

CONDUTA NUTRICIONAL NA PREVENÇÃO E NO TRATAMENTO DA ENDOMETRIOSE

Andressa Martins Garcia¹

Stéphane Raquel Almeida Velande da Fonseca²

Paulo Leonardo Marotti Siciliano³

Amanda Caroline Conteçotto da Silva⁴

Luciana Alves da Silva⁵

Resumo: A endometriose é uma condição inflamatória crônica, caracterizada pelo crescimento de tecido semelhante ao endometrial fora do útero, atingindo órgãos como ovários, trompas e até o intestino e bexiga, o que compromete significativamente a qualidade de vida de muitas mulheres. Essa doença, além de afetar a saúde reprodutiva, também está associada a dores pélvicas intensas, infertilidade e alterações metabólicas, sendo, portanto, um grande desafio clínico e social. A literatura científica mostra que fatores hormonais, imunológicos e ambientais estão diretamente ligados ao desenvolvimento e agravamento da patologia. Assim, este estudo, com caráter de revisão bibliográfica, teve como objetivo analisar, através da literatura científica, como a nutrição pode atuar tanto na prevenção quanto no tratamento da endometriose, visto que a alimentação exerce influência direta no processo inflamatório da doença. Os resultados das pesquisas apontam que uma alimentação equilibrada e anti-inflamatória, com destaque para antioxidantes como vitamina C, vitamina E, vitamina D, além de compostos bioativos como cúrcuma, resveratrol, ômega-3, zinco e magnésio, pode contribuir para a redução da dor pélvica e da sua inflamação, principais características. Outro ponto relevante é que os antioxidantes, presentes em frutas, verduras e leguminosas podem reduzir complicações associadas à endometriose. Portanto, conclui-se que a conduta nutricional adequada, baseada em estratégias alimentares anti-inflamatórias e antioxidantes, associada ao acompanhamento profissional multidisciplinar, pode ser considerada uma ferramenta essencial no manejo da endometriose.

Palavras-chave: Antioxidantes. Endometriose. Saúde reprodutiva feminina.

Abstract: Endometriosis is a chronic inflammatory condition characterized by the growth of endometrial-like tissue outside the uterus, affecting organs such as the ovaries, fallopian tubes, and even the intestines and bladder, significantly compromising the quality of life of many women. This disease, in addition to affecting reproductive health, is also associated with severe pelvic pain, infertility, and metabolic alterations, thus posing a major clinical and social challenge. Scientific literature shows that hormonal, immunological, and environmental factors are directly linked to the development and progression of the condition. Therefore, this study, a literature review, aimed to analyze, through the scientific literature, how nutrition can play a role in both the prevention and treatment of endometriosis, given that diet directly influences the inflammatory process of the disease. Research results indicate that a balanced, anti-inflammatory diet, with emphasis on antioxidants such

¹ Acadêmico do Departamento de Nutrição, Centro Universitário Cidade Verde (UNICV), Maringá, PR, Brasil

² Professor do Departamento de Nutrição, Centro Universitário Cidade Verde (UNICV), Maringá, PR, Brasil

³ Professor do Departamento de Nutrição, Centro Universitário Cidade Verde (UNICV), Maringá, PR, Brasil

⁴ Professor do Departamento de Nutrição, Centro Universitário Cidade Verde (UNICV), Maringá, PR, Brasil

⁵ Professor do Departamento de Nutrição, Centro Universitário Cidade Verde (UNICV), Maringá, PR, Brasil

as vitamin C, vitamin E, and vitamin D, as well as bioactive compounds such as turmeric, resveratrol, omega-3, zinc, and magnesium, can contribute to reducing pelvic pain and inflammation, the main characteristics of endometriosis. Another relevant point is that antioxidants, found in fruits, vegetables, and legumes, can reduce complications associated with endometriosis. Therefore, it is concluded that appropriate nutritional management, based on anti-inflammatory and antioxidant dietary strategies, combined with multidisciplinary professional monitoring, can be considered an essential tool in the management of endometriosis.

Keywords: Antioxidants. Endometriosis. Female reproductive health.

1. INTRODUÇÃO

A endometriose é uma condição médica caracterizada pelo crescimento de tecido endometrial fora do útero, afetando frequentemente os ovários, as trompas de falópio e outros órgãos pélvicos. Essa condição também pode ocorrer na bexiga ou nos intestinos, por exemplo. Embora sua causa não seja completamente conhecida, sabe-se que o estrogênio desempenha um papel no desencadeamento desse crescimento (CORREA & GUIMARÃES, 2023).

