REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 16/11/2025
Vol: 20.02
DOI: 10.61164/4mysvb42
Pages: 1-16

A INFLUÊNCIA DA ALIMENTAÇÃO NA PREVENÇÃO, TRATAMENTO E SINTOMATOLOGIA EM MULHERES COM ENDOMETRIOSE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

THE INFLUENCE OF DIET ON THE PREVENTION, TREATMENT, AND SYMPTOMATOLOGY IN WOMEN WITH ENDOMETRIOSIS: A SYSTEMATIC REVIEW.

INFLUENCIA DE LA DIETA EN LA PREVENCIÓN, EL TRATAMIENTO Y LA SINTOMATOLOGÍA EN MUJERES CON ENDOMETRIOSIS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA.

Beatriz Cássia de Queiroz
Mestre, Centro Universitária Ingá, Brasil

Julia Jack Macedo
Mestre, Centro Universitária Ingá, Brasil

Flávia Teixeira Keller
Mestre, Centro Universitária Ingá, Brasil

Vanessa Menezes Ferreira Bachini
Mestre, Centro Universitária Ingá, Brasil

E-mail: prof.vanessabachini@uninga.edu.br

Resumo

A endometriose é uma enfermidade inflamatória crônica, sensível às variações hormonais, que acomete mulheres durante a fase reprodutiva, caracterizada pela presença de tecido semelhante ao endométrio localizado fora do útero, acometendo cerca de 10% das mulheres em idade fértil sendo uma das principais responsáveis por dores pélvicas persistentes, dispareunia, dismenorreia e problemas relacionados à fertilidade, sua origem é multifatorial, englobando aspectos genéticos, imunológicos, hormonais e ambientais. Material e métodos: Foi conduzido um levantamento de estudos nas bases de dados da Scielo, Google Acadêmico, Pubmed, Lilacs, publicados entre os anos de 2020 a 2025, capturando 8 artigos que preencheram todos os critérios de inclusão. Resultados: Dos 8 estudos analisados, 2 artigos avaliaram que o consumo de cálcio proveniente de laticínios na adolescência na prevenção de surgimento da endometriose. 1 artigo avaliou a relação entre níveis séricos de carotenoides e o risco de endometriose. 2 artigos avaliaram modificações alimentares como retirada de glúten, leite e soja e a inclusão de vegetais e dieta com Low FODMAP e dieta para endometriose auxiliam na redução da dor e sintomas da endometriose. 3 artigos avaliaram a utilização e suplementos com efeito anti-inflamatório. Conclusões: O resultado da presente pesquisa, demonstrou que o consumo adequado de laticínios fontes de cálcio, está associado a menor risco de desenvolvimento da endometriose, principalmente quando introduzido desde a adolescência. A alimentação rica em carotenoides pode ser uma estratégia preventiva, embora sejam necessários mais estudos que comprovem seu mecanismo de ação e eficácia. As intervenções dietéticas como dietas anti-inflamatórias, Low FODMAP ou com exclusão de glúten,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 16/11/2025
Vol: 20.02
DOI: 10.61164/4mysvb42
Pages: 1-16

laticínios e soja, podem reduzir a dor pélvica, além de contribuir na melhora dos sintomas e na qualidade de vida. A suplementação com ômega-3 e vitaminas C e E, também mostrou resultados positivos na diminuição da inflamação e do estresse oxidativo, indicando benefícios no tratamento complementar.

Palavras-chave: Nutrição; saúde da mulher; consumo alimentar; inflamação crônica;

Abstract

Endometriosis is a chronic inflammatory disease, sensitive to hormonal variations, that affects women during their reproductive years. It is characterized by the presence of tissue similar to the endometrium located outside the uterus, affecting approximately 10% of women of childbearing age. It is one of the main causes of persistent pelvic pain, dyspareunia, dysmenorrhea, and fertility-related problems. Its origin is multifactorial, encompassing genetic, immunological, hormonal, and environmental aspects. Materials and methods: A survey of studies published between 2020 and 2025 was conducted in the Scielo, Google Scholar, Pubmed, and Lilacs databases, capturing 8 articles that met all inclusion criteria. Results: Of the 8 studies analyzed, 2 articles evaluated the role of calcium consumption from dairy products during adolescence in preventing the onset of endometriosis. 1 article evaluated the relationship between serum carotenoid levels and the risk of endometriosis. 2 articles evaluated dietary modifications such as the removal of gluten, milk, and soy, and the inclusion of vegetables and a Low FODMAP diet, as well as a diet for endometriosis, in reducing pain and symptoms of endometriosis. 3 articles evaluated the use of supplements with anti-inflammatory effects. Conclusions: The results of this research demonstrated that adequate consumption of dairy products rich in calcium is associated with a lower risk of developing endometriosis, especially when introduced during adolescence. A diet rich in carotenoids may be a preventive strategy, although further studies are needed to confirm its mechanism of action and efficacy. Dietary interventions such as anti-inflammatory diets, low-FODMAP diets, or diets excluding gluten, dairy, and soy can reduce pelvic pain, as well as contribute to the improvement of symptoms and quality of life. Supplementation with omega-3 and vitamins C and E also showed positive results in reducing inflammation and oxidative stress, indicating benefits in complementary treatment.

