UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

DÉBORA REBELO SERAFIM

EVELIN DAMIAN MUSSÓI

FATORES NUTRICIONAIS NO CICLO DA MENOPAUSA: UMA REVISÃO NARRATIVA

Tubarão

2023

DÉBORA REBELO SERAFIM

EVELIN DAMIAN MUSSÓI

FATORES NUTRICIONAIS NO CICLO DA MENOPAUSA: UMA REVISÃO NARRATIVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição da Universidade do Sul de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em nutrição.

Orientador: Prof. Morgana Prá, Dra.

Tubarão

2023

DÉBORA REBELO SERAFIM

EVELIN DAMIAN MUSSÓI

FATORES NUTRICIONAIS NO CICLO DA MENOPAUSA: UMA REVISÃO NARRATIVA

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de Nutricionista e aprovado em sua forma final pelo Curso de Nutrição da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Tubarão, 12 de dezembro de 2023.

Professor e orientador Morgana Prá, Dra.
Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof. Lucimara Tábata Martins, Msc.
Centro Universitário Univinte

Stefanny da Silva Willemann
Nutricionista

RESUMO

Introdução: O climatério, um estágio vital na vida da mulher, é marcado por alterações físicas, biológicas, psicológicas e sociais devido à diminuição progressiva da produção hormonal. Este período de transição do estágio reprodutivo para o não reprodutivo, geralmente ocorre entre os 40 e 45 anos, persistindo até o último ciclo menstrual, que é a menopausa. O aumento de peso durante esse período não está apenas ligado à diminuição do estrogênio, mas também à redução do gasto energético, metabolismo basal, propensão ao sedentarismo, envelhecimento e hábitos alimentares. Essa revisão tem como objetivo avaliar as alterações nutricionais de mulheres no climatério e menopausa. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão da literatura com pesquisas realizadas nas bases de dados eletrônicas LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Pubmed (MedLine®) nos idiomas português, inglês e espanhol. Os descritores utilizados para pesquisas foram menopausa e nutrição, menopausa e dieta, menopausa e estado nutricional, *menopause and nutrition, menopause and diet, menopause and nutritional status.* **Resultados:** Após a análise crítica geral dos artigos encontrados, foram selecionados oito estudos para inclusão na presente revisão. **Discussão:** Foi observado diferentes fatores nutricionais que influenciam a vida na mulher na menopausa como alterações hormonais que geram alterações biológicas, endócrinas e clínicas cercadas de sintomas que resultam em má qualidade de vida da mulher e possibilita um maior acúmulo de gordura. **Conclusão:** A menopausa desencadeia uma regressão hormonal, resultando em transformações significativas no organismo feminino, como ganho de peso, especialmente na região abdominal, e redução de massa óssea e muscular. A dificuldade na adoção de uma alimentação saudável contribui para a deficiência de vitaminas essenciais, como C, D, E, cálcio, ômega 3 e fitoestrogênios.

Palavras-chave: Climatério. Menopausa. Nutrição.

ABSTRACT

Introduction: The climacteric, a vital stage in a woman's life, is marked by physical, biological, psychological and social changes due to the progressive decrease in hormonal production. This period of transition from the reproductive to the non-reproductive stage generally occurs between the ages of 40 and 45, persisting until the last menstrual cycle, which is menopause. Weight gain during this period is not only linked to a decrease in estrogen, but also to a reduction in energy expenditure, basal metabolism, propensity for a sedentary lifestyle, aging and eating habits. This review aims to evaluate nutritional changes in women during menopause and menopause. **Methodology:** This is a literature review with research carried out in electronic databases LILACS (Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences) and Pubmed (MedLine®) in Portuguese, English and Spanish. The descriptors used for research were menopausa e nutrição, menopausa e dieta, menopausa e estado nutricional, menopause and nutrition, menopause and diet, menopause and nutritional status. **Results:** After a general critical analysis of the articles found, eight studies were selected for inclusion in the present review. **Discussion:** Different nutritional factors that influence women's lives during menopause were presented, such as hormonal changes that generate biological, endocrine and clinical changes related to symptoms that result in a better quality of life for women and allow for greater fat accumulation. **Conclusion:** Menopause triggers hormonal regression, resulting in significant changes in the female body, such as weight gain, especially in the abdominal region, and reduction in bone and muscle mass. The difficulty in adopting a healthy diet contributes to the deficiency of essential vitamins, such as C, D, E, calcium, omega 3 and phytoestrogens.

