

Alimentação e nutrição no período do climatério: revisão de literatura

Food and nutrition in the climacteric period: literature review

Alimentación y nutrición en el período climatérico: revisión de la literatura

Recebido: 20/04/2022 | Revisado: 27/04/2022 | Aceito: 30/04/2022 | Publicado: 03/05/2022

Clóvis Soares

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0719-7382>
Centro Universitário Fametro, Brasil
E-mail: cloviscsc@gmail.com

Daniely Cristina Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9114-0479>
Centro Universitário Fametro, Brasil
E-mail: meidanysouza@gmail.com

Maysa Santos dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5705-8356>
Centro Universitário Fametro, Brasil
E-mail: maysa2s@hotmail.com

Francisca Marta Nascimento de Oliveira Freitas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0044-0925>
Centro Universitário Fametro, Brasil
E-mail: Francisca.freitas@fametro.edu.br

José Carlos de Sales Ferreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1867-8229>
Centro Universitário Fametro, Brasil
E-mail: jcarlos.sales@gmail.com

Resumo

Introdução: O climatério é um ciclo natural da vida que tem grande importância na vida da mulher, pois nesse período a mulher passa por diversas modificações físicas, biológicas psicológicas e sociais devido a diminuição progressiva de hormônios produzidos. **Objetivo:** Analisar a importância do potencial da alimentação no período do climatério para qualidade de vida da mulher. **Metodologia:** O presente estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica. **Resultados:** O estudo dos padrões alimentares em mulheres na menopausa é importante porque este é um período relativamente longo da vida da mulher e a dieta adotada tem grande impacto na saúde pública. Desenvolver diretrizes e intervenções de educação nutricional destinadas a promover medidas para amenizar os problemas desse período. **Conclusão:** A atuação do nutricionista no cuidado à mulher está em consonância com outras pesquisas que os profissionais precisam repensar a prática de enfermagem, com outros profissionais de saúde esclarecendo a implementação de Medidas com foco na mulher no climatério, atender suas necessidades e orientá-los a levar uma vida ativa, saudável, produtiva, com bem-estar e qualidade.

Palavras-chave: Climatério; Alimentação; Assistência integral; Saúde da mulher; Nutrição.

Abstract

Introduction: The climacteric is a natural cycle of life that is of great importance in a woman's life, because during this period the woman undergoes several physical, biological, psychological and social changes due to the progressive decrease in hormones produced. **Objective:** to analyze the importance of food potential in the climacteric period for women's quality of life. **Methodology:** The present study is bibliographic research. **Results:** The study of dietary patterns in menopausal women is important because this is a relatively long period in a woman's life and the diet adopted has a great impact on public health. Develop nutritional education guidelines and interventions aimed at promoting measures to alleviate the problems of this period. **Conclusion:** the nutritionist's role in the care of women is in line with other studies that professionals need to rethink nursing practice, with other health professionals clarifying the implementation of Measures focused on women in menopause, meeting their needs and guiding them. them to lead an active, healthy, productive life, with well-being and quality.

Keywords: Climacteric; Food; Comprehensive assistance; Women's health; Nutrition.

Resumen

Introducción: El climaterio es un ciclo natural de la vida que tiene una gran importancia en la vida de la mujer, ya que durante este período la mujer sufre varios cambios físicos, biológicos, psicológicos y sociales debido a la disminución progresiva de las hormonas producidas. **Objetivo:** Analizar la importancia del potencial de los alimentos en el período climatérico para la calidad de vida de la mujer. **Metodología:** El presente estudio es una investigación bibliográfica.

Resultados: El estudio de los patrones dietéticos en mujeres menopáusicas es importante porque este es un período relativamente largo en la vida de una mujer y la dieta adoptada tiene un gran impacto en la salud pública. Desarrollar pautas de educación nutricional e intervenciones encaminadas a promover medidas para paliar los problemas de este período. Conclusión: El papel del nutricionista en el cuidado de la mujer está en línea con otros estudios que los profesionales necesitan para repensar la práctica de enfermería, con otros profesionales de la salud aclarando la implementación de Medidas enfocadas a la mujer en climaterio, atendiendo sus necesidades y orientándolas para llevar una vida activa, vida sana, productiva, con bienestar y calidad.

Palabras clave: Climatérico; Alimentación; Asistencia integral; La salud de la mujer; Nutrición.

1. Introdução

O climatério é um ciclo natural que tem grande importância na vida da mulher, pois, nesse período a mulher passa por diversas modificações físicas, biológicas psicológicas e sociais devido a diminuição progressiva de hormônios produzidos (Conte *et al.*, 2017).

Muitas das vezes confundida com a menopausa que é caracterizado pelo último ciclo menstrual que acontece entre 45 a 55 anos, o climatério é a fase de transição do período reprodutivo, ou fértil, para o não reprodutivo na vida da mulher que inicia entre 40 e 45 anos e vai até o último ciclo menstrual. Geralmente, o climatério dura entre 12 meses a 3 anos de acordo com a individualidade da mulher (Conte & Franz, 2017).

Embora a transição da menopausa seja uma experiência universal, o mesmo não pode se afirmar sobre a síndrome do climatério, pois existe uma grande variação na frequência e intensidade dos sintomas relatados e a queixa principal nem sempre é a mesma (Gaira *et al.*, 2020).

Nesse contexto, as diversas alterações que acontece na mulher, alguns sintomas são encarados como problema de saúde. Apesar da menopausa e climatério serem fatos distintos, existem muitas soluções que minimizam sintomas do climatério, em destaque a terapia nutricional (Carneiro *et al.*, 2020).

Nesse contexto, o tratamento nutricional durante o período do climatério é fundamental para todas as mulheres nesta fase. Mesmo que apresentem sintomas leves ou não, é necessária a busca de alternativas que previnam a osteoporose e as doenças cardiovasculares neste período, tornando ainda mais importante a alimentação, visando em contribuir para proporcionar medidas que amenizem esses sintomas (Serpa *et al.*, 2016).

O papel da nutrição na manutenção da mulher é muito importante, pois através da alimentação é possível evitar ou diminuir as consequências de problemas comuns nessa idade, tais como: diabetes, hipertensão arterial, osteoporose, constipação, perda de apetite e desidratação (Silva *et al.*, 2018). O climatério é um ciclo que toda mulher tem na sua vida e caracteriza as diversas modificações físicas, psicológicas e sociais decorrentes do processo de envelhecimento que tem impacto direto na qualidade de vida.

No Brasil, a perspectiva de vida é em torno dos 72,4 anos e um terço da vida das mulheres será vivido no climatério. Um percentual de 13,6% das mulheres no período da menopausa encontra-se na faixa etária entre 45 a 55 anos, estimando-se que 33% das mesmas sofrerão pelo menos uma ou mais patologias no período do climatério (Santos *et al.*, 2021).

