



Impactos da alimentação no desenvolvimento da endometriose

Impacts of diet on the development of endometriosis

Impactos de la dieta en el desarrollo de la endometriosis

Caroline Ribeiro Lumelino¹, Isabella Braz Metzner¹, Rafaela Dei Gobbi¹, Marcelo Ciavaglia Chaves¹, Luis Bin Ron le².

RESUMO

Objetivo: Avaliar a correlação entre alimentação e a sintomatologia da endometriose. **Métodos:** Estudo quantitativo e exploratório de caráter transversal, com aplicação de questionários. **Resultados:** Observou-se uma piora sintomática da endometriose relacionada a certos hábitos alimentares, principalmente com o consumo de alimentos processados e carne vermelha. Das mulheres que tentaram reduzir o consumo de alimentos processados, açúcar refinado e alimentos industrializados, 73,30% responderam que sentiram uma piora dos sintomas quando esses alimentos são consumidos. Foi observada também a necessidade de tratamento integrado da endometriose para ampliação de reflexos clínicos e de autorrelatos positivos de controle da dor e repercussões do quadro, especialmente quanto ao controle de exposição a fatores que acentuam o estresse oxidativo e aspectos psicossociais que possam agir em sinergia ao agravamento ou progressão da doença. **Conclusão:** A alimentação não tem diretamente um impacto no desenvolvimento e na sintomatologia da endometriose, serão necessários estudos mais aprofundados para comprovar tal relação.

Palavras-chave: Endometriose, Dieta, Alimentação.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the correlation between diet and endometriosis symptoms. **Methods:** Quantitative and exploratory cross-sectional study, using questionnaires. **Results:** A symptomatic worsening of endometriosis was observed related to certain eating habits, mainly with the consumption of processed foods and red meat. Of the women who tried to reduce their consumption of processed foods, refined sugar and processed foods, 73.30% responded that they felt their symptoms worsen when these foods were consumed. It was also observed the significant and essential importance of integrated treatment of endometriosis to enhance clinical outcomes and positive self-reports regarding pain management and the repercussions of the condition, particularly in terms of controlling exposure to factors that exacerbate oxidative stress and psychosocial aspects that may act in synergy with the worsening or progression of the disease. **Conclusion:** Nutrition does not directly impact the development and symptomatology of endometriosis; further studies will be needed to confirm such a relationship.

Keywords: Endometriosis, Diet, Food.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la correlación entre la dieta y los síntomas de la endometriosis. **Métodos:** Estudio transversal, cuantitativo y exploratorio, mediante cuestionarios. **Resultados:** Se observó un empeoramiento sintomático de la endometriosis relacionado con ciertos hábitos alimentarios, principalmente con el consumo de alimentos procesados y carnes rojas. De las mujeres que intentaron reducir su consumo de alimentos procesados, azúcar refinada y alimentos procesados, el 73,30% respondió que sentía que sus síntomas

¹ Faculdade de Medicina de Mogi das Cruzes (UMC), Mogi das Cruzes – SP.

² Hospital e Maternidade Santa Joana, São Paulo - SP.

empeoraban cuando consumían estos alimentos. También se observó la necesidad de un tratamiento integrado de la endometriosis para ampliar los reflejos clínicos y los autoinformes positivos sobre el control del dolor y las repercusiones del cuadro, especialmente en lo que respecta al control de la exposición a factores que acentúan el estrés oxidativo y aspectos psicosociales que puedan actuar en sinergia con el agravamiento o la progresión de la enfermedad. **Conclusión:** La alimentación no tiene un impacto directo en el desarrollo y la sintomatología de la endometriosis; serán necesarios estudios más profundos para comprobar tal relación.

Palabras claves: Endometriosis, Dieta, Alimentación.

INTRODUÇÃO

A endometriose é uma condição médica caracterizada pelo crescimento anormal de tecido endometrial fora do útero. Normalmente, o endométrio é encontrado apenas no interior do útero, onde se desenvolve mensalmente para fornecer uma camada de revestimento para o óvulo fertilizado. No entanto, na endometriose, o tecido endometrial cresce em outras partes do corpo, como os ovários, as trompas de Falópio, o intestino ou a bexiga. O tecido endometrial fora do útero é capaz de crescer, sangrar e se desintegrar como o endométrio normal. Esse tecido não pode ser expelido do corpo como o endométrio normal e pode causar inflamação, dor, cicatrizes e aderências nos órgãos e tecidos adjacentes (SILVA CVD, et al., 2020).

