

O CUIDADO NUTRICIONAL NOS ASPECTOS ESTÉTICOS ENVOLVIDOS DURANTE O CLIMATÉRIO

Nutritional Care in the Aesthetic Aspects Involved During Climaterial

Ana Luiza Ramos de Moura dos Santos¹

Gabriela Muniz Machado²

Camila Melo Araujo de Moura e Lima³

RESUMO

Introdução: O climatério é uma fase delicada na vida das mulheres, onde ocorrem vários sintomas e mudanças em seus organismos e na sua vida social. Uma boa alimentação e mudanças no estilo de vida podem contribuir para a redução dessa sintomatologia. Existem diversas características físicas que podem ser influenciadas por essa mudança no ciclo de vida da mulher climatérica, dentre elas pode-se citar o aumento ponderal de peso, envelhecimento cutâneo e aparecimento de manchas, lipodistrofia ginóide (celulite), entre outros. **Objetivo:** Realizar uma revisão bibliográfica elencando os principais queixas estéticas de mulheres na fase do climatério indicando cuidado nutricional subsidiado pela prática da atenção nutricional **Metodologia:** os artigos utilizados foram retirados das bases de dados Scielo, PubMed, NIH, ESPEN, Google Acadêmico e Biblioteca Virtual Unificada do Ceub. no período de agosto e outubro de 2022. **Resultados:** as mulheres na fase do climatério tem uma alimentação inadequada, rica em alimentos hipercalóricos e ultraprocessados, pobre em nutrientes essenciais. Alimentos fonte de cálcio, fibras, vitamina D e fitoestrógenos são grandes aliados das mulheres, assim como uma rotina de atividades físicas, que contribui não só para amenizar os sintomas da menopausa, mas contribui também para a saúde e para um bem-estar generalizado.

Palavras-chave: Climatério, Menopausa, Alimentação na Menopausa.

ABSTRACT

Introduction: The climacteric is a delicate phase in woman's life, which has some symptoms and change in your bodies and in your social life. A great feeding and changes in life style can contribute for reduct that symptoms. **Objective:** Realize a bibliographical review listing the main aesthetic complaints of women in the climacteric phase, indicating nutritional care subsidized by the practice of nutritional care. **Métods:** This study is a bibliographic revision, done between months of August and October, 2022. The articles were caught from data bases Scielo, PubMed, NIH, ESPEN, Schoolar Google, and Virtual Library from Ceub. **Results:** Woman in climacteric phase have an inadequate feeding, rich in hypercaloric and ultra-processed foods, poor in essential nutrients. Food source of calcium, fiber, D vitamin and phytoestrogens are big allies of woman, as well as a physical activity routine, which contribute not only for reduct menopausal symptoms, but also contribute to healthy and welfare in general.

Key-words: climacteric, menopause, menopause feeding.

¹ Graduanda em Nutrição, Centro Universitário de Brasília (CEUB), ana.santos98@sempreceub.com

² Graduanda em Nutrição, Centro Universitário de Brasília (CEUB), gabriela.muniz@sempreceub.com

³ Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos (UFG), camila.moura@ceub.edu.br

1. INTRODUÇÃO

O climatério é definido pela OMS (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2008) como a fase de transição entre o período reprodutivo e o não reprodutivo na vida de uma mulher e é marcado pela menopausa (última menstruação). Essa fase tem início por volta dos 40 anos e se estende até os 65, onde a menopausa acontece em geral na faixa dos 50 anos. É dividida em pré-menopausa, peri-menopausa e pós-menopausa (PEDRO *et al.*, 2003). Alguns fatores como paridade, fatores socioeconômicos, tabagismo, alcoolismo, nutrição, altitude, podem influenciar a idade na qual ocorre a menopausa e também no aparecimento e intensidade dos sintomas (FEBRASGO, 2010).

Há uma diminuição da função ovariana, reduzindo os níveis de hormônios esteróides acompanhado de sintomas vasomotores como fogachos, sudorese, aumento de gordura na região abdominal e menor desempenho sexual (CONTE *et al.*, 2013). Além desses, há também sintomas neuropsíquicos como ansiedade, depressão, cefaléia, distúrbios do sono, irritabilidade, baixa-autoestima (BRASIL, 2008).

