

PREDOMINÂNCIA ESTROGÊNICA E MANEJO NUTRICIONAL
ESTROGEN PREDOMINANCE AND NUTRITIONAL MANAGEMENT

Larissa Soares Carvalho Souza

Acadêmica do curso de Nutrição da Faculdade
Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni. Brasil.

[E-mail: larissasoarescdd@gmail.com](mailto:larissasoarescdd@gmail.com)

Karine Rodrigues da Silva Neumann

Docente do curso de Nutrição da Faculdade
Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni. Brasil.

[E-mail: krsnut@yahoo.com.br](mailto:krsnut@yahoo.com.br)

Recebido: 01/03/2025 – Aceito: 27/03/2025

Resumo

A razão deste artigo é revisar a literatura existente sobre a predominância estrogênica e o manejo nutricional, salientando os principais fatores que contribuem para essa condição e as estratégias nutricionais recomendadas para seu tratamento com enfoque a saúde da mulher. A predominância estrogênica se dá quando os níveis de estrogênio no corpo são mais altos em relação aos níveis de progesterona. Esse desequilíbrio hormonal pode ocasionar uma série de sintomas e condições de saúde, incluindo ganho de peso, síndrome metabólica, inflamação, resistência à insulina e aumento do risco de câncer de mama e ovário. A intervenção com o manejo nutricional desempenha um papel crucial no tratamento dessa condição, ajudando a restaurar o equilíbrio hormonal e melhorar a qualidade de vida. Para aprofundar o entendimento dos mecanismos subjacentes e desenvolver estratégias nutricionais ainda mais eficazes são necessários estudos aprofundados. Dentro desse contexto é fundamental um acompanhamento com nutricionista focando na saúde e bem-estar da paciente. A metodologia aplicada foi uma revisão integrativa da literatura, através de resumos e artigos sobre o tema com bases

científicas.

Palavras-chave: Estrogênio; Predominância; Hormônios; Dieta; Manejo;

Abstract

The purpose of this article is to review the existing literature on estrogen dominance and nutritional management, highlighting the main factors that contribute to this condition and the nutritional strategies recommended for its treatment with a focus on women's health. Estrogen dominance occurs when estrogen levels in the body are higher than progesterone levels. This hormonal imbalance can cause a series of symptoms and health conditions, including weight gain, metabolic syndrome, inflammation, insulin resistance, and increased risk of breast and ovarian cancer. Nutritional management intervention plays a crucial role in the treatment of this condition, helping to restore hormonal balance and improve quality of life. In-depth studies are needed to deepen the understanding of the underlying mechanisms and develop even more effective nutritional strategies. Within this context, monitoring by a nutritionist focusing on the patient's health and well-being is essential. The methodology applied was an integrative review of the literature, through abstracts and articles on the subject with scientific basis.

Keywords: Estrogen; Predominance; Hormones; Diet; Management;

1. Introdução

Os hormônios, em geral, são fundamentais para o bom funcionamento do corpo humano, eles regulam funções vitais do organismo, incluindo o sistema imunológico, reprodutor e o metabolismo. Se, porventura, há uma falha no funcionamento deles, conseqüentemente uma série de problemas pode vir a impactar a saúde e bem-estar do indivíduo (MACHADO, 2019).

O estrogênio desempenha um papel crucial no desenvolvimento e funcionamento do sistema reprodutor feminino, regulando o ciclo menstrual e influenciando o crescimento e a manutenção dos tecidos reprodutivos (TORRES, 2018). Além disso, o estrogênio também afeta outros sistemas do corpo, incluindo o sistema cardiovascular, ósseo e imunológico (DINIZ, L., 2025).

A predominância estrogênica é um desequilíbrio que ocorre quando o nível de estrogênio no corpo é excessivamente alto em relação ao nível de outros hormônios, particularmente a progesterona (DINIZ, L., 2021). Este desequilíbrio pode ocorrer tanto durante a fase reprodutiva, na perimenopausa e menopausa, quanto também pode ser proveniente do resultado de diversas fontes alimentares e no estilo de vida feminino (BONISSON, 2018).