Ela é uma doença crônica e necessita de um manejo a longo prazo. Atualmente são utilizados medicamentos hormonais para o tratamento médico e são baseados nos aspectos patogênicos endócrinos (VANNUCCINI S, et al.). A etiologia da doença ainda é um ponto de dúvida dentre a comunidade científica, sendo o principal consenso o fenômeno da menstruação retrógrada, que foi primeiramente associada à endometriose no começo do século XX (KIDO A, et al., 2022). Além disso, heranças genéticas e epigenéticas também podem estar relacionadas com o desenvolvimento da doença (LAGANÀ AS, et al., 2019). Os sintomas da endometriose incluem dor pélvica intensa durante a menstruação (dismenorreia), dor durante a relação sexual (dispareunia), dor ao urinar ou defecar, sangramento menstrual intenso ou irregular (menorragia), fadiga e infertilidade.

Embora a causa exata da endometriose ainda não seja completamente compreendida, muitos estudos sugerem que a dieta pode ter um impacto significativo na condição (SILVA CVD, et al., 2020). A endometriose pode afetar de 2 a 10% das mulheres em idade fértil, embora sua prevalência exata ainda não seja conhecida, e cerca de metade das mulheres com dor pélvica crônica podem ser diagnosticadas com o distúrbio. Além disso, estima-se que a doença possa ser diagnosticada em 10% das mulheres em idade reprodutiva, de 30 a 50% das mulheres inférteis e de 3 a 5% das mulheres pós-menopáusicas (RODRIGUES LA, et al., 2022).

Nas últimas décadas, houve uma mudança no padrão alimentar, com uma diminuição no consumo de alimentos naturais ricos em nutrientes como ácidos graxos mono e poliinsaturados, fibras, vitaminas, minerais, antioxidantes e fitoquímicos, e um aumento no consumo de alimentos refinados, processados e enlatados, contendo pesticidas, corantes e conservantes (KRABBENBORG I, et al., 2021). Acredita-se que essas mudanças nos hábitos alimentares, aliadas a fatores genéticos, ambientais (como os pesticidas, onde é possível ser consumido através de peixes, laticínios e alimentos gordurosos), hormonais e imunológicos, podem influenciar no desenvolvimento da Endometriose (KRABBENBORG I, et al., 2021).

A relevância da alimentação na endometriose foi reconhecida, não somente como um fator de risco passível de mudança, mas também como uma abordagem terapêutica inovadora para mulheres afetadas pela enfermidade, tendo em vista que o papel da nutrição vem ganhando cada vez mais atenção no tratamento e manejo de condições clínicas caracterizadas por dor crônica (PANARIELLO F, et al., 2023). Os corpos humanos foram originalmente adaptados a uma dieta de caçadores-coletores que incluía alimentos naturais e um estilo de vida mais ativo.

No entanto, as dietas modernas tendem a ser compostas por alimentos refinados, processados e enlatados, com baixo valor nutricional. Essas dietas, juntamente com fatores como estresse e toxinas ambientais, podem causar estresse oxidativo e aumentar o risco de várias doenças, incluindo endometriose

(SILVA CVD, et al., 2020). Sendo assim, o objetivo deste estudo consistiu em avaliar o possível impacto da alimentação na vida de mulheres diagnosticadas com endometriose, assim como fatores de melhora e piora dos sintomas ocasionados pela doença.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo e exploratório de caráter transversal visando observar o impacto da alimentação no desenvolvimento da endometriose. O tamanho da amostra foi composto por mulheres portadoras de endometriose, com idades entre 20 e 49 anos, sendo a maior incidência em mulheres com 20 anos, sendo 14,9% (n= 7). Foram excluídas mulheres que tenham realizado cirurgia de histerectomia total. Como instrumento de coleta elaborou-se um questionário, sendo este aplicado via plataforma online (Formulários Google) e enviado aos voluntários por meio de aplicativo de mensagem direta.

O questionário foi elaborado no intuito de apresentar uma síntese dos principais aspectos clínicos ligados ao acompanhamento e informação sobre a endometriose entre as pacientes, bem como espaços de autorrelato da percepção de comprometimentos e percepções da paciente sobre o tratamento e intervenções específicas. Não foram utilizados questionários prévios de referência para a estruturação deste instrumento, mas organizada uma síntese dos dados disponíveis e organização de informações que apresentassem pertinência aos objetivos deste estudo.