As alterações hormonais estão relacionadas com o aumento ponderal, podendo chegar a 0,8 kg por ano e após a menopausa, pode ocorrer um aumento de 20% da gordura corporal (SOUZA *et al.*, 2018). O déficit de estrogênio contribui para uma maior mortalidade por conta de doenças coronarianas. E a desmineralização óssea está relacionada com o aparecimento da osteoporose (RAPHAELLI *et al.*, 2021).

É muito comum o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) nessa fase da vida da mulher, como síndrome metabólica (SM), diabetes mellitus (DM), hipertensão arterial sistêmica (HAS), obesidade/sobrepeso, dislipidemias, osteoporose, doenças cardiovasculares, neoplasias, entre outras (SOUZA *et al.*, 2018).

As mulheres no início do climatério mostram um aumento progressivo do peso (GALLON *et al.*, 2012). Neste período a alimentação é muito importante, e pode estar associada a significados psicológicos e fisiológicos, sendo assim ter uma dieta de melhor qualidade ajuda a diminuir os riscos de doenças crônicas (HUBER *et al.*, 2016).

Existem, atualmente, algumas metodologias para reduzir a sintomatologia relacionada a esse período na vida das mulheres, sendo elas terapia hormonal, mudança no estilo de vida, prática de atividades físicas, técnicas de relaxamento, uso de suplementos e a reeducação alimentar, uma vez que a alimentação inadequada apresenta forte relação com comorbidades, sendo destacadas as doenças cardiovasculares (RAPHAELLI *et al.*, 2021).

O baixo consumo de cálcio nesse período do climatério é preocupante, pois pode desencadear a osteoporose que é vista como importante problema de saúde pública. Sendo assim, o cálcio dietético

adequado é de suma importância, por fornecer proteção contra essa doença, constituir 99% dos ossos e dentes e ser necessário para a transmissão de impulsos nervosos. A vitamina D, nutriente responsável pelo metabolismo do cálcio, também tem sua importância, tendo sua produção proveniente, em sua maior parte, pela pele (MARTINAZZO *et al.*, 2012). Além disso, a alimentação precisa ser rica em alimentos integrais, frutas, verduras e legumes, oleaginosas, fitoestrógenos e pobre em gorduras, principalmente as gorduras saturadas (RAPHAELLI *et al.*, 2021).

Os fitoestrógenos (FE) são substâncias naturais das plantas que se assemelham ao hormônio feminino estrogênio, atuando como alternativa ou complemento da terapia hormonal, por ajudarem a diminuir vários sintomas da menopausa, como a alteração do sono e do humor. Os principais FE são as isoflavonas, lignanos, coumetanos e renilflavonóides. As principais isoflavonas são a genisteína, a daidzeína e a gliciteína (DESMAWATI; SULASTRI, 2019).

Os FE estão presentes em legumes, nas películas dos cereais, nos grãos oleaginosos, produtos à base de soja, lentilha, feijão e ervilha. Fitoestrogênios podem trazer vários benefícios para o organismo, possuindo ação antioxidante, antifúngica, bactericida e antiviral (DAMÁZIO *et al.*, 2016).

O presente trabalho teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica elencando as principais queixas estéticas de mulheres na fase do climatério indicando cuidado nutricional subsidiado pela prática da atenção nutricional.

3. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica de literatura, que foi realizada no período de Agosto a Outubro do ano de 2022, na qual foram utilizados artigos científicos retirados das bases de dados SCIELO, PUBMED, NIH, ESPEN, Google Acadêmico e Biblioteca Virtual Unificada de uma Faculdade Particular de Brasília.

Para a busca dos artigos foram utilizados os descritores: climatério, menopausa, nutrição, estética, perfil nutricional, perfil alimentar, avaliação nutricional, sintomatologia, nas línguas Português e *climacteric, menopause, nutrition, aesthetics, nutritional profile, food profile, nutritional assessment, symptomatology* em Inglês. Utilizando *or, and, not*.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados no período de 2012 a 2022 (fora desse período apenas conceitual), monografias, artigos publicados em revistas, na língua portuguesa e inglesa, com mulheres no climatério, com idade entre 40 e 65 anos, que relacionasse padrões estéticos para essa faixa etária, que trouxessem informações sobre nutrição, alimentação, sintomas característicos e qualidade de vida.

