

**HÁBITOS ALIMENTARES E O USO DE SUPLEMENTOS NA ENDOMETRIOSE:
UMA REVISÃO DE LITERATURA**Daiana Strelow Thurow¹, Anne y Castro Marques²**RESUMO**

Introdução: A endometriose é uma patologia ginecológica que afeta cerca de 10% das mulheres em idade reprodutiva. A doença pode causar dor pélvica, infertilidade e outros sintomas, sendo associada a fatores de risco como menstruação precoce e menopausa tardia. Embora ainda não tenha cura, intervenções nutricionais e suplementação são estratégias exploradas para tratamento e alívio dos sintomas. **Objetivo:** Investigar os efeitos da dieta e do uso de suplementos dietéticos no manejo da endometriose, por meio de revisão da literatura. **Materiais e métodos:** Realizou-se uma revisão de literatura utilizando as bases de dados PubMed, Medline, SciELO e Lilacs, concentrando a pesquisa em artigos publicados entre 2014 e 2024, de livre acesso, disponíveis em português, inglês e espanhol, focando nos termos relacionados à endometriose, dieta e suplementos. A busca de referencial teórico ocorreu no segundo semestre de 2024. **Resultados:** Foram selecionados 16 artigos, todos de língua inglesa, incluindo animais e mulheres de 20 a 50 anos, além de 2 diretrizes acerca do tema. Um padrão alimentar composto por ácidos graxos insaturados e fibras parece ser benéfico para redução de processos inflamatórios e manutenção intestinal, reduzindo significativamente os sintomas de dismenorreia, dispareunia e dor pélvica crônica. Restrições alimentares de glúten, lactose e FODMAPS, apesar de surtirem efeito de forma individualizada, não apresentam evidências que recomendem sua exclusão para tratamento na endometriose. Estudos com suplementos alimentares, embora apontem para possíveis benefícios, ainda são iniciais. **Conclusão:** Ainda são escassos na literatura evidências de que a dieta possa efetivamente reduzir os sintomas da endometriose.

Palavras-chave: Endometriose. Suplementos dietéticos. Dieta. Ingestão de alimentos.

ABSTRACT

Dietary habits and the use of supplements in endometriosis: a literature review

Introduction: Endometriosis is a gynecological pathology that affects about 10% of women of reproductive age. The disease can cause pelvic pain, infertility and other symptoms, and is associated with risk factors such as early menstruation and late menopause. Although there is still no cure, nutritional interventions and supplementation are strategies explored for treatment and symptom relief. **Objective:** To investigate the effects of diet and the use of dietary supplements on the management of endometriosis, through a literature review. **Materials and methods:** A literature review was carried out using the PubMed, Medline, SciELO, and Lilacs databases, focusing the search on articles published between 2014 and 2024, with free access, available in Portuguese, English, and Spanish, focusing on terms related to endometriosis, diet, and supplements. The search for a theoretical framework took place in the second half of 2024. **Results:** 16 articles were selected, all in English, including animals and women aged 20 to 50 years, in addition to 2 guidelines on the subject. A dietary pattern composed of unsaturated fatty acids and fiber seems to be beneficial for reducing inflammatory processes and intestinal maintenance, significantly reducing the symptoms of dysmenorrhea, dyspareunia, and chronic pelvic pain. Dietary restrictions on gluten, lactose and FODMAPS, despite having an effect on an individualized basis, do not present evidence that recommends their exclusion for treatment in endometriosis. Studies with food supplements, although they point to possible benefits, are still early. **Conclusion:** There is still scarce evidence in the literature that diet can effectively reduce endometriosis symptoms.

Key words: Endometriosis. Dietary supplements. Diet. Food intake.

1 - Acadêmica do Curso de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

INTRODUÇÃO

A endometriose é uma patologia ginecológica dependente de estrogênio, caracterizada pela presença de tecido endometrial externamente à cavidade uterina, atingindo outras regiões pélvicas e peritoneais (BIREME, 2024).

A doença afeta em média 10% de mulheres em idade reprodutiva no mundo, e entre os sintomas frequentes estão dismenorria (cólicas menstruais), dispareunia (dor na relação sexual), dor pélvica e infertilidade (Hunt e colaboradores, 2021).

A etiopatogenia da endometriose ainda é alvo de pesquisas por ser considerada enigmática. A hipótese mais aceita é a proposta pelo ginecologista John Sampson, que atribuiu a gênese da endometriose a um fluxo menstrual retrógrado, em que os resquícios de tecido se depositam em órgãos da região pélvica e abdominal, ocasionando um quadro inflamatório, que promove os sintomas da doença (Finotti, 2021).

Em relação a fatores de risco, são considerados como os principais menarca precoce, menopausa tardia ou mulheres que nunca tiveram filhos (Allaire, Bedaiwy, Yong, 2023).

Nesse cenário, há o aumento da quantidade de períodos menstruais, sendo assim, maior exposição ao estrogênio ao longo da vida reprodutiva (Parazzini, 2016).

Além disso, ciclos menstruais mais curtos também atribuem risco para endometriose, uma vez que tornam mais frequentes os processos inflamatórios e estímulo de estrogênio (Zondervan, Becker, Missmer, 2020).

O diagnóstico da endometriose costuma ser tardio devido a sua complexidade, levando em média sete anos desde a percepção dos primeiros sintomas.

A doença pode ser identificada por exame físico, juntamente com o auxílio de ultrassonografia transvaginal e ressonância magnética para confirmação, e em caso de falha, faz-se necessário o procedimento de laparoscopia. Entretanto, a prática cirúrgica é de alto custo e pouco acessível, corroborando para a demora na identificação e o início do tratamento (Newton, 2022).

É sabido que a endometriose ainda não tem cura, sendo assim os tratamentos concentram-se em formas de amenizar os sintomas e promover maior qualidade de vida

para as mulheres afetadas (Sullivan-Myers e colaboradores, 2021).

O acompanhamento nutricional e a suplementação de vitaminas antioxidantes, por exemplo, são estratégias utilizadas que visam reduzir o processo inflamatório e suas consequências (Afrin e colaboradores, 2021).

Entre os padrões dietéticos utilizados estão aqueles baseados na dieta mediterrânea, com presença de ácidos graxos poliinsaturados, abundância de fibras, vegetais e cereais integrais, e redução do consumo de ultraprocessados e alimentos ricos em gordura. Além disso, antioxidantes como curcumina, quercetina, resveratrol e inositol são vistos como eficazes na redução da dor por inflamação e potenciais agentes terapêuticos (Mazza e colaboradores, 2023).

O uso de suplementos alimentares também se faz importante no tratamento dietoterápico da endometriose. A combinação de vitaminas C e E, que apresentam características antioxidantes, podem auxiliar no controle do estresse oxidativo, trazendo benefícios para o quadro inflamatório e progressão da doença, além de se tornar uma alternativa acessível de tratamento (Amini e colaboradores, 2021; Clower e colaboradores, 2022).

Diante disso, é possível perceber que mudanças nos hábitos alimentares de mulheres com endometriose, a partir da descoberta da doença, são geralmente necessárias, visando principalmente alívio dos sintomas.

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi investigar os hábitos alimentares, bem como analisar o efeito do uso de suplementos alimentares no tratamento da endometriose, por meio de uma revisão da literatura.

MATERIAIS E MÉTODOS

A partir de uma revisão de literatura, buscou-se investigar os hábitos alimentares e o uso de suplementos na endometriose. A busca dos artigos ocorreu entre agosto e dezembro de 2024.

