

TERAPIA HORMONAL DURANTE A MENOPAUSA: BENEFÍCIOS E INDICAÇÕES

NERTAN RIBEIRO BATISTA, ALESSANDRA HONORATO AGUIAR, ANA CAROLINA DA PONTE CERVO, ANA RÍZIA DANTAS FERREIRA, ELEN CARLA DE MELO, GABRIEL CAMARGO VILLAS BOAS ZAMBRIN, LIZANDRA VIDAL SILVA, LUIZ CLÁUDIO FÉLIX PEREIRA DE SOUZA, LUMA RODRIGUES DE MOURA PERES CANTUARIA, MANUELA ROQUE ALVES, MATHEUS BRITO VIEIRA, NAYARA CRISTINA FERREIRA DE OLIVEIRA

REVISÃO

RESUMO

Objetivo: Descrever os benefícios e as principais indicações para o tratamento de reposição de hormônios durante a menopausa. **Métodos:** O presente estudo foi realizado mediante uma revisão sistemática da literatura, que aborda os benefícios da terapia hormonal na menopausa, por meio das bases de dados EMBASE e MEDLINE, através dos descritores DeCS/MeSH “Hormone Replacement Therapy” e “Menopause” utilizando o operador booleano “and” entre os descritores, como representado a seguir: “Hormone Replacement Therapy” and “Menopause”. **Resultados/Discussão:** Após as etapas descritas na metodologia do estudo, foram selecionados 14 artigos mediante busca selecionada e direcionada nas bases de dados EMBASE e MEDLINE. Os estudos selecionados passaram, a posteriori, por um processo de leitura e análise crítica de forma a determinar o objetivo do presente estudo, que seria apresentar os benefícios e indicações para o tratamento hormonal na menopausa. **Considerações Finais:** A terapia hormonal é um tratamento eficaz para os sintomas provenientes da menopausa, contribuindo como, por exemplo, com efeitos protetores sobre os sistemas cardiovascular e músculo-esquelético.

Palavras-chave: Terapia de Reposição Hormonal; Terapia de Reposição de Estrogênios; Menopausa; Climatério.

HORMONE THERAPY DURING MENOPAUSE: BENEFITS AND INDICATIONS

ABSTRACT

Objective: To describe the benefits and main indications for hormone replacement therapy during menopause. **Methods:** This study was conducted through a systematic review of the literature addressing the benefits of hormone therapy during menopause, using the EMBASE and MEDLINE databases, using the DeCS/MeSH descriptors “Hormone Replacement Therapy” and “Menopause”, using the Boolean operator “and” between the descriptors, as represented below: “Hormone Replacement Therapy” and “Menopause”. **Results/Discussion:** After the steps described in the study methodology, 14 articles were selected through a targeted search in the EMBASE and MEDLINE databases. The selected studies subsequently underwent a process of reading and critical analysis in order to determine the objective of the present study, which would be to present the benefits and indications for hormone treatment during menopause. **Final Considerations:** Hormone therapy is an effective treatment for symptoms resulting from menopause, contributing, for example, with protective effects on the cardiovascular and musculoskeletal systems.

Keywords: Hormone Replacement Therapy; Estrogen Replacement Therapy; Menopause; Climacteric.

Dados da publicação: Artigo publicado em Julho de 2024

DOI: <https://doi.org/10.36557/pbpc.v3i2.66>

Autor correspondente: NERTAN RIBEIRO BATISTA

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



1 INTRODUÇÃO

A menopausa corresponde a uma etapa da vida da mulher, tipicamente na meia-idade, onde ocorre uma redução da função ovariana e, conseqüentemente, uma diminuição dos níveis de hormônios esteróides sexuais, como a progesterona e o estradiol. Essas alterações hormonais são responsáveis por uma série de apresentações clínicas que repercutem sobre outros sistemas do corpo (Pivazyán *et al.*, 2023).

Dentre as principais manifestações clínicas decorrentes da queda hormonal típica do período menopausal, podemos observar: distúrbios do sono, risco de sintomas depressivos, envelhecimento da pele e sintomas geniturinários (Pivazyán *et al.*, 2023; Tseng *et al.*, 2023; Haufe; Baker; Leeners, 2022; Christmas *et al.*, 2023). Esse conjunto de sintomas produzem um quadro denominado de síndrome climatérica, impactando diretamente sobre a qualidade de vida da mulher na menopausa.

