

# **MODULAÇÃO HORMONAL NO CLIMATÉRIO E MENOPAUSA: DIFERENÇA ENTRE TERAPIA DE REPOSIÇÃO HORMONAL SINTÉTICA E BIOIDÊNTICA, RISCOS E BENEFÍCIOS ASSOCIADOS**

**Hormonal modulation in the climacteric and menopause:  
differences between synthetic and bioidentical hormone  
replacement therapy, associated risks and benefits**

**Maria Luiza Da Silva Antunes<sup>1</sup>**

**Lídia Regina Costalino Cabello<sup>2</sup>**

**Olga Maris Moreira<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Discente do curso de enfermagem das Faculdades Integradas de Bauru

<sup>2</sup>Orientadora e Docente do curso de enfermagem das Faculdades Integradas de Bauru

<sup>3</sup>Coorientador e Docente do curso de Enfermagem das Faculdades Integradas de Bauru

## **Resumo**

O climatério é visto como uma fase de mudança entre o período reprodutivo e o não reprodutivo da mulher caracterizada pelo esgotamento gradual dos folículos ovarianos já a menopausa é caracterizada como uma fase natural do envelhecimento feminino, marcada por alterações hormonais que afetam o ciclo menstrual, compreender esse processo é fundamental para entender as implicações desta fase. O objetivo do estudo é analisar as indicações da modulação hormonal em mulheres no climatério e na menopausa, bem como discutir as principais terapias de reposição hormonal disponíveis, com foco nos hormônios sintéticos e bioidênticos, avaliando seus riscos, benefícios e implicações na saúde da mulher. Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa e descritiva, de caráter exploratório, realizada nas bases de dados CAPES, PubMed, SciELO, Google Acadêmico e sites oficiais. Visto que o climatério e a menopausa são fases marcadas pela queda dos níveis hormonais femininos, resultando em sintomas que afetam a saúde e bem-estar a Terapia de Reposição Hormonal (TRH) busca amenizar os efeitos e restabelecer o equilíbrio fisiológico. A TRH bioidêntica apresenta-se como alternativa à terapia tradicional, oferecendo benefícios e menores riscos, ou seja, substâncias quimicamente semelhantes às

produzidas pelo organismo. Em contrapartida, os hormônios de origem sintética podem permanecer no organismo por períodos prolongados, o que pode levar ao acúmulo de metabólitos ou toxinas. O estudo evidenciou que a TRH bioidêntica se mostra uma alternativa promissora, oferecendo maior compatibilidade com o organismo. A escolha da terapia deve ser individualizada, considerando riscos, benefícios e garantindo qualidade de vida à mulher.

**Palavras-Chave:** Menopausa; Climatério; Terapia de reposição hormonal; Hormônios; Mulher.

### **Abstrat**

The climacteric is viewed as a transitional phase between a woman's reproductive and non-reproductive periods, characterized by the gradual depletion of ovarian follicles. Menopause, on the other hand, is defined as a natural stage of female aging, marked by hormonal changes that affect the menstrual cycle. Understanding this process is fundamental to comprehending the implications of this phase. The objective of this study is to analyze the indications of hormonal modulation in women during the climacteric and menopause, as well as to discuss the main hormone replacement therapies (HRT) available, focusing on synthetic and bioidentical hormones. The research also evaluates their risks, benefits, and implications for women's health. This study is a descriptive and exploratory narrative bibliographic review, conducted using databases such as CAPES, PubMed, SciELO, Google Scholar, and official websites. Given that the climacteric and menopause are phases marked by a decline in female hormone levels, resulting in symptoms that significantly affect health and well-being, Hormone Replacement Therapy (HRT) aims to mitigate these effects and restore physiological balance. Bioidentical HRT is presented as an alternative to traditional therapy, offering benefits and lower risks, as it uses substances chemically identical to those naturally produced by the body. Conversely, synthetic hormones may remain in the body for prolonged periods, which can potentially lead to the accumulation of metabolites or toxins. The study evidenced that bioidentical HRT proves to be a promising alternative, offering greater compatibility with the organism. Ultimately, the choice of therapy must be individualized, carefully considering the risks and benefits to ensure the woman's quality of life.

**KeyWords:** Menopause; Climacteric; Hormone Replacement Therapy; Hormones; Woman.

### **Introdução**

O climatério é entendido como uma fase de transição que inaugura um novo ciclo na vida da mulher, envolvendo transformações não apenas físicas, mas também nas esferas sociais, amorosa, sexual e familiar. Muitas vezes, esse período é vivido como uma crise pessoal, que convida à reflexão sobre a trajetória de vida. Nesse

contexto, torna-se comum a necessidade de ressignificar experiências passadas, com o objetivo de reorganizar o presente e construir novos sentidos para o futuro. Visto como uma fase de mudança entre o período reprodutivo e o não reprodutivo da mulher, caracterizada pelo esgotamento gradual dos folículos ovarianos e pela consequente diminuição na produção de estrogênio. Essa fase está intimamente relacionada aos sinais e sintomas da menopausa, sendo que seu início é marcado pela última menstruação, indicando o encerramento da fase reprodutiva feminina (Selbac *et al.*, 2018).