Para a definição das palavras-chave foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCs), sendo os termos indexados utilizados: endometriose, suplementos dietéticos, dieta e ingestão de alimentos (BIREME, 2024).

Na intenção de aperfeiçoar a busca, as seguintes combinações de descritores foram feitas: "endometriose" AND "suplementos

dietéticos"; "endometriose" AND "dieta"; "endometriose" AND "ingestão de alimentos". Quando aplicável, os respectivos termos e combinações foram utilizados na língua inglesa.

A revisão foi realizada a partir de busca nas bases de dados PubMed, Medline, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Lilacs, definindo como critérios de inclusão: artigos relacionados ao tema, publicados em português, inglês e espanhol, com textos de livre acesso e publicados nos últimos 10 anos (a partir do ano de 2014), visando estudos mais recentes.

Obras de revisão, que não atendiam ao escopo desta pesquisa ou duplicados nas diferentes bases de dados foram determinados como critérios de exclusão.

Ainda, foram incorporadas à revisão duas diretrizes de entidades reconhecidas nacional ou internacionalmente sobre o tema, abordando protocolos de tratamento.

RESULTADOS

Na base de dados Pubmed, para a combinação "endometriosis" AND "dietary supplementation" foram localizados, já com aplicação dos filtros citados anteriormente, 19 artigos, dos quais 12 foram excluídos pelo título, 5 foram excluídos após a leitura do resumo e 2 foram selecionados. Com os termos "endometriosis" AND "diet" foram encontrados, de acordo com os filtros, 106 artigos, dos quais 67 foram excluídos pelo título, 27 excluídos após leitura do resumo e 12 selecionados ao final. Ainda, com "endometriosis" AND "eating", foram encontrados 22 artigos, sendo 18 excluídos pelo título e 2 após a leitura do resumo, restando 2 selecionados. Em síntese, foram selecionados 16 artigos.

Na base de dados Medline, os descritores também foram utilizados em inglês e, para a "endometriosis" AND "dietary supplementation" foram encontrados 16 artigos, dos quais apenas 1 foi selecionado, sendo de mesmo título da pesquisa no Pubmed. Para "endometriosis" AND "diet" foram encontrados 76 títulos, em que 9 foram selecionados e eram os mesmos da pesquisa no Pubmed. Por fim, com "endometriosis" AND "eating" foram encontrados 21 artigos e selecionados 2, também já vistos em outra busca. As bases de dados SciELO e Lilacs não apresentaram resultados na pesquisa.

Todos os artigos selecionados são de língua inglesa (n=16), publicados nos Estados Unidos (n=4), Europa (n=11) e Ásia (n=1). Os estudos incluíam modelos animais e humanos, sendo que as mulheres participantes do estudo tinham idades entre 20 e 50 anos. Somado a isso, foram incluídas 2 diretrizes: o protocolo da Sociedade Europeia de Reprodução Humana e Embriologia (ESHRE, 2022), publicado em língua inglesa, e o protocolo do Ministério da Saúde, nacional, em língua portuguesa (Brasil, 2016).

Contudo, é válido destacar que ambas não apresentavam intervenções dietéticas, apesar de ressaltarem a importância de um acompanhamento profissional.

Na Figura 1 é apresentada a metodologia de seleção das obras por meio de fluxograma; na Figura 2 está um compilado dos estudos selecionados para a revisão de literatura, e nas Figuras 3 e 4 são apresentados um resumo dos principais resultados sobre a relação entre dietas e efeitos na endometriose, e suplementos e efeitos na patologia, respectivamente.

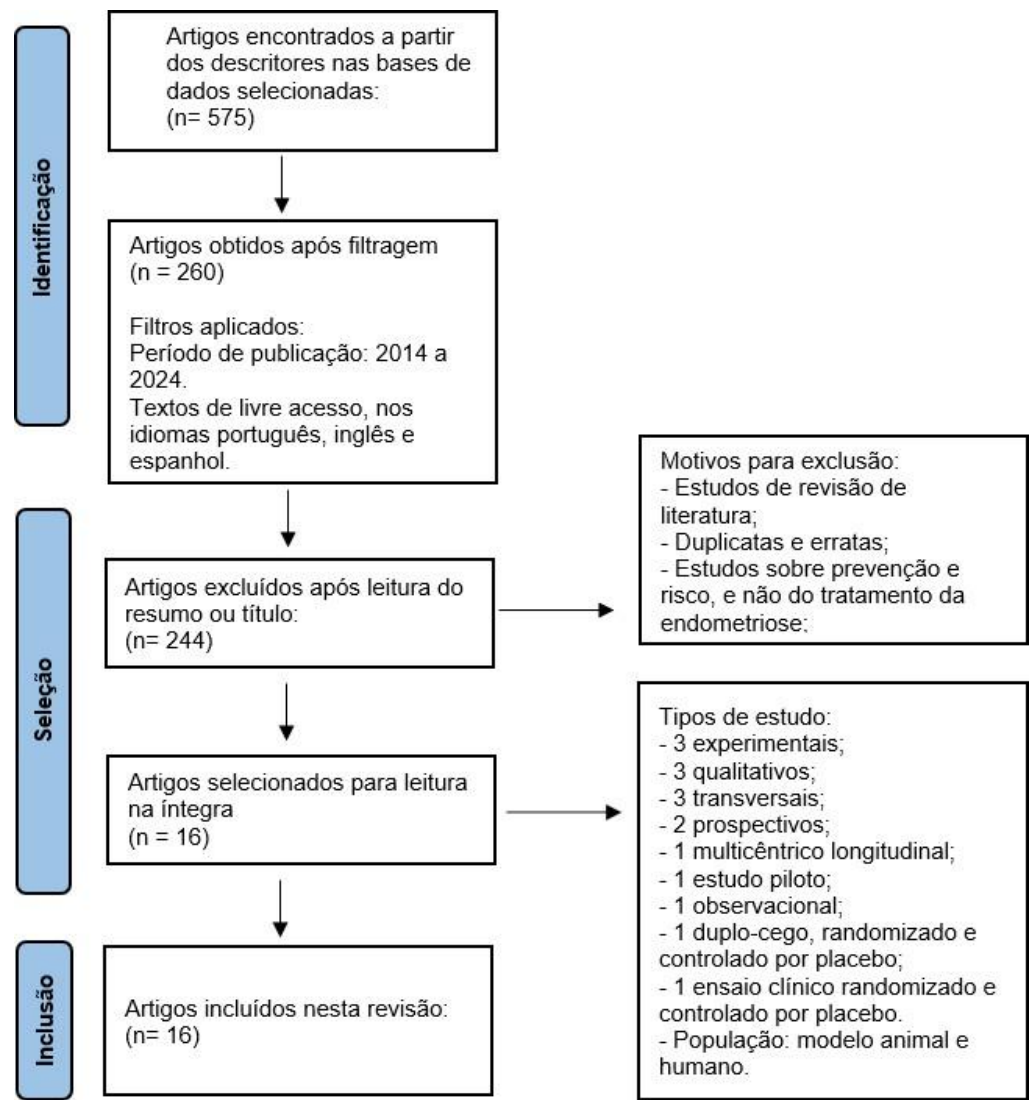


Figura 1 - Fluxograma da metodologia para escolha dos artigos. Pelotas-RS, 2024.