Foram excluídos artigos que associam a cirurgia estética, duplicidade, fora do período determinado, que fossem pagos, teses, dissertações, editoriais e análises reflexivas. Estudos *in vitro*, não realizados com o público alvo e temática diferente.

Para a seleção dos artigos, foram lidos primeiramente o título e o resumo e caso entre nos critérios de inclusão pré-determinados, foi lido o artigo na íntegra.

4. MULHERES E AS NORMAS ESTÉTICAS

4.1 Definição e alterações fisiológicas no climatério

O climatério é a fase biológica na vida da mulher que se caracteriza pela transição entre o período reprodutivo e o não reprodutivo e a menopausa é o principal marco dessa fase, correspondendo ao último ciclo menstrual, sendo reconhecido após 12 meses da sua ocorrência (BRASIL, 2008).

O climatério tem a ação multifatorial que possui muitos sintomas desconfortáveis. Nesse período têm a queda do estradiol, esgotamento dos folículos ovarianos e com isso ocorre a interrupção dos ciclos menstruais, que são responsáveis pelos sintomas desconfortáveis e também fatores do próprio envelhecimento (CONTE *et al.*, 2014).

Ocorrem algumas alterações na função e estrutura ovarianas, com diminuição da produção de estrogênio e, assim, aumento das gonadotrofinas hipofisárias, caracterizando um estado de hipogonadismo hipergonadotrófico (QUADRO 1). Com a perda de mais de um milhão de folículos ovarianos até essa fase, o volume ovariano diminui cerca de 10 cm e a produção de hormônios tende a oscilar no período que antecede a cessação dos ciclos, diminuindo gradativamente com a instalação da menopausa, assim, a produção é suficiente apenas para manter o equilíbrio endócrino e clínico (BRASIL, 2008).

Quadro 1: Comparação entre os hormônios na pré e pós menopausa.

Pré-menopausa		Pós-menopausa	
Hormônio	Mínimo	Máximo	Média
Estradiol	50 pg/ml	500 pg/ml	5-25 pg/ml
Estrona	30 pg/ml	300 pg/ml	20-60 pg/ml
Androstenediona	-	2,0 ng/ml	0,3-1,0 ng/ml
Testosterona	-	0,3-0,8 ng/ml	0,1-0,5 ng/ml
Progesterona	0,5 ng/ml	20 ng/ml	0,5 ng/ml
Relação E2/E1	> 1		< 1

Fonte: Brasil (2008).

A atividade estrogênica começa a partir da menarca e termina na menopausa. As alterações nos níveis de estrogênio, durante o período do climatério, resultam em modificações na secreção de leptina, hormônio da saciedade e do equilíbrio energético, que está intimamente ligado à obesidade. Com a queda dos níveis de estrogênio, ocorre também a queda da secreção de leptina, e com isso, a saciedade é inibida. O estrogênio, em idade reprodutiva, atua também na regulação da função hepática, sendo um importante regulador do perfil lipídico. Na menopausa, com a sua diminuição, o perfil lipídico sofre alterações importantes, sendo associado a problemas cardiovasculares (SELBAC *et al.*, 2018).

4.2 Alterações alimentares, comportamentais e mudanças corporais

As manifestações clínicas e os sintomas nessa fase são normalmente ondas de calor, insônia, sudorese noturna, cansaço, diminuição da lubrificação vaginal, oscilação de humor por falta dos hormônios sexuais e dores de cabeça (SERPA *et al.*, 2016).

De acordo com estudos, o perfil alimentar de mulheres na fase do climatério é inadequado para as necessidades nutricionais nesse período, apresentando um consumo de macronutrientes acima do recomendado, sendo a ingestão de carboidratos, principalmente os carboidratos simples, superior ao de proteínas, favorecendo a adiposidade. A ingestão calórica diária foi abaixo do recomendado (GALLON *et al.*, 2012).

