

ESTRATÉGIAS NUTRICIONAIS PARA MINIMIZAÇÃO DOS EFEITOS DA INSUFICIÊNCIA OVARIANA E MENOPAUSA PRECOCE EM MULHERES EM IDADE REPRODUTIVA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

¹Camila Mota Albino

¹Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

camila.albino@aluno.unifametro.edu.br

¹Vitória Maria Xavier Araújo da Costa

¹Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

vitoria.costa09@aluno.unifametro.edu.br

²Raquel Teixeira Terceiro Paim

²Docente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

raquel.paim@professor.unifametro.edu.br

Área Temática: Alimentos, nutrição e saúde.

Área de Conhecimento: Ciências da Saúde.

Encontro Científico: XII Encontro de Iniciação à Pesquisa.

RESUMO

Introdução: A infertilidade feminina, definida como a incapacidade de conceber após um ano tentativas regulares, assume proporções a nível global impactando significativamente mulheres em idade reprodutiva. A insuficiência ovariana precoce (IOP) e a menopausa precoce são condições que comprometem a saúde reprodutiva e a qualidade de vida. As causas são multifatoriais, incluindo fatores genéticos, ambientais, visto que o estilo de vida e a dieta desempenham papéis importantes no desenvolvimento dessas condições. Nos últimos anos, a nutrição tem sido apontada como um fator crucial para a saúde reprodutiva e a modulação dos sintomas associados à IOP e à menopausa precoce. **Objetivo:** Revisar na literatura estratégias nutricionais eficientes para mitigar os efeitos da insuficiência ovariana e menopausa precoce em mulheres em idade reprodutiva. **Métodos:** A pesquisa foi desenvolvida a partir da pergunta norteadora: “Quais são as estratégias nutricionais mais eficazes para minimizar os efeitos negativos da insuficiência ovariana e menopausa precoce?” A busca foi realizada nas bases dados, *PubMed*, *Scielo* e *Europe PMC*, através dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) associados com o operador booleano *AND*. **Resultados:** Os estudos evidenciam que uma dieta rica em antioxidantes, fitoestrógenos e ácidos graxos essenciais, têm mostrado resultados promissores na preservação da saúde ovariana e na redução dos sintomas relacionados à menopausa precoce. **Considerações finais:** É válido pontuar que as intervenções nutricionais mostram-se promissoras na melhoria dos sintomas da IOP e da menopausa precoce na qualidade de vida de mulheres na fase reprodutiva.

Palavras-chave: Infertilidade Feminina; Insuficiência Ovariana Primária; Menopausa Precoce; Padrões dietéticos; Antioxidantes.

INTRODUÇÃO

A infertilidade feminina é caracterizada pela incapacidade de conceber após um ano de tentativas regulares e desprotegidas. Essa condição afeta cerca de um em cada sete casais nos países ocidentais e um em cada quatro nos países em desenvolvimento, o que torna sua prevalência globalmente significativa. Diversos fatores contribuem para a infertilidade feminina, incluindo idade avançada, estilo de vida inadequado e exposição a influências ambientais prejudiciais (Borghet; Wyns, 2018).

Assim, a insuficiência ovariana precoce (IOP) e a menopausa precoce, são condições que impactam significativamente a saúde reprodutiva e a qualidade de vida de mulheres em idade fértil. Ambas resultam na interrupção da função ovariana antes do esperado, o que gera não apenas infertilidade, mas também uma série de sintomas físicos e emocionais decorrentes da redução nos níveis hormonais, especialmente o estrogênio (Lambrinoudaki *et al.*, 2021).

Do ponto de vista epidemiológico, a insuficiência ovariana precoce afeta cerca de 1% das mulheres antes dos 40 anos e a menopausa precoce, entre os 40 e 45 anos, afeta aproximadamente 5 a 10% das mulheres. Embora sejam condições relativamente raras, seus impactos são profundos. A menopausa precoce marca o fim definitivo do ciclo reprodutivo, enquanto a IOP, por vezes, permite a ovulação esporádica. A identificação precoce e o tratamento adequado dessas condições são fundamentais para preservar a fertilidade e minimizar os efeitos negativos associados à perda precoce da função ovariana (Correa *et al.*, 2021).