Figura 2 - Estudos selecionados para a revisão de literatura. Pelotas, RS, 2024.

Referência, Autores (ano, revista)	Objetivo	Metodologia	Principais resultados
Heard e colaboradores (2016). Endocrinology.	Investigar a relação entre dieta rica em gordura e lesões endometriais.	-Estudo experimental com camundongos do tipo C57BL/6J Klf9 WT, realizado nos Estados Unidos; Os filhotes foram desmamados e designados aleatoriamente para 2 dietas, 7 deles para uma alimentação com 17% de gordura proveniente da banha (grupo CDou controle), e 9 para outra com 45% de lipídios, típica da “dieta ocidental”	N = 16 camundongos; O grupo HFD apresentou aumento no número de lesões ectópicas em comparação ao controle, além de encontrar evidências de estado inflamatório em locais das lesões, associado aos níveis de fator de necrose tumoral (TNF);

		(dieta rica em gordura, grupo HFD); Foram submetidos a 5 semanas, e após houve a injeção de fragmentos de endométrio picado isolado de Klf9 nulo (fator Krüppellike 9 -fator de transcrição de proteína); 4 semanas depois, tecido, soros e fluidos peritoneais foram coletados; as lesões foram visualizadas, contadas e fotografadas, o volume foi calculado, sendo posteriormente congeladas ou fixadas em formalina; RNA, soros e fluidos foram analisados.	A dieta rica em gordura tem impacto negativo no desenvolvimento da endometriose, por um possível estado inflamatório.
De Leo e colaboradores (2019). Minerva Obstetrics and Gynecology.	Avaliar o efeito do tratamento com nutracêuticos em mulheres com endometriose e dor pélvica crônica.	Estudo multicêntrico longitudinal, realizado na Itália; Tratamento por 6 meses com um nutracêutico composto por 400 mg de ácido alfa-lipoico, 300 mg de palmitoiletalonamida (PEA) e 100 mg de mirra; Endometriose a nível ovariano diagnosticada por ultrassonografia; Preenchimento de questionário de avaliação subjetiva de dor na inscrição, com 3 e 6 meses de tratamento; Avaliação da sintomatologia feita por meio de Escala Analógica de Dor, incluindo dismenorreia e disporeunia. Já a dor pélvica crônica foi avaliada por meio de sintomas como dor abdominal, entre outros.	N= 60 mulheres, de 20 a 39 anos; Cistos de endometriose não diminuíram com o nutracêutico; Sintomas de dor, especialmente pélvica crônica, diminuíram $5\pm 2,11$ no tempo 0 para $3,28\pm 1,37$ em 6 meses; Dispareunia também reduziu, com valores de $5,72\pm 2,2$ no tempo 0 para $4,38\pm 1,62$ em 6 meses; Dismenorreia foi o sintoma com maior redução ($7,68\pm 1,55$ no tempo 0 para $4,52\pm 1,77$ em 6 meses); A utilização do nutracêutico combinando os 3 compostos foi eficiente no tratamento dos sintomas associados.
Karlsson, Patel, Premberg (2020). British Medical Journal.	Explorar como Pessoas com endometriose vivenciaram sua saúde após mudanças na dieta.	-Estudo qualitativo, com recrutamento em 2 fóruns suecos de apoio à endometriose; -Inclusão: idade entre 18 e 45 anos, diagnóstico de endometriose estabelecido por médico e ter realizado uma ou mais mudanças na dieta. Foram excluídas pessoas com outras doenças. - Os dados foram obtidos por meio de entrevistas, e as modificações alimentares foram autogeridas por escolha individual das participantes.	-N = 12, com idades entre 28 e 44 anos; Foram feitas mudanças individuais, excluindo ou reduzindo consumo de alguns alimentos como glúten, laticínios e carboidratos. Também, foi aumentado o consumo de frutas, vegetais e peixes. Uso de suplementos como vitaminas, minerais, ômega- 3, cúrcuma e gengibre também foi citado; As mudanças dietéticas também influenciaram em outras mudanças visando maior qualidade de vida, como inclusão do exercício físico, e

			ampliando o conhecimento de saúde; -Relato de piora dos sintomas ao parar as intervenções dietéticas; -Pôde-se perceber uma maior consciência corporal e diminuição dos sintomas, proporcionando maior qualidade de saúde e vida.
Nodler e colaboradores (2020). The American Journal of Clinical Nutrition.	Determinar se a suplementação com vitamina D ou ácidos graxos ômega-3 alivia a dor, altera a frequência do uso de analgésicos ou afeta a qualidade de vida em mulheres jovens com endometriose.	- Estudo duplo-cego, randomizado e controlado por placebo, realizado nos Estados Unidos, entre 2014 e 2015; Mulheres não grávidas com idade entre 12 e 25 anos, com diagnóstico cirúrgico de endometriose; Designação aleatória para recebimento de 1000 mg de óleo de peixe e 178mg de ácido docosahexaenoico (DHA) diariamente, 2000 UI de vitamina D3 diariamente ou um comprimido placebo, com protocolo de 6 meses; Desfecho primário foi a dor medida na Escala Visual Analógica, e os secundários foram qualidade de vida, catastrofização da dor e uso de analgésicos.	- N= 59; - Houve uma tendência à melhora na gravidade da dor pélvica crônica e de redução do pensamento catastrófico em todos os grupos, sugerindo que a participação no estudo e interação clínica tiveram impacto positivo no bem-estar das pacientes; - A suplementação não resultou em mudança clínica significativa em comparação ao grupo placebo.
Amini e colaboradores (2021). Pain Research and Management.	Avaliar o efeito da coadministração de vitaminas C e E em índices de estresse oxidativo, bem como na gravidade da dor, em mulheres com endometriose.	Ensaio clínico randomizado controlado por placebo, realizado no Irã; Critérios de inclusão: ausência de fatores como histórico de doença inflamatória e autoimune ou metabólica/endócrina, consumo de suplementos nos últimos 6 meses, tabagismo e álcool e dieta especial, como vegetarianos; 2 grupos designados aleatoriamente por método de randomização simples; Grupo A: vitamina C (1000mg/dia, 2 comprimidos de 500mg) +e vitamina E (800 UI/dia, 2 comprimidos de 400UI); Grupo B: placebo; Protocolo de 8 semanas; Aplicação de questionário demográfico, socioeconômico e educacional antes da coleta de sangue; A Escala Visual Analógica foi aplicada e estimou a intensidade da dor. Foram avaliadas dor pélvica,	N = 60 mulheres, com idades entre 15 e 45 anos; Ao comparar intergrupo, foi possível observar uma redução significativa maior de dismenorrea, dispareunia e dor pélvica crônica no grupo A em relação ao grupo B, que também apresentou redução nos níveis dos dois primeiros sintomas citados, mas aumento no último; Houve redução de espécies reativas de oxigênio periféricas; Os níveis de capacidade antioxidante total não foram alterados, sugerindo um efeito mais focado na redução de marcadores específicos; A estratégia de coadministração pode ser considerada eficaz na redução de dor e estresse oxidativo.