As patologias mais prevalentes no período do climatério são: Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) (56%), Diabetes Mellitus (DM) (37%), Esteatose Hepática (24%), doenças renais (9%), cardiopatias (8%), doenças ósseas (5%), outras patologias (35%) e somente 7% da amostra não tinha nenhuma comorbidade (Souza *et al.*, 2016).

Nesse contexto, este estudo apresenta a relevância, pois busca compreender os efeitos da alimentação para a saúde da mulher no período do climatério e enfatizar a importância da terapia nutricional durante este período, visando minimizar os efeitos do climatério e prevenir de possíveis patologias que podem ser adquiridas nesse período, objetivando o bem-estar e qualidade de vida da mulher.

O objetivo geral do presente trabalho é analisar a importância do potencial da alimentação no período do climatério para qualidade de vida da mulher. Os objetivos específicos delineados são: caracterizar o quadro clínico do climatério, descrever os efeitos do período do climatério na saúde da mulher e analisar os efeitos da alimentação saudável no período do climatério.

2. Metodologia

O presente estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica. Segundo Lakatos e Marconi (2010), quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações, e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa.

O objetivo da pesquisa é de caráter descritivo porque o pesquisador apenas registra e descreve os fatos observados sem interferir neles. Visa a descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis (Prodanov, 2013).

A consulta de base dados para acesso bibliográfico foi feito por meio eletrônico que envolve a pesquisa e leitura de artigos e materiais periódicos disponibilizados na internet e por meio de livros. Nesse contexto, a pesquisa bibliográfica foi o ponto de partida e foi desenvolvida a partir de materiais já publicados, constituídos por livros e artigos disponibilizados no banco de dados científico da: *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Pubmed, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline), Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), utilizando as palavras-chaves encontrada na DeCS/MeSH: Climatério; Alimentação; Assistência Integral à Saúde da Mulher, Nutrição.

Os critérios de inclusão utilizados foram: publicações a partir de 2010, publicações em Língua Portuguesa, Publicações da Redalyc, Scielo e BVS, Somente livros e periódicos. Os critérios de exclusão utilizados foram: publicações inferiores a 2010, publicações em língua estrangeiras e materiais como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC); dissertações, teses, artigos.

Utiliza-se para análise a abordagem qualitativa que se concentra na explicação do comportamento ou fenômeno estudado, envolve descrições não numéricas (verbais ou pictóricas) sobre a compreensão, sentimentos ou crenças subjetivas sobre a experiência (Minayo, 2010).

Desse modo, os dados selecionados foram elencados de forma descritiva as visões e definições defendidas pelos autores. Os resultados qualitativos apontam para os benefícios da alimentação saudável para prevenção de doenças e minimização dos sintomas no período do climatério, refletindo de forma positiva na saúde da mulher e na qualidade de vida.

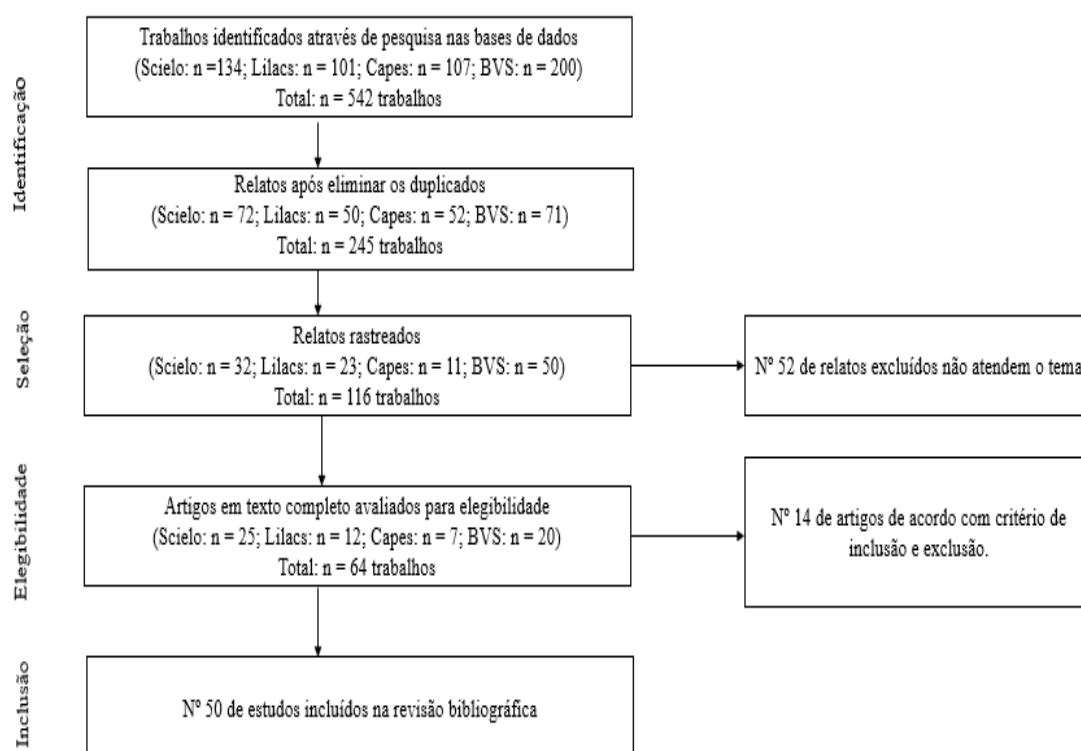
Para o presente artigo foram elencados 10 artigos com seus respectivos características do estudo, abordagem sobre o objetivo do trabalho, de acordo com o Quadro 1.