O link encaminhado deu acesso inicialmente ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para que o voluntário assinalasse o campo "SIM" ou "NÃO" nesse documento e no Termo de Aceite ao final da página, cada participante recebeu, em seu e-mail, uma cópia do TCLE. Foram respeitadas as normas éticas, garantindo a privacidade e confidencialidade das identificações, bem como as informações manuseadas. O estudo iniciou-se após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Mogi das Cruzes sob o número de protocolo CAAE 74694023.0.0000.5497 e parecer de aprovação número 6.548.705.

Para a tabulação dos dados utilizou-se uma planilha eletrônica do Excel, sendo que estes dados foram posteriormente submetidos à análise estatística. Para a descrição das variáveis procurou-se testar se a alimentação, como a ingestão de alimentos processados, carne vermelha, laticínios e outras classes de alimentos se correlacionam com a piora da sintomatologia de mulheres portadoras de endometriose. Foram verificadas através do teste Qui-Quadrado de Pearson, que utiliza um nível de significância menor que 0,05 e teste de contingência. Os dados foram organizados em tabelas, sendo sua discussão realizada por meio da utilização de literatura pertinente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As informações adquiridas pelo formulário a respeito do impacto da alimentação no desenvolvimento da endometriose contribuíram para correlacionar a piora dos sintomas da doença com determinados hábitos alimentares. O questionário gerou um total de 50 respostas, onde 47 mulheres aceitaram o termo de consentimento livre e esclarecido. O estudo avaliou 47 mulheres com idades entre 20 e 49 anos, onde a maior incidência foi em mulheres com 20 anos, sendo 14,9% (n= 7). Assim como no estudo realizado por Amro B, et al. (2022), foi analisado que durante a adolescência, o risco de iniciar os sintomas endometriose é mais elevado, com um declínio progressivo.

De acordo com o questionário, 42,60% (n= 20) possuem familiares portadores da doença e 57,40% (n= 27) não possuem familiares portadores da doença. De acordo com o artigo feito por Bonavina G e Taylor HS. (2022), não foi comprovado um padrão de hereditariedade distinto e a percepção de que múltiplos genes contribuem para a endometriose é amplamente aceita, porém, filhas de mães com endometriose, que têm confirmação por cirurgia, apresentam mais do dobro do risco de desenvolver a doença.

Além disso, a hereditariedade familiar da endometriose tende a ser mais grave, a partir de um início mais precoce quando comparado aos sintomas de casos esporádicos. Os demais dados sociodemográficos da pesquisa são tratados em tabela sequente (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Frequências absolutas e relativas de cada categoria das variáveis sociodemográficas.

Variável	Categoria	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
Escolaridade (anos de estudo)	1 a 8	4	9
	9 a 12	1	2
	Mais de 12	42	89
Estado civil	Casada	15	32
	Divorciada	1	2
	Solteira	31	66
Renda familiar (salários-mínimos)	Menos de 1	2	4
	Entre 1 a 3	13	28
	Entre 4 e 5	11	23
	Entre 6 a 8	8	17
	Mais de 8	13	28
Moradia	Alugada	15	32
	Casa Própria	32	68
Convênio	Outros	2	4
	Particular	38	81
	SUS	7	15

Fonte: Lumelino CR, et al., 2025.

Tratando-se do estado civil das participantes, 66% (n= 31) são solteiras, 32% (n=15) são casadas e 2% (n= 1) são divorciadas. Em relação ao nível de escolaridade, 89% (n= 42) possuem mais de 12 anos de escolaridade, 9% (n= 4) possuem de 1 a 8 anos de escolaridade e 2% (n= 1) possuem de 9 a 12 anos de escolaridade. Sobre a renda familiar, 23% (n= 11) correspondem de 1 a 3 salários-mínimos, 17% (n=8) correspondem entre 4 e 5 salários-mínimos, 4% (n=2) correspondem a mais de 8 salários-mínimos, 28% (n=12) entre 5 e 8 salários-mínimos e 28% (n=13) corresponderam a menos de 1 salário-mínimo. No que se trata de condições de moradia, 68% (n= 32) possuíam casa própria e 32% (n= 15) possuíam casa alugada. Em relação ao estado atual, 55% (n= 26) estão trabalhando e 45% (n= 21) estão desempregadas.