A menopausa é uma fase natural do envelhecimento feminino, marcada por alterações hormonais que afetam o ciclo menstrual. Compreender esse processo é fundamental para entender as implicações do fim desse ciclo (Souza; Araújo, 2015). Ela se configura como um marco relevante no processo de envelhecimento feminino, trazendo consigo alterações significativas no corpo da mulher. Se trata de um período caracterizado pela falência ovariana, que desencadeia sinais e sintomas que exigem acompanhamento e intervenções adequadas, a fim de promover qualidade de vida durante essa etapa. As disfunções metabólicas tendem a se intensificar nesse contexto, uma vez que a produção hormonal (especialmente dos hormônios responsáveis pela regulação do metabolismo, como: estradiol, progesterona, estrogênio e testosterona) sofrem alterações, apresentando ora elevação, ora redução de sua atividade, em decorrência das mudanças hormonais típicas desse período (Selbac *et al.*, 2018).

Durante a menopausa, a queda nos níveis de estradiol afeta a função vascular, tendo em vista que esse hormônio possui propriedades importantes como ação antioxidante, anti-inflamatória e estímulo à produção de óxido nítrico. Além disso, ocorrem mudanças no metabolismo lipídico, incluindo o aumento do colesterol total, do LDL e dos triglicerídeos. Essa deficiência hormonal também provoca alterações na forma como a gordura corporal é distribuída, favorecendo o acúmulo na região abdominal e elevando o risco de doenças cardiovasculares (Oliveira *et al.*, 2024).

A progesterona é um hormônio essencial tanto nos processos de fertilização quanto na manutenção da gestação. Fora do período grávido-puerperal, exerce papel fundamental na proteção do endométrio contra os efeitos proliferativos contínuos dos estrogênios. Tal proteção é imprescindível, uma vez que a exposição prolongada ao estrogênio, sem a contraposição da progesterona, pode resultar em sangramento

uterino anormal, hiperplasia endometrial e, em casos mais graves, evolução para câncer de endométrio. No climatério, é comum que as mulheres procurem atendimento ginecológico em busca de esclarecimentos, orientações e tratamentos para os sintomas típicos dessa fase. A Terapia Hormonal (TH), especialmente com o uso de estrogênios, apresenta eficácia comprovada no alívio dos sintomas climatério. No entanto, em mulheres pós-menopáusicas com útero preservado, é essencial a associação de agentes progestacionais à terapia estrogênica, a fim de prevenir complicações endometriais decorrentes do uso isolado do estrogênio (Febrasgo, 2017).

O estrogênio exerce influência sobre a tonalidade da voz, o estado de humor, o apetite, o olfato e a disposição física. Seus efeitos ainda se refletem na textura dos cabelos, na forma corporal e na percepção da própria atratividade, fatores que podem aumentar o interesse sexual. Durante a fase reprodutiva, o estrogênio exerce papel fundamental na regulação da função hepática, influenciando a expressão de genes envolvidos no metabolismo (Selbac *et al.*, 2018).

De acordo com Bressiani, Silva e Corrêia (2022) o estrogênio constitui um grupo de hormônios responsáveis pela regulação do sistema reprodutor feminino e pelo desenvolvimento das características sexuais secundárias. Entre os principais tipos estão a estrona (E1), o estradiol (E2), o estriol (E3) e o estetrol (E4). Esses hormônios têm sido amplamente investigados em estudos clínicos, especialmente quanto aos seus efeitos sobre a cognição de mulheres no período da perimenopausa e pós-menopausa.

Com a chegada da menopausa, a redução dos níveis de estrogênio provocam alterações significativas no perfil lipídico, afetando o metabolismo das lipoproteínas séricas e favorecendo o surgimento de distúrbios cardiovasculares. Esse cenário, agravado pelo acúmulo de gordura abdominal, pode levar ao desenvolvimento de resistência à insulina e, conseqüentemente, ao diabetes tipo II. O estrogênio desempenha um papel essencial na regulação da atividade osteoblástica, contribuindo diretamente para a manutenção da massa óssea. Diante da deficiência estrogênica, como ocorre no climatério e na menopausa, há alterações no metabolismo ósseo que favorecem a perda de densidade óssea, configurando-se como um fator determinante para o desenvolvimento da osteoporose (Selbac *et al.*, 2018).