Quadro 1 - Principais características do estudo selecionado.

| Ano | Autor | Tema | Base de dados | Origem do Estudo | Periódico |
|------|--|---|---------------|------------------|--|
| 2017 | Arruda, F. S., et al. | Associação entre a depressão e fatores clínicos em mulheres climatéricas. | Lilacs | Brasil | Revista Eletrônica Acervo Saúde |
| 2019 | BelémG. L. S., et al. | Riscos e benefícios da terapia hormonal no climatério. | Lilacs | Brasil | Revista Eletrônica Acervo Saúde |
| 2015 | Caires, C. S., De Oliveira, A. C. F., Araujo, E. N. P. | Pós-menopausa, disfunção sexual e personalidade: explorando alguns conceitos. | BVS | Brasil | Journal of Health Sciences, |
| 2020 | Carneiro, M. E. S. G., et al. | Assistência de enfermagem a mulher climatérica: estratégias de inclusão na rotina das unidades básicas de saúde. | BVS | Brasil | Revista Extensão |
| 2017 | Conte, F. A., et al. | Educação nutricional e azeite de oliva melhoram a dislipidemia de mulheres climatéricas | BVS | Brasil | Revista de Enfermagem UFPE on line |
| 2017 | Faria, A. C. P., Oliveira, F. Q. | Fitoestrogênios como alternativa na terapia de reposição hormonal no climatério | Scielo | Brasil | Revista Brasileira de Ciências da vida |
| 2018 | França, A. P., et al. | Fatores associados à obesidade geral e ao percentual de gordura corporal em mulheres no climatério da cidade de São Paulo, Brasil | Scielo | Brasil | Ciência & Saúde Coletiva |
| 2020 | Gaira, H. M., WichmannF. M. A.; Poll, F. A. | Impacto de uma intervenção de educação alimentar no perfil nutricional e padrão de consumo alimentar em mulheres no climatério | BVS | Brasil | Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano |
| 2021 | Oliveira, A. K. D., et al. | Uso de plantas medicinais e fitoterápicos no climatério e menopausa | BVS | Brasil | Research, Society and Development |
| 2019 | Oliveira, A. R., et a. | Promoção à saúde da mulher: desmistificando o climatério | Lilacs | Brasil | Promoção à saúde da mulher: desmistificando o climatério |

Fonte: Autoria própria.

Figura 1 - Fluxograma da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

3. Resultados e Discussão

3.1 Climatério

O climatério, termo de origem grega (*klimakter*), faz referência ao topo de uma escada, sugerindo ascensão a um diferente patamar o estágio da vida. O termo menopausa (do grego *mens* = mês; *pausis* = pausa) refere-se à parada das menstruações (Conte et al., 2017). O climatério é definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um período de transição entre a fase reprodutiva e não reprodutiva da vida da mulher, sendo um processo essencialmente fisiológico (Brasil, 2008).

Dessa maneira, caracteriza-se como um período de transição, com duração variável e sem dúvida um momento especial no ciclo biológico da mulher. Essa fase corresponde ao período da vida da mulher compreendido entre o final da fase reprodutora até a senilidade e, em geral varia dos 40 aos 65 anos sendo dividido em três períodos: pré-menopausa, Peri menopausa, menopausa e pós-menopausa (Raphaelli et al., 2021).

A respeito das falas apresentadas, comentam Carneiro et al. (2020, p.118) que:

A pré-menopausa, é nesse período que as modificações ocorrem devido as várias alterações na estrutura e função ovariana com elevada redução da produção estrogênica. Os ciclos se tornam irregulares. Perimenopausa, é o período desde os ciclos irregulares e as perturbações vasomotoras até um ano após a última menstruação. Menopausa, é a falência das atividades ovarianas. Pós-menopausa, é o período desde o fim da menstruação até a morte.

Segundo Passos, Tomé e Reis (2017, p. 205), definem o climatério como “um período de envelhecimento, que determina o fim dos ciclos menstruais. O diagnóstico é basicamente clínico, considerando faixa etária, padrão menstrual alterado e manifestações climatéricas”.

Desse modo, o climatério caracteriza-se como um fenômeno endócrino decorrente do esgotamento dos folículos ovarianos que ocorre em todas as mulheres de meia idade. Nesta mesma definição, enfatiza-se que a suspensão definitiva dos ciclos menstruais ou menopausa reflete a ausência de níveis de estradiol suficientes para proliferar o endométrio (Moraes & Schneid, 2015).

Corroborando com este entendimento Silva et al. (2018, p. 1612):

O climatério representa um período de transição entre as fases reprodutiva e não reprodutiva da mulher. É um fenômeno endócrino, caracterizado pelo hipostrogenismo progressivo, em decorrência do esgotamento dos folículos ovarianos, ocorrendo nas mulheres de meia idade. A menopausa, um marco do período climatérico, é definida como a última menstruação, identificada retrospectivamente após 12 meses de amenorreia.

O climatério é apenas mais uma etapa, não devendo ser confundido com uma doença, a maioria das mulheres não sofrem alterações e não necessitam de medicamentos, enquanto outras já passam por vários processos de mudanças fisiológicas, sociais e psicológicas (Vartuli, 2020).

Para melhorar a assistência a mulher ao climatério, em 2008 o Ministério da Saúde (MS), instituiu um Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa com objetivo de padronizar a nível mundial os procedimentos em diferentes níveis de atendimento, orientar a desenvolver atividades educativas que esclareça sobre as modificações biológicas, psicológico e principalmente sexuais ao período do climatério e obter a adequada vigilância epidemiológica às situações de risco associadas ao climatério (Brasil, 2008).

Este processo inicia por volta dos 45 anos e pode se estender até os 65 anos. Normalmente as mulheres têm menopausa com média de idade de 51 anos, aponta-se que a grande maioria algo em torno de 95% se tornando menopausa das entre as idades de 45 a 55 anos (Oliveira & Costa, 2020).

Além do parâmetro idade cronológica de 40 e 65 anos, o climatério pode ser identificado pelos sintomas (critérios clínicos) e exames laboratoriais (critérios hormonais). A menopausa tem sido diagnosticada retrospectivamente por amenorreia no período de pelo menos um ano, após os 40 anos, associada a baixas concentrações de estrogênios (estradiol) no sangue, aumento dos níveis séricos de hormônio folículo-estimulante (FSH), acima de 40UI/ml, e/ou baseada em estudos de estímulos, como o teste de supressão com progesterona (Belém *et al.*, 2019).

Em suma, o climatério é uma fase de transição física e social, coincidindo com a independência dos filhos, a morte de familiares e a aposentadoria, circunstâncias estas que requerem ajustes emocionais difíceis à mulher. Uma fase que pode ser compensadora quando não há sintomas ou, se houver eles não interferem no bem-estar biopsicossocial da mulher. É descompensado quando a intensidade dos sintomas associados a esta etapa do ciclo vital a prejudica (Moraes & Schneid, 2015).

3.2 Patologia do climatério

Uma das patologias prevalentes no climatério é a hipertensão arterial. A menopausa vem sendo apontada como um fator que contribui para o desenvolvimento da hipertensão em mulheres, devido à deficiência hormonal na pós-menopausa, que pode ocasionar alteração na vasoatividade arterial (Silva *et al.*, 2015).

A elevação da pressão arterial pode ser caracterizada de três maneiras: com o sinal, como fator de risco para doença cardiovascular aterosclerótica ou como doença. É usada como sinal, pelos profissionais de saúde, para monitorar a situação clínica do paciente. Como um fator de risco, a hipertensão contribui para o acúmulo de placa aterosclerótica no interior das arteriais. Como doença, a hipertensão é um importante colaborador para a morte por doença cardíaca, vascular cerebral, renal e vascular periférica (Souza *et al.*, 2016).