Em ambos os cenários, é possível identificar uma série de sintomas e efeitos semelhantes. A sintomatologia inclui as irregularidades menstruais, ondas de calor, secura vaginal, insônia e mudanças de humor. Esses efeitos são causados, justamente, pela queda nos níveis de estrogênio, o que pode, a longo prazo, aumentar o risco de osteoporose, doenças cardiovasculares e alterações cognitivas. Mulheres com IOP também podem apresentar sinais de envelhecimento ovariano precoce, como uma diminuição na quantidade e qualidade dos folículos ovarianos (Cui; Jing, 2024).

As causas dessas patologias são multifatoriais e envolvem aspectos genéticos, ambientais e autoimunes. A exposição às toxinas, tratamentos médicos como quimioterapia e radioterapia, e fatores genéticos, como a síndrome de Turner, podem precipitar a insuficiência ovariana (Raphaelli *et al.*, 2021). Além disso, o estilo de vida e a dieta desempenham papéis importantes no desenvolvimento dessas condições. Um padrão alimentar saudável, que inclu

alimentos ricos em antioxidantes e nutrientes anti-inflamatórios, parece ajudar a melhorar a saúde reprodutiva e promover redução na senilidade ovariana, prevenindo ou retardando o início da menopausa precoce (Shelling *et al.*, 2023).

Nos últimos anos, a nutrição tem sido apontada como um fator crucial para a saúde reprodutiva e a modulação dos sintomas associados à IOP e à menopausa precoce. Estudos sugerem que o padrão alimentar pode influenciar significativamente a fertilidade feminina, não apenas pela ingestão de nutrientes específicos, mas pela qualidade geral da dieta (Ferramosca *et al.*, 2022). A abordagem de padrões alimentares completos, que consideram a combinação e proporção de diferentes alimentos na dieta, tem sido mais preditiva da relação entre dieta e doenças do que a análise isolada de nutrientes. Dessa forma, o foco em padrões alimentares saudáveis pode ser uma estratégia mais eficaz para melhorar a saúde ovariana e hormonal (Shelling; Nasef, 2023).

Diante do exposto, o objetivo geral desse estudo é revisar na literatura científica as estratégias nutricionais eficientes para mitigar os efeitos da insuficiência ovariana e menopausa precoce em mulheres em idade reprodutiva.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão da literatura com base em estudos nacionais e internacionais, a qual buscou responder à seguinte pergunta norteadora: “Quais são as estratégias nutricionais mais eficazes para minimizar os efeitos negativos da insuficiência ovariana e menopausa precoce?”

A busca dos estudos foi realizada entre os meses de julho e setembro de 2024, através das bases de dados *National Library of Medicine* (PubMed), *Scientific Electronic Library Online* (Scielo) e *Europe PMC*, com foco em artigos publicados em língua portuguesa ou inglesa, utilizando-se os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCs) associados com o operador booleano *AND*: “Infertilidade Feminina”, “Insuficiência Ovariana Primária”, “Menopausa Precoce”, “Padrões dietéticos” e “Antioxidantes”, bem como suas respectivas traduções nos idiomas citados. Esses termos foram escolhidos por sua relevância para a investigação das estratégias nutricionais na redução dos efeitos dessas condições.

O recorte temporal incluiu publicações dos últimos 10 anos (2014 a 2024), a fim de assegurar a inclusão de estudos originais, atualizados e relevantes. Os critérios de inclusão envolveram artigos revisados por pares, que discutissem diretamente a relação entre nutrição e as condições mencionadas, com foco em intervenções nutricionais e seus impactos. Artigos

sem revisão por pares ou que não abordavam diretamente essa relação foram excluídos da análise, também aqueles trabalhos de dissertações, revisões de literatura, coortes e monografias, além de estudos realizados em animais. Dessa forma, foram utilizados 20 artigos para contextualização da temática, resultados e discussões dessa revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estudos recentes sugerem que a combinação de educação em saúde, orientação dietética personalizada e exercícios físicos intensivos pode melhorar os sintomas climatéricos e a qualidade de vida de mulheres na perimenopausa (Antunes *et al.*, 2022). Essas intervenções têm um impacto positivo não apenas nos sintomas físicos, mas também no bem-estar psicológico das mulheres, destacando a importância de uma abordagem holística que considere tanto a dieta quanto o estilo de vida como fatores chave para a saúde reprodutiva (Hao *et al.*, 2022).