Diante do exposto, a endometriose afeta cerca de 200 milhões de mulheres entre 20 e 35 anos em todo o mundo, com uma prevalência de 15% no Brasil. Devido ao conhecimento ainda limitado da doença, o diagnóstico e o tratamento precoces são frequentemente desafiadores. O tratamento multidisciplinar é considerado o mais relevante no manejo dessa condição crônica, com a nutrição desempenhando um papel crucial (FROTA et al., 2022).

Sendo assim, a endometriose, por ser uma doença inflamatória, pode ser controlada e tratada com alimentos antioxidantes, que são fundamentais para o controle dos sintomas, como as vitaminas C, E e D, a curcumina e o ômega-3. Esses nutrientes podem contribuir para a melhora da dor pélvica e a redução dos biomarcadores inflamatórios. Segundo LEAL (2024), a alimentação, a atividade física e os fatores sociais podem influenciar a doença, assim como fatores genéticos podem estar relacionados ao seu desenvolvimento e expansão.

Mulheres que adotam um estilo de vida saudável, com foco em uma alimentação com baixo teor de gorduras em geral, glúten, lactose e cafeína, e com baixa ingestão de estrogênio, podem se beneficiar dessa terapia complementar, especialmente na endometriose, onde uma nutrição balanceada pode afetar o desenvolvimento da doença, incluindo a inflamação.

Os testes bioquímicos para o diagnóstico da endometriose incluem a ressonância magnética e a ultrassonografia transvaginal. Os tratamentos envolvem procedimentos cirúrgicos, tipicamente invasivos, como a cauterização ou a remoção dos focos da doença, juntamente com tratamentos medicamentosos que podem apresentar efeitos colaterais (CHALUB; LEÃO, 2020).

Com isso, a endometriose impacta o estilo de vida das mulheres, levando a mudanças físicas, psicológicas e sociais. O apoio de uma equipe multidisciplinar é recomendado para encontrar soluções terapêuticas que reduzam os sintomas clínicos e melhorem a qualidade de vida das pacientes. Estudos científicos recentes mostram que um estilo de vida saudável e uma nutrição adequada influenciam os sintomas, os processos fisiológicos e a patogênese da doença.

Diante desse panorama, questiona-se: de que maneira a nutrição, através de diferentes abordagens e componentes alimentares, pode influenciar a prevenção e o tratamento da endometriose em mulheres?

Portanto, a presente pesquisa investiga o papel da nutrição como uma terapia complementar no manejo da endometriose, buscando entender a influência de diferentes nutrientes e padrões alimentares na prevenção e no tratamento dos sintomas da doença. O trabalho pode fornecer subsídios para a elaboração de recomendações nutricionais mais específicas e eficazes para mulheres com essa condição. Este estudo, pode contribuir para uma abordagem mais integrativa no tratamento da endometriose, considerando a nutrição como um componente importante para a melhora da qualidade de vida e a redução do impacto da doença.

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa é uma revisão bibliográfica que visou a buscar em artigos científicos como é a influência da nutrição na prevenção e no tratamento da endometriose em mulheres, investigando o papel de diferentes componentes alimentares e padrões dietéticos nos sintomas, na progressão da doença e na qualidade de vida. A busca por artigos científicos foi conduzida em bases de dados eletrônicas reconhecidas por sua abrangência nas áreas da saúde, nutrição e ginecologia, como PubMed, Scielo e Google Scholar.

Utilizou combinações de palavras-chave em português e inglês, exemplos de termos de busca incluem: "endometriose", "histórico da endometriose e tratamentos ", "estratégias nutricionais adotadas na endometriose", "saúde da mulher", " dietas ou mudanças alimentares para quem tem endometriose", " desafios e facilidades no tratamento da endometriose", "dieta na endometriose", "suplementos nutricionais para endometriose", "alterações comportamentais", "nutrição na endometriose", dentre outros.

A análise do conteúdo dos artigos foi realizada de forma qualitativa e descritiva, buscando identificar padrões, temas recorrentes, divergências e consensos na literatura sobre

as mulheres que passam por tratamento da endometriose e como é a relação com a nutrição. A síntese dos achados permitiu construir um panorama robusto do conhecimento existente, respondendo aos objetivos da presente revisão.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A endometriose é um distúrbio no qual um tecido parecido com o do útero (endométrio) se desenvolve fora dele, geralmente nos ovários, trompas de Falópio e tecido pélvico. Este aumento pode provocar em dor, severas cólicas menstruais, infertilidade e outros sintomas, dependendo do local e severidade da patologia. Sendo assim, diante do exposto seu tratamento adjuvante pode ter a conduta multidisciplinar a ser medicamentosa e a suplementação de vitaminas, minerais e antioxidantes para a busca de melhores resultados e bem-estar.