A hipertensão arterial é uma condição clínica caracterizada pela elevação sustentada dos níveis pressóricos acima ou igual a 140/90 mmHg (Alves *et al.*, 2019). A Diabetes Mellitus (DM) caracteriza-se pelo aumento das concentrações de glicose circulante associado a anormalidades no metabolismo dos carboidratos, dos lipídeos e das proteínas, além de uma variedade de complicações micro e macrovasculares (Carvalho *et al.*, 2017).

Entende-se por esteatose hepática ou fígado gorduroso como uma doença crônica que pode durar anos ou uma vida inteira, sendo está tratada como um distúrbio que aumenta o acúmulo de gordura (triglicérides) dentro dos hepatócitos devido a fatores como obesidade, diabetes mellitus descompensado, etilismo, desnutrição proteica, obesidade e anorexia. Pode ocorrer também no coração, no músculo e nos rins. Dividida em dividida em macrogoticular e microgoticular. Habitualmente um processo reversível, geralmente benigna, mas, podendo evoluir para insuficiência hepática (cirrose) (Ferreira *et al.*, 2018).

As doenças renais, como glomerulares primárias ou secundárias, anormalidades congênitas, infecção urinária, doenças tubulares, estão entre as mais incidentes. Quando não identificadas e tratadas precocemente podem levar a complicações severas, devido às alterações clínicas recorrentes, implicando em: alterações dietéticas, terapias dialíticas, realização de procedimentos invasivos, uso constante de medicamentos e hospitalizações frequentes, separando-a do convívio familiar (Silva *et al.*, 2017).

Os sintomas vasomotores estão associados com o aumento do fluxo sanguíneo e da frequência cardíaca e são percebidos em 80% das mulheres no climatério, devido às alterações dos níveis de neurotransmissores do cérebro. Os sintomas vasomotores mais relatados são ondas de calor (calorões ou fogachos), sudorese, palpitações, bem como, episódios de angústia e ansiedade. Essas sintomatologias não possuem uma causa específica, mas têm origem hipotalâmica relacionada às disfunções neuroendócrinas e nas áreas termorreguladoras (Selbac, 2018).

A osteoporose é uma doença que pode acarretar um enorme prejuízo à qualidade de vida dos pacientes. É caracterizada por diminuição da massa óssea e deterioração na microarquitetura do tecido ósseo, levando à fragilidade

mecânica e consequente predisposição a fraturas, com trauma mínimo, e dor. A partir dos 40 anos, o volume de massa óssea começa a diminuir lentamente, mas, por volta dos 49 anos, na mulher, a queda é acelerada pelo hipoestrogenismo, responsável pela perda de massa óssea num percentual que atinge cerca de 2 a 3 % ao ano, nos 10 primeiros anos após a menopausa (Selbac, 2018).

3.3 Efeitos do climatério na saúde da mulher

Durante o climatério as mulheres passam por mudanças físicas, hormonais e psicossociais simultâneas. Fisicamente, existe uma tendência ao declínio no estado de saúde em decorrência do aparecimento das doenças crônicas associadas ao envelhecimento (Silva et al., 2018).

As alterações fisiológicas, decorrentes da diminuição da produção de estrogênios pelos ovários, modificam o padrão menstrual, a lubrificação vaginal, a densidade óssea e os sistemas termorregulador, vascular e urogenital. Além disso, pode ocorrer a diminuição ou ausência do desejo sexual que aliado ao ressecamento vaginal causa desconforto no momento da relação (Silva *et al.*, 2015).

O ganho de peso corporal, no entanto, parece não estar elencado apenas à ação diminuída do estrogênio, mas também pela redução do dispêndio energético, pela diminuição do metabolismo basal, pela maior tendência ao sedentarismo, por processos de envelhecimento e hábitos alimentares. Autores relatam que quanto maior a idade, maior será o ganho ponderal e o acúmulo de gordura na região central (Conte *et al.*, 2017).

As alterações hormonais neste período estão associadas às flutuações hormonais e à consequente instabilidade vasomotora do declínio da função folicular ovariana. Como resultado dessas alterações, podem ocorrer sintomas como ondas de calor, mucosa vaginal seca e distúrbios do sono (Carneiro *et al.*, 2020).

No que concerne aos sintomas prevalentes na fase do climatério, se verificam dores nas articulações, perturbação do humor e do sono, irritabilidade, fadiga, suores noturnos, secura vaginal, diminuição da libido, ansiedade generalizada, depressão (em grau leve, moderado e até mesmo grave) e manifestação de um declínio na vida sexual (Caires, Oliveira & Araújo, 2016).

Do ponto de vista social e psicológico, o climatério corresponde a uma série de mudanças na vida da mulher. Soma-se isto, há um conjunto de transformações que podem acontecer durante esse período. Exemplos são a variação da composição familiar que pode mudar devido a morte, divórcio ou filhos podem sair ou em casa, nesse prisma a mulher torna-se mais dependentes, agravando ainda mais mudança orgânica (Vartuli, 2020).

Desse modo, são fortes os vínculos emocionais que podem sofrer entre a depressão e a carência estrogênica que resulta em baixa massa óssea ou fraturas vertebrais prévias são os sintomas mais exuberantes nas cercanias do climatério podendo ainda desencadear outras eventuais comorbidades como diabetes, hipertensão devido à queda estrogênica (Lopez & Giordano, 2015).

Na esfera emocional, o estradiol responsável pela modulação de neurotransmissores químicos interfere diretamente no humor. A depressão no climatério é causada também pelo medo do envelhecimento e aproximação da morte, sendo assim agravado por se sentirem inúteis ou pela carência afetiva (Vartuli, 2020).

Isso ocorre gradativamente, causando sinais e sintomas vasomotores, os fogachos. As alterações emocionais causadas pelo hipoestrogenismo interferem na síntese de neurotransmissores, modificando o comportamento, labilidade emocional e dificuldade de memorizar (Gaira et al., 2020).

A instabilidade vasomotora é representada por fogachos, sudorese e insônia. As ondas de calor podem vir acompanhadas de rubor, sudorese, calafrios, palpitações ou episódios de taquicardia. São mais desagradáveis à noite, determinando assim, agitação, insônia e fadiga (Oliveira & Costa, 2020).