O consumo de cálcio apresenta-se inadequado, abaixo do recomendado, podendo estar relacionado com o desenvolvimento de osteoporose. O consumo de vitamina D, co-fator na absorção e no metabolismo do cálcio, também apresenta-se abaixo do recomendado, aumentando, assim, o risco de desenvolvimento da osteoporose (MARTINAZZO, 2013).

O consumo de fibras e micronutrientes estão abaixo dos valores de referência. As fibras são importantes com relação a diminuição do risco de doenças crônicas, como DM, HAS, doença arterial coronariana e acidente vascular cerebral, e, ainda, doenças do trato gastrointestinal. Também estão relacionadas com a melhora do perfil lipídico, diminuição da glicemia em pacientes com DM, redução dos níveis de pressão arterial e redução do peso (GALLON *et al.*, 2012).

É importante o consumo de alimentos fonte de fitoestrógenos (isoflavonas, lignanas e coumestanos). Introduzir na dieta da paciente cereais integrais, linhaça e subprodutos, feijão, bastante variedade de frutas e legumes (RAPHAELLI, 2021).

A nutrição em conjunto com a estética é capaz de melhorar a aparência corporal das mulheres no climatério. Diminuindo a flacidez e as celulites, então para que isso seja possível é necessário que

tenha uma alimentação balanceada e harmoniosa, sendo isso uma potencialização dos resultados. Ingerindo bastante alimentos anti-inflamatórios e antioxidantes.

4.3 Principais alterações estéticas no climatério

4.3.1 Envelhecimento e manchas da pele

O envelhecimento cutâneo é dividido em dois tipos: o intrínseco ou cronológico, que é relacionado com o tempo e a genética e o extrínseco ou fotoenvelhecimento, que é relacionado com a exposição à fatores ambientais, como radiação ultravioleta, poluição, estresse, alcoolismo, tabagismo entre outros. Com o passar do tempo, a pele vai sofrendo alterações na sua estrutura, dentre elas estão: enrijecimento das fibras de colágeno, diminuição na produção de elastina, desidratação tissular, alterações pigmentares, como hipo e hipertermia. Na epiderme, os melanócitos sofrem atrofia e param de produzir sua quantidade normal de melanina, pigmento que dá cor à pele, causando manchas esbranquiçadas. Por outro lado, a exposição solar e a luz branca podem causar “queimaduras” nas células da pele, causando manchas amarronzadas (SANTOS, 2018; FAGNANI, 2013).

Diversos estudos têm demonstrado que a alimentação exerce um papel fundamental em reduzir o risco de doenças crônicas e melhorar a saúde da pele. Os nutrientes antioxidantes mais relacionados com a melhora da saúde cutânea são Vitaminas A, C e E, carotenóides, selênio, flavonóides e resveratrol, além de nutracêuticos como o DMAE, CoEnzima Q10 e Ácido alfa-lipóico. Esses nutrientes agem de forma a combater os radicais livres impedindo o estresse oxidativo, responsável pelo envelhecimento. Os radicais livres são moléculas instáveis e que perdem um elétron ao interagir com outras moléculas (BREDA, 2022).

Existem alimentos que possuem atividades antioxidantes, como selênio, vitamina E e vitamina C e nutrientes capazes de colaborar com a manutenção da saúde, retardo do envelhecimento da pele e fotoproteção (SCHNEIDER, 2021). Obter fontes alimentares saudáveis e manter uma dieta equilibrada auxilia na prevenção do envelhecimento precoce, evitando que radicais livres destruam células sadias. Alguns exemplos de alimentos ricos em vitamina E são os óleos vegetais (milho, amendoim, soja), óleo de gérmen de trigo, ovos, leite e fígado. Sua ingestão recomendada é de 15mg/dia para adultos homens e mulheres saudáveis (SANTOS; OLIVEIRA, 2014).