Nesse cenário, a terapia de reposição hormonal na menopausa é útil para aliviar os sintomas provenientes da síndrome climatérica em mulheres que apresentam piora da qualidade de vida devido ao quadro sintomatológico (Beltz *et al.*, 2021). Dessa forma, nota-se a relevância do desenvolvimento de estudos que abordem a relação de benefícios e indicações existentes por meio do uso da terapia hormonal durante a menopausa.

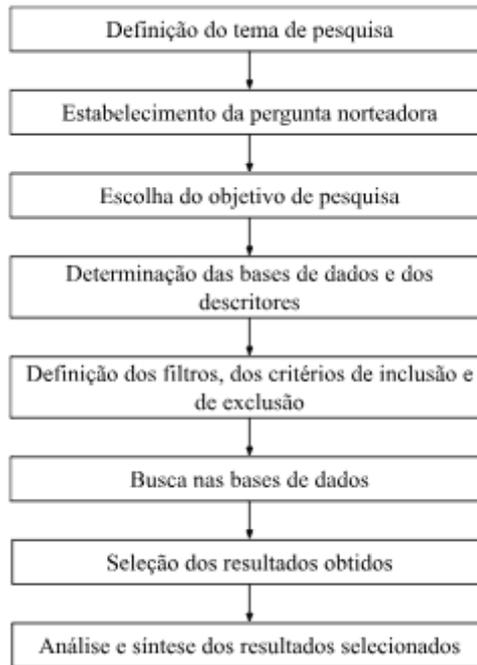
O presente estudo tem por objetivo realizar a descrição de quais são os benefícios e as principais indicações para o tratamento de reposição de hormônios durante a menopausa.

2 METODOLOGIA

O presente estudo corresponde a uma revisão sistemática e integrativa dos achados literários obtidos por meio de um minucioso processo de avaliação e estruturação dos principais artigos publicados e disponíveis na literatura atual que envolvem os benefícios e indicações da terapia de reposição hormonal para mulheres na menopausa, visando fornecer informações com evidência científica mediante uma abordagem metodológica qualitativa.

Foi instituído uma sequência de processos para a elaboração deste artigo e alcance do objetivo de estudo previamente estabelecido, a qual foi representada conforme a figura 1:

FIGURA 1. Fluxograma das etapas sequenciais de elaboração da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

A pergunta que norteou o presente estudo foi desenvolvida de acordo com a estratégia PICO, detalhada a seguir: P (População = Mulheres), I (Interesse = Terapia hormonal) e Co (Contexto = Menopausa). Dessa forma, a questão de pesquisa foi definida como “Quais são os principais benefícios e indicações de terapia hormonal em mulheres na menopausa?”, estabelecendo os principais aspectos do uso da terapia hormonal de reposição como tratamento na menopausa. A partir dessa indagação, os descritores foram escolhidos e o artigo foi desenvolvido.

Este artigo foi produzido durante o mês de julho de 2024, através de uma pesquisa direcionada nas bases de dados EMBASE e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PUBMED). Nas bases de dados citadas, foram utilizados os descritores DeCS/MeSH “Hormone Replacement Therapy” e “Menopause” com o uso do operador booleano “and” entre os termos, de acordo com o seguinte arranjo: “Hormone Replacement Therapy” and “Menopause”. Este processo pode ser representado por meio da tabela a seguir:

TABELA 1. Tabela de combinação de descritores por bases de dados.