Ademais, uma estratégia voltada para uma dieta rica em antioxidantes, fitoestrógenos e ácidos graxos essenciais, como o ômega-3, tem mostrado resultados promissores na preservação da saúde ovariana e na redução dos sintomas relacionados à menopausa precoce. Os antioxidantes, presentes em alimentos como frutas e vegetais, ajudam a combater o estresse oxidativo, que desempenham um papel importante no envelhecimento celular e na falência ovariana. Os fitoestrógenos, encontrados em alimentos como a soja, têm sido usados como uma alternativa natural para aliviar os sintomas da menopausa, embora sua eficácia em casos de insuficiência ovariana precoce ainda seja debatida (Spuri *et al.*, 2021).

A suplementação com selênio e vitamina E melhorou significativamente a reserva ovariana em mulheres com insuficiência ovariana precoce (IOP). O grupo de intervenção apresentou contagens de folículos antrais mais altas, níveis do Hormônio Anti-Mülleriano (AMH) aumentados e maior volume ovariano em comparação com o grupo controle. Esses resultados sugerem que o selênio e a vitamina E podem melhorar a função ovariana ao mitigar o estresse oxidativo, um fator chave na insuficiência ovariana (Kang *et al.*, 2021).

A adesão a uma dieta não balanceada e hábitos alimentares inadequados, como baixo consumo de verduras, frutas e hortaliças, além do alto consumo de carne vermelha e bebidas carbonatadas, estão associados a alterações na reserva ovariana (RO) que podem causar esterilidade. Em contrapartida, uma boa adesão a um padrão dietético equilibrado está estatisticamente relacionada a um melhor estado nutricional, com benefícios nos biomarcadores de RO. Esses achados destacam a necessidade de implementar programas

comunitários de promoção de uma dieta balanceada para mulheres em idade reprodutiva, enfatizando a importância de manter um estado nutricional ótimo para prevenir e melhorar problemas reprodutivos (Martín-Machado *et al.*, 2024).

Sob essa perspectiva ainda, estudos apontam que a ingestão de outros ativos antioxidantes, como a vitamina C e compostos fenólicos, pode ajudar a combater o estresse oxidativo que contribui para a insuficiência ovariana precoce. O estresse oxidativo é de fato um fator chave na diminuição da reserva ovariana, e a inclusão de alimentos ricos nesses compostos pode retardar o processo de envelhecimento ovariano (Carvalho *et al.*, 2023).

Os fitoestrógenos, encontrados em alimentos como soja e linhaça, bem como o oxiresveratrol, têm sido utilizados para reduzir as sintomatologias, como ondas de calor, libido e irritabilidade (Carvalho *et al.*, 2023). No entanto, há controvérsia quanto à eficácia dessas substâncias em mulheres com insuficiência ovariana, sendo necessários mais estudos longitudinais para confirmar seus benefícios a longo prazo (Silva *et al.*, 2022).

Apesar de evidências promissoras, as estratégias nutricionais ainda carecem de estudos mais robustos para comprovar a relação entre nutrição e a redução dos efeitos da insuficiência ovariana e menopausa precoce (Yela *et al.*, 2018). Embora haja indicativos do papel da dieta na saúde reprodutiva dessas mulheres, muitos estudos são preliminares e apresentam resultados controversos, devido à falta de padronização nas intervenções e à necessidade de ensaios clínicos maiores e de longo prazo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

À luz dessas considerações, é válido pontuar que as intervenções que combinam educação em saúde, orientação nutricional e exercícios físicos intensivos mostram-se promissoras na melhoria dos sintomas da perimenopausa e na qualidade de vida de mulheres nessa fase. Dietas ricas em antioxidantes, fitoestrógenos e ácidos graxos essenciais, como o ômega-3, associadas à suplementação de selênio e vitaminas C e E, podem mitigar o estresse oxidativo, um dos principais fatores da insuficiência ovariana precoce. Esses nutrientes ajudam a preservar a saúde ovariana e a reduzir os sintomas climatéricos, como ondas de calor, alterações de humor e falta de libido.

Entretanto, embora haja evidências de que essas intervenções nutricionais possam beneficiar a saúde reprodutiva, os resultados ainda são preliminares e controversos, devido à falta de padronização nas intervenções e à necessidade de ensaios clínicos mais robustos e de longa duração. Portanto, estudos adicionais são necessários para validar a eficácia dessas

estratégias e fornecer orientações mais precisas para mulheres em idade reprodutiva, especialmente aquelas com insuficiência ovariana precoce ou em menopausa precoce. A implementação de programas de promoção de uma dieta equilibrada também se destaca como uma importante medida preventiva.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, P. V. S. F. *et al.* Fatores de riscos associados ao comportamento alimentar em mulheres climatéricas assistidas na Atenção Primária à Saúde. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 13, e133111335185, 2022.