Da análise do perfil sociodemográfico das mulheres participantes, é possível observar ainda que, embora a maioria tenha afirmado possuir casa própria (68%), há destaque para o representativo percentual associado ao desemprego (45%) e à renda familiar baixa (com 28% reportando renda entre um e três salários-mínimos), sugere possível ligação ou influência no estresse psicossocial nos quadros, bem como possíveis limitações de acesso a alimentos saudáveis, fatores vinculados a um maior risco de endometriose, conforme Krabbenborg I, et al. (2021) e Silva CVD, et al. (2020), afetando uma ingestão suficiente de nutrientes antioxidantes e fibras (que influenciam a modulação de processos inflamatórios). Especificamente, a condição de desemprego pode representar um gatilho importante para uma maior intensidade do ciclo de estresse oxidativo, o qual se associa como fator favorável à progressão da endometriose e à intensidade da dor crônica (SILVA CVD, et al., 2020).

Outro aspecto que surge deste percentual a indicação de um possível alto comprometimento da endometriose na capacidade laboral das mulheres: Zondervan DP, et al., (2020) relataram o forte impacto da condição na qualidade de vida e capacidade sistêmica das mulheres acometidas, com potencial chance de redução da produtividade e afastamento do trabalho. Os dados também indicam predominância de escolaridade elevada entre as participantes (uma vez que mais de 89% relataram mais de 12 anos de estudo), mas isso não foi necessariamente associado nesta pesquisa a práticas alimentares correspondentes em adequação à capacidade de informação. Isso destaca a complexa relação entre conhecimento e comportamento, tratada por Panariello F, et al., (2023).

Este conjunto de fatores socioeconômicos oferece uma importante base de análise como aspecto interligado à hipótese alimentar na potencialização dos reflexos da endometriose entre as pacientes, ressaltando a necessidade de maior atenção às pacientes em cenários de vulnerabilidade. Usualmente, o impacto de fatores psicossociais que contribuem ao estresse oxidativo tende a ser subestimado. Silva CVD, et al. (2020) ressaltaram que o fator nutricional é fundamental, mas o estresse oxidativo pode piorar sintomas

da endometriose, sobretudo quando crônico. Isso decorreria de condições disfuncionais ligadas ao eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, que favoreceria a elevação da produção de citocinas pró-inflamatórias, ainda que uma alimentação saudável esteja presente.

Panariello F, et al. (2023) observaram que um tratamento integrativo da endometriose pode trazer resultados mais satisfatórios, contemplando manejo do estresse, orientação nutricional e reconhecimento / controle de exposições tóxicas. Também é importante discutir que a baixa faixa de renda evidencia ainda um aspecto que pode posicionar o diagnóstico e o tratamento adequado da endometriose, incluindo o acompanhamento integrado e regular, como uma espécie de privilégio de saúde (RODRIGUES LA, et al., 2022).

Os dados também sugerem essa possibilidade, uma vez que 81% das respondentes afirmaram utilizar plano de saúde particular, mas o acesso à saúde privada, nesta amostra, não se mostrou suficiente a tratamentos integrativos ou maior frequência de acompanhamento, sugerindo atenção à investigação de fatores de descontinuidade do tratamento. A vulnerabilidade ambiental termina por ser um fator importante na restrição por escolhas alimentares mais seguras e na ampliação de desigualdades que desfavorecem o controle da progressão da doença e/ou gravidade dos sintomas. Os fatores ligados ao tempo de diagnóstico estão abordados a seguir (**Tabela 2**).

Tabela 2 - Frequência absolutas e relativas de cada categoria das variáveis da condição analisada.

Variável	Categoria	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
Tempo de diagnóstico	Menos de 1 ano	13	28
	1 - 3 anos	21	45
	Mais de 3 anos	13	28
O quanto atrapalha no cotidiano?	Nunca	1	2
	Pouca frequência	17	36
	Muita frequência	29	62
N		47	100

Fonte: Lumelino CR, et al., 2025.

No estudo realizado por Santos TMVS, et al. (2012), houve uma diminuição significativa entre o tempo decorrido do início dos sintomas até o diagnóstico, isso justifica o fato da maioria das mulheres diagnosticadas atualmente possuírem 20 anos e terem conseguido um diagnóstico precoce dos endometriose.

No estudo realizado por Kalaitzopoulos DR, et al. (2021), a multiplicidade de sintomas, como dor pélvica crônica, dismenorreia, infertilidade, dispareunia, disúria, disquezia e fadiga, que caracterizam esta doença, pela dependência dos estrogênios, é a causa desse diagnóstico tardio. Assim como visto na **Tabela 2**, a maior incidência de tempo para diagnóstico da endometriose é entre 1 a 3 anos, relativamente um longo período para diagnosticar uma doença. Os hábitos alimentares são abordados mais especificamente deste ponto em diante do estudo (**Tabela 3**).