Bases	Combinação	Resultado Total	Selecionados
EMBASE	“Hormone Replacement Therapy” and	5855	7

	“Menopause”		
MEDLINE	“Hormone Replacement Therapy” and “Menopause”	16416	7

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

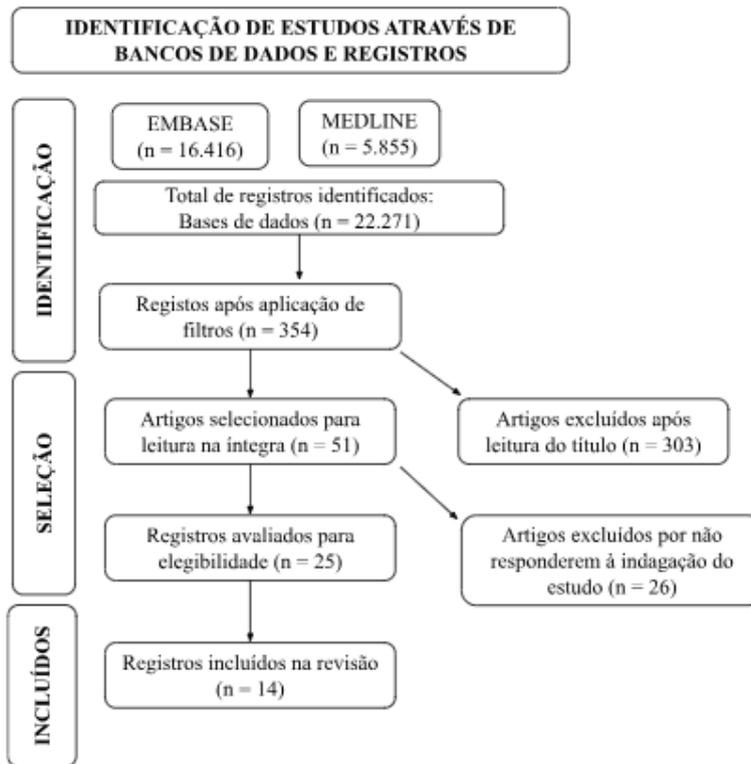
Na pesquisa, foram incluídos, através dos filtros das bases de dados, estudos recentes, de janeiro de 2019 a julho de 2024, e com alta evidência científica como metanálise, revisão sistemática e ensaios clínicos randomizados ou não. Ademais, os critérios de inclusão utilizados foram: estudos primários completos com alto nível de evidência científica, em inglês, português e espanhol, que abordam as principais indicações e benefícios do uso da terapia hormonal em mulheres na menopausa. Foram excluídos os artigos publicados antes de 2019, livros, capítulos de livro, revisões não-sistemáticas, cartas editoriais, relatos de casos, artigos duplicados e publicações que não respondem à questão norteadora do artigo.

Por fim, após a realização do processo de definição das bases de dados e escolha dos artigos para serem incluídos na presente pesquisa, mediante os filtros e critérios de exclusão e inclusão pré-estabelecidos, os 14 artigos selecionados foram submetidos a uma nova releitura para ser realizado um fichamento e uma análise desses estudos e, dessa forma, serem obtidos os resultados deste artigo.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

Mediante o processo de avaliação realizado através das bases de dados selecionadas e por meio da combinação de descritores previamente escolhida, foram encontrados, sem os filtros de pesquisa, um total de 22.271 artigos. Desse valor, após a aplicação dos filtros de estudo foram identificados 354 estudos. Após esse processo, os artigos obtidos foram submetidos a uma análise sequencial mais rebuscada de acordo com o modelo recomendado pelo (PRISMA, 2020), chegando, dessa forma, ao resultado de 14 artigos selecionados para o estudo. O processo supracitado foi representado por meio da figura a seguir:

FIGURA 2. Fluxograma de seleção de estudos baseado no Método PRISMA, 2020.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Os 14 estudos selecionados por meio das bases de dados EMBASE e MEDLINE foram submetidos a um processo de análise, organização e sistematização das informações obtidas de acordo com os seguintes critérios: autoria, ano de publicação, objetivo e resultados. Esse processo foi ilustrado e representado de acordo com a tabela a seguir:

TABELA 2. Sistematização dos artigos selecionados segundo autor/ano, título, objetivo e resultados.

Autor/Ano	Título	Objetivo	Resultados
Christmas <i>et al.</i> , 2023	Menopause hormone therapy and urinary symptoms: a systematic review	Definir a relação entre menopausa e sintomas urinários recorrentes.	O estrogênio vaginal melhora os sintomas urinários e diminui o risco de infecção do trato urinário recorrente em mulheres na pós-menopausa.