Dentro os sintomas, a dor pélvica crônica é uma condição que pode estar relacionado à endometriose, com incidência entre as mulheres. A dor pélvica persistente por um período superior a 6 meses é caracterizada como dor pélvica crônica. Os sintomas abrangem dor na área pélvica, formigamento, sensação de ardor, problemas de micção, bexiga hiperativa, dor na relação sexual e dor durante a micção (KUHN, 2019).

Segundo (HARKINS, 2018) os tratamentos endocrinológicos para reduzir os episódios de dor abrangem o uso combinado de anticoncepcionais orais, progestógenos e agonistas do hormônio liberador de gonadotropina (GnRH), além de tratamentos não hormonais, como analgésicos e anti-inflamatórios não esteroides (AINEs). Os tratamentos hormonais para a endometriose se empenham em bloquear as flutuações hormonais (gonadotrofina e hormônios ovarianos), resultando na inibição da ovulação e menstruação, consequentemente na redução da inflamação. A Tabela 1 traz um copilado de alguns estudos científicos de pesquisadores sobre endometriose, como a doença pode ser diagnostica e como pode ser tratada. Por exemplo, a cirurgia por videolaparoscopia é o procedimento mais benéfico para o tratamento da DPC em relação ao uso de medicamentos. Ao remover todas as lesões ectópicas, observa-se um aumento considerável na dor e na condição de vida das mulheres (BISHOP, 2017).

Segundo a pesquisa de Silva et al. (2023) a endometriose pode ter dor pélvica crônica e a dismenorreia (cólica menstrual intensa). Outros sintomas incluem dor durante as relações sexuais (dispareunia), dificuldade para engravidar, alterações intestinais e urinárias cíclicas, além de sangramento menstrual intenso ou irregular. Sendo assim, de acordo com a literatura

(Archanjo Rocha et al., 2023), em mulheres afetadas com essa condição médica podem apresentar os focos e lesões da endometriose em outras regiões do corpo, como; útero, trompas de falópio, ovários, bexiga, parede abdominal e intestino, sendo essas as mais comuns apresentadas. (Moreira et al., 2022).

3.1 Dietoterapia em relação a endometriose

A investigação de alimentos referentes à endometriose e modificações no regime alimentar que podem trazer vantagens, aliada ao esforço para atingir os objetivos terapêuticos de reduzir a progressão da doença para estágios mais avançados, prevenir possíveis focos após cirurgia, atenuar os sintomas de dor e restaurar a qualidade de vida, desperta curiosidade entre as mulheres (PODGAEC, 2015).

Tabela 1: Síntese de estudos sobre endometriose: conceitos, contribuições e resultados

Autor		Conceito Defendido	Contribuição para o tema	Resultados
Moreira Et Al (2022)	O desenvolvimento de lesões em várias regiões do corpo feminino	Defende que seus sintomas devem ser ouvidos e cuidados para progredir a evolução da doença	Conduta nutricional para melhor resultado da patologia aplicada	A importância do cuidado voltado aos sintomas clínicos da doença
Kuhn (2019)	O desenvolvimento de sintomas crônicas em mulheres portadoras de endometriose	Defendem o uso de medicamentos, cirurgia e acompanhamento nutricional, para eficácia da doença.	A importância de um acompanhamento multidisciplinar no tratamento e conduta nutricional como principal	Aplicação de uso cordial para tratar sintomas, diagnóstico e seu tratamento individual.
Harkins (2018)	O uso medicamentoso e hormonal para seu devido tratamento	Defendem o uso prolongado de medicamentos (hormonais) Para uma melhora significativa do tratamento	A importância de uso de medicamentos para a melhora da condição da patologia	Aplicação em base de resultados com o uso de medicamentos
Bishop (2017)	O efeito significativo de exames de imagem para auxiliar no diagnóstico da doença.	É defendido que os exames de imagem e videolaparoscopia mostram com precisão os resultados da doença e focos de endometriose	A importância da realização de exames para um diagnóstico mais preciso e bons resultados na conduta multidisciplinar	Aplicação em tese a realização de exames periódicos para a conduta multidisciplinar
Silva Et. Al (2023)	Sintomas como dismenorreia e dispareunia são obtidos pelas portadoras de endometriose	Defendem que esses sintomas mais agravantes, possui em sua maioria em mulheres com endometriose	A importância do cuidado e diagnóstico interferem em seu tratamento como um todo	Aplicação de uso de suplementos alimentares e conduta nutricional
Arcanjo Rocha(2023)	Artigos e pesquisas apontam que focos da doença podem se espalhar pelo corpo de forma involuntária	Defendem que a presença de lesões da endometriose pode se originar em muitas partes diferentes do corpo feminino	A importância ao cuidado dos sintomas para a conduta médica	Aplicação em sintomas apresentados em sua grande parte pelas mulheres que sofrem com a doença

Fonte: o autor.