		dispareunia e dismenorrea das pacientes; Acompanhamento a cada 2 semanas por telefone, para garantir a execução correta do protocolo do estudo; Após 8 semanas, amostras de sangue foram coletadas novamente.	
Krabbenborg e colaboradores. (2021) Biomedicine Reproductive Online.	Obter informações sobre a dieta atual de mulheres com endometriose, em termos de adesão às diretrizes alimentares, uso de dietas e suplementos, e efeitos percebidos das modificações alimentares.	-Estudo observacional, realizado na Holanda; -Pacientes recrutados do Hospital Rijnstate, com endometriose diagnosticada e nenhuma outra doença, e pacientes da Sociedade holandesa de Endometriose em idade reprodutiva; Questionários digitais utilizados para investigar características demográficas, qualidade de vida, dieta, dor e comportamento alimentar; Preenchimento de questionário de frequência alimentar (QFA) online e avaliado de acordo com as diretrizes da dieta saudável holandesa de 2015.	-N = 157, sendo 88 recrutadas pela sociedade de endometriose e 69 pelo hospital; Os sintomas mais relatados foram dor pélvica, dor menstrual e falta de energia; 55,5% das participantes relataram que a nutrição afetou seus sintomas, e dessas, 70% indicaram diminuição dos sintomas; -73 participantes seguiram uma dieta, das quais 46,6% aderiram à dieta de endometriose. Outras dietas mencionadas foram sem glúten, low carb, low FODMAP e baixo teor lactose; Em relação a suplementos, 88 mulheres faziam uso, sendo os mais citados multivitamínicos, vitamina D, magnésio, vitamina B12 e ômega-3; Mulheres com endometriose têm uma qualidade de vida ligeiramente inferior, de acordo com as diretrizes da dieta saudável holandesa, do que uma população saudável de referência, apesar das mudanças no consumo alimentar e da adesão a dietas.
Heard-Lipsmeyer e colaboradores. (2021). Frontiers in Physiology.	Analisar a relação entre genótipo da lesão endometrial e efeitos dietéticos no estabelecimento e/ou progressão da endometriose.	Estudo experimental com camundongos do tipo C57BL/6J, realizado nos Estados Unidos; Os filhotes foram desmamados e as fêmeas foram designadas aleatoriamente para grupos de doadores ou receptores; Os doadores receberam uma dieta contendo caseína como única fonte proteica e 17% de gordura de banha (dieta controle); Os receptores foram designados aleatoriamente para grupos controle	N = 18 receptores, divididos igualmente em grupo controle (CD) e dieta rica em gordura (HFD). Os doadores não foram incluídos nos resultados. Curiosamente, o grupo HFD não apresentou aumento de peso corporal e tiveram menor incidência e número de lesões em comparação ao grupo controle; A HFD não afetou de forma significativa a expressão de

		e dieta rica em gordura, sendo que estes recebiam dieta com 45% de gordura da banha, representando uma dieta típica "ocidental"; Após 5 semanas, foram injetadas partículas de endométrio ectópico do tipo selvagem (WT) das doadoras nas receptoras, e estas seguiram suas dietas normalmente. Após 4 semanas, foram sacrificados e peso corporal, soro, lesões e fluidos peritoneais foram coletados; - As lesões foram utilizadas para analisar expressão gênica e para análise histológica.	genes envolvidos na sinalização de estrogênio e progesterona, mas interferiu em genes envolvidos na regulação da resposta à progesterona; Quanto ao DNA, o fator de transcrição regulador imunológico Ahr teve níveis mais elevados no grupo HFD, sugerindo modulação do sistema imunológico associada à essa dieta; Em relação ao estado redox sistêmico e peritoneal, houve aumento nos níveis de 3-nitrotirosina, marcador de estresse nitrosativo, sugerindo maior produção de espécies reativas de oxigênio; Não houve diferenças significativas em níveis séricos de estradiol, progesterona e insulina entre os grupos, indicando ciclo hormonal semelhante; Níveis de TNFα e seu receptor também não diferiram entre os grupos; Em síntese, a HFD proporcionou redução nas lesões endometriais em camundongos, mas biomarcadores de estresse oxidativo e expressões epigenéticas demonstram que essa dieta pode ter efeitos adversos em outras vias metabólicas.
Haaps e colaboradores. (2023). Reproductive Biomedicine Online.	Determinar o impacto da dieta para endometriose na qualidade de vida.	-Estudo transversal, realizado na Holanda, com mulheres com 18 anos ou mais; -Recrutamento por meio de site da Sociedade Holandesa de Endometriose; -Coleta de dados feita por meio de questionário digital, avaliando dados sociodemográfico, uso da dieta, motivos para iniciar ou interromper a dieta, dificuldades e qualidade de vida; -2 grupos: dieta para endometriose e sem dieta. -Dieta para endometriose foi baseada em experiências dos pacientes, evitando carne vermelha,	N = 211 mulheres; Foi possível observar maior qualidade de vida e adesão à dieta, principalmente em mulheres com diagnóstico recente (<10 anos); Para aquelas que não aderiram à dieta, um dos motivos foi a falta de familiarização com a dieta ou complexidade da mesma; Um motivo para desistência também foi a demora, ou falta de benefícios relacionados a essa dieta; Mulheres que aderiram, especialmente de forma estrita,

		glúten, lactose, açúcares e nutrientes ricos em estrogênio.	obtiveram maior qualidade de vida, em comparação com o grupo sem dieta.
Molina e colaboradores. (2023). Frontiers in Endocrinology	Analisar os perfis do metaboloma endometrial da fase receptiva entre Mulheres com infertilidade, e suas associações com a dieta mediterrânea.	Estudo transversal, realizado na Espanha, entre 2019 e 2021; Recrutamento no Hospital Universitario Virgen de las Nieves, em Granada, de mulheres que compareceram à Unidade de Reprodução após 1 ano de tentativas falhas; Foram consideradas outras possibilidades de infertilidade, incluindo a figura masculina da relação; Questionário de estilo de vida, cálculo de índice de massa corporal, e estimado o dia da ovulação para biópsia; Realizada uma análise metabolômica das amostras do tecido endometrial, processadas por cromatografia; Adesão à dieta mediterrânea foi avaliada pelo questionário Mediterranean Diet Adherence Score (MEDAS).	- N = 45; Adesão à dieta mediterrânea parece estar relacionada ao perfil metabólico do endométrio, influenciando a presença de ácidos graxos, aminoácidos, entre outros; Mulheres com infertilidade relacionada ao endométrio têm níveis mais baixos de ômega 3 e 6, em comparação a mulheres inférteis por fator masculino ou inexplicado; Houve correlação entre adesão à dieta mediterrânea e presença de ceramidas, carnitinas e ácidos biliares, com relação ao endométrio; - Esses resultados demonstram uma interligação entre dieta e perfil metabólico endometrial, sugerindo que alimentação adequada pode melhorar o ambiente uterino.
Kumar, Narvekar, Maslin (2023). European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.	Explorar a experiência das pessoas com diferentes abordagens dietéticas na endometriose e o impacto potencial dessas abordagens, particularmente nos sintomas intestinais.	Estudo qualitativo com entrevistas semiestruturadas e análise temática, no Reino Unido, entre janeiro e agosto de 2022; Recrutamento por meio de grupos de apoio nas redes sociais; Critérios de inclusão: endometriose diagnosticada, maior de 18 anos, residentes no Reino Unido; Entrevista determinando 4 temas principais: impacto da dor, sintomas intestinais graves e imprevisíveis, mudanças na dieta e impactos, busca de apoio para intervenção dietética.	- N = 10; Principais sintomas: inchaço, diarreia, constipação e dor abdominal; A principal mudança observada foram as restrições de glúten e de lactose. Algumas passaram por teste de intolerância alimentar para fazer restrições. Também, algumas sentiram que mesmo com a restrição, não houve melhora significativa ou houve efeito colateral adverso.
Mazza e colaboradores (2023). Frontiers in Nutrition.	Avaliar o impacto da endometriose nos padrões alimentares e na qualidade de vida.	Estudo transversal, realizado na Itália, em 2021; Pesquisa online anônima utilizando Google Forms, com mulheres com 18 anos ou mais, residentes na Itália com diagnóstico autorrelatado; Recrutamento por links nas redes sociais; Coleta de dados sociodemográficos, impacto dos sintomas na rotina, informações autorrelatadas sobre a doença e as	- N = 4.078; Após conhecimento da doença, 66,4% das mulheres mudaram os hábitos alimentares, a maioria seguia dieta sem glúten, anti-inflamatória, mediterrânea, cetogênica ou outros padrões; Entre os alimentos excluídos foram citados laticínios, soja, com alto teor de gordura saturada. E houve aumento de