O diagnóstico de predominância estrogênica pode trazer uma série de consequências. Estes incluem sintomas como ganho de peso se acentuando mais no quadril e coxas, celulites, inchaços, alterações consideráveis de humor especialmente na TPM, ciclos menstruais irregulares e com muito coágulo indicando que ela pode estar inflamada, queda de libido, miomas, insônia, enxaquecas, abortos espontâneos, adenomiose, hipotireoidismo, e até mesmo um aumento do risco de desenvolver certas doenças crônicas, como o câncer de mama e a endometriose (DINIZ, 2021).

As informações indicam que cerca de 70% das mulheres com mais de 35 anos podem apresentar um desequilíbrio hormonal, incluindo uma predominância de estrogênio. Contudo, os dados epidemiológicos específicos acerca da prevalência desta condição são escassas e não estão devidamente documentados nas fontes científicas convencionais (MACHADO, 2019).

Dentro desse contexto é importante verificarmos quais são as estratégias alimentares mais eficazes para o manejo da predominância estrogênica? Como a alimentação pode influenciar os níveis hormonais e quais são os impactos na saúde das mulheres?

O estudo trata-se de uma pesquisa baseada em um levantamento bibliográfico qualitativo e descritivo, através de livros, artigos informativos e publicações em bases de dados científicas.

1.1 Objetivo Geral

Essa revisão da literatura tem por objetivo frisar a importância da alimentação e dos demais fatores externos na qualidade de vida da mulher, especialmente durante a perimenopausa e menopausa, como fim preventivo e informativo de doenças consequentes a essa condição, já que este tema não é tão discutido.

2. Revisão da Literatura

2.1 Predominância estrogênica

Define-se predominância estrogênica como um desequilíbrio hormonal do organismo no nível de estrogênio comparado ao nível de progesterona. Esse desequilíbrio pode ser causado por uma variedade de fatores, tanto internos quanto externos. Entender essas causas é crucial para o desenvolvimento de estratégias eficazes de prevenção e dos sintomas (DINIZ, 2021).

Entre os fatores externos temos os xenoestrogênios, classificados como compostos químicos sintéticos ou naturais, que imitam a ação dos estrogênios naturais no corpo humano. Esses compostos são encontrados em diversos produtos industriais e podem interferir no sistema endócrino, causando desequilíbrios hormonais (TORRES, 2018).

Podemos citar como exemplo o Bisfenol A (BPA), monômero de plástico policarbonato presente em garrafas de água, recipientes de alimentos e outros produtos plásticos (GRUBER, G. A., ARAÚJO, M. I. C., & SANTANA, J. F., 2024). As Pesticidas e Herbicidas, que são compostos organoclorados como DDT, aldrin e heptacloro. O Polivinil Cloreto (PVC), utilizado em embalagens e tubulações. Como também os Policarbonatos (PC), encontrados em mamadeiras e garrafas de água. A exposição contínua a esses compostos pode aumentar os níveis de estrogênio no corpo, contribuindo para a predominância estrogênica (DINIZ, L., 2021).

A dieta rica em estrogênios também afeta por meio externo, já que certos alimentos contêm fitoestrogênios, que são compostos naturais que atuam como estrogênios no corpo (BONISSON, 2018). Exemplos incluem soja e seus derivados, sementes de linhaça, e alguns grãos. O consumo excessivo desses alimentos pode aumentar os níveis de estrogênio. (SILVA, L. S., DAMÁZIO, D., DALEFFE, K., & ARNS, P., 2016)

Se tratando agora dos fatores internos, a produção excessiva de estrogênio é um dos fatores, considerando que algumas pessoas naturalmente produzem mais estrogênio do que outras. Esta produção excessiva, em grandes partes, pode ser resultado de desregulações metabólicas e mau funcionamento dos órgãos. Se o fígado não está funcionando de forma eficiente, devido a fatores como má alimentação, consumo excessivo de álcool, ou doenças hepáticas, o estrogênio pode

não ser metabolizado adequadamente, levando à sua acumulação BONISSON, 2018).

Desequilíbrios hormônios adicionais também é um fator. A progesterona é um hormônio que ajuda a equilibrar os efeitos do estrogênio. Se os níveis de progesterona estiverem baixos, mesmo níveis normais de estrogênio podem levar à predominância estrogênica. Isso é comum em mulheres durante a perimenopausa e menopausa (BONISSON, 2018).