A alimentação é um dos fatores de risco mais significativos para diversas doenças crônicas. A relação entre a alimentação e a endometriose destaca a habilidade das substâncias anti-inflamatórias existentes nos alimentos em atenuar os sintomas relacionados à doença (Tabela 2). A importância da alimentação na endometriose tornou-se mais avaliada nos últimos anos, pois os padrões alimentares podem influenciar diversos processos associados à doença, como a inflamação, o metabolismo de prostaglandinas e a atividade estrogênica.

Tabela 2: Análise comparativa de publicações sobre endometriose e a alimentação

Autor		Conceito Defendido	Contribuição para o tema	Resultados
Podgaec (2015)	O artigo pontua que a dietoterapia na endometriose trás vantagens e qualidade de vida	Defendem a dietoterapia nas modificações que o regime alimentar pode oferecer a portadoras de endometriose	A dietoterapia tem como objetivo seus efeitos terapêuticos para reduzir sua progressão e prevenir possíveis focos após tratamento iniciado	A importância da condutada nutricional voltada a dietoterapia para uma intervenção que auxilia em diferentes hábitos alimentares
Jurkiewicz-Przondziono (2017)	A importância da nutrição em seus hábitos alimentares	É defendido que alguns grupos alimentícios podem acarretar sintomas inflamatórios	É conduzido a diminuição do uso de álcool, cafeína e alto teor de gorduras	Aplicasse que um dos fatores para influenciar as doenças vem por base da alimentação
Przondziono (2017)	A importância dos ácidos graxos obtidos pela alimentação conduzido a reduzir sintomas inflamatórios da doença	É defendido que o Ômega 6 obtidos pela alimentação gera receptores de prostaglandinas que estão interligadas a diminuição da inflamação e consequentemente da dor	O consumo da suplementação do Ômega 6 trás muitos resultados a condição clínica e bem-estar da paciente	Aplicação que por base da suplementação e alimentares se destaque a importância dos alimentos e seus resultados no organismo
Aguilar (2020)	A conduta a uma alimentação saudável e não utilização de processados	Defende-se que o uso de alimentos processados pode gerar ainda mais inflamação na endometriose, piorando seus sintomas	o consumo de alimentos processados deve ser evitado, pois eles podem aumentar a inflamação e agravar os sintomas da doença. Produtos industrializados, frituras, carnes vermelhas e embutidos são exemplos de alimentos que devem ser consumidos com moderação ou evitados.	A alimentação pode influenciar na progressão da endometriose. Ao adotar uma dieta equilibrada e evitar alimentos que contribuem para a inflamação, pode-se auxiliar na prevenção do avanço da doença e evitar o surgimento de novas lesões.
Monteiro (2024)	O artigo pontual a importância da suplementação de vitaminas, antioxidantes e minerais no manejo da endometriose	Defendem que vitaminas, antioxidantes e minerais trazem muitos resultados na qualidade de vida e redução da inflamação das lesões.	O consumo de seus devidos alimentos faz a diferença para o tratamento, assim como, consumo de frutas, verduras e grãos integrais	Aplicação do uso da suplementação que incluem eles; Cúrcuma longa, Nac, Resveratrol, Ômega 3, vitamina e, d e c são cruciais para a melhora de seus sintomas

Fonte: o autor.

Segundo o autor Jurkiewicz-Przondziona et al. (2017) uma alimentação equilibrada e saudável pode influenciar positivamente os sintomas, sendo aconselhável evitar o consumo de álcool, bebidas estimulantes como a cafeína, alimentos com alto teor de gorduras saturadas e trans, além de reduzir o consumo de carne vermelha. Um dos fatores patogênicos que podem influenciar a endometriose e a dismenorreia é a concentração de prostaglandinas.

Os ácidos graxos ômega-6 obtidos através da alimentação são os receptores das prostaglandinas pro-inflamatórias: prostaglandinas-E2 (PGE2) e prostaglandinas-F2 alfa (PGF2 α), as quais, provavelmente, intensificam as contrações uterinas e provocam dores físicas. No entanto, as prostaglandinas- E3, provenientes dos ácidos graxos ômega-3, estão ligadas à diminuição da inflamação e, resultado disso, à diminuição da dor (JURKIEWICZ-PRZONDZIONO et al., 2017). Em geral, aconselha-se que as mulheres com endometriose adotem uma alimentação saudável, com predominância de alimentos saudáveis e não processados (AGUILAR-AGUILAR, 2020).