Tabela 3 - Hábitos alimentares relacionados com faixas de nível de dor 0 a 10

Variável	Categoria	escala de dor de 0 10		
		0 a 3	4 a 7	8 a 10
Frequência de alimentação fora de casa	1 vez na semana	1 / 0%	2 / 13%	7 / 27%
	2 vezes no mês	0 / 0%	0 / 0%	6 / 23%
	3 vezes na semana	2 / 33%	9 / 60%	6 / 23%
	Só em finais de semana	1 / 17%	3 / 20%	6 / 23%
	Todos os dias	2 / 33%	1 / 7%	1 / 4%
Frequência de consumo alimentos ricos em gordura saturada	Nunca	0 / 0%	0 / 0%	3 / 12%
	Raramente	1 / 17%	3 / 20%	2 / 8%
	Às vezes	5 / 83%	10 / 67%	17 / 65%
	Sempre	0 / 0%	2 / 13%	4 / 15%

Com qual frequência você consome frutas, legumes e alimentos ricos em fibras?	Raramente	0 / 17%	0 / 0%	3 / 4%
	Às vezes	1 / 0%	3 / 40%	2 / 19%
	Sempre	5 / 83%	10 / 60%	17 / 77%

Fonte: Lumelino CR, et al., 2025.

Tratando-se da frequência de alimentação fora de casa, 36,20% (n= 17) relataram se alimentar fora de casa pelo menos três vezes na semana, 21,30% (n= 10) relataram se alimentar fora de casa pelo menos uma vez na semana, 21,30% (n= 10) relataram se alimentar fora de casa apenas aos finais de semana, 12,80% (n= 6) relataram se alimentar fora de casa duas vezes no mês e 8,50% (n= 4) relataram se alimentar todos os dias fora de casa. O elevado percentual de mulheres que relataram se alimentar fora de casa pelo menos três vezes na semana e diariamente é um indicativo de maior chance de exposição a dietas em que a presença de alimentos processados, nutricionalmente pobres na presença de nutrientes anti-inflamatórios e ricos em aditivos seja elevada.

O resultado dessa condição pode se apresentar, conforme Krabbenborg I, et al. (2021) e Silva et al. (2020), como maior estresse oxidativo e elevação da inflamação sistêmica. Como consequência, pode ocorrer piora em sintomas ligados à endometriose, em decorrência de disbiose intestinal desencadeada por alimentos industrializados que afetam o sistema imune negativamente, facilitando a progressão da doença, como observado por Panariello F, et al. (2023).

De acordo com a piora nos sintomas da endometriose em relação a alimentos específicos, 74% (n= 35) responderam que há uma relação entre alimentos específicos e sintomas da doença e 26% (n= 12) responderam que não há uma relação entre alimentos específicos e sintomas da doença. Agarwal SK, et al. (2019) afirmam que um dos principais sintomas da endometriose são dor pélvica crônica, cíclica, persistente ou progressiva. Além disso, no artigo de Nodler JL, et al. (2019), os autores comentam que o consumo de laticínios e nutrientes associados durante a idade adulta tem sido associado ao risco de endometriose.

Tratando da frequência do consumo de alimentos ricos em gorduras saturadas, como carne vermelha gordurosa, laticínios integrais ou alimentos fritos, 68,10% (n= 32) afirmaram comer esses alimentos às vezes, 12,80% (n= 6) afirmaram comer com frequência esses alimentos, 12,80% (n= 6) afirmaram comer raramente esses alimentos, 6,40% (n= 3) afirmaram nunca comer esses alimentos. Segundo Yamamoto A, et al. (2018), mulheres que consumiam mais de duas porções por dia de carne vermelha tinham um risco 56% maior de piorar a sintomatologia da endometriose, reiterando a pesquisa feita.

Assim como, no estudo feito por Nowakowska A, et al. (2022), que compararam, igualmente, o aumento do risco de desenvolver endometriose relacionado a um consumo elevado de carne de bovino e de outras carnes vermelhas. Tratando-se do cotidiano de mulheres com a doença, 62% (n= 29) sentiram que os sintomas interferem frequentemente no cotidiano, 36% (n= 17) sentiram que os sintomas interferiram com pouca frequência no cotidiano e 2% (n= 1) sentiu que os sintomas nunca atrapalham no cotidiano.