O estresse crônico pode levar ao aumento dos níveis de cortisol, que, por sua vez, pode diminuir a produção de progesterona e aumentar a predominância estrogênica. Técnicas de redução do estresse, como meditação, ioga e exercícios de respiração, são eficazes na regulação hormonal (DINIZ, 2021).

A prática regular de exercícios físicos é essencial para a regulação hormonal. Estudos indicam que mulheres que se envolvem em atividades físicas moderadas a intensas têm níveis mais equilibrados de estrogênio e progesterona. Por exemplo, um estudo de 2020 mostrou que mulheres que praticavam exercícios aeróbicos por pelo menos 150 minutos por semana tinham níveis hormonais mais estáveis (FURTADO, HANSEN, KOGURE, RIBEIRO, TAYLOR, SOARES, FERRIANI, ASTON, JENKINS, REIS, 2024).

Uma dieta equilibrada e rica em fibras é fundamental para a desintoxicação do estrogênio. Dietas ricas em fibras ajudam a eliminar o excesso de estrogênio através da excreção fecal. Alimentos como vegetais, frutas, grãos integrais e leguminosas são recomendados (TORRES, 2018).

Identificar e diagnosticar essa condição é fundamental para o desenvolvimento de um plano de tratamento eficaz. O diagnóstico da predominância estrogênica envolve uma avaliação abrangente dos sintomas e a realização de exames laboratoriais para medir os níveis hormonais. Os principais métodos diagnósticos incluem histórico clínico e exame físico, exames laboratoriais, exames de imagem e avaliação funcional do fígado (DINIZ, 2021).

O histórico clínico e o exame físico são etapas fundamentais, onde se realiza uma análise detalhada dos sintomas relatados pelo paciente e um exame físico para identificar sinais de desequilíbrio hormonal. Os exames laboratoriais são essenciais para medir os níveis de estrogênio (E1, E2, E3), progesterona e outros hormônios

relacionados. Esses exames podem ser feitos através de sangue, saliva e urina (FRANÇA, MELO, 2021).

2.1.2 Fisiopatologia

A produção de estrogênio e progesterona, principais hormônios sexuais femininos, diminui naturalmente com o envelhecimento. Entre os 35 e 50 anos, a produção de progesterona cai cerca de 75%, enquanto os níveis de estrogênio reduzem apenas cerca de 35%. Esse desequilíbrio resulta na predominância estrogênica, especialmente comum na perimenopausa (TORRES, 2018).

Defina-se perimenopausa como o período de transição antes da menopausa, caracterizado por alterações hormonais significativas que levam à irregularidade menstrual e ao surgimento de sintomas como ondas de calor, alterações de humor e insônia. Vigeta e Brêtas (2004) destacam que "a perimenopausa é uma fase natural do envelhecimento feminino, marcada pela redução progressiva da função ovariana e pela necessidade de compreender essa etapa como um processo vital, e não patológico"

No que tange à composição corporal, o estrogênio promove a divisão celular, crescimento e acúmulo de gordura, enquanto a progesterona estimula a queima de gordura e reduz a divisão celular (GUIDO, 2024).

No corpo humano, o estrogênio é produzido principalmente pelos ovários, mas também pode ser sintetizado em pequenas quantidades pelas glândulas adrenais e pelo tecido adiposo. Há três categorias principais de estrogênio: estrona (E1), estradiol (E2) e estriol (E3). Durante a fase reprodutiva da mulher, o estradiol é o estrogênio predominante (DAVIDSON, 2023).

Fisiologicamente, a produção e o metabolismo do estrogênio envolvem sua conversão em formas mais solúveis em água, que podem ser excretadas pelo fígado e rins. O fígado desempenha um papel crucial na regulação dos estrogênios, transformando-os em substâncias solúveis para excreção pela bile. A deficiência de nutrientes necessários para esse processo, como vitaminas do complexo B, magnésio e antioxidantes, pode levar ao acúmulo de estrogênio no corpo (BARBOSA, 2025).

A saúde intestinal também influencia os níveis hormonais. A disbiose intestinal, caracterizada pelo desequilíbrio na microbiota, pode aumentar a absorção

de estrogênio, elevando o risco de câncer. A presença de bactérias específicas no intestino pode desconjurar estrogênios, permitindo sua recirculação (TORRES, 2018).