Mediante a pesquisa de Costa et al. (2018) a nutrição tem um papel crucial no manejo da dietoterapia para a melhora dos sintomas, tratamento e prevenção da patologia. Sendo assim a importância da dietoterapia em portadoras com endometriose cuja uma alimentação anti-inflamatória e equilibrada. E com o manejo e conduta médica com modulação hormonal.

Dentro desta condição na dietoterapia com a endometriose precisamos listar alguns benefícios com acompanhamento médico e nutricional podem melhorar a qualidade de vida de portadoras da endometriose. Dentro do descrito acima, precisamos unificar uma boa alimentação em meios anti-inflamatórios, para que podemos ter a redução da inflamação com uma dieta rica em antioxidantes como: cúrcuma longa, resveratrol, ômega 3, NAC e ácido lipoico. E para o alívio dos sintomas acometido pela endometriose devemos fazemos o manejo de vitaminas C, vitamina E, vitamina D e minerais para a conduta nutricional (Monteiro, 2024)

3.2 Efeito antioxidante entre a endometriose

Uma alimentação rica em antioxidantes e anti-inflamatórios pode auxiliar no diagnóstico complementar da endometriose e dos seus sintomas, incorporando na rotina alimentos com componentes funcionais para fomentar um bem-estar maior na vida de mulheres afetadas por essa condição (BOVE; DE SOUZA, 2019). A Tabela 3 traz a abordagem de pesquisadores sobre os efeitos que os antioxidantes tem no organismo.

Tabela 3: Estudos sobre a importância de antioxidantes no tratamento e manejo da endometriose

Autor		Conceito Defendido	Contribuição para o tema	Resultados
Scutiero (2017)	O artigo pontua a presença do estresse oxidativo na endometriose. Que pode afetar a fertilidade e produção excessiva de EROs	O conceito do EROs em seu excesso pode causar uma proteção antioxidante inadequada nas mulheres.	A importância de mulheres saudáveis em seu equilíbrio EROs e antioxidantes mantidos no organismo	O desequilíbrio entre a produção de EROs e a capacidade antioxidante do corpo leva a uma resposta, inflamação e a lesão tecidual associadas à endometriose.
Santana (2022)	Alimentos ricos em antioxidantes que ajudam a reduzir a inflamação tecidual	A importância do consumo da suplementação de vitaminas lipossolúveis, antioxidantes e minerais são benéficos ao tratamento	Uma dieta direcionada a alimentos anti-inflamatórios para melhor condição da endometriose e diminuição de dores crônicas e de seus respectivos agravamentos	Aplicasse que a conduta nutricional Para o tratamento da doença é de extrema importância, para o manejo de sua conduta na dietoterapia.
Vasconcellos (2023)	O artigo aponta a importância do consumo dos antioxidantes no tratamento	Os antioxidantes são responsáveis pela qualidade de vida e a diminuição da dor pélvica crônica e na redução de marcadores inflamatórios	Juntamento com a suplementações na conduta nutricional, denominamos a uma dieta anti-inflamatória	A importância do consumo da suplementação na endometriose

Fonte: o autor.

Os pesquisadores Scutiero et al. (2017) destacam a importância do estresse oxidativo na endometriose, caracterizando-o como uma alternância envolvendo espécies reativas de oxigênio (EROs) e antioxidantes. Isso pode estar ligado ao surgimento da endometriose, provocando uma reação inflamatória extensa na cavidade peritoneal. Os mediadores inflamatórios conhecidos como espécies reativas de oxigênio são produzidos e mediados pelo metabolismo normal do oxigênio, atuando na modulação da multiplicação celular e causando danos ao organismo.

Em mulheres saudáveis, o equilíbrio entre EROs e antioxidantes é mantido. No entanto, quando esse equilíbrio se inclina para um excesso de EROs, surge o estresse oxidativo, que pode impactar a vida reprodutiva de uma mulher. Isso pode ser causado por uma proteção antioxidante inadequada ou por uma produção excessiva de EROs (DONNEZ et al., 2016).