Pivazyan <i>et al.</i> , 2023	Skin rejuvenation in women using menopausal hormone therapy: a systematic review and meta-analysis	Avaliar o efeito da hormonioterapia menopausal no envelhecimento cutâneo de mulheres menopausadas.	A terapia hormonal aumenta a elasticidade e o conteúdo de colágeno na pele, reduzindo assim a gravidade das rugas e aumentando a espessura da pele.
Gu <i>et al.</i> , 2024	The benefits and risks of hormone therapy for the cardiovascular system in postmenopausal women: a systematic review and meta-analysis	Avaliar os benefícios e riscos cardiovasculares da terapia de reposição hormonal em mulheres na pós-menopausa e analisar os fatores subjacentes a que afetam ambos.	A terapia hormonal poderia melhorar a dilatação arterial mediada por fluxo na população geral de mulheres na pós-menopausa, mas não reduz o risco de morte por todas as causas e eventos cardiovasculares.
Beltz <i>et al.</i> , 2021	Effects of progestogens used in menopause hormone therapy on the normal breast and benign breast disease in postmenopausal women	Determinar as diferentes alterações benignas dos progestágenos utilizados na hormonioterapia combinada pós-menopausa na mama.	A terapia de reposição hormonal combinada está associada a efeitos benignos sobre a mama, como mastodínia e aumento da densidade mamográfica.
Soares-Jr <i>et al.</i> , 2022	Hormone therapy effect on menopausal	Determinar o efeito da terapia hormonal sobre a atividade do	Demonstrou a eficácia da terapia hormonal no tratamento dos sintomas

	systemic erythematosus patients: systematic review	lupus a segurança.	lúpus sistêmico. segurança.	eritematoso e sua sistêmico, apresentando baixo risco de exacerbação e trombose.	menopausais de pacientes com lúpus eritematoso sistêmico, apresentando baixo risco de exacerbação e trombose.
Tseng <i>et al.</i> , 2023	Pharmacological interventions and hormonal therapies for depressive symptoms in peri- and post-menopausal women: network meta-analysis of randomized controlled trials	Comparar benefícios terapêuticos diferentes hormonais intervenções farmacológicas direcionadas a sintomas depressivos de mulheres menopausadas.	Comparar os benefícios de diferentes terapias hormonais e intervenções farmacológicas direcionadas aos sintomas depressivos de mulheres menopausadas.	os As terapias hormonais apenas mantiveram sua eficácia contra sintomas depressivos em mulheres na perimenopausa, mas perderam a eficácia antidepressiva em mulheres na pós-menopausa.	As terapias hormonais apenas mantiveram sua eficácia contra sintomas depressivos em mulheres na perimenopausa, mas perderam a eficácia antidepressiva em mulheres na pós-menopausa.
Zhang <i>et al.</i> , 2024	Comprehensive meta-analysis of the effects of oral medroxyprogesterone acetate plus conjugated equine oestrogens on the lipid profile in women: insights from randomized controlled trials	Esclarecer o impacto da prescrição de acetato de medroxiprogesterona mais estrogênios conjugados equinos sobre os valores de lipídios séricos em mulheres.	Esclarecer o impacto da prescrição de acetato de medroxiprogesterona mais estrogênios conjugados equinos sobre os valores de lipídios séricos em mulheres.	Mulheres na pós-menopausa que sofrem de hipercolesterolemia podem se beneficiar a terapia hormonal com acetato de medroxiprogesterona.	Mulheres na pós-menopausa que sofrem de hipercolesterolemia podem se beneficiar a terapia hormonal com acetato de medroxiprogesterona.
Ali; Branson; Bradley, 2024	Assessing agreement to the	Captar uma visão geral das perspectivas	Captar uma visão geral das perspectivas	A viabilidade do uso da terapia hormonal varia de	A viabilidade do uso da terapia hormonal varia de

use of hormone replacement therapy for breast cancer patients experiencing menopausal symptoms dos profissionais envolvidos no manejo do câncer de mama em relação às suas atitudes sobre o uso da terapia de reposição hormonal e/ou mulheres com histórico de câncer de mama e sintomas da menopausa acordo com a percepção do risco de recidiva do câncer e o bem-estar do paciente. Além disso, as evidências sobre o risco de terapia hormonal em pacientes com câncer de mama são inconclusivas.

