peso, especialmente em mulheres que reduziram a alimentação emocional e descontrolada ou aumentaram a restrição alimentar.

Os achados de Mason *et al.* (2019) sugerem que intervenções comportamentais de perda de peso com foco em auto-monitoramento, definição de metas, estratégias de enfrentamento e resolução de problemas podem melhorar os comportamentos alimentares mesmo sem abordar diretamente transtornos alimentares, e que a alimentação restrita pode favorecer a perda de peso em mulheres com sobrepeso ou obesidade, comorbidades assim tão comuns em mulheres na menopausa ou pós-menopáusicas. O estudo destaca a importância de considerar fatores psicossociais, como estresse e suporte social, no planejamento de intervenções de perda de peso.

#### **4.5 Benefícios da abordagem multidisciplinar**

Os alimentos que se destacam por seus efeitos benéficos na redução de riscos associados à menopausa incluem frutas, verduras, legumes, oleaginosas ricas em fitoestrógenos, soja e derivados, alimentos ricos em isoflavonas, peixes, linhaça e outros alimentos com ômega 3, leguminosas germinadas contendo coumestanos, além de fontes de cálcio e vitamina D. Paralelamente, a adoção de hábitos saudáveis, como a prática regular de exercícios físicos, substituição de gorduras saturadas e trans por monoinsaturadas e poli-insaturadas, redução de carboidratos simples, cessação do tabagismo e do consumo de álcool, e uma

dieta rica em polifenóis, fitosteróis, fibras solúveis e ômega 3 — especialmente dentro do padrão da dieta mediterrânea — mostra-se essencial para promover saúde e bem-estar na mulher climatérica.

A intervenção nutricional durante o climatério tem demonstrado impacto significativo na composição corporal das mulheres, especialmente na redução do índice de massa corporal (IMC). Estudos revisados indicam que dietas equilibradas, ricas em frutas, verduras, legumes, fitoestrógenos, ômega-3 e alimentos fontes de cálcio e vitamina D, associadas à prática regular de atividade física, promovem perda de peso, preservação de massa magra e melhora da densidade mineral óssea. A diminuição do IMC não apenas reflete mudanças na composição corporal, mas também representa um fator importante na redução do risco de doenças metabólicas e cardiovasculares, frequentemente associadas à menopausa. Além disso, a redução de sintomas como ondas de calor, compulsão alimentar e alterações de humor reforça a relevância de estratégias nutricionais individualizadas para o manejo global da saúde da mulher nesse período (SANTOS *et al.*, 2023).

Sob essa perspectiva, os achados ressaltam a importância de um acompanhamento multidisciplinar, envolvendo nutricionistas, médicos, psicólogos e profissionais de educação física, a fim de otimizar os resultados das intervenções. O climatério é uma fase marcada por alterações hormonais, fisiológicas e psicológicas complexas, e a atuação integrada desses profissionais permite a prevenção e o manejo de complicações como hipertensão, depressão, osteoporose e distúrbios do sono. A abordagem multidisciplinar possibilita orientar a mulher quanto à alimentação, à prática de exercícios, à saúde mental e à adoção de hábitos de vida saudáveis, promovendo melhora na qualidade de vida, bem-estar psicológico e redução dos sintomas característicos dessa fase de transição. Entretanto, observa-se como limitação deste trabalho o número restrito de estudos disponíveis sobre a temática com metodologia homogênea, o que dificulta a comparação direta entre os resultados. Além disso, a predominância de pesquisas qualitativas limita a generalização dos achados. Assim, recomenda-se que futuras investigações ampliem o número de amostras e explorem de forma mais aprofundada a relação entre aspectos nutricionais, hormonais e psicológicos do climatério, de modo a fortalecer as evidências científicas sobre o tema.

## 5 CONCLUSÃO

O estudo destaca que a alimentação exerce papel fundamental na saúde e no bem-estar de mulheres no climatério, influenciando a composição corporal e a intensidade dos sintomas. Dietas equilibradas, ricas em frutas, verduras, fitoestrógenos, ômega-3, cálcio e vitamina D, contribuem para manter o peso adequado, preservar a massa magra, fortalecer os ossos e reduzir riscos metabólicos e cardiovasculares, além de atenuar sintomas físicos e emocionais, melhorando a qualidade de vida.

Também é ressaltada a importância do acompanhamento multidisciplinar, envolvendo nutricionistas, médicos, psicólogos e educadores físicos, para uma abordagem integral da saúde da mulher. A associação entre nutrição adequada, atividade física e suporte profissional contínuo mostra-se eficaz na promoção do bem-estar e na prevenção de doenças crônicas, reforçando a necessidade de políticas públicas voltadas à atenção integral da mulher no climatério.

## 6 REFERÊNCIAS

- BARJERSKA J, et al. Weight loss and metabolic health effects from energy-restricted Mediterranean and Central-European diets in postmenopausal women: A randomized controlled trial. *Sci Rep*. 2018 Jul 24;8(1):11170. doi: 10.1038/s41598-018-29495-3.
- BRASIL. Ministério da Saúde (MS). *Guia alimentar para a população brasileira*. Brasília: MS; 2014.
- FERNANDES, D. B.; CONSTANTE, V. E. V. Alimentação na Menopausa. *Revista Saúde em Foco*, v. 1, n. 16, 2024.
- HAO S, et al. The effect of diet and exercise on climacteric symptomatology. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2022;31(3):362-370. doi:10.6133/apjcn.202209\_31(3).0004.
- HOFFMANN, M. et al. Padrões alimentares de mulheres no climatério em atendimento ambulatorial no Sul do Brasil. *Ciencia e Saude Coletiva*, v. 20, n. 5, p. 1565–1574, 2015.
- LOPES, M. S.; GUEDES, S. V. M. A Importância da Terapia Nutricional para a Saúde e Qualidade de Vida da Mulher Durante a Menopausa. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 15, 2022.
- MASON C, et al. Eating behaviors and weight loss outcomes in a 12-month randomized trial of diet and/or exercise intervention in postmenopausal women. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2019 Nov 27;16(1):113. doi: 10.1186/s12966-019-0887-1.
- RAPHAELLI, Chirle De Oliveira; et al. *Importância da alimentação e da nutrição no climatério*. Epitaya E-books, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 47-57, 2021. DOI: 10.47879/ed.ep.2021229p47. Disponível em: <https://portal.epitaya.com.br/index.php/ebooks/article/view/146>.
- SANTOS EO, et al. *Alimentos que amenizam os sintomas do climatério e menopausa*. 2021 <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/20474>.
- SANTOS, I. F. F. et al. Nutrição no climatério: quais os benefícios? Revisão integrativa. *Revista Ciência Plural*, v. 9, n. 3, 2023.
- SELBAC, C. O. et al. Mudanças comportamentais e fisiológicas determinadas pelo ciclo biológico feminino: climatério à menopausa. *Aletheia*, v. 51, n. 2, 2018.
- SOARES, C. B. et al. Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. *Rev. Esc. Enferm. USP*, v. 48, n. 2, 2014.

SOARES, C. et al. Alimentação e nutrição no período do climatério: revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 6, 2022.

SOUZA, M. et al. Prevalência de doenças crônicas não-transmissíveis em mulheres na fase do climatério. In: *Congresso Internacional de Atividade Física, Nutrição e Saúde*, 2016. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/CIAFIS/article/view/2925/1156>.