Alimentos ricos em antioxidantes, como frutas, verduras, e ômega-3, podem ajudar a reduzir a inflamação, enquanto a moderação no consumo de alimentos inflamatórios, como carne vermelha e laticínios, pode ser benéfica ao tratamento (Santana et al., 2022). Sendo assim é importante ressaltamos que o uso de suplementos como; Vitaminas lipossolúveis, minerais e antioxidantes como; cúrcuma longa, trans resveratrol, N-acetilcisteína e ácido lipoico. E dentro destas citadas temos também considerações de uso de Ozonioterapia no tratamento da endometriose que podem trazer muitos resultados ao tratamento (Vasconcellos et al., 2023)

As vitaminas são micronutrientes categorizados em duas categorias: as hidrossolúveis (solúveis em água) e as lipossolúveis (solúveis em óleo). A vitamina C, também conhecida como ácido ascórbico, é um micronutriente fundamental para a vida humana. Trata-se de um antioxidante eficaz que auxilia na proteção imunológica, desempenhando diversas funções celulares do sistema imunológico inato e adaptável. Este micronutriente desempenha um papel muito além de ser simplesmente uma vitamina anti-escorbuto, uma condição provocada pela falta de vitamina C. Além de atuar na defesa de invasão e metástase, é um antioxidante com propriedades anti-inflamatórias e estimulantes da circulação sanguínea (CARR; MAGGINI, 2017; ERTEN et al., 2016). A Tabela 4 traz um copilado de alguns trabalhos que abordaram como as vitaminas, não somente a vitamina C, são eficientes e eficazes no tratamento da endometriose.

Segundo Paz et al. (2018) o uso da vitamina C pode trazer muitos benefícios e exerce papel antioxidante, além de auxiliar na cicatrização, prevenção e recuperação das lesões da endometriose. E juntamente com esta vitamina fazer o uso em conjunto da vitamina D e vitamina E no tratamento. A vitamina D pertence à categoria lipossolúvel. Trata-se de um nutriente único, obtido não somente através da alimentação, mas também através da sua função hormonal, obtida através da exposição solar (FÉLIZ et al., 2019; SASSI et al., 2018). Esta vitamina é mais conhecida por suas funções no metabolismo ósseo, no entanto, suas funções também estão sendo investigadas nas células do sistema imunológico. Vale ressaltar que alguns alimentos, como peixes, gemas de ovos, cogumelos, queijo, bife de fígado e leite, também contêm vitamina D.

Tabela 4: Estudos sobre a importância de antioxidantes no tratamento e manejo da endometriose

Autor		Conceito Defendido	Contribuição para o tema	Resultados
Carr; Maggini (2017)	A vitamina c tem papel antioxidante, além de auxiliar na cicatrização, prevenção e recuperação das lesões da endometriose	Essa vitamina trás princípio como alívio de dores e modificação em marcadores oxidativos	A melhor estilo de vida e redução dos sintomas	Aplicasse o consumo de vitaminas para a redução inflamatória e melhora do sistema imunológico
Bjorklund Et Al (2019)	Conduta nutricional com princípio ao porte de vitaminas lipossolúveis	A deficiência da vitamina pode acarretar a síndrome da fadiga crônica e deficiências nutricionais	Em tese esse distúrbio acometido a falta no organismo está relacionado a mulheres com endometriose	A importância do consumo de vitaminas ao manejo da endometriose
Paz Et Al(2018)	A vitamina c tem como papel um excelente antioxidante na dietoterapia da doença	Exerce a auxiliar na cicatrização endotelial, prevenção e recuperação das lesões.	Ao porte do uso dela mencionamos juntamente ao tratamento ambas como; vitamina D e E	Aplicasse com o consumo da vitamina em vários artigos a melhora significativa da progressão da doença.
Feliz Et Al (2019)	A vitamina d considerada lipossomal, consiste a ser obtido em alimentação e processos hormonal	Tem como princípio o metabolismo ósseo e no sistema imunológico sua alta absorção no organismo está presente juntamente ao óleo de coco	Alimentos importantes para o consumo na dietoterapia são; peixes, gemas de ovos, cogumelos, queijo e leite que contem a vitamina D	Mulheres com endometriose podem apresentar níveis mais baixos de vitamina D, o que pode contribuir para a inflamação e a intensidade dos sintomas.
Moini Et Al(2016)	Análise da importância da vitamina D	A vitamina D desempenha papel importante na endometriose, principalmente devido às suas propriedades imunomoduladoras e anti-inflamatórias	A vitamina D também pode ter um papel na fertilidade, e a deficiência pode estar relacionada à dificuldade de engravidar em mulheres com endometriose	a vitamina D pode ajudar a modular a resposta imunológica em mulheres com endometriose, reduzindo a inflamação crônica e a produção de citocinas pró-inflamatórias, que são fatores importantes na progressão da doença e na intensidade dos sintomas.
Cremonez Et Al (2024)	O benefício do consumo da vitamina d no tratamento da doença	A suplementação de vitamina D, em alguns casos, foi associada à redução da dor pélvica crônica, um dos sintomas mais debilitantes da endometriose.	A vitamina D desempenha um papel na modulação da resposta imune, o que pode ser crucial para o controle da inflamação na endometriose.	a presença de vitamina D foi capaz de evitar e de diminuir a proliferação de miomas e o crescimento das células deste
Lee;Han Et Al(2018)	A obra condiz em relação a vitamina E a ser um potente antioxidante solúvel	Seu principal tem como ser um dos principais a serem auxiliar em dores	Mulheres com endometriose podem apresentar também níveis de vitamina e baixos	A importância de uma emenda ao porte de vitaminas ao tratamento