Dessa maneira, as alterações relacionadas ao período do climatério podem ou não ser atribuídas à aproximação da menopausa. As alterações relatadas com frequência incluem ganho de peso corporal, palpitações, dor nas articulações, alterações na pele, olhos, cabelo, dentição e boca. Porém, mesmo que algumas destas alterações possam estar relacionadas ao processo de envelhecimento, a exemplo do ganho de peso corporal, este impacto pode ser evitado pelo exercício físico e pela adoção de hábitos alimentares saudáveis (Idalencio *et al.*, 2016).

3.4 Alimentação no climatério

O estudo dos padrões alimentares em mulheres no climatério é importante porque este é um período relativamente longo da vida da mulher e a dieta adotada tem grande impacto na saúde pública. Desenvolver diretrizes e intervenções de educação nutricional destinadas a promover medidas para amenizar os problemas desse período (Stuczynski *et al.*, 2017).

Como a prevalência de doenças crônicas aumenta durante o climatério, é importante determinar o estado nutricional das mulheres nesse período, pois uma alimentação adequada é essencial para garantir a saúde. Alimentos densos em energia, principalmente de gorduras saturadas, são considerados um dos principais determinantes da obesidade e são mais prevalentes em mulheres na pós-menopausa. Outros estudos revelaram deficiências em nutrientes como vitamina A e ferro. Poucos estudos sobre nutrição em mulheres no climatério reforçam a necessidade de avançar neste campo da pesquisa (França *et al.*, 2018; Vieira *et al.*, 2017).

O processo começa com uma perda lenta de massa óssea em mulheres, que se acredita ser após os 50 anos, quando normalmente ocorre a menopausa. Outro fator que pode comprometer a saúde óssea é a ingestão insuficiente de cálcio na dieta, pois uma das principais deficiências nutricionais da menopausa está relacionada ao nutriente. Este fato prejudica a manutenção dos ossos, contribuindo para o agravamento da osteoporose (Faria & Oliveira, 2017).

Sintomas que afetam as mulheres, baixo consumo de cálcio e vitamina D, um hormônio essencial que regula e fortalece o cálcio no metabolismo, contribui para o desenvolvimento e manutenção de ossos saudáveis e previne a osteoporose, que é propícia ao desenvolvimento da osteoporose e doenças cardiovasculares, que levam para aliviar o ganho de peso, pois o tecido adiposo substitui o tecido muscular, torna a alimentação ainda mais importante, projetada para ajudar a aliviar os sintomas do climatério (Raphaelli *et al.*, 2021).

A terapia nutricional durante o climatério é essencial para todas as mulheres que estão passando por este momento. Mesmo que apresentem sintomas leves, é necessário buscar alternativas para prevenir a osteoporose e doenças cardiovasculares nesse período, tornando a alimentação mais importante, visando contribuir para fornecer medidas para aliviar esses sintomas (Arruda *et al.*, 2017).

O cálcio dietético adequado é necessário e fornece proteção adicional contra a osteoporose, pois corresponde a 99% dos ossos e dentes, além do necessário para transmitir os impulsos nervosos. A principal função da vitamina D é manter a homeostase do cálcio e aumentar sua absorção. Alguns estudos concluíram que o consumo de soja reduz as ondas à medida que obtém isoflavonas, sendo que este grão é consumido e aquecido com menor frequência, proporcionando equilíbrio hormonal (Rezende *et al.*, 2020).

É necessário comer muitos alimentos ricos em cálcio e vitamina D, como laticínios magros, vegetais escuros e feijão. Durante a menstruação, alimentos ricos em ferro são recomendados para ajudar a repor a perda de sangue, como carne vermelha, fígado, e aumentar a ingestão de alimentos fontes do mineral cálcio são importantes para a manutenção da saúde óssea. Exemplos: sementes de gergelim, tahine, repolho, aipo, queijo branco, leite, iogurte, etc. (Avila *et al.*, 2019).

O processo de industrialização e urbanização trouxe impactos negativos para a sociedade, como alimentação insuficiente e diminuição dos níveis de atividade física. Esse efeito sobre o estado nutricional da população é significativo, aumentando a incidência de doenças relacionadas à nutrição. A alimentação adequada e os suplementos devem fornecer ao ser

humano todos os nutrientes essenciais em quantidades estabelecidas e recomendadas para atender às necessidades fisiológicas, promovendo a saúde e prevenindo doenças (Solis *et al.*, 2021).

A dieta é um fator potencial para alterar a composição corporal e restaurar a massa óssea, especialmente em mulheres mais velhas. Por exemplo, a Dieta Mediterrânea (DM) é caracterizada por incentivar o consumo de frutas e vegetais pouco saturados, oleaginosas, grãos e gordura de azeite, ingestão moderada de peixes, ingestão moderada de laticínios e baixa ingestão de carnes vermelhas e processadas. Consuma vinho com moderação. Esta dieta tem sido associada a um menor risco de doenças crônicas, diabetes tipo 2 e obesidade, e é benéfica para mulher (Silva & Oliveira, 2021).

Outro aspecto a ser considerado é a redução de estrogênio que favorece o desenvolvimento de obesidade central, que pode desencadear complicações metabólicas, incluindo dislipidemia. A obesidade é uma doença crônica, além de hipertensão arterial, dislipidemia, infarto, diabetes tipo 2, Doença Cardiovascular (DCV), câncer de mama, endométrio e cólon (Vieira *et al.*, 2021).

O estrogênio é a base da remodelação óssea e é usado principalmente para converter 25-hidroxivitamina D3 (a forma inativa) em 1,25-hidroxivitamina D3 (a forma ativa). Se o estrogênio cai, o mesmo acontece com a taxa de biotransformação da vitamina D, o que pode levar a desequilíbrios de magnésio e cálcio e aumentar o risco de osteopenia e osteoporose. O controle dos níveis de vitamina D, magnésio, vitamina K e cálcio é urgente porque são nutrientes essenciais para a remodelação e estrutura óssea, especialmente vitamina D e magnésio (Franchini, 2017).

Os fitoestrógenos são nutrientes naturais derivados de plantas e, embora não sejam gerados no corpo humano, são muito semelhantes ao hormônio feminino estrogênio, o qual está reduzido na fase do climatério. Os principais grupos de fitoestrógenos presentes em nossa dieta são isoflavonas, prenilflavonóides, coumestanos e lignanas (Raphaelli *et al.*, 2021).

Sabe-se que fito estrogênios estão relacionados a efeitos benéficos potencializando os efeitos da terapia de reposição hormonal da menopausa e reduzindo o índice de câncer de mama (Moraes & Schneid, 2015).

Além de ingerir alimentos ricos em fito estrógenos é essencial que a mulher consuma diariamente alimentos in natura como frutas, verduras e legumes em geral, ou minimamente processados (aqueles que apenas sofrem o descascamento, moagem ou poucas modificações antes de ir para prateleira do supermercado) como arroz, feijão, trigo, milho, grãos integrais, leite, entre outros. Estes alimentos devem fazer parte da sua alimentação diária (Gaira *et al.*, 2020).