Fatores ambientais como a exposição a xenoestrogênios presentes em produtos industrializados, plásticos, pesticidas e cosméticos, além de hormônios artificiais presentes em pílulas anticoncepcionais, mimetizam o comportamento do estrogênio, ligando-se aos seus receptores e desencadeando respostas exageradas, aumentando o risco de cânceres hormonais (DINIZ, 2021).

Por fim, a predominância estrogênica também está associada ao acúmulo de gordura abdominal, criando um ciclo vicioso onde o excesso de gordura promove a produção e armazenamento de estrogênio, exacerbando o desequilíbrio hormonal. Mudanças no estilo de vida e dieta são essenciais para romper esse ciclo e equilibrar os níveis hormonais (BONISSON, 2018).

2.1.3 Sinais, sintomas clínicos e impactos na saúde da mulher

Se tratando agora dos sinais e sintomas da predominância estrogênica, podemos dizer que essa condição pode afetar diversos sistemas do corpo. Entre os mais comuns, incluem-se alterações menstruais, como ciclos menstruais irregulares, menstruação pesada e prolongada (menorragia) e síndrome pré-menstrual severa (SPM). Sintomas físicos também são frequentes e incluem celulites, inchaço e retenção de líquidos, sensibilidade mamária, ganho de peso, especialmente na região abdominal e dores de cabeça (DINIZ, 2021).

Os sintomas emocionais são igualmente significativos e podem incluir alterações de humor, ansiedade e depressão, além de irritabilidade. No âmbito reprodutivo, a predominância estrogênica pode causar diminuição da libido, infertilidade, endometriose e miomas uterinos. Outros sintomas comuns são fadiga, insônia, perda de cabelo e pele oleosa com acne (FURLAN, 2025).

A predominância estrogênica pode levar a várias condições ginecológicas, como endometriose, miomas uterinos e câncer de mama. A endometriose é uma condição onde o tecido endometrial cresce fora do útero, causando dor intensa e problemas de fertilidade. Miomas uterinos são tumores benignos que se desenvolvem na parede do útero, provocando sangramentos menstruais intensos e

dor pélvica. O câncer de mama está associado a níveis elevados de estrogênio, e há estudos que indicam que a predominância estrogênica pode aumentar o risco de desenvolver essa doença (BONISSON, 2018).

No sistema cardiovascular, os níveis elevados de estrogênio estão associados a um aumento do risco de doenças cardiovasculares, como hipertensão e trombose. O estrogênio pode influenciar a coagulação sanguínea e o equilíbrio de lipídios no sangue, contribuindo para o desenvolvimento de problemas cardíacos (BARBOSA, 2025).

O metabolismo do corpo é também afetado, levando ao ganho de peso e à resistência à insulina. Mulheres com níveis elevados de estrogênio podem ter dificuldade em perder peso, especialmente na região abdominal. A resistência à insulina, por sua vez, pode aumentar o risco de desenvolver diabetes tipo 2 (BONISSON, 2018).

O estrogênio pode também influenciar na função imunológica, e a predominância estrogênica pode levar a uma resposta imunológica exagerada. Isso pode resultar em um aumento do risco de doenças autoimunes, como lúpus e artrite reumatoide (DINIZ, 2025).

2.1.5 Tratamento

O tratamento da predominância estrogênica estende-se tanto a abordagem médicas, como dietéticas e mudanças no estilo de vida.

As mudanças no estilo de vida exercem papel central no manejo da predominância estrogênica. A prática regular de exercícios físicos não apenas auxilia na redução da gordura corporal, que é uma fonte de produção de estrogênio, mas também promove equilíbrio hormonal geral (DINIZ, 2021). Adicionalmente, técnicas de redução do estresse, como meditação e yoga, são recomendadas, uma vez que o estresse crônico pode inibir a produção de progesterona (FURLAN, 2025).

A reposição de progesterona bioidêntica é frequentemente recomendada para neutralizar o excesso de estrogênio, especialmente em mulheres na perimenopausa ou menopausa (TAFF, 2024). Além disso, suplementos vitamínicos, como vitamina B6 e magnésio, são indicados para apoiar o metabolismo hormonal (DINIZ, 2021).

As intervenções dietéticas também cumprem um papel crucial na regulação dos níveis de estrogênio, com ênfase em alimentos ricos em fibras, vegetais

crucíferos, gorduras saudáveis e antioxidantes. Alimentos como brócolis, couve-flor e couve contêm compostos bioativos que auxiliam na metabolização hepática do estrogênio (DINIZ, 2021).