Keywords: Climacteric. Menopause. Nutrition.

SUMÁRIO

ARTIGO DE REVISÃO 6

1 INTRODUÇÃO

O climatério é uma palavra de origem grega (klimakter), faz referência ao topo de uma escada, sugerindo ascensão a um diferente patamar o estágio da vida. E o termo menopausa (do grego mens-mês pausis= pausa) refere-se à parada das menstruações (CONTE *et al.,* 2017).

Climatério é o ciclo natural de grande importância para a vida da mulher, pois, durante esse período a mulher passa por diversas modificações físicas, biológicas, psicológicas e sociais devido a diminuição progressiva de hormônios produzidos. É a fase de transição do período reprodutivos, ou fértil, para o não reprodutivo na vida da mulher que se inicia entre 40 e 45 anos e vai até o último ciclo menstrual, geralmente, o climatério dura aproximadamente de 12 meses a 3 anos de acordo a individualidade da mulher (CONTE *et al.,* 2017).

Já a menopausa é caracterizada pelo último ciclo menstrual que acontece entre 45 a 55 anos. Durante esse processo o ganho de peso corporal, no entanto, parece não estar elencado apenas a ação diminuída do estrogênio, mas também pela redução do gasto energético, pela diminuição do metabolismo basal, pela maior tendência ao sedentarismo, por processos de envelhecimento e hábitos alimentares (CONTE *et al.,* 2017).

A menopausa ocorre em virtude da grande redução da atividade dos ovários, que deixam de liberar óvulos mensalmente. Juntamente, o estrogênio secreta uma quantidade reduzida, ocorrendo o hipoestrogenismo. Diante disso, o organismo da mulher fica exposto a um novo ambiente hormonal. Ainda por motivos desconhecidos o ovário perde ou consome a maior parte dos seus folículos chegando na menopausa com um menor número. Quando transcorre a falência ovárica devido o consumo total dos seus folículos, surge a amenorreia definitiva (ANTUNES *et al.,* 2003).

Portanto, a terapia nutricional durante o climatério é um fator essencial para todas as mulheres que estão passando por este momento. Mesmo que apresentem sintomas leve, é importante buscar alternativas para prevenir os danos ocasionados nesse período (ARRUDA *et al.,* 2017).

É recomendável uma dieta pobre em gorduras saturadas, rica em grãos, frutas e vegetais para o peso corporal ideal; com ingestão recomendada de 1200mg de cálcio elementar por dia, além de ingestão controlada de cafeína, proteína, álcool e alimentos destinados a preservar as fibras da massa óssea (OLIVEIRA *et al.,* 2021).

Diante do exposto, foi avaliado as alterações nutricionais de mulheres no climatério e menopausa. Contribuindo para o melhor entendimento das mesmas, pois é um processo nos quais todas as mulheres irão passar.

2 METODOLOGIA

A presente revisão narrativa teve como questão norteadora: Quais alterações nutricionais ocorrem no ciclo da menopausa?

Foi utilizando como recurso de pesquisa *LILACS* (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e *Pubmed (MedLine®),* com artigos em português e inglês. E foram selecionados através dos seguintes descritores: menopausa e nutrição, menopausa e dieta, menopausa e estado nutricional, menopause and nutrition, menopause and diet, menopause and nutritional status. Foram incluídos estudos publicados entre 2012 e 2022, artigos em português e inglês, disponíveis na base de dados com textos completos e gratuitos. Na primeira etapa foi realizado a leitura dos títulos dos artigos encontrados.

Na segunda etapa, foi realizado a leitura dos resumos dos artigos encontrados, sendo feito a exclusão de estudos publicados anteriores ao ano de 2012, sem fontes ou referências, capítulos de livros, editoriais, artigos de opinião, artigos de revisão ou que não fossem sobre a temática proposta.

Após a análise crítica geral dos artigos encontrados, observando a coerência do estudo, qualidade metodológica, resultados alcançados e conclusão, foram selecionados oito estudos para inclusão na presente revisão.