		mudanças nos hábitos alimentares após o diagnóstico.	consume de vegetais e frutas, cereais, leguminosas e peixes; - A piora da vida cotidiana foi relacionada com o estágio da doença, anos de sintomas e hábitos alimentares.
Cirillo e colaboradores. (2023). International Journal of Molecular Sciences.	Avaliar o papel das mudanças na dieta de acordo com a Dieta Mediterrânea (DM), na percepção da dor na endometriose e sua relação com o estresse oxidativo.	Estudo prospectivo realizado na Itália; Avaliação da intensidade de dor usando Escala Visual Analógica (EVA) e adesão à dieta mediterrânea por questionário de pontuação; Medições por linhas de base (T0), 3 meses (T1) e 6 meses (T2); Investigação de perfil vitamínico e nível de estresse oxidativo.	- N = 35; Houve aumento da adesão à dieta em T1 e T2, especialmente consumo de frutas, vegetais, leguminosas e cereais; melhora do estado redox pela produção intracelular de espécies reativas de oxigênio nos leucócitos, peroxidação lipídica plasmática e capacidade oxidante total do plasma entre T0 e T2; Em T0, níveis mais altos de peroxidação lipídica são associados a maior dor pélvica não menstrual. Também, uma maior capacidade antioxidante era associada a menor intensidade da dor; Foi apresentada uma redução da dor, progressivamente, em T1 e T2, relacionada a dor pélvica não menstrual, dispareunia, disquezia e disúria.
Haaps e colaboradores. (2023). Human Reproduction.	Determinar o impacto de duas intervenções dietéticas nos sintomas relacionados à endometriose.	Estudo piloto prospectivo, em 2022 na Holanda; Divisão dos grupos em dieta low FODMAP, dieta para endometriose e nenhuma dieta controle); Acompanhamento de 6 meses, com resultados comparados à situação inicial das participantes e também ao grupo controle; Inclusão por diagnóstico de endometriose e relato de escore de dor ≥ 3 cm no escore visual analógico (0-10 cm) para os principais sintomas; - Realização de questionário para avaliação de fatores relacionados à qualidade de vida.	N = 62, sendo 22 para dieta low FODMAP, 21 na dieta para endometriose e 19 no grupo controle; Aqueles que aderiram à alguma das dietas relataram menos dor em quatro dos seis sintomas e melhores condições de qualidade de vida; A intervenção dietética pode ser benéfica no tratamento e alívio de sintomas da endometriose.
Huijs e colaboradores (2024). Reproductive BioMedicine Online.	Determinar se e como uma dieta anti-inflamatória é viável em mulheres com	Estudo qualitativo realizado na Holanda; Grupos focais e entrevistas individuais online, recrutadas por meio de mídia social do grupo Sociedade Holandesa de	- N = 23; Identificados os facilitadores como sendo: conhecimento, apoio social e autoeficácia, no quesito confiança e motivação;

	endometriose, identificando as barreiras e facilitadores.	Endometriose; Modelos de mudança comportamental: Comportamento de Motivação de Oportunidade de Capacidade (COM-B) – entende o comportamento e identifica intervenção, e Quadro de Domínios teóricos (TDF); Critérios de inclusão: endometriose autorrelatada em idade reprodutiva; Exclusão: transtorno alimentar, seguir uma dieta alternativa.	Identificados como barreiras: falta de informação, desafios sociais, baixo interesse prévio; A presença de alimentos antioxidantes na dieta é viável e pode contribuir para alívio dos sintomas, traçando formas de superar as barreiras identificadas.
Herup-Wheeler e colaboradores. (2024). <i>Frontiers in Endocrinology</i> .	Observar como uma dieta rica em gordura saturada causa um ambiente inflamatório na endometriose, e explorar sua contribuição para a hiperalgesia.	Estudo de experimento pré-clínico realizado nos Estados Unidos, com camundongos fêmeas do tipo C57BL/6, alimentadas com dieta padrão e rica em gordura; Período dividido em linha de base de 12 semanas e estudo de endometriose de 18 semanas; Indução de lesão; Avaliação da hiperalgesia por meio de teste de retração abdominal e pata traseira; Análise de citocinas e células imunes; - Avaliação da microbiota intestinal.	N = 72, sendo 20 referentes ao grupo base, e os outros 52 divididos entre 4 grupos de endometriose: grupo controle com 8 sem lesões e com dieta padrão e 8 sem lesões e dieta rica em gordura (HFD), e 18 com lesões e SD e 18 com lesões e HFD. Aumento da hiperalgesia com dieta rica em gordura, inflamação acelerada, e disbiose da microbiota intestinal, causando hipersensibilidade; Lesões endometrióticas, sugerindo que a dieta não altera o número de lesões, mas sim dor e inflamação.
Bogusz, Górnicka (2024). <i>Healthcare</i> .	Avaliar a qualidade da dieta e o conhecimento nutricional de Mulheres com endometriose.	Estudo piloto, conduzido na Polônia, em 2023; Dados foram coletados por meio de questionário de pesquisa online, com questões acerca do estilo de vida, frequência de consumo de produtos (QFA KomPan) e 14 itens sobre adesão à dieta mediterrânea; Questionário foi dividido em 4 partes: perguntas pessoais, saúde e estilo de vida; hábitos alimentares; adesão à dieta mediterrânea; conhecimento nutricional; Critérios de inclusão: sexo feminino, idade entre 18-50 anos, e para as pacientes com endometriose era requerido um ano a partir do diagnóstico pelo menos.	N= 90, divididas igualmente entre mulheres com endometriose e sem, de 22 a 50 anos; Mulheres com endometriose eram mais jovens e relatavam pior saúde subjetiva; Entre os principais sintomas relatados da endometriose estavam dismenorrea, dor lombar, diarreia, dor abdominal e dispareunia; Após diagnóstico, 77,3% mudaram os hábitos alimentares, e 49% das mulheres que seguiram a dieta relataram melhora no bem-estar; 77,8% das mulheres com endometriose usa suplementos alimentares, como a vitamina D, magnésio, ácidos graxos ômega-3 ou coenzima Q10;

			Apesar de comerem mais peixes, nozes e legumes e evitar alimentos refinados e gordurosos, as pacientes com endometriose ainda possuíam consumo insuficiente de vegetais e frutas. O consumo de alimentos saudáveis e não saudáveis não correspondia às recomendações; Mulheres com bom conhecimento nutricional não apresentavam endometriose.
--	--	--	--

Figura 3 - Relação entre dietas e efeitos na endometriose. Pelotas-RS, 2024.