A testosterona desempenha um papel relevante na promoção do desejo sexual feminino, embora seus mecanismos de ação ainda não estejam completamente esclarecidos. Evidências oriundas de revisões sistemáticas e metanálises demonstram que a administração de testosterona em mulheres na pós-menopausa com disfunção do desejo sexual tem evidenciado na melhora do desejo, da excitação, da sensação de prazer, da frequência do orgasmo e da capacidade de resposta aos estímulos sexuais (Febrasgo, 2023).

Segundo Moreira (2023) a testosterona exerce papel relevante como esteroide sexual nas mulheres, podendo atuar diretamente como andrógeno ou ser convertida em estradiol nos tecidos-alvo, promovendo efeitos pleiotrópicos. Considerando que a testosterona é precursora obrigatória na síntese de estrogênio, torna-se difícil distinguir seus efeitos isolados dos efeitos mediados pelo estrogênio.

Consoante a FEBRASGO (2023) o estudo Women's Health Across the Nation (SWAN), conduzido com mais de 3.000 mulheres, realizou avaliações prospectivas anuais dos domínios relacionados à função sexual feminina. Ao longo de seis aferições, foi constatado um aumento progressivo das queixas de dispareunia associada à atrofia e ressecamento vaginal, bem como da redução do desejo sexual. Tais achados ocorreram independentemente da presença de comorbidades, das condições biopsicossociais e dos sintomas específicos da menopausa, reforçando, assim, a associação entre disfunções sexuais, envelhecimento e declínio dos esteroides sexuais.

Segundo White (2009) hormônios são mensageiros químicos elaborados por células-alvo, que normalmente se associam a glândulas do sistema endócrino. O sistema endócrino é formado por um conjunto de glândulas cuja função principal é regular o funcionamento de diversos órgãos do corpo, entre suas atribuições, destacam-se a manutenção do crescimento e da função reprodutiva, bem como a adaptação do organismo frente a alterações do meio interno, como situações de estresse. As principais glândulas que compõem o sistema endócrino são: Pâncreas (função endócrina); Glândulas paratireoides; Glândula hipófise (em associação com núcleos hipotalâmicos); Glândula tireoide; Glândulas suprarrenais; Gónadas (testículos ou ovários).

O emprego da terapia hormonal atua como auxílio no alívio dos sintomas da menopausa, bastante utilizados em várias partes do mundo. No entanto, os possíveis

efeitos negativos dessa prática são uma preocupação importante para a saúde pública, já que suas variadas formas de aplicabilidade podem inferir no estado de saúde de muitas pessoas (Lima *et al.*, 2022).

Dentre os principais hormônios que regulam nossa homeostase temos a vitamina D que possui várias funções importantes no nosso corpo. Ela é conhecida por ajudar a regular o metabolismo do cálcio e do fósforo, que são essenciais para a saúde dos nossos ossos. Além disso, a vitamina D atua como um hormônio que modula o sistema imunológico, ou seja, ela ajuda a fortalecer as defesas do nosso organismo. Isso significa que ela não só estimula a resposta natural e específica do sistema imunológico, mas também pode ajudar na prevenção de diversas doenças (Oliveira *et al.*, 2025).

A melatonina, também conhecida como N-acetil-5-metoxitriptamina, é um hormônio produzido pela glândula pineal durante a noite. Dentre as diversas funções desempenhadas pela Melatonina no organismo, se destacam: regulação do sistema imunológico e atuando diretamente sobre as células imunológicas. Além disso, possui ação anti-inflamatória, inibindo prostaglandinas e regulando a enzima COX, efeito antitumoral, ao reduzir a captação de ácido linoleico por células tumorais, e propriedades antioxidantes, ajudando na regulação da síntese de lipooxigenases e óxido nítrico. Por fim, também exerce um papel fundamental na regulação do ritmo circadiano, contribuindo para o equilíbrio dos ciclos biológicos do sono (Kasecker; Nunes, 2017).

A glândula tireoide é comumente conhecida como glândula borboleta por conta do seu formato, é uma das maiores glândulas do sistema endócrino. Ela tem um papel muito importante, pois regula nosso metabolismo e contribui para o funcionamento de vários órgãos, como o coração, o cérebro, o fígado e os rins (Soares *et al.*, 2020). A tireoide é de imensa importância para que o organismo funcione de maneira equilibrada. Quando isso não acontece, podem ocorrer alterações na produção de hormônios da tireoide, como o T3, o T4 e a calcitonina. Isso pode levar a problemas como o hipotireoidismo ou o hipertireoidismo. Geralmente, essas alterações hormonais aparecem com o passar dos anos e afetam mais as mulheres do que os homens (Kubo *et al.*, 2018).