3 RESULTADOS

Para o desenvolvimento da pesquisa foram analisados oito artigos que se referem à climatério, menopausa e nutrição. Os artigos responderam à questão norteadora e também estavam de acordo com a data de publicação que foi estabelecida. No quadro 1 estão apresentados resumo dos artigos analisados no presente estudo.

QUADRO 1 – Características dos estudos incluídos na revisão.

Referência do artigo	**Delineamento e amostra de estudo**	**Métodos**	**Resultados**
Vetrani C*, et. al.* (2022)	Estudo transversal que envolveu 100 mulheres na pós-menopausa com obesidade e idade de 57 anos em média. Foram avaliados parâmetros antropométricos, clínicos e hábitos de vida.	Todas as participantes foram submetidas a questionários de entrevista para avaliar a adesão a Dieta Mediterrânea (DM), pelo questionário PREDIMED (questionário formado por 14 questões referente ao consumo/frequência de alimentos típicos e não típicos do padrão alimentar mediterrâneo), a qualidade do sono (Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh, PSQI) e a gravidade dos sintomas da menopausa (Escala de Avaliação da Menopausa, MRS).	A média do escore PREDIMED foi de 7,82 ± 1,66 demonstrando adesão moderada à DM. Por fim, 79% dos participantes dormiam mal (o escore médio do PSQI foi 8,68 ± 3,6) e as mulheres da classe MRS grave apresentavam pior qualidade de sono em comparação com outras classes MRS. Mulheres na pós-menopausa com sintomas menopausais acentuados apresentaram baixa adesão à DM.
Peters N. C., *et. al.* (2014)	Ensaio clínico randomizado onde contou com mulheres saudáveis com idade entre 50 e 72 anos, pelo menos 5 anos desde a última menstruação. Foram randomizadas para um dos três padrões alimentares: alimentos integrais, à base de plantas,	Uma intervenção de um ano baseada na teoria social cognitiva, consistindo em vinte e quatro sessões de aula envolvendo práticas de culinária e sessões comportamentais. Foram obtidos recordatórios alimentares mensais de 24 horas e um questionário	Mostrou que mulheres saudáveis na pós-menopausa, poderiam fazer mudanças significativas em suas dietas durante um período de 4 meses de adaptação e foram capazes de manter essas mudanças pelos próximos 8 meses. Durante os 12

	estilo macrobiótico (com 22 participantes); e Gordura Moderada com adição diária de 10 g de linhaça moída, e outro padrão com a gordura moderada, mas sem a adição de linhaça, que combinados foram 49 participantes.	psicossocial foi administrado no início do estudo, após 6 e 12 meses.	meses não houve mudança significativa no peso médio ou IMC médio.
Hao S*, et. al.* (2021)	Estudo realizado com 78 mulheres na perimenopausa com idade média de 47 anos. Foram divididas em três grupos: grupo controle, grupo dieta e grupo abrangente.	Foram 18 casos no grupo de controle que receberam educação regular em saúde. O grupo dieta, com 28 casos, recebeu orientações dietéticas individualizadas. O grupo abrangente, com 32 casos, recebeu orientação dietética combinada com exercício de resistência.	O número de pacientes com índices metabólicos anormais nos grupos dieta e abrangente diminuiu significativamente. O número de pacientes com circunferência da cintura ≥80 cm nos grupos dieta e abrangente diminuiu significativamente. Antes e depois da observação, os grupos controle e dieta tiveram maior taxa de HDL. E após a intervenção, os TG no grupo abrangente foi significativamente inferior ao do grupo controle.
Jin X, *et. al.* (2022)	Estudo com 101 mulheres adultas na pós-menopausa (45-65 anos, IMC 30-40 kg/m2. Dividas em dois grupos, o moderado e o severo.	As mulheres foram aleatoriamente designadas para 12 meses de restrição energética moderada (25%-35% de necessidade energética) com uma dieta baseada em alimentos saudáveis, (de acordo com o Guia Australiano para uma Alimentação Saudável) ou uma intervenção	Comparado ao grupo moderado, o grupo grave apresentou maior média: volume total de atividade física; duração da atividade física de intensidade moderada a vigorosa; duração da atividade física de intensidade leve; contagem de passos, bem como menor