Já os alimentos processados, como enlatados, conservas, geleias, devem ser consumidos com menos frequência. Como exemplo estão a cenoura, pepino, ervilhas, palmito, cebola e couve-flor preservados em salmoura ou em solução de sal e vinagre, molhos de tomate, frutas em calda e frutas cristalizadas, carne seca e toucinho, sardinha e atum enlatados, queijos, e pães feitos de farinha de trigo, leveduras, água e sal (Lopez & Giordano, 2015).

Por fim, os alimentos que devem ser evitados pela mulher que está no climatério são os ultras processados. Estes alimentos são formulações industriais feitas com óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas e com muitos aditivos alimentares. Como exemplo temos os refrigerantes, bolachas, pratos congelados, salgadinhos, bolos prontos e mistura para bolos, cereais matinais, macarrão instantâneo, pães de forma, sorvetes e bebidas com sabor de frutas. Os alimentos ultra processados, além de conter calorias em excesso dificultando o controle do peso corporal, possuem quantidades elevadas de sódio e/ou glutamato monossódico, provocando retenção de líquidos agravando os sintomas durante a menopausa ou pós-menopausa (Idalencio *et al.*, 2016).

A soja é o alimento que mais contém isoflavonas, seguido de trevo vermelho, kudzu e amendoim. As isoflavonas são uma classe de fito químicos, receptores estrogênicos dos humanos, formados por genisteína, daidzeína, gliciteína, biochanina A e formononetina, participam da produção, do metabolismo e da ação dos hormônios sexuais. Em outras palavras, as isoflavonas atuam como um substituto do estrógeno (hormônio que sofre notável queda no período do climatério) e contribuem para a manutenção do equilíbrio hormonal (Raphaelli *et al.*, 2021).

Por fim, estudos apontam a influência dos hábitos alimentares como fator de risco para o surgimento da osteoporose, e sugerem que a correta adequação de nutrientes, como Cálcio, Zinco, Magnésio, Vitamina D, Vitamina A, e outros, pode prevenir o desgaste do tecido ósseo, possivelmente evitando o seu aparecimento na fase onde atualmente é comum sua ocorrência (Passos, Tomé & Reis, 2017).

3.5 Nutrição como aliada

Todo e qualquer tratamento nesse período de transição para a mulher, é visando melhorar e proporcionar maior conforto e qualidade de vida, orientando e buscando alternativas para melhorar seu bem-estar físico e mental, sobre o qual os temas relacionados à dietoterapia servem como aliados (Oliveira *et al.*, 2019).

De acordo com Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), A terapia hormonal (TH) nesta fase, uma vez presente, visa aliviar os sintomas vasomotores e geniturinários e prevenir a osteoporose. Desde que os benefícios superem os riscos potenciais, a dose eficaz mais baixa é recomendada pelo tempo que for necessário (Silva *et al.*, 2019; Mota *et al.*, 2021).

Uma grande preocupação é justamente minimizar os sintomas, e como alternativa ao tratamento, a alimentação torna-se fundamental nesse processo de melhora justamente por promover a saúde e a vida ao proporcionar à mulher alimentação adequada e manutenção do peso de qualidade. Ressalta-se que uma dieta rica em excesso pode levar à obesidade. Além de ser uma doença crônica, a obesidade também aumenta as chances de desenvolver doenças como diabetes, dislipidemias, doenças cardiovasculares e hipertensão arterial, e o baixo consumo de determinados nutrientes pode levar a obesidade para pacientes com problemas de saúde como osteoporose (Salgado, 2017)

A função hormonal de uma mulher muda várias vezes com a idade ao longo dos anos, eventualmente levando a alterações metabólicas que afetam o ganho de peso, tornando necessárias mudanças na dieta para reduzir os riscos à saúde. Mudanças nos hábitos alimentares são necessárias, e o consumo generalizado de alimentos in natura, vegetais, frutas, proteínas de alta qualidade e redução de produtos processados e industrializados contribuem para o aprimoramento pessoal (Dorneles *et al.*, 2019).

Recomenda-se uma dieta pobre em calorias, pobre em gorduras saturadas, rica em grãos, frutas e vegetais para o peso corporal ideal, com ingestão recomendada de mais de 1000 mg de cálcio elementar por dia, além de ingestão moderada de cafeína, proteína, álcool e alimentos destinados a preservar as fibras da massa óssea. Quando a ingestão de leite e laticínios não consegue suprir as necessidades de cálcio, deve-se iniciar a suplementação oral, sendo recomendada a suplementação diária de vitamina D2 (200-400UI) ou D3 (0,25µg). (PEPE, 2020).

Os alimentos funcionais têm grande impacto na saúde da população e são benéficos para prevenir e melhorar o estado físico e mental dos pacientes, portanto, podem auxiliar as mulheres que enfrentam esta fase a reduzir ou até mesmo desaparecer os sintomas como alternativa ao tratamento não medicamentoso (Oliveira & Gonçalves, 2021).

O uso da reposição hormonal por meios alternativos e naturais não é negar os efeitos benéficos das drogas sintéticas. Segundo os autores, o corpo feminino tem um declínio na função estrogênica devido ao envelhecimento, por isso é lógico usar fitohormônios para extrair o que naturalmente perdemos da natureza através das ervas (Rocha *et al.*, 2018).

Nestas perspectivas, o emprego dos principais fitoterápicos costuma ser chamados de fitoestrógenos por terem efeitos semelhantes aos do estrogênio, mas por serem moduladores, também podem exercer efeitos antiestrogênicos dependendo da quantidade de hormônios circulantes no organismo, como flutuações hormonais e picos de estrogênio no período pré-natal (Marcena, 2021).

A bioatividade extrínseca dessas ervas decorre de sua composição química, que contém anéis fenólicos heterocíclicos semelhantes aos estrogênios naturais e sintéticos, compatíveis com receptores beta-estrogênicos. Destas, as mais usadas são

Glycine Max, *Trifolium pratense* e *cimicífuga racemosa*, embora muitas outras ervas sejam usadas para esse fim. Para os sintomas psicoemocionais que podem acompanhar esta fase da vida da mulher, existem remédios fitoterápicos para depressão e ansiedade leves e moderadas, também usados em cardiologia, neurologia, psiquiatria, etc. (Oliveira *et al.*, 2021)

Como alternativa à terapia de reposição hormonal, a utilização de raízes, galhos, folhas das plantas, e são conhecidos pelos fitoquímicos encontrados nos vegetais que ajudam as células a não envelhecer, protegem o corpo do envelhecimento rápido e ajudam a combater ou prevenir diversas patologias. Estudos foram realizados em mulheres orientais e seus resultados demonstraram a eficácia do consumo de soja na redução dos sintomas na presença de ondas de calor, certos tipos de câncer, doença arterial coronariana (Almeida *et al.*, 2020).