As glândulas suprarrenais são altamente vascularizadas, uma vez que produzem hormônios de grande importância sistêmica e, por isso, necessitam de um suprimento sanguíneo abundante. Esse suprimento é rigidamente controlado por

mecanismos neuroendócrinos e parácrinos, os quais regulam os níveis circulantes dos hormônios adrenais. Essas glândulas exercem papel fundamental na resposta fisiológica de “luta ou fuga”, por meio da liberação de hormônios do estresse que promovem adaptações frente a estímulos externos. Além disso, secretam hormônios essenciais para a regulação do sistema imunológico, do metabolismo e do equilíbrio hidrossalino do organismo (Megha *et al.*, 2022).

A terapia de reposição hormonal bioidêntica consiste na utilização desses hormônios em substituição às substâncias sintéticas, com o objetivo de proporcionar uma abordagem terapêutica mais natural e compatível com o corpo humano. Eles são substâncias de ação diária, permitindo um monitoramento preciso da dosagem individual. Em contraste, os hormônios de origem sintética ou química são frequentemente administrados em doses de depósito, que podem permanecer no organismo por períodos prolongados. Enquanto os hormônios bioidênticos são renovados a cada 24 horas, os hormônios sintéticos podem persistir no organismo por até 180 dias, o que pode levar ao acúmulo de metabólitos ou toxinas (Romancini; Barbosa; Tiyo, 2016).

Considerando a diversidade de métodos disponíveis incluindo hormônios sintéticos e bioidênticos torna-se essencial discutir os riscos e benefícios associados a cada abordagem, a fim de proporcionar uma assistência segura, eficaz e individualizada.

O objetivo do presente estudo é analisar as indicações da modulação hormonal em mulheres no climatério e na menopausa, bem como discutir as principais terapias de reposição hormonal disponíveis, com foco nos hormônios sintéticos e bioidênticos, avaliando seus riscos, benefícios e implicações na saúde da mulher.

## **Método**

O presente estudo é caracterizado por uma revisão bibliográfica de natureza narrativa e descritiva, com abordagem exploratória, realizada durante o segundo e terceiro trimestre de 2025. A revisão da literatura é um método de análise e coleta de informações em que um conjunto de conhecimentos é apresentado com o objetivo de oferecer uma solução prática para o problema identificado. Essa estratégia utiliza diversas fontes relevantes sobre o tema, incluindo artigos científicos, livros, monografias, relatórios oficiais, teses e dissertações, entre outros materiais informativos (Matia; Pereira, 2016).

As etapas da revisão narrativa também conhecida como revisão tradicional englobam: a definição do tema a ser revisado, levantamento bibliográfico, escolha, leitura e interpretação dos materiais, elaboração do texto da revisão e listagem das referências consultadas (Sousa *et al.*, 2018).

Foram consultados artigos acadêmicos e materiais disponíveis em bases de dados digitais, escolhidos com base em sua pertinência ao tema abordado. A revisão narrativa é reconhecida por sua metodologia flexível, não exigindo delineamentos complexos, o que a torna adequada para trabalhos acadêmicos, como artigos, dissertações, teses e trabalhos de conclusão de curso (FCA, 2015).

A estrutura metodológica fundamentou-se em fontes acadêmicas e científicas relacionadas ao tema proposto. Os recursos foram obtidos por meio das seguintes bases de dados: CAPES, PubMed, Google Acadêmico, SciELO e sites oficiais. Para a busca, foram utilizados os descritores: Menopausa, Climatério, Terapia de reposição hormonal, Hormônios e Mulher.

Durante o levantamento bibliográfico, foram identificados 148 materiais, distribuídos entre bancos de dados científicos, sites institucionais oficiais e livros. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, 27 materiais foram selecionados para compor a amostra final, incluindo dois trabalhos em língua inglesa, escolhidos pela sua relevância científica e pertinência temática.

Os critérios de inclusão adotados abrangeram: publicações divulgadas na última década (até 10 anos), que apresentassem coerência com os objetivos do estudo, organização textual adequada e fundamentação teórica consistente. Excepcionalmente, foi incluído um livro publicado em 2009, por apresentar conteúdo de relevante contribuição para o desenvolvimento deste trabalho, ainda que fora do intervalo temporal estabelecido. Foram excluídos 121 materiais que não atenderam aos critérios propostos, entre eles: publicações com mais de 10 anos, materiais duplicados, textos com baixa aplicabilidade prática ou que não apresentavam relação direta com a temática central da pesquisa.