Dieta	População	Efeito	Autores
Rica em gordura saturada	Modelo animal	Maior número de lesões ectópicas e hiperalgesia abdominal, e aumento dos níveis de biomarcadores de estresse oxidativo.	Heard e colaboradores (2016). Heard-Lipsmeyer e colaboradores (2024).
Sem glúten (autogerida)	Mulheres	Apresentou resultados quando comparada a um estilo de vida saudável, mas é atribuída a um viés nocebo e placebo por associação a sintomas semelhantes com outras disfunções gastrointestinais.	Karlsson e colaboradores (2020). Kumar, Narvekar, Maslin (2023). Brouns e colaboradores (2023); Van Haaps e colaboradores (2024).
Low FODMAPS e sem lactose (autogeridas)	Mulheres	Ambas são associadas a sintomas de outras patologias, nas quais o efeito fermentativo causado por esses nutrientes gera dor e distensão abdominal em indivíduos sensíveis. Porém, em comparação à dieta para endometriose, a dieta low FODMAPS demonstrou diminuição da dispareunia profunda.	Kumar, Appleby-Gunnill, Maslin (2023). Van Haaps e colaboradores, (2023).
Dieta para endometriose	Mulheres	Redução de inchaço e melhora da qualidade de vida.	Haaps e colaboradores (2023a), Van Haaps e colaboradores (2023).

Dieta mediterrânea	Mulheres	Redução de prostaglandinas, que atuam em contrações uterinas, sendo associadas a sintomas de dismenorrea na endometriose, além de melhores níveis de PUFA's e redução do quadro inflamatório.	Bogusz, Górnica, (2024). Cirillo e colaboradores (2023), Molina e colaboradores (2023).
--------------------	----------	---	---

Figura 4 - Relação entre suplementos e efeitos na endometriose. Pelotas-RS, 2024.

Suplemento	Dose/protocolo	Tempo	Efeitos	Autores
Vitamina D e mega-3	2.000 UI de vitamina D3, 1.000 mg de óleo de peixe, ou placebo.	6 meses totais.	Tendência à melhora na dor pélvica e pensamento catastrófico nos 3 grupos, indicando que a própria intervenção clínica gerou bem-estar nas participantes.	Nodler e colaboradores (2020).
Vitaminas C e E	vitamina C (1000 mg/dia, 2 comprimidos de 500 mg cada) e vitamina E (800 UI/dia, 2 comprimidos de 400 UI cada) e placebo.	8 semanas totais, com avaliação a cada 2 semanas.	Redução da dor pélvica crônica, dispareunia e dismenorrea, além de diminuição nos níveis de malondialdeído e espécies reativas de oxigênio no grupo intervenção.	Amini e colaboradores (2021).
Nutracêutico	400mg de ácido alfa- lipoico, 300mg de PEA e 100 mg de mirra.	6 meses totais, com medição a cada 3 meses.	Redução da dor pélvica crônica, dispareunia e dismenorrea, sendo a última com maior resultado benéfico.	De Leo e colaboradores (2019).

DISCUSSÃO

Hábitos alimentares e manejo de dietas na endometriose

A relação dos hábitos alimentares com a endometriose vem sendo recentemente investigada, principalmente no que concerne à redução dos sintomas.

Dietas ricas em gordura saturada foram testadas em diferentes estudos com camundongos para avaliar seus efeitos sobre o endométrio, sendo observado, de maneira geral, aumento do número de lesões ectópicas e da inflamação (Heard e colaboradores, 2016). Outros estudos, por sua vez, apesar de não encontrarem aumento de lesões em comparação ao grupo controle, observaram

aumento de biomarcadores de espécies reativas de oxigênio, do processo inflamatório, hiperalgesia abdominal e disbiose intestinal com hipersensibilidade (Heard-Lipsmeyer e colaboradores, 2021; Herup e colaboradores, 2024).

É válido ressaltar que até o momento, não há referências que delimitam quantidades lipídicas para prevenir ou tratar sintomas da endometriose.

Diante da compreensão de que a endometriose é caracterizada por um processo inflamatório, o manejo de alimentos ou padrões anti-inflamatórios, a exclusão de grupos como glúten, lactose e FODMAPS são citados na tentativa de alívio autogeridas, havendo ou não o diagnóstico de intolerância que justifique a decisão (Krabbenborg e colaboradores, 2021).

A restrição desses alimentos é potencializada pela ausência de efeitos adversos, que incentivam o autogerenciamento na alimentação, buscando evitar alimentos considerados estressantes para o corpo ou que afetem os níveis de estrogênio (Karlsson e colaboradores, 2020).

Entretanto, o resultado em relação à percepção dos sintomas não é satisfatório, e consequências como perda de peso involuntária devido à nutrição inadequada e falta de acompanhamento profissional são identificadas nessa tentativa de minimizar os sintomas (Kumar, Narvekar, Maslin, 2023).

Atualmente, não há evidências científicas que orientem a exclusão desses nutrientes nos quadros de endometriose para maiores benefícios relacionados aos sintomas.

As restrições de FODMAPS e da lactose são utilizadas devido ao efeito fermentativo no intestino grosso, que pode favorecer distensão e dor abdominal em indivíduos sensíveis a esses nutrientes, sendo associada a sintomas de endometriose (Kumar, Appleby-Gunnill, Maslin, 2023).

A restrição de glúten na endometriose é controversa, atribuindo efeitos placebo e nocebo devido à popularização desse modelo alimentar.

Além disso, a associação da endometriose com doenças gastrointestinais, como doença celíaca e síndrome do intestino irritável, sugere que a inibição da resposta inflamatória ao glúten poderia influenciar sua sintomatologia (Brouns e colaboradores, 2023; Van Haaps e colaboradores, 2024).

Apesar disso, a alteração na alimentação pode desencadear outras mudanças visando maior qualidade de vida (Karlsson e colaboradores, 2020).

Dietas anti-inflamatórias, cetogênica e mediterrânea também são alvo de destaque no que se refere a explorar tratamentos de forma individual para controlar inflamação e dores associadas ao quadro de endometriose (Mazza e colaboradores, 2023).

A dieta Mediterrânea é considerada um bom tratamento dietético por priorizar cereais integrais, gorduras insaturadas e baixo consumo de carne vermelha, açúcares e ultraprocessados.

Seu potencial anti-inflamatório é proposto pelo consumo de azeite de oliva extravirgem e peixes ricos em ômega-3, que reduzem radicais livres, espécies reativas de

oxigênio e, consequentemente, inflamação e dor (Bogusz, Górnicka, 2024).

Cirillo e colaboradores (2023) avaliaram o estado redox proporcionado pela dieta Mediterrânea e sua aplicação nos sintomas de endometriose, encontrando melhora na percepção dos sintomas entre o início e o fim do estudo.

Além disso, observaram que o aumento do consumo de fibras auxiliou na excreção do excesso de estrogênio (presente na endometriose) nas fezes e isso resultou em redução de prostaglandinas; esses compostos, em excesso, podem ser uma das causas da dismenorrea, estimulando as contrações uterinas e causando desconforto (Zengul e colaboradores, 2021).

Molina e colaboradores (2023) observaram que mulheres com endometriose e falha recorrente na implantação do oócito apresentam menores níveis de ácidos graxos poliinsaturados (PUFAs).