CARVALHO, V. C. L. F. DE; LACERDA, V. DE O. C.; MAYNARD, D. DA C. A promoção da saúde da mulher na senescência – Terapêutica nutricional. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 6, p. e17212642187, 2023.

CARVALHO, I. R. *et al.* **Avanços tecnológicos da linhaça: sustentabilidade agrícola, qualidade nutracêutica e farmacológica.** [s.l.] Editora CRV, 2023.

CHENG, H.; CHENG, H. Correlation Between Dietary Nutrition and Premature Ovarian Failure. **Journal of Sichuan University (Medical Science Edition)**, v. 48, n. 4, 2017.

CORREA, R. F.; CASAGRANDE, T. A. C. O papel da melatonina na redução das citocinas IL-6 e IL-17 na menopausa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 12, p. e63101220074, 13 set. 2021.

CUI, X., JING, X. Potencial terapêutico baseado em células-tronco no envelhecimento e infertilidade do ovário feminino. **J. Ovarian Res.**, v.17, n.17, 2024.

SILVA, M. D.; SILVEIRA, M. A.; ERNANDES, F. M. Uso dos fitoterápicos isoflavona e folhas de amora como tratamento no climatério: revisão sistemática. **Concilium**, v. 22, n. 6, p. 107–116, 2022.

FERRAMOSCA, A.; ZARA, V. Diet and Male Fertility: The Impact of Nutrients and Antioxidants on Sperm Energetic Metabolism. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 23, n. 5, p. 2542, 25 fev. 2022.

KANG, H. M.; KIM, H. J. ; KWON, H. J.; CHO, D. H. The effects of vitamin E and selenium supplementation on ovarian reserve in women with primary ovarian insufficiency: A randomized controlled trial. **Complementary Therapies in Medicine**, v. 58, n.102533, 2021.

KUDESIA, R. *et al.* Dietary Approaches to Women’s Sexual and Reproductive Health. **American Journal of Lifestyle Medicine**, p. 155982762110071, 8 May 2021.

LAMBRINOUDAKI, I. *et al.* Premature ovarian insufficiency: a toolkit for the primary care physician. **Climacteric**, v. 24, n. 5, p. 425–437, 12 jan. 2021.

MARTÍN-MANCHADO, L. *et al.* Influencia de la adherencia a la dieta mediterránea y del estado nutricional en la reserva ovárica. **Ver. Esp. Salud Pública**, v. 98, 2024.

SALAS-HUETOS, A. *et al.* Women's and men's intake of omega-3 fatty acids and their food sources and assisted reproductive technology outcomes. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 227, n. 2, p. 246.e1–246.e11, 1 Aug. 2022.

SHELLING, A. N.; AHMED NASEF, N. The Role of Lifestyle and Dietary Factors in the Development of Premature Ovarian Insufficiency. **Antioxidants**, v. 12, n. 8, p. 1601, 1 Aug. 2023.

SILVA, T. R. DA *et al.* Mediterranean diet is associated with bone mineral density and muscle mass in postmenopausal women. **Climacteric**, v. 22, n. 2, p. 162–168, 21 Jan. 2019.

SPURI, G. A. S.; PANCOTE, C. G.; FURST, C. H. F. O uso da isoflavona de soja como reposição hormonal no climatério. **Revista Científica Unilago**, v. 1, n. 1, 2021.

BORGHT, M. V.; WYNS, C. Fertility and infertility: Definition and epidemiology. **Clinical Biochemistry**, v. 62, n. 62, p. 2–10, Dec. 2018.

WEI, J. *et al.* Oxyresveratrol Is a Phytoestrogen Exerting Anti-inflammatory Effects Through NF-κB and Estrogen Receptor Signaling. **Inflammation**, v. 40, n. 4, p. 1285–1296, 8 May. 2017.

YELA, D. A.; SOARES, P. M.; BENETTI-PINTO, C. L. Influence of sexual function on the social relations and quality of life of women with premature ovarian insufficiency. **Revista brasileira de ginecologia e obstetricia: revista da Federacao Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetricia**, v. 40, n. 2, p. 66–71, 2018.

ZANGIROLAMI-RAIMUNDO, J. *et al.* Depression in women in climacteric period: a brief review. **Revista Da Associacao Medica Brasileira**, v. 69, n. 7, 1 Jan. 2023.