		severa envolvendo 4 meses de restrição energética severa (65% -75% da necessidade energética) com uma dieta substituta total de refeição (produtos substitutos de refeição prontos: KicStart TM, Prima Health Solutions Pty Ltd) seguida de 8 meses de restrição energética moderada. A atividade física foi incentivada, mas nenhuma prescrição de exercício supervisionada foi fornecida.	duração média do tempo sedentário. A atividade física aparentemente maior no tratamento dietético severo do que no moderado foi parcialmente, mas não completamente, relacionada à maior perda de peso alcançada com o tratamento severo.
Gravena, A. A. F., *et. al.* (2013)	Estudo analítico, exploratório, tipo inquérito populacional domiciliar, incluindo 456 mulheres com idade entre 45 e 69 anos, no período pós-menopausa.	Foi utilizada amostra aleatória simples proporcional às mulheres residentes em cada setor censitário e, por meio de visita domiciliar, aplicou-se um questionário e verificaram se as medidas antropométricas e pressão arterial. Para avaliação dos sintomas climatéricos, foi utilizado o Índice Menopausal de Blatt e Kupperman. A variável desfecho foi o uso de Terapia Hormonal (TH).	O excesso de peso esteve presente em 72,6% das mulheres e a obesidade abdominal em 81,4% delas. Sintomas climatéricos de intensidade leve foram evidenciados em 69,5% das mulheres. Apenas 18,4% das mulheres faziam uso de TH. Usuárias de TH apresentaram menor frequência de excesso de peso e obesidade abdominal e tiveram menor prevalência de sintomas climatéricos de intensidade severa.
Gonçalves, J. T. T. *et. al.* (2015)	Estudo transversal descritivo com amostra de 253 mulheres climatéricas com idade de 40 a 60 anos, participantes de um evento anual de educação	As mulheres responderam questões sobre fatores socioeconômicos e demográficos, saúde geral, hábitos alimentares e comportamentais. Para	A frequência de sobrepeso e obesidade na população estudada foi de 66%, com média de IMC de 28,1 kg/m². Verificou-se também que mulheres

	em saúde sobre o câncer de mama, entre os meses de agosto e outubro de 2013, em uma Unidade de Estratégia de Saúde da Família, no município de Montes Claros-MG, Brasil.	a avaliação do estado nutricional, foi utilizado índice de massa corpórea (IMC). Para avaliação da qualidade de vida foi utilizado a Menopause Rating Scale (MRS). Empregou-se o Quociente Sexual (QS-F) - Versão Feminina para a avaliação do desempenho sexual.	que faziam uso de medicamentos e que fazem ou já fizeram dieta apresentaram maiores prevalências de sobrepeso ou obesidade.
Steiner, M. L., *et. al.* (2014)	Estudo com 148 mulheres na pós-menopausa com idade de 40 a 65 anos, atendidas no Ambulatório de Climatério do Centro de Assistência Integral à Saúde da Mulher (CAISM) da Faculdade de Medicina do ABC, situado em São Bernardo do Campo, estado de São Paulo.	A coleta de dados e as entrevistas padronizadas foram realizadas por uma única nutricionista, com o emprego de questionário estruturado contendo dados socioeconômicos, clínicos, antropométricos e alimentares.	Na análise dos indicadores do IMC por grupo etário, na idade inferior a 60 anos 24,2% das mulheres apresentavam-se eutróficas, 32,6% com sobrepeso e 43,2% com obesidade, enquanto nas com mais de 60 anos houve distribuição mais homogênea (30,2, 34,0 e 35,8%, respectivamente). O índice de circunferência abdominal nas mulheres com menos de 60 anos, a média foi de 96,3±13,2 cm, sendo 76,8% aumentada e 23,2% normal. Na população igual ou acima de 60 anos, estes valores foram 71,7 e 28,3% respectivamente.
Delchiaro, A. *et. al.* (2017)	Estudo transversal caso-controle com 74 mulheres na pós-menopausa internadas no ambulatório de	As mulheres responderam questionários sobre atividade física, qualidade de vida, e foram encaminhados	Os resultados demonstram que níveis mais elevados de 25(OH) vitamina D e menor percentual de gordura corporal são

	menopausa de uma instituição da cidade de São Bernardo do Campo, no estado de São Paulo, Brasil.	para nutricionista, que obteve avaliação de 24 horas de registro alimentar e foi realizado registro antropométrico.	apresentados por mulheres na pós-menopausa que realizam mais atividade física e jardinagem em ambientes externos.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2023)