Harlev Et Al	A vitamina e, tem suas propriedades antioxidantes, que ajudam a combater o estresse oxidativo e reduzir a inflamação associada à doença	Além disso, a vitamina E pode contribuir para a melhora da dor pélvica crônica e outros sintomas da endometriose, como dismenorrea (cólica menstrual) e dispareunia (dor durante o ato sexual).	Estudos indicam que a suplementação com vitamina E, isoladamente ou em combinação com vitamina C, pode reduzir a dor pélvica crônica em mulheres com endometriose.	A vitamina E pode melhorar significativamente a progressão de dores crônicas
Matheus 2023	A endometriose é uma condição inflamatória, e a vitamina E pode ajudar a modular a resposta inflamatória do organismo, contribuindo para o controle da doença.	Em casos de endometriose associada à infertilidade, a vitamina E pode auxiliar no espessamento do endométrio, o que pode favorecer a implantação do embrião em tratamentos de fertilização in vitro.	Em alguns casos, a suplementação com vitamina E pode ser combinada com outras vitaminas antioxidantes, como a vitamina C, e nutrientes como ômega-3, para otimizar os resultados no tratamento da endometriose.	Sendo assim as fontes alimentares de vitamina E na dieta são os indicados ao consumo; óleos vegetais, girassol, gérmen de trigo e nozes e sementes

Fonte: o autor.

Conforme pesquisa de Moini et al. (2016), cujo propósito era analisar o impacto da suplementação de vitamina D no tratamento da endometriose em mulheres com deficiência dessa vitamina, a suplementação oral de vitamina D mostrou-se eficiente para amenizar sintomas e processos anti-inflamatórios relacionados à endometriose.

Os efeitos da suplementação da vitamina D no tratamento da endometriose pode ser o principal benefício da vitamina D para as portadoras de endometriose está na atuação dessa substância como um inibidor de processos inflamatórios, em um efeito semelhante ao provocado pela ingestão de Ômega 3. Com isso fazendo o uso conjunto novamente de outras suplementações indicadas (Cremonez et al., 2024). A vitamina E, um antioxidante solúvel em gordura, tem a capacidade de resguardar os ácidos graxos poli-insaturados na membrana contra a oxidação, controlando a geração de espécies reativas de oxigênio e controlando a transmissão de informações químicas (LEE; HAN, 2018). Os óleos vegetais são as principais fontes alimentares de vitamina E. Os óleos vegetais de soja, girassol, milho, noz, caroço de algodão, palma e gérmen de trigo possuem quantidades significativamente superior.

Em uma revisão bibliográfica realizada por Harlev et al., os efeitos do antioxidante (vitamina E) em relação a dores severas e processos anti-inflamatório em mulheres com endometriose foram analisados. Assim, são necessárias mais pesquisas para elucidar a função da vitamina E na origem da endometriose.

A eficácia do uso da vitamina E, como antioxidante, pode auxiliar na redução dos sintomas da endometriose, como a dor pélvica, através da diminuição da inflamação e do estresse oxidativo. Mulheres com endometriose podem apresentar níveis mais baixos de vitamina E, e a suplementação ou o aumento da ingestão através da alimentação podem ser benéficos e trazendo resultados no tratamento (Matheus, 2023).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- (1) A revisão bibliográfica mostrou que assim a definição desta doença de tese inflamatória, leva a posição de mudanças de hábitos alimentares e conduta nutricional para mulheres com endometriose, sendo o profissional mais adequado para tratar os sintomas e o prognóstico da doença.
- (2) Uma alimentação baseada em seus compostos antioxidantes e suplementos dos mesmos, como vitamina C, vitamina E, vitamina D, ômega 3, resveratrol, cúrcuma, zinco, magnésio, tem mostrados bons resultados na diminuição de dores crônicas pélvicas, e com correlação

a suplementações que reduz a gravidade da dismenorreia, melhora da dispareunia e sucessivamente na qualidade de vida. A intervenção nutricional personalizada é importante para prevenir e ajudar a minimizar ou evitar essas deficiências. Com o uso de dietas equilibradas, estratégias de combinação de alimentos e suplementação adequada, a atuação de um profissional da nutrição é fundamental para ajudar a mulher na menopausa, contribuindo para a sua saúde e qualidade de vida.