A redução da exposição a xenoestrogênios é uma das medidas de tratamento. É recomendada a substituição de plásticos por recipientes de vidro ou aço inoxidável e a preferência por alimentos e produtos orgânicos. Como também escolher produtos de higiene pessoal e de limpeza livres de produtos químicos nocivos (TORRES, 2018).

A saúde hepática é essencial para o metabolismo adequado do estrogênio. Alimentos ricos em antioxidantes e compostos que promovem a desintoxicação hepática, como alho, cúrcuma e limão, devem ser priorizados. Complementarmente, o consumo moderado de álcool é recomendado, devido ao impacto negativo sobre o fígado (BARBOSA, 2025) (PEREIRA, COSTA, 2021).

Por fim, é fundamental que o tratamento seja individualizado, considerando as necessidades específicas de cada paciente. O acompanhamento médico e nutricional bem como a realização de exames periódicos é indispensável para garantir a eficácia e segurança do tratamento.

2.2 Manejo nutricional na predominância estrogênica

O manejo nutricional é uma abordagem fundamental para corrigir e prevenir a predominância estrogênica. A alimentação pode influenciar significativamente os níveis hormonais e ajudar a equilibrar o estrogênio no corpo (BONISSON, 2018). Nesta seção, exploraremos os principais nutrientes e alimentos que podem contribuir para esse equilíbrio, bem como algumas dietas específicas que têm mostrado ser eficazes.

Certos nutrientes e suplementos desempenham um papel crucial na regulação dos níveis de estrogênio e na promoção da saúde hormonal geral. Entre os principais estão as fibras, os ácidos graxos ômega-3, os antioxidantes, DIM (Diindolimetano) e Indol-3-Carbinol (MUHAMMAD, 2023) (TORRES, 2018).

Os ácidos graxos ômega-3, encontrados em peixes gordurosos como salmão e sardinha, além de sementes de linhaça e chia, têm propriedades anti-inflamatórias que podem ajudar a equilibrar os níveis hormonais. Já os antioxidantes como as

vitaminas C e E podem ajudar a proteger o corpo contra os danos dos radicais livres e apoiar a função hepática, essencial para a metabolização do estrogênio. Alimentos ricos em antioxidantes incluem frutas cítricas, berries, nozes e vegetais de folhas verdes (RUPER, 2017).

O DIM é um composto encontrado em vegetais crucíferos, como brócolis, couve-flor e repolho. Ele ajuda a promover o metabolismo saudável do estrogênio, incentivando a conversão de estrogênios mais potentes em formas menos potentes. E o Indol-3-Carbinol, também presente em vegetais crucíferos, suporta a desintoxicação do estrogênio no fígado (MUHAMMAD, 2023).

Além dos vegetais crucíferos, como mencionado, certos alimentos podem ajudar a promover a desintoxicação do estrogênio e melhorar a saúde hormonal geral. Por exemplo, O chá verde é rico em antioxidantes e pode ajudar a regular os níveis hormonais. O alho e a cebola contêm compostos que suportam a função hepática e a desintoxicação do corpo. As frutas e vegetais coloridos como cenouras, pimentões, berries e frutas cítricas são ricos em antioxidantes e fibras, que ajudam a eliminar o excesso de estrogênio (MACHADO, 2019) (ZANIN, 2017).

2.2.1 Suplementos Naturais

Os suplementos naturais se mostram como uma estratégia complementar eficaz para auxiliar no manejo da paciente afetada por essa condição, equilibrando os níveis hormonais e promovendo bem-estar geral (AGUIAR, 2024).

Dentre os suplementos naturais mais utilizados, destacam-se as sementes de linhaça, ricas em lignanas, compostos bioativos que possuem propriedades moduladoras do estrogênio. Essas lignanas atuam reduzindo os níveis de estrogênio livre no organismo, contribuindo para o equilíbrio hormonal (BOABAID, 2024). Além disso, como já mencionado, vegetais crucíferos, como brócolis e couve, contêm substâncias como o indol-3-carbinol, que favorecem o metabolismo do estrogênio no fígado, transformando-o em formas menos agressivas ao corpo (MUHAMMAD, 2023).