4 DISCUSSÃO

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é possível verificar uma maior concentração de mulheres entre a população idosa, no Brasil. Sabendo que o envelhecimento é cercado de condições, como a redução da força muscular e da estatura e do aumento de peso corporal, há necessidade de ações em todos os níveis de atenção à saúde da mulher (GERVASIO *et al*. 2022).

O estudo de Steiner, M. L., *et al.* (2014), mostra que mulheres após a menopausa com idade inferior a 60 anos tiveram um índice maior de obesidade, e que estava associado a maior consumo de carboidratos refinados e calorias, e menor consumo de proteínas e fibras. Contribuindo com isso, a menopausa é destacada como um período de alterações hormonais que geram alterações biológicas, endócrinas e clínicas seguidas de sintomas que resultam em má qualidade de vida da mulher e predispõem ao acúmulo de gordura (MONTELEONE *et al.,* 2018).

Diferentes estratégias podem ser abordadas para que as mulheres na menopausa tenham qualidade de vida, no estudo de Gravena, A. A. F., *et. al.* (2013) foi visto que as mulheres usuárias de terapia hormonal (TH) exibiram uma incidência menor de excesso de peso, bem como uma menor manifestação de sintomas climatéricos, tanto leves quanto intensos, no período pós-menopausa.

O estudo de Hao S, *et. al.* (2021) com mulheres na menopausa, mostra que orientação nutricional associada a controle alimentar e exercícios físicos contribui para melhora em índices metabólicos irregular, marcadores como circunferência de cintura e HDL e TG. Por outro lado, Gonçalves, J. T. T. *et. al.* (2015) retratou que as mulheres que utilizavam medicamentos e aquelas que estavam envolvidas, atualmente ou anteriormente, em práticas dietéticas, exibiriam maiores prevalências de sobrepeso ou obesidade.

Segundo o ministério da saúde, para prevenção de sobrepeso e obesidade é preciso ter uma alimentação adequada e saudável. O mesmo evidência que o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados, que na sua composição nutricional esteja desbalanceada e rica em gorduras, açúcares e sódio, associado à atividade física reduzida é um dos fatores deste problema de saúde pública (BRASIL, 2022).

A obesidade é decorrente do desbalanceamento energético, quando ocorre o consumo maior de energia do que o gasto, resultando no ganho de peso. O ministério

da saúde em concordância com as informações do guia alimentar reuniu algumas dicas para uma alimentação saudável (BRASIL, 2022).

Entre elas pode-se citar alimentos in natura ou minimamente processado, optar por alimentos direto de plantas ou de animais. Alimentos que não foram submetidos a agregação de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias, exemplos: frutas, verduras, legumes, leite, iogurte natural, feijões, cereais, raízes, tubérculos, ovos, carnes resfriadas ou congeladas, farinhas, macarrão, castanhas, frutas secas, sucos integrais, chá, café e água potável (BRASIL, 2022).

Apesar dos alimentos de origem animal ser ótimas fontes de proteínas e da maioria das vitaminas, eles não contêm fibras e podem adicionar elevada quantidade de calorias por grama e teor excessivo de gorduras não saudáveis (conhecido como gorduras saturadas). Utilizar pequenas quantidades de óleos, gorduras, sal e açúcar, em razão de favorecer o ganho de peso e aumento de risco de doenças do coração, cáries e diabetes (BRASIL, 2022).

Referente a qualidade alimentar, Vetrani *et. al* (2022) mostram que o consumo de leguminosas e a ingestão de azeite extra-virgem contribuem para redução da gravidade dos sintomas psicológicos relacionados à menopausa. Estes resultados enfatizam a relevância da Dieta Mediterrânea (DM) como uma estratégia nutricional ótima para o manejo dos sintomas associados à menopausa.