## **Desenvolvimento**

Para uma compreensão mais precisa das abordagens hormonais empregadas durante o climatério e a menopausa, torna-se indispensável diferenciar

a terapia hormonal sintética da bioidêntica, bem como avaliar os respectivos riscos e benefícios associados a cada uma. A interrupção na produção dos hormônios citados acima, podem provocar uma série de sintomas clínicos e psicossociais, como distúrbios vasomotores (fogachos), vaginite atrófica, osteoporose, aumento do risco cardiovascular, alterações urinárias e disfunções relacionadas ao desejo à resposta sexual. Esses efeitos impactam, em diferentes graus, a saúde e a qualidade de vida da mulher (ACUÑA, 2020).

A Terapia de Reposição Hormonal (TRH) se apresenta como um processo terapêutico para melhorar a qualidade de vida das mulheres durante o climatério/menopausa diante de todas as dificuldades aderidas após o início o dessa fase, sendo então caracterizada pela administração de hormônios sexuais por vias orais, transdérmicas, percutâneas e por meio de implantes (Silva; Bitencourt, 2023). Segundo Lima *et al.* (2019) a TRH por meio da administração de estrogênio e progesterona, tem como objetivo restabelecer os níveis hormonais femininos, os quais desempenham funções essenciais no organismo da mulher, favorecendo o retorno de suas condições fisiológicas normais. No entanto, esse tipo de tratamento tem sido alvo de questionamentos e controvérsias nos últimos anos, em razão de inúmeras publicações científicas que abordam seus efeitos. Diante desse cenário, torna-se relevante realizar uma análise criteriosa dos benefícios, considerando que estudos com resultados contraditórios continuam a surgir periodicamente.

Para mulheres com útero, a terapia hormonal combinada com progesterona é fundamental para proteger contra a proliferação endometrial provocada pelo uso isolado de estrogênio, que aumenta o risco de câncer de endométrio. Os esquemas combinados contínuos oferecem maior proteção ao endométrio do que os cíclicos, embora essa terapia apresente desvantagens, como o aumento do risco de câncer de mama e tromboembolismo. Existem contraindicações absolutas para a terapia de reposição hormonal (TRH), como câncer de mama, câncer de endométrio, tromboembolismo agudo, hepatopatias graves, cardiopatias severas e sangramento uterino de origem desconhecida. Entre seus principais fatores de risco estão o uso de estrogênios exógenos sem associação de progestágenos, obesidade, dieta rica em lipídios e o sedentarismo que favorece a conversão periférica de androgênios em estrógenos no tecido adiposo e em casos de nuligestação, já que a ausência de

períodos prolongados de produção placentária de progesterona aumenta a suscetibilidade ao desenvolvimento da doença (Lombardi *et al.*, 2023).

Quando falamos sobre a TRH embora ela seja uma ferramenta eficaz para alívio dos sintomas durante o climatério, é de suma importância o reconhecimento e o manejo adequado diante dos riscos associados ao uso. Uma das principais preocupações, é o aumento do risco de câncer de mama, tromboembolismo venoso (TEV), doenças cardiovasculares e doenças cerebrovasculares como AVC tanto isquêmico quanto hemorrágico. Por meio de exames integrativos pode-se assegurar um ponto de vista personalizado que desenvolva benefícios diminuindo os riscos em potencial (Gouvêa, *et al.*, 2024).

A Terapia de Reposição Hormonal (TRH) pode variar conforme a via de administração, o local de ação e o tipo de hormônio utilizado, aspectos que influenciam sua eficácia e segurança. A TRH sistêmica atua em todo o organismo, sendo indicada para sintomas gerais da menopausa e prevenção de doenças como osteoporose e doenças cardiovasculares, enquanto a TRH local concentra-se em queixas urogenitais, com menor risco de efeitos adversos. Entre as vias disponíveis, a oral é eficaz, mas está associada a um maior risco tromboembólico devido ao metabolismo hepático; a transdérmica evita esse processo, preserva o perfil lipídico e apresenta menor risco cardiovascular; o implante subcutâneo proporciona a liberação contínua dos hormônios e a vaginal é recomendada para sintomas locais, com mínima absorção sistêmica e baixa incidência de efeitos colaterais (Vasconcellos, V; Vasconcellos, M, 2025).

A modulação hormonal com hormônios bioidênticos representa um importante avanço terapêutico, possibilitando resultados clínicos eficazes e com maior segurança. Trata-se de uma prática relativamente recente, adotada por profissionais da endocrinologia e da medicina ortomolecular, que se apresenta como alternativa à terapia de reposição hormonal tradicional, oferecendo benefícios adicionais e menores riscos, que consiste na administração de hormônios bioidênticos, ou seja, substâncias quimicamente semelhantes às produzidas naturalmente pelo organismo. Dessa forma, é possível promover uma resposta fisiológica mais harmoniosa e próxima dos processos naturais do corpo (Romancini; Barbosa; Tiyo, 2016).