A suplementação com vitaminas, como a vitamina B6, é essencial para a regulação hormonal, uma vez que este nutriente participa do metabolismo hepático e reduz os sintomas associados ao desequilíbrio estrogênico. Já o magnésio, outro suplemento frequentemente indicado, auxilia no alívio da irritabilidade, melhora a

qualidade do sono e promove a regulação do sistema nervoso, que tem impacto direto sobre o equilíbrio hormonal (MUSSI, 2023).

O óleo de prímula é outro suplemento amplamente utilizado. Rico em ácidos graxos essenciais, como o ácido gama-linolênico, ele ajuda a reduzir inflamações, aliviar a sensibilidade mamária e estabilizar as flutuações hormonais. Em conjunto com isso, o chá verde, uma bebida rica em catequinas antioxidantes, contribui para o suporte hepático e para a redução do estresse oxidativo, melhorando o metabolismo do estrogênio (CORDEIRO, 2025).

Podemos também mencionar as plantas medicinais, como o *Vitex agnus-castus*, amplamente recomendadas no tratamento natural da predominância estrogênica. Essa planta tem propriedades que estimulam a produção de progesterona, ajudando a contrabalançar os efeitos do excesso de estrogênio (FLOSI, 2025).

Outros suplementos que se mostram úteis incluem os probióticos, que favorecem uma microbiota intestinal saudável e garantem a eliminação adequada do estrogênio metabolizado pelo fígado, prevenindo sua reabsorção. Além disso, compostos antioxidantes, como os presentes na cúrcuma, possuem propriedades anti-inflamatórias que ajudam a minimizar os impactos do desequilíbrio hormonal (DAVIDSON, 2023).

Embora os suplementos naturais ofereçam benefícios significativos no manejo da predominância estrogênica, é importante ressaltar que seu uso deve ser supervisionado por profissionais de saúde, como médicos ou nutricionistas, para garantir segurança e eficácia no tratamento. Dessa forma, o uso de suplementos pode ser integrado a outras abordagens terapêuticas, promovendo um tratamento mais amplo e eficaz.

3. Considerações Finais

A predominância estrogênica é uma condição que pode ter impactos significativos na saúde de indivíduos, especialmente mulheres. Compreender as causas, sintomas e tratamentos é essencial para o manejo eficaz dessa condição.

Através desta revisão, exploramos a estrutura e a função do estrogênio, identificando suas principais fontes e a diferença entre estrogênios naturais e sintéticos. Abordamos as causas da predominância estrogênica, incluindo fatores

externos, como exposição a xenoestrogênios, e fatores internos, como a produção excessiva de estrogênio e metabolismo hormonal ineficaz. Também destacamos a importância do estilo de vida, incluindo o exercício físico, a redução do estresse e a alimentação adequada, para o equilíbrio hormonal.

Os sintomas da predominância estrogênica variam amplamente e podem afetar diferentes sistemas do corpo, causando desde alterações menstruais e ganho de peso até impactos emocionais, como ansiedade e depressão. O diagnóstico requer uma avaliação cuidadosa dos sintomas e a realização de exames laboratoriais para medir os níveis hormonais.

O manejo nutricional desempenha um papel crucial na regulação dos níveis de estrogênio. Nutrientes como fibras, antioxidantes e ácidos graxos ômega-3, além de suplementos como DIM e indol-3-carbinol, são eficazes na desintoxicação do estrogênio. Dietas específicas, como a dieta anti-inflamatória e a dieta rica em fibras, também podem ser benéficas.

Além do manejo nutricional, práticas de estilo de vida, como o exercício regular, a redução do estresse e a obtenção de um sono de qualidade, são fundamentais para o equilíbrio hormonal. A suplementação com compostos naturais e a minimização da exposição a xenoestrogênios podem auxiliar ainda mais no manejo da predominância estrogênica.

Estudos de caso demonstraram o sucesso de intervenções nutricionais e de estilo de vida no manejo da predominância estrogênica, destacando a importância de abordagens holísticas e individualizadas.

Em resumo, o manejo da predominância estrogênica requer uma abordagem multifacetada que inclui intervenções nutricionais, mudanças no estilo de vida e, quando necessário, suplementação adequada. A educação contínua e a conscientização sobre os impactos da predominância estrogênica são essenciais para a promoção da saúde hormonal e o bem-estar geral.