Além disso a DM com alto o consumo de frutas e vegetais, oleaginosas, grãos integrais e azeite, e baixa ingestão de carnes vermelhas, gorduras saturadas e alimentos processadas (SILVA *et al.,* 2021), contribui para à redução do risco de eventos cardiovasculares, morbidade e mortalidade geral, além de melhorar o peso corporal, o perfil metabólico e função cognitiva (HIRAHATAKE *et al.,* 2019).

Conforme destacado por Maffacciolli e Lopes (2005), a resistência às mudanças é derivada das relações humanas, representando um processo natural. Vitolo (2008) também enfatiza que a mudança de hábitos alimentares constitui um desafio complexo, exigindo atributos como força de vontade, autoestima e desejo intrínseco de aprimoramento.

Além disso, os cinco avanços de mudança comportamental delineados por Mailbach e Cotton (1995), constam: pré-contemplação, contemplação, preparação, ação e manutenção, sugerem que o indivíduo atinge o ponto de prontidão para efetivar uma mudança de hábito somente ao atingir o quarto estágio. Neste estágio, o

indivíduo implementa seu plano de mudança e inicia efetivamente o processo de transformação.

Sendo assim, o estudo de Franzoni *et. al.* (2012), demonstrou-se que a conscientização surge como um elemento crucial para promover uma alteração nutricional mais eficaz no comportamento alimentar.

No estudo de Peters N. C., *et. al.* (2014), as mulheres na pós-menopausa apresentam capacidade para implementar e sustentar alterações substanciais em seus hábitos alimentares, inclusive aquelas relacionadas a padrões alimentares específicos e quase vegetarianos. Esses resultados indicam que intervenções comportamentais direcionadas a uma população saudável e autônoma podem apresentar eficácia nesse contexto.

Como também visto no estudo de Jin X, *et. al.* (2022), foi observado que dentre as mulheres adultas que apresentam obesidade, a adição de um elemento dietético ocasiona a diminuição do excesso de peso corporal, especialmente aquelas que implicam em uma restrição energética rigorosa, poderia, em teoria, ampliar a eficácia das orientações externas para a atividade física.

Vimos no estudo de Delchiaro A., *et. al.* (2017) que a exposição ao sol e prática de atividade física, resulta no aumento dos níveis séricos de Vitamina D, estando relacionado com a diminuição da porcentagem de gordura corporal em mulheres na pós-menopausa.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde recomendam a prática de atividade física para a prevenção e promoção da saúde (GUEDES *et al,* 2012). Dessa forma, podemos evidenciar que os indivíduos com condicionamento físico adequado estão menos sujeitos a doenças crônica como dislipidemias, destacando assim a atividade física como um fator importante na melhoria do organismo (VILLANUEVA K., *et al,* 2008).

Além disso, a atividade física proporciona que se tenha efeitos positivos em relação a saúde, como a diminuição do envelhecimento e na prevenção de doenças crônicas e doenças degenerativas (E. S. A *et al,* 2009). É recomendável, de forma moderada, a prática de atividade física pelo menos 30 minutos por dia, cinco dias na semana (BRASIL, 2021).

5 CONCLUSÃO

Pode-se concluir que a regressão hormonal ocorrida após a última menstruação (menopausa), causa uma transformação muito significativa para o organismo feminino. Após esse processo, a mulher passa por uma redução metabólica levando-a ao ganho de peso corporal e até mesmo a obesidade, com ênfase na região abdominal, também ocorre a redução de massa óssea e muscular. Isso porque um dos fatores é a dificuldade da adesão de uma alimentação saudável e adequada, contribuindo com a deficiência de algumas vitaminas importantes como, vitamina C, D, E, cálcio, ômega 3 e fitoestrogênicos. Portanto através da terapia nutricional adequada e individualizada combinada com exercício físico podemos concluir uma melhora no estado nutricional, melhora nos problemas de saúde associados a esta fase e também dos sintomas que acometem a mulher nesse período de transição.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, F. S., et al. (2017). Associação entre a depressão e fatores clínicos em mulheres climatéricas. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 2178, 2091.

BRASIL. SaúdeBrasil. Obesidade é porta de entrada para outras doenças; 2017. Disponível em: https://saudebrasil.saude.gov.br/ter-peso-saudavel/obesidade-e-porta-de-entrada-para-outras-doencas.