Critchlow *et al.*, 2023 The role of estrogen in female skeletal muscle aging: a systematic review Investigar o conhecimento atual sobre o papel do estrógeno no envelhecimento muscular esquelético feminino. Os achados do estudo apontam para um potencial efeito negativo da deficiência de estrogênio no envelhecimento do músculo esquelético.

Weidlinger *et al.*, 2023 Impact of estrogens on resting energy expenditure: a systematic review Avaliar os efeitos da medicação com estrogênio naturais e sintéticos sobre o gasto energético de repouso em mulheres eutróficas saudáveis e com sobrepeso. A administração de estrogênio aumenta o gasto energético de repouso em até +222 kcal por dia no contexto da terapia hormonal da menopausa, sugerindo um efeito preventivo dos níveis circulantes de estrogênio e da administração de estrogênio no ganho de peso e no

			desenvolvimento da obesidade.
Meziou <i>et al.</i> , 2023	Hormone therapy for sexual function in perimenopausal and postmenopausal women: a systematic review and meta-analysis	Atualizar a síntese de evidências sobre o efeito da hormonioterapia, comparada com o controle, sobre a função sexual em mulheres na perimenopausa e pós-menopausa.	A terapia hormonal pode melhorar o funcionamento sexual das mulheres na peri e pós-menopausa.
Mills; Richard; Kwakowsky, 2023	Is hormone replacement therapy a risk factor or a therapeutic option for Alzheimer's disease?	Apresentar a literatura relevante disponível sobre o tema e discutir os mecanismos, efeitos e hipóteses que contribuem para os achados conflitantes da terapia hormonal de reposição na prevenção e tratamento de déficits cognitivos relacionados à idade e doença de Alzheimer.	Os estrogênios desempenham um papel claro na modulação do risco de demência, com evidências confiáveis mostrando que a terapia de reposição hormonal pode ter um efeito benéfico.
Sanchez-Delgado <i>et al.</i> , 2023	Combined effect of physical exercise and hormone replacement therapy on	Apresentar os efeitos combinados do exercício físico e da terapia de reposição hormonal pós-menopausa sobre a	O treinamento físico aeróbico associado à terapia de reposição hormonal oral pode ter um efeito melhor sobre a pressão arterial sistólica

cardiovascular and metabolic health in postmenopausal women: a systematic review and meta-analysis

saúde cardiovascular e metabólica.

em comparação com o exercício isolado; no entanto, para pressão arterial diastólica e aptidão física, o exercício físico isolado parece ser melhor para mulheres saudáveis na pós-menopausa.

Haufe; Baker; Leeners, 2022

The role of ovarian hormones in the pathophysiology of perimenopausal sleep disturbances: a systematic review

Revisar a literatura sobre a influência dos hormônios ovarianos no sono em mulheres na perimenopausa, sumarizar a fisiopatologia subjacente dos distúrbios do sono na menopausa e avaliar as implicações desses achados para a abordagem terapêutica dos distúrbios do sono no contexto da menopausa.

O declínio pós-menopausa em estrogênio e progesterona contribui para distúrbios do sono em mulheres e que o tratamento oportuno com terapia com estrogênio e/ou progesterona melhorou a qualidade geral do sono.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

A menopausa caracteriza-se por um período de queda nos hormônios esteróides da mulher. Em sua maioria, as mulheres saudáveis entram no processo de perimenopausa por volta dos 50 anos, ou meia-idade, e cerca de 75% delas deverão apresentar sintomas relacionados à menopausa, a citar: síndrome vasomotora e síndrome geniturinária da menopausa (Gu *et al.*, 2024).

Em meio a esse cenário, a terapia hormonal apresenta-se como o tratamento mais prevalente e eficaz para o tratamento de sintomas associados à menopausa. Corresponde a uma terapêutica cujas vantagens superam as desvantagens, sendo indicada para mulheres com menos de 60 anos ou que estão em menopausa a menos de 10 anos e que apresentam sintomas que afetam a sua qualidade de vida (Gu *et al.*, 2024; Pivazyán *et al.*, 2023).