Outro fato extremamente importante para a saúde da mulher é que um hormônio chamado vitamina D, além de seu importante papel na absorção de cálcio, também é importante na manutenção do equilíbrio corporal. Hoje, a obesidade também é uma possível explicação para os baixos níveis de vitamina D, pois o excesso de gordura dificulta o uso da vitamina D e desencadeia alterações na liberação de hormônios que levam ao aumento do apetite e à redução da perda de calorías (Dorneles *et al.*, 2019).

Existem diversos fitoquímicos utilizados para tratar os sintomas agudos do climatério, dos quais citaremos o *Hypericum*, que é bastante conhecido por tratar transtornos mentais como ansiedade e depressão, seus componentes atuam no sistema nervoso central, proporcionando aos pacientes antidepressivos e efeito sedativo (Nunes, 2016).

Muitas mulheres sentem-se mais seguras e confiantes quanto às novas abordagens de tratamento com fitoterápicos devido aos reduzidos riscos à saúde, mas muitos estudos são necessários para demonstrar os efeitos benéficos que podem auxiliar o tratamento, principalmente se por algum motivo não puderem ou mulheres que não quer usar a terapia hormonal tradicional (Souza *et al.*, 2020).

O envolvimento de um nutricionista com uma equipe multidisciplinar é muito importante para minimizar ou interromper os sintomas sem grandes prejuízos ao paciente. Sempre considerar a individualidade de cada mulher, minimizar aspectos relacionados à interrupção da fertilidade feminina e envelhecimento, enfatizar o controle nutricional para prevenir sobrepeso e obesidade e associações com doenças crônicas não transmissíveis (Rezende *et al.*, 2020).

4. Conclusão

O presente estudo possibilita uma análise, mostra a necessidade e importância de compreender climatério que são vivenciadas por mulheres em todo o mundo. Dessa maneira, o climatério é caracterizado pela transição de uma mulher de uma fase reprodutiva para uma não reprodutiva, caracterizada por uma diminuição gradual na quantidade de hormônios produzidos. Nesse prisma, as intervenções nutricionais têm sido observadas como tendo um papel fundamental e extremamente importante na prevenção e/ou controle de várias doenças como dislipidemias, câncer, diabetes tipo 2, obesidade, etc.

É preciso entender que esse período é um processo natural de envelhecimento que todos têm que enfrentar, por isso é preciso buscar alternativas que proporcionem felicidade e qualidade de vida. Através dos alimentos e seu uso como fitoquímicos, muitas mulheres se beneficiam da redução dos sintomas, bem como do controle da obesidade e de todas as outras doenças associadas a ela.

O climatério é uma fase da vida da mulher em que mudanças hormonais repentinas levam a sintomas como ondas de calor, pele seca, aumento do risco de osteoporose, diminuição do metabolismo e aumento do risco de excesso de peso, além de outras doenças metabólicas e cardiovasculares. Diante do que foi descrito, uma alimentação balanceada pode portanto viabilizar na redução desses sintomas, pois a ingestão insuficiente e inadequada de alimentos pode se tornar um fator desencadeante para o desenvolvimento de alguma doença futura.

A atuação do nutricionista no cuidado à mulher no climatério está em consonância com outras pesquisas e assim esclarecendo a implementação de medidas multidisciplinares com foco na mulher no climatério, atender suas necessidades e orientá-las a levar uma vida ativa, saudável, produtiva, com bem-estar e qualidade.

Portanto, esses estudos são muito importantes devido à alta incidência de doenças crônicas na população e ao fato de que todas as mulheres vivenciam ou vivenciarão em algum grau a síndrome do climatério. Todavia, essa pesquisa visa ajudar a encontrar maneiras alternativas e não medicamentosas de gerenciar esses sintomas. No entanto, ainda são necessárias mais pesquisas para esclarecer as informações, e ainda não estão muito claras, principalmente em relação às recomendações diárias, dosagens e qual tipo específico de fitoestrógenos deve ser usado para prevenir ou tratar determinada doença.

Referências

- Almeida, E. I. B., et al. (2020). *Perdas pós-colheita de frutas e hortaliças no Maranhão: estimativas, causas, impactos e soluções*. EDUFMA.
- Alves, N. R., et al. (2019). Avaliação das interações medicamentosas entre anti-hipertensivos e hipoglicemiantes orais. *ID on line revista de psicologia*, 13(44), 374-392, <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1625>.
- Arruda, F. S., et al. (2017). Associação entre a depressão e fatores clínicos em mulheres climatéricas. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2178, 2091.
- Avila, R. F., et al. (2019). Estado nutricional de mulheres no climatério e menopausa. In: *Congresso Internacional em Saúde*.
- Belém, G. L. S., et al. (2019). Riscos e benefícios da terapia hormonal no climatério. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 11(4), 244-251.
- Brasil. (2008). Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa. Brasília: Ministério da Saúde.
- Caires, C. S., De Oliveira, A. C. F., & Araujo, E. N. P. (2015). Pós-menopausa, disfunção sexual e personalidade: explorando alguns conceitos. *Journal of Health Sciences*, 17(3), 206-210.
- Carneiro, M. E. S. J., et al. (2020). Assistência de enfermagem a mulher climatérica: estratégias de inclusão na rotina das unidades básicas de saúde. *Revista Extensão*, 4(2), 115-126.
- Carvalho, C. V., et al. (2017). Adesão de pessoas com diabetes mellitus tipo II ao tratamento medicamentoso. *Revista de Enfermagem UFPE on line*, 11(9), 3402-3409.
- Conte, F. A., et al. (2017). Educação nutricional e azeite de oliva melhoram a dislipidemia de mulheres climatéricas. *Revista de Enfermagem UFPE on line*, 11(8), 3100-3107.
- Dorneles, A. B., et al. (2019). Padrão hormonal feminino na menopausa: parâmetros laboratoriais e consequências inestéticas. *Revista Saúde Integrada*, 12(24), 92-107.
- Faria, A. C. P., & Oliveira, F. Q. (2017). Fitoestrogênios como alternativa na terapia de reposição hormonal no climatério. *Revista Brasileira de Ciências da vida*, 5(1).
- Ferreira, A. A., et al. (2018). A Bioquímica da esteatose Hepática. *Mostra Científica da Farmácia*, 4(2), 1-13.
- França, A. P., et al. (2018). Fatores associados à obesidade geral e ao percentual de gordura corporal em mulheres no climatério da cidade de São Paulo, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23, 3577-3586.
- Franchini, C. F. M. (2017). A importância dos níveis séricos de vitamina D em pacientes lúpicos e na menopausa. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde)- Universidade Estadual de Maringá.
- Gaira, H. M., Wichmann, F. M. A., Poll, F. A. (2020). Impacto de uma intervenção de educação alimentar no perfil nutricional e padrão de consumo alimentar em mulheres no climatério. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, 17(1), 127-142.
- Lakatos, E. M., & Marconi, M. A. (2010). *Fundamentos de metodologia científica*. (7a ed.), Atlas.
- Lopez, J., Ramón, R.A., & Giordano, M. G. (2015). *Psiquiatria em ginecologia e obstetria: da adolescência ao climatério*. Rubio.
- Luz, M. M. F. (2019). *Atenção às mulheres no período do climatério: a construção de diálogos com profissionais de saúde no município de Santos, São Paulo*. 2019. Dissertação (Ciências em Saúde) - Universidade Federal de São Paulo, Santos.
- Marcena, B. G., et al. (2021). *O uso da soja como alternativa terapêutica no controle de regulação hormonal e sintomatologia do climatério e menopausa*. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras.
- Minayo, C. S. (2010). *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. (28a ed.), Vozes.
- Moraes, T. O. S., Schneid, J. L. (2015). Qualidade de vida no climatério: revisão sistemática da literatura. *Amazônia: Science & Health*, 3(3), 34-40.
- Mota, L. J., et al. (2021). Impactos do climatério em mulheres do sudoeste baiano. *Research, Society and Development*, 10(7), e22710716563-e22710716563.