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.

DELCHIARO, A. et al. Evaluation of Quality of life, Physical Activity and Nutritional Profile of Postmenopausal Women with and without Vitamin D Deficiency. **Rev. bras. ginecol. obstet,** p. 337–343, 2017.

FRANZONI, B., LIMA, L. A., CASTOLDI, L., LABREA, M. G. A., (2012). Avaliação da efetividade na mudança de hábitos com intervenção nutricional em grupo.

GRAVENA, A. A., et. al. Excess weight and abdominal obesity in postmenopausal Brazilian women: a population-based study. **BMC Womens Health**.;13:46. 2013

GUEDES!!!! GUEDES, D. P; NETO, J. T. M; GERMANO, J. M; LOPES, V; SILVA, A. J. R. M. Aptidão física relacionada à saúde de escolares: programa fitnessgram. **Rev. Bras. Med. Esporte.** Vol. 18, N° 2 – Mar/Abr, 2012

GONÇALVES, J. T. T. et al. Sobrepeso e obesidade e fatores associados ao climatério. Ciênc**. Saúde Colet.** (Impr.), p. 1145–1156, 2016.

HAO, S. et al. Dietary and exercise interventions for metabolic health in perimenopausal women in Beijing. **Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition,** v. 30, n. 4, p. 624–631, 1 dez. 2021.

HIRAHATAKE, K. M. et al. Diet Quality and Cardiovascular Disease Risk in Postmenopausal Women With Type 2 Diabetes Mellitus: The Women's Health Initiative. **Journal of the American Heart Association**, v. 8, n. 19, out. 2019.

https://www.gov.br/cgu/pt-br/assuntos/saude brasil/euqueroterpesosaudavel/noticias/2018/7-dicas-de-alimentação-para-prevenir-a-obesidade.Acesso em15 nov 2023.

JIN, X. et al. Effect of severe compared with moderate energy restriction on physical activity among postmenopausal female adults with obesity: a prespecified secondary analysis of the Type of Energy Manipulation for Promoting optimum metabolic health and body composition in Obesity (TEMPO) Diet randomized controlled Trial. **The American Journal of Clinical Nutrition**, 31 jan. 2022.

MAFFACCIOLLI, R., LOPES, M. J. M., (2005). Educação em saúde: a orientação alimentar através de atividades de grupo. **Acta Paul Enferm**; 18(4):439-445

MAILBACH E, Cotton D. Moving people to behavior change. In: Mailbach E, Parrot L, editors. Designing health messages. **Londres: Sage Publications**; 1995. p. 41-64.

MONTELEONE, P. et al. Symptoms of menopause — global prevalence, physiology and implications. **Nature Reviews Endocrinology**, v. 14, n. 4, p. 199–215, 2 fev. 2018.

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.

PETERS, N. C. et al. Adherence in a 1-year whole foods eating pattern intervention with healthy postmenopausal women. **Public Health Nutrition**, v. 17, n. 12, p. 2806–2815, 5 fev. 2014.

STEINER, M. L. et al. Avaliação de consumo alimentar, medidas antropométricas e tempo de menopausa de mulheres na pós-menopausa. **Rev. bras. ginecol. obstet,** p. 16–23, 2015.

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.

Villanueva K, Giles-Corti B, McCormack G. Achieving 10,000 steps: **a com-parison of public transport users and drivers in a university setting.** Prev Med, 2008; 47(3): 338-41

VITOLO, M. R., Intervenção nutricional. In: Vitolo MR, organizador. **Nutrição: da gestação ao envelhecimento.** Rio de Janeiro: Rubio. p.357-368. 2008

VETRANI, C. et al. Mediterranean Diet: What Are the Consequences for Menopause? Frontiers in Endocrinology, v. 13, 25 abr. 2022.

ANTUNES, S.; MARCELINO, O.; AGUIAR, T. Fisiopatologia da menopausa. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 19, n. 4, p. 353–7, 1 jul. 2003.

7 dicas de alimentação para prevenir a obesidade. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-ter-peso-saudavel/noticias/2018/7-dicas-de-alimentacao-para-prevenir-a-obesidade>.