A dieta Mediterrânea, rica em ômega-3, pode contribuir para uma melhora no ambiente uterino ao modular a inflamação causada pela endometriose. No entanto, ainda há poucas evidências na literatura sobre esse sintoma e possíveis efeitos dietéticos.

Hujis e colaboradores (2023) investigaram as barreiras e facilitadores da adoção de uma dieta anti-inflamatória por mulheres com endometriose. O principal facilitador foi o conhecimento sobre os benefícios e alimentos permitidos, enquanto as barreiras incluíram dificuldades em refeições coletivas e falta de suporte social. O estudo sugere que intervenções focadas em educação nutricional e motivação podem melhorar a adesão a esse padrão alimentar.

Van Haaps e colaboradores (2023) conduziram dois estudos investigando o papel da dieta para endometriose como tratamento. O primeiro estudo avaliou seu efeito na qualidade de vida isoladamente, mas a falta de padronização dificultou sua aplicabilidade em pesquisas.

Ainda assim, observou-se melhora em todos os componentes analisados, especialmente entre as mulheres que seguiram a dieta para endometriose rigorosamente. A adesão foi maior em pacientes com diagnóstico há menos de 10 anos, enquanto aquelas que não se adaptaram citaram desconhecimento, dificuldades alimentares e falta de benefícios percebidos.

O segundo estudo (Van Haaps e colaboradores, 2023) compararam a dieta para endometriose com a dieta baixa em FODMAPs (carboidratos de cadeia curta que não são completamente digeridos ou absorvidos no intestino), dividindo as participantes em grupos dietéticos e um grupo controle, com acompanhamento nutricional e questionários trimestrais.

Em termos de qualidade de vida, o grupo FODMAP apresentou melhorias na dor, impotência e vida profissional, enquanto a dieta para endometriose melhorou o bem-estar emocional, auto imagem e adesão ao tratamento. As duas diretrizes incluídas nesta revisão não apresentaram intervenções dietéticas específicas para o tratamento da endometriose, apesar de ressaltar a importância de um acompanhamento profissional (Figueiredo, 2016; Becker e colaboradores, 2022).

É válido salientar que as referências utilizadas para avaliar os hábitos alimentares tratavam-se, em grande parte, de estratégias autogeridas pelas participantes, de acordo com percepções próprias e adaptações que consideravam adequadas.

Sendo assim, a falta de material com maior direcionamento acerca de dietoterapia na endometriose limita um tratamento que não seja exploratório, já que não há indicações específicas sobre macro e micronutrientes que auxiliem nos sintomas ou manejo da alimentação dessas mulheres.

Suplementos alimentares no tratamento dos sintomas

Para além de mudanças em hábitos alimentares, foram investigados possíveis benefícios de suplementação dietética de compostos e vitaminas no tratamento dos sintomas da endometriose.

Nodler e colaboradores (2020) investigaram o efeito da suplementação de vitamina D e ômega-3 como forma de tratamento. Apesar do potencial anti-inflamatório do ômega-3, nenhum dos grupos com suplementações demonstrou impacto significativo na dor em comparação ao grupo placebo.

No entanto, observou-se uma tendência à melhora na gravidade da dor pélvica e no pensamento catastrófico nos três grupos, sugerindo possíveis benefícios da própria

intervenção clínica no bem-estar psicológico e físico das participantes.

Amini e colaboradores (2021) avaliaram os efeitos da coadministração de vitaminas C e E por um período de 8 semanas. O grupo que recebeu as vitaminas apresentou redução significativa nos sintomas de dismenorreia, dispareunia e especialmente na dor pélvica, além de apresentar menores níveis de malondialdeído e espécies reativas de oxigênio, indicando menor estresse oxidativo em comparação ao grupo controle.

De Leo e colaboradores (2019) avaliaram o potencial de um nutracêutico contendo ácido alfa-lipoico, PEA e mirra como alternativa para tratar a endometriose. Utilizado por seis meses, o composto reduziu significativamente a dor, com destaque para a dismenorreia. Os autores concluíram que o tratamento é promissor a longo prazo, mas ressaltaram a necessidade de mais estudos sobre sua posologia em intervenções de curto prazo.

De maneira semelhante como se deu em relação aos hábitos alimentares, não foram encontrados na literatura valores de recomendação para suplementação no tratamento da endometriose.

Dessa forma, futuros estudos poderiam investigar uma ação mais detalhada sobre a nutrição na endometriose, com o desenvolvimento de diretrizes e recomendações feitas especialmente para essa condição fisiológica.

CONCLUSÃO

A partir desta revisão, conclui-se que a mudança nos hábitos alimentares parece ser relevante para o tratamento dos sintomas da endometriose.

Estudos apontam que dietas baseadas em ácidos graxos insaturados e fibras parecem ter relevância no tratamento dos sintomas e melhora do perfil inflamatório e intestinal.

Outros padrões alimentares, como restrição de glúten, lactose e FODMAPs, não possuem referências que os recomendem para tratamento na endometriose.

Estudos com suplementos alimentares, tais como vitaminas e ômega 3, embora apontem para possíveis benefícios, ainda são escassos e iniciais.

Portanto, são necessárias maiores pesquisas para identificar de forma robusta possíveis benefícios sobre esses compostos.