4.3.2 Lipodistrofia ginóide (celulite)

A lipodistrofia ginóide, comumente chamada de celulite, é uma alteração patológica que acomete o tecido subcutâneo (DAVID; PAULA; SCHNEIDER, 2011). É uma afecção exclusiva do

sexo feminino e possui 4 graus numa escala feita por Nurnberger-Muller. Grau I, que se caracteriza pela não percepção de alterações nas posições em pé e deitada, porém, à compressão do tecido, surgem pequenas ondulações. Grau II, onde já se percebe alterações (ondulações e “furos”) no tecido, sem precisar de compressão. Grau III, alterações mais perceptíveis. Grau IV, vários nódulos aparentes, com comprometimento da circulação sanguínea e aparecimento de edema (COSTA *et al.*, 2012).

A etiologia da LDG ainda é desconhecida e tem sido estudada, porém se sabe que alguns fatores podem ser considerados para o surgimento dessa afecção, como genética, fatores emocionais, hormonais, metabólicos, idade, sexo, hipertensão arterial, obesidade, maus hábitos como fumo, alcoolismo, sedentarismo, uso de roupas muito apertadas e uma má alimentação (DAVID; PAULA; SCHNEIDER, 2011). A LDG é alteração cutânea que só será controlada e não completamente curada, uma vez que não se trata verdadeiramente de uma doença e sim de uma predisposição (CUNHA, *et al.*, 2015).

A dieta indicada para prevenção e tratamento da LDG tem como objetivo o emagrecimento e aumento da microcirculação periférica, para auxiliar na drenagem linfática, além de evitar alimentos ricos em lipídios, que estão relacionados com o aumento da adiposidade (QUEIROZ *et al.*, 2019). Alguns alimentos e nutrientes, em forma de extratos botânicos, são citados para tratamento da LDG como cafeína, castanha da Índia, Centella Asiática, uvas vermelhas, mamão e abacaxi, o chá verde, limão, funcho, algas e cevada, por serem anti inflamatórios, antioxidantes, lipolíticos e ajudar na microcirculação periférica, podendo ser utilizados na dieta como alimentos ou em forma de suplementação, e ainda de forma tópica (DAVID; PAULA; SCHNEIDER, 2011).

4.3.3 Obesidade

A obesidade é reconhecida como uma doença metabólica multifatorial que acomete cerca de 300 milhões de pessoas em todo o planeta e em especial pessoas do sexo feminino. É definida como aumento de deposição de triglicerídeos nos adipócitos, resultante de um desequilíbrio energético (quando há diferença entre o consumo e o gasto de energia). O hipoestrogenismo é apontado como a principal causa de obesidade nas mulheres nessa fase da vida (GONÇALVES, 2015).

A queda nos níveis de estrogênio interfere na secreção de leptina, consequentemente interfere na sensação de saciedade e isso favorece o ganho de peso ponderal. Porém, mudanças no estilo de vida, como diminuição das atividades físicas, acontecimentos como amadurecimento dos filhos e a saída de casa, divórcio ou morte do companheiro, aposentadoria, também podem ser fatores responsáveis pelo ganho de peso (SELBAC *et al.*, 2018).

Na fase do climatério ocorre muito sobrepeso e obesidade mediante a diminuição do estrogênio, a redução do metabolismo e o aumento da ansiedade, sendo assim, algo expresso e visível, ao contrário das patologias. Acarretando a frustrações pela busca da diminuição do peso corporal, quando não conseguindo atingir o objetivo, as inúmeras tentativas dão espaço para a desistência e a não adesão aos tratamentos nutricionais e multidisciplinares, pois não trata só as questões filosóficas e sim principalmente a fatores psicoculturais (CONTE *et al.*, 2014).

5. CONCLUSÃO

O climatério é uma fase biológica na vida de toda mulher, correspondendo ao encerramento da fase reprodutiva, que pode ser influenciada (tanto na menopausa como na intensidade dos sintomas), por diversos fatores como estilo de vida sedentário, fatores socioeconômicos, alimentação, idade, paridade, altitude, tabagismo, alcoolismo.

Os sintomas e as manifestações no período do climatério são decorrentes das alterações dos hormônios esteróides, que provocam reações físicas e até mesmo psicossociais, influenciando na qualidade de vida das mulheres.