Keywords: Nutrition; women's health; food consumption; chronic inflammation.

Resumen

La endometriosis es una enfermedad inflamatoria crónica, sensible a las variaciones hormonales, que afecta a las mujeres en edad reproductiva. Se caracteriza por la presencia de tejido similar al endometrio fuera del útero y afecta aproximadamente al 10 % de las mujeres en edad fértil. Es una de las principales causas de dolor pélvico persistente, dispareunia, dismenorrea y problemas relacionados con la fertilidad. Su origen es multifactorial e incluye aspectos genéticos, inmunológicos, hormonales y ambientales. Materiales y métodos: Se realizó una búsqueda en las bases de datos SciELO, Google Scholar, PubMed y LILACS de estudios publicados entre 2020 y 2025, obteniéndose 8 artículos que cumplían con todos los criterios de inclusión. Resultados: De los 8 estudios analizados, 2 evaluaron el papel del consumo de calcio proveniente de productos lácteos durante la adolescencia en la prevención de la endometriosis. 1 evaluó la relación entre los niveles séricos de carotenoides y el riesgo de endometriosis. 2 evaluaron modificaciones dietéticas, como la eliminación del gluten, la leche y la soja, y la inclusión de vegetales y una dieta baja en FODMAP, así como una dieta específica para la endometriosis, para reducir el dolor y los síntomas de esta afección. 3 evaluaron el uso de suplementos con efectos antiinflamatorios. Conclusiones: Los resultados de esta investigación demostraron que el consumo adecuado de productos lácteos ricos en calcio se asocia con un menor riesgo de desarrollar endometriosis, especialmente cuando se introduce durante la adolescencia. Una dieta rica en carotenoides podría ser una estrategia preventiva, aunque se requieren más estudios para confirmar su mecanismo de acción y eficacia.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 16/11/2025
Vol: 20.02
DOI: 10.61164/4mysvb42
Pages: 1-16

Las intervenciones dietéticas, como las dietas antiinflamatorias, las dietas bajas en FODMAP o las dietas que excluyen el gluten, los lácteos y la soja, pueden reducir el dolor pélvico y contribuir a la mejora de los síntomas y la calidad de vida. La suplementación con omega-3 y vitaminas C y E también mostró resultados positivos en la reducción de la inflamación y el estrés oxidativo, lo que indica beneficios como tratamiento complementario.

Palabras clave: Nutrición; salud femenina; consumo de alimentos; inflamación crónica.

1. Introdução

A endometriose é uma enfermidade inflamatória crônica, sensível às variações hormonais, que acomete mulheres durante a fase reprodutiva. Essa condição é caracterizada pela presença de tecido semelhante ao endométrio localizado fora do útero, afetando, com frequência, os ovários, o peritônio e o trato intestinal. Estima-se que aproximadamente 10% das mulheres em idade fértil sejam impactadas pela doença, a qual é uma das principais responsáveis por dores pélvicas persistentes, dispareunia, dismenorreia e problemas relacionados à fertilidade (HORNE e MISSMER, 2022; ZONDERVAN et al., 2020).

A origem da endometriose é multifatorial, englobando aspectos genéticos, imunológicos, hormonais e ambientais, considerados influenciadores do desenvolvimento desta doença inflamatória dependente de estrogênio. Atualmente, não existe cura definitiva para a endometriose; o tratamento consiste em medicação hormonal, remoção cirúrgica das lesões ou ambos, frequentemente com efeitos colaterais inferiores ao resultado esperado (RAFIQUE e DECHERNEY, 2017; ZONDERVAN et al., 2020; COONEY et al., 2010; UPSON et al., 2013; VERCELLINI et al., 2014).

Existem poucas evidências científicas sobre o efeito da nutrição na endometriose, em estudos que avaliaram componentes e dietas no tratamento da endometriose, a vitamina D, antioxidantes, soja, glúten, ácidos graxos, combinações de suplementos nutricionais ou uma dieta com baixo teor de oligossacarídeos, dissacarídeos, monossacarídeos e polióis fermentáveis (FODMAPs) foram os principais alvos. Tem sido frequentemente sugerido que a dor relacionada à endometriose é reduzida com a adição de nutrientes com

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 16/11/2025
Vol: 20.02
DOI: 10.61164/4mysvb42
Pages: 1-16

atividades anti-inflamatórias e antiestrogênicas, como antioxidantes e ácidos graxos ômega-3, ou ambos. As principais fontes desses nutrientes são frutas, vegetais e peixes gordos. Esses são componentes importantes de uma dieta saudável (LOOMAN et al., 2017; HUIJS e NAP, 2020).