Referências

AGUIAR, Christian. Tudo o que você precisa saber sobre predominância estrogênica. *Minhas Escolhas*, 20 dez. 2024. Disponível em:

<<https://minhasescolhas.drchristianaguiar.com/tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-a-predominancia-estrogenica/>>. Acesso em: 11 mar. 2025.

BARBOSA, Leandra Campos. O que é Estrogênios e equilíbrio hormonal? *Dra. Leandra Campos Barbosa*, 2025. Disponível em: <https://draleandracampos.com.br/glossario/o-que-e-estrogenios-e-equilibrio-hormonal/>. Acesso em: 11 mar. 2025.

BILA, D. M.; DEZOTTI, M. Desreguladores endócrinos no meio ambiente: efeitos e conseqüências. *Química Nova*, v. 30, p. 651-66, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/KCQTsDVJXckXnHh7dTVyxnn/?format=pdf>. Acesso em: 10 mar. 2025.

BIOXPLORE. Doenças decorrentes de problemas com estrogênio: entendendo os impactos do desequilíbrio hormonal na saúde. Disponível em: <https://bioexplor.com/doencas-decorrentes-de-problemas-com-estrogenio-entendendo-os-impactos-do-desequilibrio-hormonal-na-saude>. Acesso em: 10 mar. 2025.

BOABAID, Guido. Estrogênio e progesterona: entenda as funções e as diferenças. *Blog GNTech*, 9 out. 2024. Disponível em: <https://blog.gntech.med.br/estrogenio-e-progesterona-entenda-as-funcoes-e-as-diferencas/>. Acesso em: 10 mar. 2025.

BONISSON, Vinícius. Predominância Estrogênica: O que você precisa saber. *Dr. Vinícius Bonisson*, 2018. Disponível em: <https://drviniiciusbonisson.com.br/2018/12/05/predominancia-estrogenica-voce-precisa-saber-o-que-e/>. Acesso em: 27 fev. 2025.

CORDEIRO, Brenda. Óleo de prímula: para que serve? Central Nutrition, 2025. Disponível em: <<https://blog.centralnutrition.com.br/oleo-de-primula-para-que-serve/>>. Acesso em: 18 mar. 2025.

DAVIDSON, Patrícia. Programa de destoxificação para predominância estrogênica. Apresentado na Sala Nutrição Brasil, Congresso Nutrição Brasil, Brasília, 2023. Disponível em: <<https://www.scienceplay.com/post/manejo-nutricional-da-predomin%C3%A2ncia-estrog%C3%AAnica>>. Acesso em: 18 mar. 2025.

DINIZ, Larissa. Excesso de estrogênio em pacientes autoimune. *Dra. Larissa Diniz*, 2025. Disponível em: <https://dralarissadiniz.com.br/excesso-de-estrogenio-em-pacientes-autoimune/>. Acesso em: 11 mar. 2025.

DINIZ, Larissa. Predominância Estrogênica: Descubra o Equilíbrio Hormonal. *Dra. Larissa Diniz*, 2021. Disponível em: <https://dralarissadiniz.com.br/predominancia-estrogenica-descubra-o-equilibrio-hormonal/>. Acesso em: 27 fev. 2025.

FLOSI, Siara. Vitex Agnus Castus. Portal de Nutrição. Disponível em: <<https://portaldenutricao.com/vitex-agnus-castus/>>. Acesso em: 11 mar. 2025.

FURLAN, Mirelle. Predominância Estrogênica: o que é, sintomas e tratamento. *Clínica Mirelle Furlan*, 2025. Disponível em: <https://mirellefurlan.com.br/2025/03/08/predominancia-estrogenica-o-que-e-sintomas-e-tratamento/>. Acesso em: 11 mar. 2025.

FURTADO, Cristiana Libardi Miranda et al. Resistance and aerobic training increases genome-wide DNA methylation in women with polycystic ovary syndrome. *Epigenetics*, v. 19, n. 1, p. 1-15, 2024. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15592294.2024.2305082>. Acesso em: 10 mar. 2025.