Zhang e seus colaboradores (2024) desenvolveram uma meta-análise que explicita os efeitos cardioprotetores do estrogênio e demonstra que mulheres na pós-menopausa que sofrem com hipercolesterolemia podem ser beneficiadas com o uso da terapia hormonal através da redução dos níveis de lipoproteína de baixa densidade (LDL) e colesterol total e aumento de lipoproteína de alta densidade (HDL).

Reforçando os efeitos da terapia hormonal sobre o sistema cardiovascular, Sanchez-Delgado e seus contribuintes (2023) evidenciaram que a associação entre a realização de exercício físico aeróbico e o uso de terapia hormonal oral apresentou um bom efeito sobre a pressão arterial sistólica comparado à atividade física de forma isolada.

Um estudo realizado por Critchlow e seus colaboradores (2023) apontou que a deficiência em estrogênio resulta em um potencial efeito negativo sobre o envelhecimento musculoesquelético. Outro artigo de revisão sistemática evidenciou que a administração de estrogênio aumenta o gasto calórico em repouso, apresentando efeito preventivo para o desenvolvimento de obesidade (Weidlinger *et al.*, 2023).

Além disso, outro estudo demonstrou que os estrógenos apresentam papel na modulação do risco demencial, dessa forma, a terapia de reposição hormonal constitui um benefício nessa abordagem (Mills; Richard; Kwakowsky, 2023).

Em conclusão, a terapia hormonal também apresentou indícios de melhora no funcionamento sexual de mulheres na menopausa, podendo ser usada em mulheres com lúpus eritematoso sistêmico e as evidências de sua relação com o desenvolvimento de câncer de mama são inconclusivas (Ali; Branson; Bradley, 2024; Meziou *et al.*, 2023; Soares-Jr *et al.*, 2022).

4 CONCLUSÃO

A menopausa é uma fase marcada por uma série de mudanças hormonais que podem impactar significativamente a qualidade de vida da mulher. Nesse âmbito, a terapia hormonal destaca-se como a intervenção mais eficaz para aliviar os sintomas

associados à menopausa, caracterizada pela síndrome climatérica. As evidências indicam que, para mulheres com menos de 60 anos ou em menopausa há menos de 10 anos e que sofrem com sintomas que prejudicam sua qualidade de vida, os benefícios da terapia hormonal superam os riscos.

Mediante isso, a literatura revisada no presente estudo destaca diversos benefícios da terapia hormonal, incluindo efeitos cardioprotetores, como melhorias no perfil lipídico e no controle da pressão arterial, especialmente quando combinada com exercícios aeróbicos. Além disso, a terapia hormonal pode atenuar os efeitos negativos do envelhecimento musculoesquelético e aumentar o gasto calórico em repouso.

5 REFERÊNCIAS

ALI, A.; BRANSON, A.; BRADLEY, P. Assessing agreement to the use of hormone replacement therapy for breast cancer patients experiencing menopausal symptoms. **Clinical Oncology**, [s. l.], v. 36, n. 4, p. e108, abr. 2024. DOI: 10.1016/j.clon.2024.01.023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clon.2024.01.023>. Acesso em: 16 jul. 2024.

BELTZ, C. R. *et al.* Effects of progestogens used in menopause hormone therapy

on the normal breast and benign breast disease in postmenopausal women. **Climacteric**, [s. l.], v. 24, n. 3, p. 236–245, mar. 2021. DOI: 10.1080/13697137.2021.1879779. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13697137.2021.1879779>. Acesso em: 15 jul. 2024.

CHRISTMAS, M. M. *et al.* Menopause hormone therapy and urinary symptoms: a systematic review. **Menopause**, [s. l.], v. 30, n. 6, p. 672–685, jun. 2023. DOI: 10.1097/GME.0000000000002187. Disponível em: https://journals.lww.com/menopausejournal/abstract/2023/06000/menopause_hormone_therapy_and_urinary_symptoms__a.14.aspx. Acesso em: 15 jul. 2024.