No que se refere à prevenção, Nodler (2021), destacou que a ingestão elevada de produtos lácteos na adolescência está associada a uma menor probabilidade de desenvolvimento da doença na vida adulta. Esse achado sugere que componentes como o cálcio podem exercer um papel protetivo. De forma semelhante, observaram que mulheres com endometriose apresentaram menor ingestão de cálcio, ferro, zinco e vitamina D quando comparadas àquelas com outros tipos de cistos ovarianos benignos (HARRIS et al., 2013; TRABERT et al., 2011).

Outro ponto relevante são os nutrientes antioxidantes, que evidenciaram o consumo de alimentos ricos em ômega 3, conhecido por sua ação anti-inflamatória, que resultou em uma redução significativa da dor pélvica nas pacientes (CALDER et al., 2015).

Além disso, foi revelado que mulheres com níveis sanguíneos mais altos de luteína e zeaxantina apresentam menor risco de desenvolver endometriose, especialmente na faixa etária abaixo dos 40 anos, o que reforça a importância dos carotenoides na regulação dos processos inflamatórios e oxidativos associados à doença. Os carotenoides desempenham papéis importantes na função biológica, incluindo atividade antioxidante, anti-inflamatória e anticarcinogênica (TRABERT et al., 2011; HUANG, 2025; SAINI et al., 2022).

Diante desse panorama, percebe-se que a alimentação desempenha um papel relevante não apenas no suporte nutricional, mas também como aliada no manejo dos sintomas e na melhora da qualidade de vida das mulheres com endometriose. Contudo, embora os resultados sejam promissores, ainda se faz necessária a realização de mais pesquisas que tragam evidências robustas para fundamentar intervenções dietéticas específicas (VAN HAAPS et al., 2023; HUANG, 2025).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 16/11/2025
Vol: 20.02
DOI: 10.61164/4mysvb42
Pages: 1-16

1.1 Objetivos Gerais

O presente trabalho tem como objetivo geral realizar uma revisão sistemática sobre a influência dos padrões alimentares na inflamação e nos sintomas da endometriose. Como objetivos específicos, busca-se: (i) identificar nutrientes e compostos bioativos com possível efeito anti-inflamatório; (ii) analisar padrões dietéticos que possam impactar positiva ou negativamente a doença; e (iii) avaliar, com base na literatura atual, os efeitos dessas intervenções alimentares. A relevância deste estudo está associada à possibilidade de ampliar o conhecimento sobre estratégias nutricionais voltadas ao tratamento complementar da endometriose, contribuindo para a promoção de saúde e bem-estar das mulheres acometidas.

2. Revisão da Literatura

Revisão Bibliográfica de literatura de artigos realizados com o tema de A influência da alimentação na sintomatologia e inflamação em mulheres com endometriose: uma revisão sistemática. A pesquisa foi feita através de um levantamento de estudos nas bases de dados da Scielo, Google Acadêmico, Pubmed, Lilacs, publicados entre os anos de 2020 a 2025, capturando nove artigos que preencheram os seguintes critérios de inclusão: a) abordar os efeitos da nutrição em mulheres portadoras de endometriose, averiguando o efeito da dieta nos sintomas. b) ser redigido em português, inglês ou espanhol e; c) ser publicado nos últimos 5 anos. Foram adotados os seguintes critérios de exclusão: a) estudo sem descrição metodológica completa; b) artigos duplicados e; c) artigos publicados fora do período determinado. Com uso das palavras chaves: Nutrição, dieta anti-inflamatória, saúde da mulher, endometriose, alimentação.

Tabela 01 - Tabela comparativa dos resultados

Estudo	Objetivo/Método	Resultados encontrados	Conclusão
Krabbenborg, Roos.Roos, Nap, 2021	Trata-se de um estudo observacional realizado de forma online, no qual foram	Diversas participantes realizaram uma ou mais modificações na sua alimentação em	Embora não tenha sido identificado nenhum ajuste dietético específico