GRUBER, G. A.; ARAÚJO, M. I. C.; SANTANA, J. F. A. A influência dos disruptores endócrinos na saúde feminina. *Research, Society and Development*, v. 13, n. 4, p. e47579, 2024. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/47579/37537>

MACHADO, Natacha. Predominância Estrogênica: O que é e como tratar. *Dra. Natacha Machado*, 2019. Disponível em: <https://dranatachamachado.com.br/predominancia-estrogenica-o-que-e-e-como-tratar/>. Acesso em: 27 fev. 2025.

MAGALHÃES, Lana. Estrogênio: o que é e para que serve. *Toda Matéria*, [s.d.]. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/estrogenio/>. Acesso em: 11 mar. 2025.

MAESTRO VIRTUALE. Estrogênios: tipos, funções e efeitos no corpo. *Maestro Virtuale*, 2025. Disponível em: <https://maestrovirtuale.com/estrogenios-tipos-funcoes-e-efeitos-no-corpo/>. Acesso em: 11 mar. 2025.

MUSSI, Thais. A importância da vitamina B6 na regulação hormonal. *Metrópoles*, 4 maio 2023. Disponível em: <https://www.metropoles.com/vida-e-estilo/medica-lista-3-nutrientes-que-regulam-os-niveis-hormonais-em-mulheres>. Acesso em: 11 mar. 2025.

PATEL, Seema et al. Estrogen: the necessary evil for human health, and ways to tame it. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, v. 102, p. 403-411, jun. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.biopha.2018.03.078>.

PEREIRA, F. J.; COSTA, M. N. Desintoxicação e redução do colesterol: 14 alimentos bons para o fígado. *Exploração BioBeleza*, 2021. Disponível em: <https://bioexplor.com/doencas-decorrentes-de-problemas-com-estrogenio-entendendo-os-impactos-do-desequilibrio-hormonal-na-saude>. Acesso em: 11 mar. 2025.

PROGRAMA CONCEBER. Como saber se tenho predominância estrogênica? Programa Conceber, 1 fev. 2021. Disponível em: <<https://www.programaconceber.com.br/post/como-saber-se-tenho-predomin%C3%A2ncia-estrog%C3%AAnica>>. Acesso em: 11 mar. 2025.

RUPER, Stefani. The Estrogen Dominance Post: Where It's Coming From and What to Do About It. *Paleo for Women*, 2017. Disponível em: <https://www.paleoforwomen.com/the-estrogen-dominance-post-where-its-coming-from-and-what-to-do-about-it/>. Acesso em: 11 mar. 2025.

SCIENCE PLAY. Predominância Estrogênica: O que é? *Science Play*, 2025. Disponível em: <https://www.scienceplay.com/post/predomin%C3%A2ncia-estrog%C3%AAnica-o-que-%C3%A9>. Acesso em: 11 mar. 2025.

SILVA, L. S. et al. Fitoestrogênios na saúde da mulher. *Inova Saúde*, v. 5, n. 1, p. 47-55, 2016. Disponível em: <https://periodicos.unesc.net/ojs/index.php/Inovasaude/article/view/2329>. Acesso em: 11 mar. 2025.

TAFF, Letícia. Reposição de progesterona: quem precisa e como ela ajuda no equilíbrio hormonal. *Dra. Letícia Taff*, 2024. Disponível em: <https://www.draleticiataff.com.br/post/reposi%C3%A7%C3%A3o-de-progesterona-quem-precisa-e-como-ela-ajuda-no-equil%C3%ADbrio-hormonal>. Acesso em: 11 mar. 2025.

TORRES, Andreia. Excesso de estrogênio: causas, consequências e tratamento. Disponível em: <https://andreiatorres.com/blog/2018/11/10/dominancia-estrogenica>. Acesso em: 10 mar. 2025.

TUA SAÚDE. Estrogênio: o que é, funções e tipos. *Tua Saúde*, 2025. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/estrogeno/>. Acesso em: 10 mar. 2025.

VIGETA, Sônia Maria Garcia; BRÊTAS, Ana Cristina Passarella. A experiência da perimenopausa e pós-menopausa com mulheres que fazem uso ou não da terapia de reposição hormonal. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 20, n. 6, p. 1632-1639, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/spzxDxJN9cjK5yDc78RStZj/> Acesso em: 11 mar. 2025.

ZANIN, Tatiana. 25 frutas ricas em fibras (e quantidade recomendada). *Tua Saúde*, 2023. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/frutas-ricas-em-fibras/>. Acesso em: 11 mar. 2025.