REFERÊNCIAS

- 1-Afrin, S.; Alashqar, A.; El Sabeh, M.; Nassif, J.; Al-Hendy, A.; Borahay, M. A. Diet and Nutrition in Gynecological Disorders: A Focus on Clinical Studies. *Nutrients*. Vol. 13. Num. 6. 2021. p. 1747.
- 2-Allaire, C.; Bedaiwy, M.A.; Yong, P.J. Diagnosis and management of endometriosis. *Canadian Medical Association Journal*. Vol. 195. Num. 10. 2023. p. E363-E371.
- 3-Amini, L.; Chekini, R.; Nateghi, M.R.; Haghani, H.; Jamshidi, T.; Lamyian, M.; Ghasemi, V.; Taghizadeh, A.; Shahsavandi, M. 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*. Vol. 2021. Num. 1. 2021. p. 5529741.
- 4-Becker, C.M.; Bokor, A.; Heikinheimo, O.; Horne, A.; Jansen, F.; Kiesel, L.; King, K.; Kvaskoff, M.; Nap, A.; Peters, K.; Vermeesch, E.; White, L.; Watts, N.; Missmer, S.A. ESHRE guideline: endometriosis. *Human Reproduction Open*. Vol. 2022. Num. 2. 2022. p. hoac004.
- 5-BIREME. Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. 2024.
- 6-Bogusz, A.; Górnicka, M. Low Diet Quality and Nutritional Knowledge in Women with Endometriosis: A Pilot Study. *Healthcare*. Vol. 12. Num. 6. 2024. p. 673.
- 7-Brasil. Ministério da Saúde. Endometriose: entenda os principais aspectos da doença. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). 2023.
- 8-Brouns, F.; Van Haaps, A.; Keszthelyi, D.; Schreurs, A.M.F.; Nap, A.W. Diet associations in endometriosis: a critical narrative assessment with special reference to gluten. *Frontiers in Nutrition*. Vol. 10. 2023. p. 1060462.
- 9-Cirillo, M.; Argento, F.R.; Becatti, M.; Fiorillo, C.; Coccia, M.E.; Fatini, C. Mediterranean Diet and oxidative stress: a relationship with pain perception in endometriosis. *International Journal of Molecular Sciences*. Vol. 24. Num. 19. 2023. p. 14601.
- 10-Clower, L.; Carneiro, T.; Geldenhuys, W.J.; Santanam, N. Targeting oxidative stress involved in endometriosis and its pain. *Biomolecules*. Vol. 12. Num. 8. 2022. p. 1055.
- 11-De Leo, V.; Cagnacci, A.; Cappelli, V.; Morgante, G.; Luisi, S. Role of a natural integrator based on lipoic acid, palmitoylethanolamide and myrrh in the treatment of chronic pelvic pain and endometriosis. *Minerva Ginecologica*. Vol. 71. Num. 3. 2019. p. 196-200.
- 12-Figueiredo, F.D.A. Aprova o Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas da Endometriose. Portaria Nº 879. Ministério da Saúde. 2016.
- 13-Finotti, M. Endometriose. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Protocolo n. 78. 2021.
- 14-Haaps, A. Van; Wijbers, J.; Schreurs, A.M. F.; Wijbers, J.H.E.; Schuit Maker, N.W.E.; Nap, A.W. A better quality of life could be achieved by applying the endometriosis diet: a cross-sectional study in Dutch endometriosis patients. *Reproductive BioMedicine Online*. Vol. 46. Num. 3. 2023. p. 623-630.
- 15-Heard, M.E.; Melnyk, S.B.; Simmen, F.A.; Yang, Y.; Simmen, R.C.M. High-fat diet promotion of endometriosis in an immunocompetent mouse model is associated with altered peripheral and ectopic lesion redox and inflammatory status. *Endocrinology*. Vol. 157. Num. 7. 2016. p. 2870-2882.
- 16-Heard-Lipsmeyer, M.E.; Alhallak, I.; Simmen, F.A.; Melnyk, S.B.; Simmen, R.C.M. Lesion genotype modifies high-fat diet effects on endometriosis development in mice. *Frontiers in Physiology*. Vol. 12. 2021. p. 721523.
- 17-Herup-Wheeler, T.; Shi, M.; Harvey, M.E.; Schwenke, S.M.; Woodbury, J.; Taylor, R.N.; Appt, S.E.; Missmer, S.A.; Harris, H.R.; McKinnon, B.; Lebovic, D.I.; Grümmer, R.; Wieser, F.; Greaves, E.; Gargett, C.E.; Santanam, N. High-fat diets promote peritoneal inflammation and augment endometriosis-associated abdominal hyperalgesia. *Frontiers in Endocrinology*. Vol. 15. 2024. p. 1362677.

18-Huijs, E.; Van Stigt, B.J.; De Roos, N.; Van Haaps, A.; Schreurs, A.M.F.; Nap, A.W. The feasibility of an anti-inflammatory diet in endometriosis: barriers and facilitators perceived by endometriosis patients. *Reproductive BioMedicine Online*. Vol. 48. Num. 2. 2024. p. 103449.

19-Hunt, G.; Allaire, C.; Yong, P.J.; Lisonkova, S. Endometriosis: an update on diagnosis and medical management. *British Columbia Medical Journal*. Vol. 63. Num. 4. 2021. p. 158-163.

20-Karlsson, J.V.; Patel, H.; Premberg, A. Experiences of health after dietary changes in endometriosis: a qualitative interview study. *BMJ Open*. Vol. 10. Num. 2. 2020. p. e032321.

21-Krabbenborg, I.; Roos, N.; Van Der Grinten, P.; Nap, A.W. Diet quality and perceived effects of dietary changes in Dutch endometriosis patients: an observational study. *Reproductive BioMedicine Online*. Vol. 43. Num. 5. 2021. p. 952-961.

22-Kumar, K.; Narvekar, N.N.; Maslin, K. Self-managed dietary changes and functional gut symptoms in endometriosis: a qualitative interview study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. Vol. 19. 2023. p. 100219.

23-Kumar, K.D.; Appleby-Gunnill, B.; Maslin, K. Nutritional practices and dietetic provision in the endometriosis population, with a focus on functional gut symptoms. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. Vol. 36. Num. 4. 2023. p. 1529-1538.

24-Mazza, E.; Troiano, E.; Mazza, S.; Serrone, A.; Maurotti, S.; De Francesco, A.; Pujia, A.; Montalcini, T. The impact of endometriosis on dietary choices and activities of everyday life: a cross-sectional study. *Frontiers in Nutrition*. Vol. 10. 2023. p. 1251703.

25-Molina, N.M.; Jurado-Fasoli, L.; Sola-Leyva, A.; Ruiz-Gómez, M.J.; Labarta, E.; Castillo-Díaz, J.M.; Amaro-Gahete, F.J.; Sáez-Casado, M.J. Endometrial whole metabolome profile at the receptive phase: influence of Mediterranean Diet and infertility. *Frontiers in Endocrinology*. Vol. 14. 2023. p. 1152737.

26-Newton, E. R. Endometriose. *Femina*. Vol. 50. Num. 8. 2022. p. 462.

27-Nodler, J.L.; DiVasta, A.D.; Vitonis, A.F.; Chavarro, J.E.; Missmer, S.A.; Goodman, E.; Williams, P.L. Supplementation with vitamin D or ω -3 fatty acids in adolescent girls and young women with endometriosis (SAGE): a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*. Vol. 112. Num. 1. 2020. p. 229-236.

28-Parazzini, F.; Esposito, G.; Tozzi, L.; Noli, S.; Bianchi, S. Epidemiology of endometriosis and its comorbidities. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. Vol. 209. 2016. p. 3-7.

29-Sullivan-Myers, C.; Sherman, C.A.; Beath, A. P.; Cooper, M.J.W.; Mikocka-Walus, A. Delineating sociodemographic, medical and quality of life factors associated with psychological distress in individuals with endometriosis. *Human Reproduction*. Vol. 36. Num. 8. 2021. p. 2170-2180.

30-Van Haaps, A.P.; Wijbers, J.; Schreurs, A.M. F.; Wijbers, J.H.E.; Schuit Maker, N.W.E.; Nap, A.W. The effect of dietary interventions on pain and quality of life in women diagnosed with endometriosis: a prospective study with control group. *Human Reproduction*. Vol. 38. Num. 12. 2023. p. 2433-2446.

31-Van Haaps, A.P.; Brouns, F.; Schreurs, A.M. F.; Keszthelyi, D.; Nap, A.W. A gluten-free diet for endometriosis patients lacks evidence to recommend it. *AJOG Global Reports*. Vol. 4. Num. 3. 2024. p. 100369.

32-Zengul, A.; Demark-Wahnefried, W.; Barnes, S.; Morrow, C.D.; Bertrand, B.; Berryhill, T. F.; Frugé, A.D. Associations between dietary fiber, the fecal microbiota and estrogen metabolism in postmenopausal women with breast cancer. *Nutrition and Cancer*. Vol. 73. Num. 7. 2021. p. 1108-1117.

33-Zondervan, K.T.; Becker, C.M.; Missmer, S.A. Endometriosis. *New England Journal of Medicine*. Vol. 382. Num. 13. 2020. p. 1244-1256.

2 - Doutora em Alimentos e Nutrição pela Universidade Estadual de Campinas, Curso de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

E-mail dos autores:

daisthurow08@gmail.com.

anne.marques@ufpel.edu.br.

Recebido para publicação em 07/04/2025

Aceito em 25/06/2025