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 16/11/2025
Vol: 20.02
DOI: 10.61164/4mysvb42
Pages: 1-16

	aplicados Questionários de Frequência Alimentar (QFA) respondidos por 157 participantes. O objetivo do estudo foi obter informações sobre a dieta atual de mulheres com endometriose, incluindo aspectos como a adesão às orientações dietéticas, o uso de diferentes dietas e os efeitos percebidos pelas próprias participantes em relação às modificações na alimentação.	relação à endometriose. Essas alterações incluíram a adoção de uma dieta específica (48,5%), o uso de suplementos alimentares (58,1%), outros ajustes dietéticos (84,3%) ou a combinação de todas essas estratégias. Além disso, um alto percentual de participantes (71,3%) relatou a implementação de ajustes dietéticos específicos com o objetivo de reduzir os sintomas relacionados à dor da endometriose. Entre as modificações mais percebidas, destacam-se a retirada de glúten, leite ou soja, bem como a inclusão de vegetais na alimentação, que apresentaram as maiores percepções de redução dos sintomas.	que aumente a Qualidade de Vida (QoL), as pacientes com endometriose relatam que as mudanças na alimentação têm um efeito benéfico na redução de seus sintomas. Dessa forma, é importante ressaltar que mais estudos são necessários para obter evidências científicas que esclareçam os efeitos específicos dos nutrientes nos sintomas da endometriose.
Nodler, 2021	Estudo de coorte prospectivo utilizando dados do NHSII, envolvendo participantes com idades entre 34 e 51 anos que responderam a um Questionário de Frequência Alimentar de Alta Precisão (HS-FFQ) contendo 124 itens. As mulheres relataram ter endometriose, a qual foi confirmada por laparoscopia.	Mulheres que consumiram mais de quatro porções diárias de laticínios durante a adolescência apresentaram um risco 32% menor de desenvolver endometriose, em comparação àquelas que consumiram uma ou nenhuma porção por dia. Essa associação foi observada tanto para alimentos lácteos com baixo quanto com alto teor de gordura. Especificamente, o consumo de iogurte e sorvete também foi relacionado a um	Os resultados deste estudo sugerem que o consumo de laticínios, especialmente iogurte, durante a adolescência pode estar associado à redução do risco de diagnóstico de endometriose posteriormente. No entanto, são necessários estudos futuros em populações de adolescentes.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 16/11/2025
Vol: 20.02
DOI: 10.61164/4mysvb42
Pages: 1-16

		menor risco de endometriose. Aquelas que consumiram duas ou mais porções de iogurte por semana na adolescência tiveram um risco 29% menor de diagnóstico de endometriose em comparação às que consumiram menos de uma porção por semana.	
Ashrafi e colaboradores, 2020.	Estudo de caso-controle realizado em dois centros de pesquisa, com 207 mulheres com endometriose (caso) e 206 mulheres sem endometriose (controle) que foram avaliadas por laparoscopia. As mulheres foram questionadas sobre sua frequência de consumo por semana de porções de itens dietéticos selecionados na dieta iraniana no ano anterior à entrevista. O objetivo principal do estudo foi avaliar o papel da dieta no risco de endometriose entre mulheres iranianas.	Os resultados indicaram que a ingestão de vegetais, produtos lácteos (leite, queijo), frutas frescas e leguminosas tiveram uma associação significativa com menor risco de endometriose O consumo de cenoura, chá verde, peixe, ovos e óleo não foram significativamente relacionados ao risco de endometriose.	Este estudo sugere que certos tipos de componentes da dieta podem estar relacionados ao risco de endometriose.
Lee e colaboradores, 2020	O estudo foi conduzido com delineamento caso-controle, envolvendo 39 mulheres diagnosticadas cirurgicamente com endometriose e 27 com cistos ovarianos benignos. A avaliação da dieta ocorreu por meio de Questionário de Frequência Alimentar Semi Quantitativo, aplicado em ambiente	A ingestão de cálcio diário foi significativamente menor em pacientes com endometriose do que naquelas com outros cistos ovarianos benignos, bem como a ingestão alimentar de vitamina D, ferro e zinco.	A ingestão de cálcio mostrou-se significativamente menor entre mulheres com endometriose, sugerindo associação com maior risco de endometriose. Valores reduzidos de vitamina D, ferro e zinco também foram observados, embora sem significância estatística, reforçando a necessidade de

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 16/11/2025
Vol: 20.02
DOI: 10.61164/4mysvb42
Pages: 1-16