Os hormônios bioidênticos (HB) recebem essa denominação por possuírem estrutura química e molecular idêntica à dos hormônios naturalmente sintetizados pelo

organismo humano. A modulação hormonal biodêntica baseia-se no metabolismo dos hormônios sexuais femininos, nos quais o folículo ovariano é responsável pela síntese do  $17\beta$ -estradiol e da estrona, enquanto o estriol resulta de uma reação de hidroxilação dos estrogênios produzidos nos ovários (Cabral; Torres; Ribeiro, 2022).

De acordo com Romancini, Barbosa e Tiyo (2016) os HB foram introduzidos no Brasil há aproximadamente uma década e são utilizados para restabelecer o equilíbrio hormonal em situações de produção endógena reduzida. Diferentemente dos hormônios sintéticos, cujas formulações de depósito permanecem no organismo por períodos prolongados (180 dias), os biodênticos possuem ação diária (24h) e permitem o ajuste individualizado da dosagem. Essa característica favorece o controle terapêutico e reduz o risco de acúmulo de metabólitos e toxinas (Romancini; Barbosa; Tiyo, 2016).

Apesar de seu uso ainda ser considerado controverso, estudos indicam que os hormônios biodênticos apresentam segurança e eficácia na prevenção dos sintomas vasomotores e das alterações decorrentes do hipoestrogenismo. Além disso, quando corretamente manipulados, podem contribuir para a proteção contra doenças cardiovasculares, osteoporose, câncer e declínio cognitivo, em comparação aos hormônios sintéticos (Cabral; Torres; Ribeiro, 2022).

Diante da pesquisa realizada por Malantrucco e Pinto (2024) houve uma baixa adesão à terapia hormonal, com apenas 36% das participantes em uso de algum tratamento, o que reflete receio quanto aos possíveis efeitos adversos. Entre as usuárias, 50% optaram pela terapia hormonal biodêntica (THB) e 9,4% pelos hormônios convencionais, evidenciando uma tendência favorável aos biodênticos. Embora 42,5% das participantes tenham relatado satisfação e 62,5% melhora significativa dos sintomas, parte delas não especificou quais manifestações apresentaram melhora. Ainda assim, 70,8% demonstraram interesse em continuar o tratamento, indicando boa aceitação e percepção de eficácia e segurança da THB.

A medicina antienvhecimento recomenda a terapia de modulação hormonal biodêntica para mulheres a partir dos 30 anos, antes e após a menopausa, conforme necessidade clínica e ausência de contraindicações. Essa abordagem visa manter a densidade óssea, reduzir sintomas da menopausa, prevenir doenças cardiovasculares e melhorar aspectos como humor, sono e cognição. Em um estudo, observou-se melhora nos sintomas relacionados ao humor, embora sejam

necessários ensaios mais amplos para avaliar seus efeitos sobre sintomas vasomotores, infarto agudo do miocárdio e câncer de mama. Entretanto, seu uso ainda é motivo de controvérsia, o que levou à publicação da Resolução nº 1.999/2012 do Conselho Federal de Medicina, que restringe a prescrição de hormônios apenas a pacientes com deficiência hormonal comprovada (Arcanjo; Menezes, 2020).

Em consonância com a resolução em pauta, o uso da TH deve ser indicada quando há evidências científicas sólidas de benefício terapêutico, vedando expressamente sua indicação para fins estéticos ou antienvelhecimento. Tal regulamentação visa garantir a segurança do paciente, destacando a importância de individualização da terapia, acompanhamento clínico rigoroso e embasamento técnico na tomada de decisão (Vasconcellos, V; Vasconcellos, M, 2025).

## **Conclusão**

O presente estudo evidenciou que a modulação hormonal bioidêntica apresenta-se como uma alternativa promissora para o alívio dos sintomas do climatério e da menopausa, por oferecer maior compatibilidade com o organismo e potencialmente reduzir efeitos adversos. A escolha da terapia, contudo, deve ser individualizada, considerando-se riscos, benefícios e a garantia da qualidade de vida da mulher.

Em contrapartida, os hormônios sintéticos, amplamente empregados na terapia de reposição hormonal convencional, continuam sendo uma opção eficaz e segura quando utilizados de forma criteriosa e sob acompanhamento profissional adequado. No entanto, é necessário atentar para os possíveis efeitos colaterais, que podem variar de acordo com a dose, via de administração e resposta individual de cada paciente.