CRITCHLOW, A. J. *et al.* The role of estrogen in female skeletal muscle aging: a systematic review. **Maturitas**, [s. l.], v. 178, p. 107844, dez. 2023. DOI: 10.1016/j.maturitas.2023.107844. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2023.107844>. Acesso em: 17 jul. 2024.

GU, Y. *et al.* The benefits and risks of menopause hormone therapy for the cardiovascular system in postmenopausal women: a systematic review and meta-analysis. **BMC Women's Health**, [s. l.], v. 24, n. 1, jan. 2024. DOI: 10.1186/s12905-023-02788-0. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02788-0>. Acesso em: 15 jul. 2024.

HAUFE, A.; BAKER, F. C.; LEENERS, B. The role of ovarian hormones in the pathophysiology of perimenopausal sleep disturbances: a systematic review. **Sleep Medicine Reviews**, [s. l.], v. 66, p. 101710, dez. 2022. DOI: 10.1016/j.smr.2022.101710. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.smr.2022.101710>. Acesso em: 19 jul. 2024.

MEZIOU, N. *et al.* Hormone therapy for sexual function in perimenopausal and postmenopausal women: a systematic review and meta-analysis update. **Menopause**, [s. l.], v. 30, n. 6, maio 2023. DOI: 10.1097/GME.0000000000002185. Disponível em: https://journals.lww.com/menopausejournal/fulltext/2023/06000/Hormone_therapy_for_sexual_function_in.13.aspx?context=FeaturedArticles&collectionId=1. Acesso em: 18

jul. 2024.

MILLS, Z. B.; RICHARD; KWAKOWSKY, A. Is hormone replacement therapy a risk factor or a therapeutic option for Alzheimer's disease?. **International Journal of Molecular Sciences**, [s. l.], v. 24, n. 4, p. 3205, fev. 2023. DOI: 10.3390/ijms24043205. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijms24043205>. Acesso em: 18 jul. 2024.

PIVAZYAN, L. *et al.* Skin rejuvenation in women using menopausal hormone therapy: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Menopausal Medicine**, [s. l.], v. 29, n. 3, p. 97–111, dez. 2023. DOI: 10.6118/jmm.22042. Disponível em: <https://doi.org/10.6118/jmm.22042>. Acesso em: 16 jul. 2024.

SANCHEZ-DELGADO, J. C. *et al.* Combined effect of physical exercise and hormone replacement therapy on cardiovascular and metabolic health in postmenopausal women: a systematic review and meta-analysis. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, [s. l.], v. 56, p. e12241, jan. 2023. DOI: 10.1590/1414-431X2023e12241. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-431X2023e12241>. Acesso em: 19 jul. 2024.

SOARES-JR, J. M. *et al.* Hormone therapy effect on menopausal systemic lupus erythematosus patients: a systematic review. **Climacteric**, [s. l.], v. 25, n. 5, p. 427–433, abr. 2022. DOI: 10.1080/13697137.2022.2050205. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13697137.2022.2050205>. Acesso em: 17 jul. 2024.

TSENG, P. *et al.* Pharmacological interventions and hormonal therapies for depressive symptoms in peri- and post-menopausal women: a network meta-analysis of randomized controlled trials. **Psychiatry Research**, [s. l.], v. 326, p. 115316, ago. 2023. DOI: 10.1016/j.psychres.2023.115316. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2023.115316>. Acesso em: 17 jul. 2024.

WEIDLINGER, S. *et al.* Impact of estrogens on resting energy expenditure: a systematic review. **Obesity Reviews: An Official Journal of the International**

Association for the Study of Obesity, [s. l.], v. 24, n. 10, p. e13605, ago. 2023. DOI: 10.1111/obr.13605. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/obr.13605>. Acesso em: 17 jul. 2024.

ZHANG Y. L. *et al.* Comprehensive meta-analysis of the effects of oral medroxyprogesterone acetate plus conjugated equine oestrogens on the lipid profile in women: Insights from randomized controlled trials. **European Journal of Clinical Investigation**, [s. l.], v. 54, n. 8, p. e14211, maio 2024. DOI: 10.1111/eci.14211. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/eci.14211>. Acesso em: 15 jul. 2024.