	hospitalar e submetido à análise estatística, tendo como objetivo comparar os padrões alimentares entre os grupos.		estudos mais amplos para confirmar tais achados e subsidiar estratégias de prevenção e educação alimentar.
Abokhrais et al. (2020	Estudo conduzido com mulheres apresentando dor pélvica associada à endometriose, no período compreendido entre junho de 2016 e junho de 2017.O objetivo é analisar a eficácia do ômega 3 no tratamento da dor associada à endometriose em mulheres diagnosticadas com a doença.	A maior parte das participantes que consumiram alimentos ricos em ômega 3 apresentaram uma diminuição na intensidade da dor relacionada à endometriose.	Os alimentos ricos em ômega 3 demonstraram efeitos positivos na redução da dor relacionada à endometriose, ao contrário do ômega 6, que possui propriedades pró-inflamatórias.
Amini, L. 2021	Estudo randomizado controlado por placebo em 60 mulheres diagnosticadas com endometriose, as doses utilizadas foram Vitamina C (1000 mg/dia) + Vitamina E (800 UI/dia) (n=30) B: placebo (n=30). O objetivo do estudo é avaliar o efeito da coadministração de vitamina C e vitamina E em marcadores de estresse oxidativo e na intensidade da dor em mulheres com endometriose.	A suplementação com vitaminas C e E no grupo A reduziu significativamente os níveis de estresse oxidativo (MDA e ROS) e melhorou mais intensamente os sintomas de dor (dismenorreia, dispareunia e dor pélvica crônica) em comparação ao grupo B.	A suplementação com vitamina C e E tem potencial para reduzir o estresse oxidativo e aliviar a dor em mulheres com endometriose, mas são necessários mais estudos clínicos para confirmar esses efeitos.
van Haaps, A P et al. 2023	Estudo piloto prospectivo incluindo 62 mulheres com diagnóstico de endometriose, apresentando escore de dor ≥ 3 cm na escala visual analógica (EVA) para dismenorreia, dispareunia profunda	Após 6 meses de intervenção, os grupos que seguiram dietas específicas relataram uma redução significativa da dor em 4 dos 6 sintomas avaliados, bem como melhora em 6 dos 11 domínios da qualidade de vida em	As intervenções dietéticas (Low FODMAP e dieta para endometriose) podem reduzir a dor e melhorar a qualidade de vida em mulheres com endometriose. No entanto, devido às limitações do estudo, são necessárias

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 16/11/2025
Vol: 20.02
DOI: 10.61164/4mysvb42
Pages: 1-16

	e/ou dor pélvica crônica. As participantes foram divididas em três grupos: dieta Low FODMAP (n=22), dieta para endometriose (n=21) e grupo controle sem intervenção dietética (n=19). O objetivo do estudo foi avaliar a influência dessas intervenções dietéticas na dor relacionada à endometriose e na qualidade de vida (QV), em comparação ao grupo controle.	comparação aos valores basais. As dietas analisadas incluíram a Low FODMAP e a dieta para endometriose, caracterizadas pela exclusão de glúten, leite e soja, e pelo aumento do consumo de vegetais. Em comparação ao grupo controle, observou-se redução do inchaço e melhora em 3 dos 11 domínios da qualidade de vida.	pesquisas adicionais para confirmar esses achados e desenvolver diretrizes específicas.
Huang, Jian. 2025	Estudo transversal utilizou dados do NHANES (2001-2006) com 3.636 mulheres (20 a 54 anos) para investigar a relação entre níveis séricos de carotenoides e o risco de endometriose. Foram medidos cinco tipos de carotenoides no sangue usando cromatografia líquida. Para analisar a associação entre carotenoides e endometriose, aplicaram regressão logística multivariada ajustada para várias variáveis, além de análise de spline cúbica para identificar relações não lineares e análises de subgrupos para entender o impacto das covariáveis.	Níveis mais altos de luteína/zeaxantina no sangue estão associados a um menor risco de endometriose. Mulheres nos quartis mais elevados apresentaram até 46% menos chance da doença, com tendência estatisticamente significativa. Nenhum outro carotenoide mostrou relação relevante. A associação foi significativa principalmente em mulheres com menos de 40 anos, brancas e não brancas, fumantes e usuárias de anticoncepcionais orais.	Conclui-se que níveis séricos mais elevados de luteína/zeaxantina podem estar associados a um risco reduzido de endometriose em subpopulações específicas. No entanto, são necessárias pesquisas prospectivas adicionais para confirmar esses achados e esclarecer os mecanismos subjacentes a essa associação.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 16/11/2025
Vol: 20.02
DOI: 10.61164/4mysvb42
Pages: 1-16

O estudo de Nodler (2021), mostrou que o consumo elevado de laticínios durante a adolescência, especialmente iogurte, esteve associado a uma redução significativa do risco de desenvolvimento de endometriose. Resultados similares foram observados por Ashrafi et al. (2020), que relataram que a ingestão de produtos lácteos, vegetais, frutas frescas e leguminosas teve associação com menor risco de endometriose em mulheres iranianas. Ambos os estudos sugerem que o consumo de alimentos ricos em nutrientes específicos, como cálcio e probióticos presentes no iogurte, pode exercer efeito protetor sobre a saúde reprodutiva feminina. Complementando esses achados, Lee et al. (2020) identificaram que mulheres com endometriose apresentaram menor ingestão de cálcio, vitamina D, ferro e zinco, em comparação a mulheres do grupo controle. Embora a significância estatística tenha sido observada apenas para o cálcio, o estudo reforça a importância de micronutrientes relacionados a produtos lácteos e alimentos de origem vegetal na prevenção ou manejo da endometriose. O cálcio exerce papel protetor na prevenção da endometriose ao regular a proliferação celular e a apoptose, restringindo a sobrevivência de células endometriais ectópicas. Além disso, contribui para a modulação da resposta inflamatória, diminuindo a produção de mediadores inflamatórios e promovendo o equilíbrio da função imunológica. Evidências epidemiológicas indicam que a ingestão adequada de cálcio, especialmente por meio de produtos lácteos, está associada a menor risco de desenvolvimento da doença, sugerindo efeito preventivo já a partir da adolescência.