O metabolismo lento nessa fase, faz com que o processo de emagrecimento e manutenção de peso seja mais dificultado e mais demorado, contribuindo para o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis, como a síndrome metabólica, diabetes mellitus, hipertensão arterial, dislipidemias, osteoporose, doenças cardiovasculares, neoplasias, entre outras.

Para o alívio dos sintomas o tratamento mais indicado é a reposição hormonal, mas possuindo diversos efeitos colaterais, mulheres climatéricas acabam optando pelo tratamento alternativo com os fitoterápicos, além de mudanças no estilo de vida, técnicas de relaxamento, prática de atividade física e reeducação alimentar.

De acordo com o presente estudo percebe-se que a alimentação adequada rica em frutas, verduras e legumes, oleaginosas, fibras alimentares e pobre em gorduras, juntamente com os fitoterápicos possuem ação eficaz no tratamento dos sintomas climatéricos das mulheres, além de contribuir para uma melhoria na qualidade de vida e saúde em geral.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Manual de Atenção à Mulher no Climatério / Menopausa. Brasília-DF 2008: [s.n.], 2008. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/editora>. Acessado em: Mai. 2022.

BREDA, P. Tratamento com vitaminas antioxidantes no envelhecimento cutâneo: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**. Curitiba. v. 5, n. 2, p. 5252-5266, 2022. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/issue/view/166>. Acessado em: Nov. 2022.

CONTE, F. *et al.* Compulsão alimentar e obesidade no climatério: uma revisão de literatura. **ABCS Health Sci**. Ijuí. v. 39, n. 3, p. 199-203, 2014. Disponível em: <https://nepas.emnuvens.com.br/abcshs/article/view/656>. Acessado em: Out. 2022.

COSTA, A. *et al.* Lipodistrofia ginóide e terapêutica clínica: análise crítica das publicações científicas disponíveis. **Surgical & Cosmetic Dermatology**. São Paulo. v. 4, n. 1, p. 64-75, 2012. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265523678009>. Acessado em: Nov. 2022.

CUNHA, M. da; CUNHA, A. da; MACHADO, C. A. Fisiopatologia da lipodistrofia ginóide. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 7, n. 2, p. 98-102, 2015. Disponível em: <http://www.surgicalcosmetic.org.br/details/394/pt-BR>. Acessado em: Nov. 2022.

DAVID, R.; PAULA, R. F. D.; SCHNEIDER, A. Lipodistrofia ginóide: conceito, etiopatogenia e manejo nutricional. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, Porto Alegre. v. 26, n. 3, p. 202-6, 2011. Disponível em: <https://www.braspen.org/revista-brasileira-nutricao-clinica>. Acessado em: Nov. 2022.

DAMÁZIO, L. *et al.* Fitoestrogênios na saúde da mulher: menopausa. **Revista Inova Saúde**. Criciúma. v.5, n. 1, p. 87-99, 2016. Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/Inovasaude/article/view/2329>. Acessado em: Out. 2022.

DESMAWATI, D.; SULASTRI, D. A phytoestrogens and their health effect. **Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences**, v. 7, n. 3, p. 495-499, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6390141/pdf/OAMJMS-7-495.pdf>. Acessado em: Out. 2022.

FAGNANI, S. *et al.* Envelhecimento cutâneo. **Revista de Trabalhos Acadêmicos - Campus Niterói**. Niterói, n. 7. 2013. Disponível em: <http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=1reta2&page=article&op=viewArticle&path%5B%5D=1464>. Acessado em: Abr, 2023.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, FEBRASGO. **Manual de Climatério**. [S.l.]: Febrasgo, 2010. Disponível em: https://www.febrasgo.org.br/images/arquivos/manuais/Manuais_Novos/Manual_Climaterio.pdf. Acessado em: Mai. 2022.

GALLON, C.; WENDER, M. Estado nutricional e qualidade de vida da mulher climatérica. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. Caxias do Sul. v.34, n.4, p. 175-183, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/48WG9S8FKnqcsPDDHPHCjPF/?lang=pt>. Acessado em: Out. 2022.