- Nunes, C. M. A. C. (2016). *Conhecimento popular sobre plantas medicinais para o tratamento de sintomas climatéricos em Ouro Preto, Minas Gerais*. 94 f. Monografia (Graduação em Farmácia) - Escola de Farmácia, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto.
- Oliveira, A. K. D., et al. (2021). Uso de plantas medicinais e fitoterápicos no climatério e menopausa. *Research, Society and Development*, 10(10), e206101018752-e206101018752.
- Oliveira, A. R., et al. (2019). Promoção à saúde da mulher: desmistificando o climatério. *Brazilian Journal of Development*, 5(10), 21431-21442.
- Oliveira, B. M., & Costa, L. P. P. (2015). Influência dos hormônios sexuais na qualidade de vida em mulheres no climatério. *Revista Ciência & Saberes-UniFacema*, 1(1), 99-104.
- OLIVEIRA, J. G., & GONÇALVES, K. A. M. (2021). Climatério e menopausa: orientações do farmacêutico e o impacto na saúde da mulher. *Research, Society and Development*, 10(14), e509101422327-e509101422327.
- Passos, S. P., Tomé, F. M., & Reis, M. J. A. (2017). Levantamento da conduta alimentar e fatores de risco para o surgimento da osteoporose em mulheres no climatério. *Journal of the Health Sciences Institute*. 35(3), 205-209.
- PEPE, R. B. (2020). *Efeito de orientação nutricional baseada em comer com atenção plena na perda de peso em mulheres com obesidade: estudo ATENTO*. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Prodanov, C. C. (2013). *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico*. (2a ed.), Feevale, 2013.
- Raphaelli, C. O., Pereira, E. L., & Bampi, S. R. (2021). Importância da alimentação e da nutrição no climatério. *Epitaya E-books*, 1(2), 47-57.
- Rezende, A. M. L., et al. (2020). A importância da musculação para a mulher na menopausa. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(3), 5250-5262.
- Rocha, B. M., et al. (2018). Terapias complementares: fitoterapia como opção terapêutica no climatério e menopausa. *Revista De ciências da saúde nova esperança*, 16(1), 16-25.
- Salgado, J. (2017). *Alimentos funcionais*. Oficina de Textos.
- Santos, M. A., et al. (2021). Qualidade do sono e sua associação com os sintomas de menopausa e climatério. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74, 2021.
- Selbac, M. T., et al. (2018). Mudanças comportamentais e fisiológicas determinadas pelo ciclo biológico feminino: climatério à menopausa. *Aletheia*, 51(1-2), 177-190.
- Serpa, M. A., et al. (2016). Fatores associados à qualidade de vida em mulheres no climatério. *Reprodução & Climatério*, 31(2), 76-81.
- Silva, J. P. L., et al. (2015). Representações do climatério e suas repercussões na vida da mulher: uma revisão sistemática. *Anais CIEH*, 2(1), 1-12.
- Silva, M. B. A., & Oliveira, D. C. (2021). *Menopausa e alimentação: práticas nutricionais para uma sintomatologia satisfatória*. revista acadêmica FACOTTUR-RAF, 2(1), 26-37.
- Silva, M. M., et al. (2019). Evidências contemporâneas sobre o uso da terapia de reposição hormonal. *Brazilian Journal of Health Review*, 2(2), 925-969.
- Silva, R. A. R., et al. (2017). Crianças com doenças renais: associação entre diagnósticos de enfermagem e seus componentes. *Acta Paulista de Enfermagem*, 30, 73-79.
- Silva, V. H., Rocha, J. S. B., & Caldeira, A. P. (2018). Fatores associados à autopercepção negativa de saúde em mulheres climatéricas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23, 1611-1620.
- Solis, M. Y. (2021). *Nutrição e exercício no envelhecimento e nas doenças crônicas*. Editora Senac São Paulo.
- Souza, A., et al. (2020). A utilização de fitoterápicos no manejo de mulheres no climatério/menopausa. *Research, Society and Development*, 9(9), e415997416-e415997416.
- Souza, M., et al. (2016). Prevalência de doenças crônicas não-transmissíveis em mulheres na fase do climatério. In: *Congresso Internacional de Atividade Física, Nutrição e Saúde*.
- Stuczynski, V., et al. (2017). *Consumo alimentar de mulheres climatéricas*. Salão do Conhecimento.
- Vartuli, M. A. (2020). *Menopausa bem-vinda: o guia definitivo para se sentir bem e radiante na pré-menopausa, na menopausa e depois dela*. São Paulo: SENAC.
- Vieira, F., Ramos, G. B. X., & Bindaco, E. S. (2021). Projeto em educação nutricional aplicada em mulheres no climatério praticantes de atividade físicas em cachoeiro de itapemirim-es. *Cadernos Camilliani*, 15(3-4), 925-937.
- Vieira, F. M., et al. (2017). Prevalência de sobrepeso e obesidade e associação entre as fases do climatério. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 6, S437-S441.