Outro estudo relevante é o estudo transversal de Huang (2025), que avaliou a relação entre níveis séricos de carotenóides e o risco de endometriose em 3.636 mulheres, utilizando dados do NHANES (2001-2006). Entre os cinco carotenóides analisados, luteína e zeaxantina se destacaram por apresentarem associação inversa significativa com o risco da doença. Mulheres nos quartis mais elevados

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 16/11/2025
Vol: 20.02
DOI: 10.61164/4mysvb42
Pages: 1-16

desses antioxidantes apresentaram até 46% menos chance de desenvolver endometriose, especialmente nas subpopulações de mulheres com menos de 40 anos, fumantes ou usuárias de anticoncepcionais orais. A luteína e a zeaxantina são antioxidantes do tipo carotenóide que atuam neutralizando radicais livres e espécies reativas de oxigênio, protegendo células contra danos oxidativos e inflamatórios. No contexto da endometriose, onde o estresse oxidativo e a inflamação desempenham papel central na patogênese, esses carotenoides podem contribuir para a redução do risco de desenvolvimento da doença. Além disso, a luteína e a zeaxantina estão presentes em vegetais de folhas verdes, milho, ovos e frutas amarelas, evidenciando a importância da dieta rica em carotenoides como estratégia preventiva. Embora os resultados sejam promissores, Huang ressalta que estudos prospectivos são necessários para confirmar a relação causal e compreender os mecanismos biológicos subjacentes à ação desses carotenoides na prevenção da endometriose.

Ao abordar o tratamento da endometriose, os estudos de van Haaps et al. (2023) e Krabbenborg et al. (2021) mostram que modificações alimentares podem reduzir sintomas, especialmente dor pélvica, dismenorreia e dispareunia, e, em alguns casos, melhorar a qualidade de vida. Em conformidade com isso Van Haaps e colaboradores (2023) observaram que mulheres que seguiram dietas específicas, como Low FODMAP ou dieta para endometriose, relataram redução significativa da dor em quatro dos seis sintomas avaliados e melhora em seis dos onze domínios da qualidade de vida após seis meses. Tais dietas como a Low FODMAP que excluí o consumo de alimentos fermentados e a dieta para endometriose que envolve a exclusão de glúten, leite e soja e do aumento do consumo de vegetais. Importante destacar que, diferentemente do contexto da prevenção, em que o consumo de laticínios mostrou efeito protetor, no tratamento da endometriose a exclusão de leite foi associada à redução da dor, sugerindo que produtos lácteos podem agravar os sintomas em mulheres com quadro ativo da doença. Já Krabbenborg e colaboradores (2021) reforçam esse achado, mostrando que 71,3% das participantes relataram ajustes na alimentação para reduzir sintomas, sendo a retirada de glúten, leite e soja e a inclusão de vegetais as modificações mais

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 16/11/2025
Vol: 20.02
DOI: 10.61164/4mysvb42
Pages: 1-16

frequentemente percebidas como benéficas para a dor. Embora a melhora da qualidade de vida não tenha sido estatisticamente significativa, a percepção das pacientes indica efeito positivo das intervenções dietéticas no manejo sintomático. Em comum, ambos os estudos indicam que modificações alimentares específicas podem aliviar sintomas da endometriose. Esses achados reforçam a importância de intervenções nutricionais individualizadas e sugerem a necessidade de pesquisas adicionais para estabelecer protocolos dietéticos específicos para o manejo da endometriose.