Apesar do crescente interesse pelas terapias bioidênticas, persistem controvérsias acerca de sua eficácia e segurança, devido à falta de padronização nos protocolos e à escassez de estudos clínicos robustos que sustentem sua aplicação em larga escala. De modo semelhante, as terapias com hormônios sintéticos também exigem constante atualização das diretrizes e maior personalização no manejo, visando à redução de riscos e à otimização dos resultados.

Entretanto, ainda há muito o que se conhecer sobre a terapia de reposição hormonal (TRH) e seus efeitos nos seres humanos. À vista disso, novos estudos devem ser desenvolvidos para que se possa cada vez mais realizar novas descobertas sobre o tema, consolidando a sua aplicação na terapêutica hormonal.

## Referências

- ACUÑA, C. M. Implantes hormonais e terapia de reposição hormonal na menopausa: uma revisão de literatura. 2020. **Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina)** - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/19817> . Acesso em: 01 out. 2025
- ARCANJO, D. M.; MENEZES, M. R. S. Reposição hormonal com hormônios bioidênticos e seus efeitos pós-menopausa. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, São Paulo, v. 3, n. 7, p. 657–666, 2020. DOI: 10.5281/zenodo.4284006. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/91>. Acesso em: 8 out. 2025.
- BRESSIANI, F. P.; SILVA, W. F. G.; CORRÊIA, S. M. Efeitos do estrogênio sobre a cognição da mulher em menopausa. **Revista Neurociências**. Erechim, p. 2, 23 mar. 2022. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/12006/9828>. Acesso em: 07 abr. 2025.
- CABRAL, A. A.; TORRES, V. M.; RIBEIRO, J. H. S. Indicações, riscos e benefícios da reposição de hormônios bioidênticos na menopausa: uma revisão narrativa. **Cadernos UniFOA**, Volta Redonda, v. 17, n. 48, p. 149, 2022. DOI: <https://doi.org/10.47385/cadunifoa.v17.n48.3592>. Disponível em: <https://unifoa.emnuvens.com.br/cadernos/article/view/3592>. Acesso em: 3 out. 2025.
- FCA. Faculdade de Ciências Agrônômicas. **Tipos de Revisão de Literatura**. Biblioteca Prof. Paulo de Carvalho Mattos. UNESP Campus de Botucatu. Botucatu, 2015. Disponível em: <https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-evisao-de-literatura.pdf> . Acesso em: 25 maio 2025.
- FEBRASGO. FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. **Papel dos progestagênios na terapia hormonal do climatério**. FEBRASGO. 2017. Disponível em: [https://www.febRASGO.org.br/media/k2/attachments/06-PAPEL\\_DOS\\_PROGESTAGENIOS\\_NA\\_TERAPIA\\_HORMONAL\\_DO\\_CLIMATERIO.pdf](https://www.febRASGO.org.br/media/k2/attachments/06-PAPEL_DOS_PROGESTAGENIOS_NA_TERAPIA_HORMONAL_DO_CLIMATERIO.pdf). Acesso em: 10 abr. 2025.

FEBRASGO. FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. **Desafios da prescrição da testosterona para disfunção sexual em mulheres**. FEBRASGO. 2023. Disponível em: [https://www.febasgo.org.br/images/pec/posicionamentos-febrasgo/FPS20240007\\_Portugues.pdf](https://www.febasgo.org.br/images/pec/posicionamentos-febrasgo/FPS20240007_Portugues.pdf). Acesso em: 2 abr. 2025.

GOUVÊA, C. M. M. Y. *et al.* Menopausa e qualidade de vida: explorando a terapia hormonal e abordagens alternativas. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 1, p. 6357-6358, fev. 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n1-511. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/67413>. Acesso em: 29 set. 2025.

KASECKER, G. F.; NUNES, P. C. Melatonina e glândula pineal. **Revista da Faculdade de Medicina de Teresópolis**. Teresópolis, v. 1, n. 1, p. 110, jul, 2017. Disponível em: <https://revista.unifeso.edu.br/index.php/faculadadedemedicinadeteresopolis/article/view/>. Acesso em: 13 mar. 2025.

KUBO, H. *et al.* Disfunção da glândula tireoide e o tratamento ortodôntico: revisão de literatura. **Revista UNINGÁ**, v. 55, n. 3, p. 101, jul-set, 2018. DOI: 10.46311/ 2318-0579.55.eUJ2192. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uninga/article/view/2192>. Acesso em: 03 abr. 2025.

LIMA, O. V. J. *et al.* Risco-benefício da terapia de reposição hormonal em mulheres na menopausa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 5, 2019. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/2283>. Acesso em: 15 set. 2025.