- (3) A conduta nutricional para pacientes com endometriose, é o consumo regular de frutas, verduras e leguminosas, sugerindo a redução do consumo de carnes vermelhas, gorduras em excesso e açúcares, e a inserção da prática de atividades físicas para a saúde e bem-estar.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M.; LIMA, C. Terapia nutricional na endometriose: uma revisão narrativa. 2023.

BISHOP, L. A. Management of chronic pelvic pain. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, [s. l.], v. 60, p. 524-530, set. 2017.

BJØRKLUND, G. et al. Chronic fatigue syndrome (CFS): Suggestions for a nutritional treatment in the therapeutic approach. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, [s. l.], v. 109, p. 1000-1007, 2019.

BOTHAM, K. M.; MAYES, P. A. Lipídeos de importância fisiológica. In: RODWELL, V. W. et al. *Bioquímica Ilustrada de Harper*. 30. ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda., 2017. cap. 21. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=J1N4DQAAQBAJ&dq=Bioqu%C3%ADmica+Ilustrada+de+Harper&hl=pt-BR&source=gbs_navlinks_s. Acesso em: maio 2025.

CARR, A. C.; MAGGINI, S. Vitamin C and immune function. *Nutrients*, v. 9, p. 111-211, 2017.

CHALUB, J. P.; LEÃO, N. S. C. Uma investigação sobre os aspectos nutricionais relacionados à endometriose. 2020.

CREMONEZ, L. d. S. C.; MOREIRA, L. L.; CAETANO, O. A. [et al.]. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 2024.

DA SILVA, D. C. B.; DOS SANTOS, J. C.; DA SILVA, P. M. B. [et al.]. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2020.

DONNEZ, J. et al. Oxidative stress in the pelvic cavity and its role in the pathogenesis of endometriosis. *Fertility and Sterility*, [s. l.], v. 106, n. 5, p. 1011-1017, 2016.

ERTEN, O. U. et al. Vitamin C is effective for the prevention and regression of endometriotic implants in an experimentally induced rat model of endometriosis. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, [s. l.], v. 55, p. 251-257, 2016.

FÉLIZ, D. A.; ANDRADE, R. P. de; ROSÁRIO, K. D. do. Influência da vitamina D na saúde humana. *Revista de Iniciação Científica e Extensão*, [s. l.], v. 2, n. 3, p. 163-166, 2019.

FROTA, L. A.; FRANCO, L. J.; ALMEIDA, S. G. A Nutrição e suas implicações na endometriose. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 5, p. e14211528017, 2022.

GOMES, M. O.; ROCHA, M. P.; MOURA, C. M. A. Os benefícios nutricionais para redução de sintomas e progressão da endometriose. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 9, p. e11511931584, 2022.

GOMES, M. O. et al. Os benefícios nutricionais para redução de sintomas e progressão da endometriose. *RSD Journal*, [s. l.], [s. d.].

JURKIEWICZ-PRZONDZIONO, J. et al. Influence of diet on the risk of developing endometriosis. *Ginekologia Polska*, [s. l.], v. 88, n. 2, p. 96-102, 2017.

KORWIN, J. D. de et al. Le syndrome de fatigue chronique: une nouvelle maladie? *La Revue de Médecine Interne*, [s. l.], v. 37, n. 12, p. 811-819, 2016.

LEAL, A. C. V. et al. Explorando a relação entre a endometriose e a alimentação: uma revisão narrativa da literatura. *Revista Contemporânea*, v. 4, n. 8, p. e5337, 2024.

LOPES, S. F.; OLIVEIRA, C. A. A nutrição e sua relação com a endometriose. 2023.

MATHEUS, O. d. S. *Revista Científica Integrada*, 2023.

MOINI, A. et al. The effect of vitamin D on primary dysmenorrhea with vitamin D deficiency: a randomized double-blind controlled clinical trial. *Gynecological Endocrinology*, [s. l.], v. 32, n. 6, p. 502-505, 2016.

PODGAEC, S. et al. Endometriose. *Femina*, São Paulo, v. 48, n. 4, p. 233-237, 2018.

Disponível em:

<https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/FeminaZ2020Z48Z4Z-ZWebZ1.pdf>.

Acesso em: maio 2025.