No que se refere ao uso de suplementos, o estudo de Abokhrais et al. (2020) evidenciou que a ingestão de ômega-3, presente em peixes, sementes e oleaginosas, está associada à diminuição da intensidade da dor pélvica, dismenorreia e dispareunia. O ômega-3 exerce, modulando a produção de prostaglandinas pró-inflamatórias e citocinas, o que reduz a inflamação local e a dor associada à endometriose. Em contrapartida, o ômega-6, encontrado em óleos vegetais comuns, possui efeito pró-inflamatório e não apresenta benefício para a doença. A suplementação com vitaminas antioxidantes, como vitamina C e vitamina E, também se mostra promissora. No estudo de Amini (2021), a coadministração de vitamina C (1000 mg/dia) e vitamina E (800 UI/dia) reduziu significativamente marcadores de estresse oxidativo (MDA e ROS) e melhorou sintomas de dor, incluindo dismenorreia e dispareunia. A vitamina C atua como antioxidante hidrossolúvel, neutralizando radicais livres e prevenindo danos celulares, enquanto a vitamina E, lipossolúvel, protege as membranas celulares da peroxidação lipídica. Ambos os mecanismos contribuem para a redução da inflamação e da dor pélvica crônica associada à endometriose. O estudo observacional de Krabbenborg et al. (2021) corrobora esses achados, mostrando que 58,1% das participantes relataram uso de suplementos alimentares como estratégia para reduzir sintomas da doença. Embora a melhora na qualidade de vida não tenha sido estatisticamente significativa, a percepção das participantes indica efeito positivo das intervenções nutricionais.

Em síntese, as evidências apontam que tanto a prevenção quanto o manejo

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 16/11/2025
Vol: 20.02
DOI: 10.61164/4mysvb42
Pages: 1-16

da endometriose podem ser favorecidos por estratégias nutricionais que envolvem o consumo adequado de micronutrientes como cálcio, luteína e zeaxantina, além de dietas anti-inflamatórias e suplementação com ômega-3 e antioxidantes. Esses achados reforçam a necessidade de intervenções dietéticas individualizadas e de pesquisas adicionais para definir protocolos alimentares específicos, visando à prevenção e ao tratamento eficaz da endometriose.

3. Considerações Finais

O presente estudo demonstrou que a alimentação tem papel fundamental tanto na prevenção quanto no manejo da endometriose, influenciando diretamente os processos inflamatórios e oxidativos relacionados à doença. Evidências apontam que o consumo adequado de laticínios e cálcio, está associado a menor risco de desenvolvimento da endometriose, principalmente quando introduzido desde a adolescência. Nutrientes antioxidantes como luteína e zeaxantina, presentes nos carotenoides, vegetais e frutas coloridas, também apresentaram efeito protetor, reforçando a importância de uma dieta rica em compostos bioativos com potencial anti-inflamatório e antioxidante.

No manejo dos sintomas, observou-se que intervenções dietéticas específicas, como dietas anti-inflamatórias, Low FODMAP ou com exclusão de glúten, leite e soja, podem reduzir a dor pélvica, dismenorreia e dispareunia, além de contribuir para a melhora da qualidade de vida. A suplementação com ômega-3 e vitaminas C e E também mostrou resultados positivos na diminuição da inflamação e do estresse oxidativo, indicando benefícios no tratamento complementar. Assim, conclui-se que a nutrição é uma ferramenta essencial e promissora no cuidado às mulheres com endometriose, devendo ser considerada como parte do tratamento multidisciplinar. Contudo, ressalta-se a necessidade de novos estudos clínicos que definem protocolos alimentares mais específicos e baseados em evidências científicas robustas.

Referências

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 16/11/2025
Vol: 20.02
DOI: 10.61164/4mysvb42
Pages: 1-16

ABOKHRAIS, I. M. *et al.* Erratum: A two-arm parallel double-blind randomised controlled pilot trial of the efficacy of Omega-3 polyunsaturated fatty acids for the treatment of women with endometriosis-associated pain (PurFECT1). **PLoS ONE**, v. 15, n. 2, p. 1–13, 2020. DOI: 10.1371/journal.pone.0227695. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227695. Acesso em: 7 nov. 2025.

AMINI, L. et al. The Effect of Combined Vitamin C and Vitamin E Supplementation on Oxidative Stress Markers in Women with Endometriosis: A Randomized, Triple-Blind Placebo-Controlled Clinical Trial. **Pain Research and Management**, v. 2021, p. 1–9, 2021. DOI: 10.1155/2021/5529741. Disponível em: https://doi.org/10.1155/2021/5529741. Acesso em: 7 nov. 2025.

ASHRAFI, M. M. D. et al. Diet and the risk of endometriosis in Iranian women: a case-control study. **International Journal of Fertility and Sterility**, v. 14, n. 3, p. 193–200, 2020. Disponível em: https://ijfs.ir/article_45721.html. Acesso em: 7 nov. 2025.

CALDER, P. C. Marine omega-3 fatty acids and inflammatory processes: Effects, mechanisms and clinical relevance. **Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Molecular and Cell Biology of Lipids,** v. 1851, n. 4, p. 469–484, 2015. DOI: 10.1016/j.bbalip.2014.08.010. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.bbalip.2014.08.010. Acesso em: 7 nov. 2025.

COONEY, M. A. et al. Organochlorine pesticides and endometriosis. **Reproductive Toxicology**, v. 30, n. 3, p. 365–369, 2010. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/journal/reproductive-toxicology. Acesso em: 7 nov. 2025.