LIMA, V. C. J. *et al.* Farmacoterapia da reposição hormonal. **Revista Scientific Electronic Archives**. Goiás, v. 15, n. 12, p. 52, dez. 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.36560/151220221627> Disponível em: <https://bjhs.emnuvens.com.br/bjhs/article/view/4038>. Acesso em: 13 mar.2025.

LOMBARDI, W. *et al.* Associação entre o tratamento de reposição hormonal e o desenvolvimento de câncer de mama ou de endométrio. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 4, p. 15295-15296, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n4-105. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n4-105> Acesso em: 02 out. 2025.

MALANTRUCCO, V. N.; PINTO, R. S. Efeito da terapia com hormônios bioidênticos em mulheres na menopausa. COB – **Revista Científica da Unisanta**, v. 1, n. 1, p.39-40, 2024. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14046388>. Disponível em: <https://periodicos.unisanta.br/COB/article/view/2335>. Acesso em: 01 out. 2025.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. São Paulo: Atlas, 2016.

MEGHA, R. *et al.* Anatomy, Abdomen and Pelvis: Adrenal Glands (Suprarenal Glands). In: **StatPearls**. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29489211>. Acesso em: 3 abr. 2025.

MOREIRA, T. M. *et al.* Libido e menopausa: novas evidências para reposição de testosterona. **Revista Eletrônica Acervo Médico**, Brasília, v. 23, n. 7, jul. 2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/medico/article/download/13013/7668>. DOI: <https://doi.org/10.25248/REAMed.e13013.2023>. Acesso em: 2 abr. 2025.

OLIVEIRA, A. A. *et al.* Imunorregulação e suplementação oral da vitamina D: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, Assis, v. 8, n. 1, p.3-4, jan-fev/ 2025. DOI:10.34119/bjhrv8n1-166 Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/76783>. Acesso em: 18 mar. 2025.

OLIVEIRA, M. M. G. *et al.* Diretriz Brasileira sobre a Saúde Cardiovascular no Climatério e na Menopausa. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. Rio de Janeiro. v. 121, n. 7, p. 9. 16 ago. 2024. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20240478>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/fpRqtqpRp6YXLJmQTYSBggG/?format=html&lang=pt> Acesso em: 8 abr. 2025.

ROMANCINI, C. M. P.; BARBOSA, G. R.; TIYO, R. A relevância clínica no tratamento com hormônios bioidênticos. **Uningá Review**, Maringá, v. 28, n. 3, 12 dez. 2016. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1881>. Acesso em: 5 abr. 2025.

SELBAC, T. M. *et al.* Mudanças comportamentais e fisiológicas determinadas pelo ciclo biológico feminino: climatério à menopausa. **Aletheia**, Canoas, v. 51, n. 1-2, p. 177-190, dez. 2018. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/aletheia/v51n1-2/v51n1-2a16.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2025.

SILVA, S. E.; BITENCOURT, M, R. Terapia de reposição hormonal no climatério: vantagens, desvantagens e alternativas. **Inova Saúde**, v. 15, n. 1, p 3, 2023. Disponível em: <https://www.periodicos.unesc.net/ojs/index.php/Inovasaude/article/view/4483/6607>. Acesso em: 17 set. 2025.

SOARES, G. V. D. *et al.* Distúrbios fisiológicos relacionados à glândula tireoide: uma revisão literária. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. 3, 2020. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4258>. Disponível em: Acesso em: 25 mar. 2025.

SOUSA, L. M. M. *et al.* Revisões da literatura científica: tipos, métodos e aplicações em enfermagem. **Revista Portuguesa de Estudos Regionais**. Portugal, v. 1, n.1, p. 45-54, jun. 2018. Disponível em: <https://rper.aper.pt/index.php/rper/article/view/20/12>. Acesso em: 10 maio. 2025.

SOUZA, A. S. L. N.; ARAÚJO, O. L. C, Marco do envelhecimento feminino, a menopausa: sua vivência, em uma revisão de literatura, **Revista Kairós Gerontologia**, São Paulo, p. 150, 1 jan. 2015. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/download/26430/18952/69073>  
Acesso em: 02 abr. 2025.

VASCONCELLOS, V. V.; VASCONCELLOS, M. S. Terapia de Reposição Hormonal na Menopausa. **Asclepius Internationale Journal of Scientific Health Science**, São José dos Pinhais, v. 4, n. 9, p. 268-270, 2025. DOI: 10.70779/aijshs.v4i9.299.. Disponível em: em: <https://doi.org/10.70779/aijshs.v4i9.299>. Acesso em: 01 out. 2025.

WHITE, A. B. Introdução ao Sistema Endócrino. In: KOEPPEN, M. B.; STANTON. A. B. **Berne & Levy – Fisiologia**. n. 6ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, p. 657 2009.