GONÇALVES, L. *et al.* Sobrepeso e obesidade e fatores associados ao climatério. **Ciência & Saúde Coletiva**. Montes Claros. v. 21, n. 4, p. 1145-1155, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/JjXzzWFRKFpxbpMN777KVfw/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: Out. 2022.

MARTINAZZO, J. *et al.* Avaliação nutricional de mulheres no climatério atendidas em ambulatório de nutrição no norte do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**. Campinas do Sul; 2013. v. 18, n. 11, p. 3349-3356. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/jFGwhngCn9nV4DScXjtxbKJ/?lang=pt>. Acessado em: Out. 2022.

MORAES, T.; SCHNEID, T. Qualidade de vida no climatério: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Amazônia Science & Health**. Cristalândia. v. 3, n. 3, p. 34-40, 2015. Disponível em: <http://ojs.unirg.edu.br/index.php/2/article/view/879/378>. Acessado em: Mai. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – Sistema de informação e estatística. Disponível em: <http://www.who.int/>. Acessado em: Mai. 2022.

PEDRO, A. *et al.* Síndrome do climatério: inquérito populacional domiciliar em Campinas, SP. **Revista de Saúde Pública**. Campinas. v. 37, n. 6, p. 735-742, dez. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/b7MRZWR5xwdFnMnGs9R44MQ/?lang=pt>. Acessado em: abr. 2023.

QUEIROZ, A. *et al.* Lipodistrofia ginóide: tratamento nutricional e fitoterápico. **Temas em Saúde**. João Pessoa. v. 19, n. 2. p. 321-339, 2019. Disponível em: <http://temasensaude.com/edicao-v-19-n-2/>. Acessado em: Nov. 2022.

RAPHAELLI, C. *et al.* Importância da alimentação e nutrição no climatério. **Saúde, meio ambiente e tecnologia no cuidado interdisciplinar**. Organizadora Helena Portes Sava de Farias – Rio de Janeiro, RJ: Epitaya, 2021. Disponível em: <https://portal.epitaya.com.br/index.php/ebooks/article/view/146/109>. Acessado em: Out. 2022.

SANTOS, M.; OLIVEIRA, N. Ação das vitaminas antioxidantes na prevenção do envelhecimento cutâneo. **Disciplinarum Scientia| Saúde**, v. 15, n. 1, p. 75-89, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/issue/view/100>. Acessado em: Nov. 2022.

SANTOS, A. R.; PAIVA, L. **Estudo comparativo entre as técnicas de radiofrequência e microagulhamento no rejuvenescimento facial**. 2018. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/retrieve/37201/21506050.pdf>. Acessado em: Abr, 2023.

SCHNEIDER, A.; TIBURI, M.; ROCHA, L. A ingestão dietética de nutrientes fotoprotetores da dieta está associada com menor reatividade da pele à exposição solar. The dietary ingestion of nutrient photoprotection of the diet is associated with lesser reactivity of the skin the solar exposition. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 6, p. 26642-26657, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/40366>. Acessado em: Nov. 2022.

SELBAC, M. *et al.* Mudanças comportamentais e fisiológicas determinadas pelo ciclo biológico feminino - climatério à menopausa. **Revista Aletheia**. Canoas; 2018. v. 51, n. 1-2; p. 177-190. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/aletheia/v51n1-2/v51n1-2a16.pdf>. Acessado em: Out. 2022.

SERPA, M. A. *et al.* Fatores associados à qualidade de vida em mulheres no climatério. **Revista Reprodução e Climatério**, v. 31, n.2, p.76-81, 2016. Disponível em: <https://www.elsevier.es/es-revista-reproducao-climaterio-385-articulo-fatoresassociados-a-qualidade-vida->. Acessado em: Nov. 2022.

SOUZA, M. *et al.* **Estado nutricional e prevalência de doenças crônicas não-transmissíveis em mulheres na fase da menopausa.** Princípios e fundamentos das ciências 2. Ponta Grossa: Ed Athena, 2018. E-book (110p.). ISBN 978-85-85107-01-7. Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/wp-content/uploads/2018/07/E-book-Princ%C3%ADpios-e-Fundamentos-das-Ci%C3%A4ncias-2-2.pdf>. Acessado em: Out. 2022.