HARRIS, H. R. et al. Dairy-food, calcium, magnesium, and vitamin D intake and endometriosis: a prospective cohort study. **American Journal of Epidemiology**, v. 177, p. 420–430, 2013. Disponível em: https://academic.oup.com/aje. Acesso em: 7 nov. 2025.

HORNE, A. W.; MISSMER, S. A. Pathophysiology, diagnosis, and management of endometriosis. **BMJ**, v. 379, e070750, 2022. DOI: 10.1136/bmj-2022-070750. Disponível em: https://doi.org/10.1136/bmj-2022-070750. Acesso em: 7 nov. 2025.

HUIJS, E.; NAP, A. The effects of nutrients on symptoms in women with endometriosis: a systematic review. **Reproductive Biomedicine Online**, v. 41, n. 2, p. 317–328, 2020. Disponível em: https://www.rbmojournal.com. Acesso em: 7 nov. 2025.

HUANG, J. Association between serum carotenoids levels and endometriosis risk: evidence from the National Health and Nutrition Examination Survey. **Frontiers in Nutrition**, v. 12,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 16/11/2025
Vol: 20.02
DOI: 10.61164/4mysvb42
Pages: 1-16

1513191, 2025. DOI: 10.3389/fnut.2025.1513191. Disponível em: https://doi.org/10.3389/fnut.2025.1513191. Acesso em: 7 nov. 2025.

KRABBENBORG, I.; ROOS, N.; GRINTEN, P. V.; NAP, A. Diet quality and perceived effects of dietary changes in Dutch endometriosis patients: an observational study. **Reproductive BioMedicine**, v. 43, n. 5, p. 952–961, 2021. Disponível em: https://www.rbmojournal.com. Acesso em: 7 nov. 2025.

LEE, H. J. et al. Dietary pattern and risk of endometrioma in Korean women: a case-control study. **Obstetrics & Gynecology Science,** v. 64, n. 1, p. 99–106, 2021. Disponível em: https://www.rbmojournal.com. Acesso em: 7 nov. 2025.

LOOMAN, M. et al. Development and evaluation of the Dutch Healthy Diet index 2015. **Public Health Nutrition**, v. 20, n. 13, p. 2289–2299, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1017/S136898001700091X. Acesso em: 7 nov. 2025.

NODLER, M. D. Dairy consumption during adolescence and endometriosis risk. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 222, n. 3, p. 251–257, 2020. Disponível em: https://www.ajog.org. Acesso em: 7 nov. 2025.

RAFIQUE, S.; DECHERNEY, A. H. Medical management of endometriosis. **Clinical Obstetrics and Gynecology,** v. 60, n. 3, p. 485–496, 2017. Disponível em: https://www.ajog.org. Acesso em: 7 nov. 2025.

SAINI, R. K. et al. Carotenoids: dietary sources, extraction, encapsulation, bioavailability, and health benefits – a review of recent advancements. **Antioxidants (Basel)**, v. 11, n. 4, p. 795, 2022. DOI: 10.3390/antiox11040795. Disponível em: https://doi.org/10.3390/antiox11040795. Acesso em: 7 nov. 2025.

TRABERT, B. et al. Diet and risk of endometriosis in a population-based case-control study. **British Journal of Nutrition**, v. 105, p. 459–467, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.1017/S0007114510003661. Acesso em: 7 nov. 2025.

UPSON, K. et al. Organochlorine pesticides and risk of endometriosis: findings from a population-based case–control study. **Environmental Health Perspectives,** v. 121, n. 11–12, p. 1319–1324, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1289/ehp.1306648. Acesso em: 7 nov. 2025.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 16/11/2025
Vol: 20.02
DOI: 10.61164/4mysvb42
Pages: 1-16

VAN HAAPS, A. P. et al. The effect of dietary interventions on pain and quality of life in women diagnosed with endometriosis: a prospective study with control group. **Human Reproduction** (Oxford, England), v. 38, n. 12, p. 2433–2446, 2023. DOI: 10.1093/humrep/dead214. Disponível em: https://doi.org/10.1093/humrep/dead214. Acesso em: 7 nov. 2025.

VERCELLINI, P. et al. Endometriosis: pathogenesis and treatment. **Nature Reviews Endocrinology,** v. 10, n. 5, p. 261–275, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1038/nrendo.2013.255. Acesso em: 7 nov. 2025.

ZONDERVAN, K. T.; BECKER, C. M.; MISSMER, S. A. Endometriosis. **New England Journal of Medicine**, v. 13, p. 1244–1256, 2020. Disponível em: https://www.nejm.org. Acesso em: 7 nov. 2025.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 20/10/2025 - **Accepted:** 16/11/2025
Vol: 20.02
DOI: 10.61164/4mysvb42
Pages: 1-16