De acordo com o estudo realizado por Wang PH, et al. (2022), a endometriose é uma das principais causas de distúrbio do desempenho reprodutivo e da piora da qualidade de vida das mulheres durante o período reprodutivo. Ainda, estes achados condizem com a literatura, indicando o potencial da endometriose de comprometimento direto a diferentes aspectos da vida cotidiana, entre eles trabalho, vida social e saúde mental (VIGANO P, et al., 2018).

Apesar disso, em relação ao acompanhamento médico, 83% (n= 39) realizam acompanhamento médico e 21,30% (n= 10) não realizam acompanhamento médico. Sobre a frequência de consultas em ginecologista, a maior incidência foi de 8,50% (n= 4) que vão anualmente à consulta.

Embora 83% das pacientes afirmem realizar acompanhamento médico, a frequência das consultas ginecológicas anuais é baixa, o que pode ser um fator de abertura à carência de atenção especializada à doença, que requer monitoramento contínuo e preferencialmente multiprofissional e/ou integrado para maior controle de dor e de complicações (LAGANÀ AS, et al., 2019). Na tabela a seguir (**Tabela 4**), é tratada a influência específica de determinados alimentos frente à endometriose.

Tabela 4 - Relação entre escala de dor e frequência de consumo de frutas, legumes, grãos integrais e alimentos ricos em fibras.

"Com qual frequência você consome frutas, legumes, grãos integrais e alimentos ricos em fibras?"	Qual é sua escala de dor de 0 à 10?			
	0 a 3	4 a 7	8 a 10	Total
Raramente	1	0	1	2
Sempre	5	9	20	34
Às vezes	0	6	5	11
Total	6	15	26	47
Testes X2				
	Valor	gl	p	
X2	6.67	4	0.327	-
N	47			

Fonte: Lumelino CR, et al., 2025.

Os dados da **Tabela 4** indicam que, no cruzamento entre escala de dor e consumo de frutas, legumes, grãos integrais e fibras, conforme teste de qui-quadrado, o valor obtido não indicou associação estatisticamente significativa. Isso pode ser explicado por fatores individuais de resposta inflamatória, bem como outros aspectos plurais que não passaram por análise isolada neste estudo. Sobre a frequência do consumo de frutas, legumes, grãos integrais e alimentos ricos em fibras, 72,30% (n= 34) afirmaram sempre consumir esses alimentos, 23,40% (n= 11) afirmaram consumir às vezes esses alimentos e 4,30% (n= 2) afirmaram consumir raramente esses alimentos.

Com relação à prática de restrição alimentar específica, como evitar glúten ou laticínios, 63,80% (n= 30), afirmaram que praticam esse tipo de restrição e 36,20% (n= 17) afirmam que não praticam esse tipo de restrição. Sobre a redução do consumo de alimentos processados, açúcar refinado e alimentos industrializados, 87,20% (n= 41) relataram que tentaram reduzir o consumo desses alimentos e 12,80% (n= 6) relataram que não tentaram reduzir o consumo desse tipo de alimento. Das mulheres que afirmaram que tentaram reduzir o consumo de alimentos processados, açúcar refinado e alimentos industrializados.

Observou-se que um percentual superior a 72% afirmou consumir frequentemente frutas, legumes e grãos integrais, que possuem alto teor de fibras e antioxidantes, favorecendo o controle inflamatório e do estresse oxidativo, conforme Silva CVD, et al. (2020). Mesmo com este aspecto evidenciado, a persistência de sintomas entre as pacientes pode indicar o sentido multifatorial da endometriose para o agravamento da dor e desconfortos (LAGANÀ AS, et al., 2019). Uma vez que as mulheres investigadas também relataram frequentemente praticar restrições alimentares, a conduta pode favorecer a redução da permeabilidade intestinal e elevar a resposta imune, favorecendo a migração de células endometriais (KIDO A, et al., 2022).

Embora a maioria das mulheres (quantitativo superior a 87%) tenha relatado redução de consumo de processados, o grupo que permanece em consumo pode ser considerado de maior vulnerabilidade e exposição a desregulações hormonais e lesões endometriais decorrentes do estresse oxidativo e repercussões negativas favorecidas por estes alimentos (KAKAITZOPOULOS DR, et al., 2021; KRABBENBORG I, et al., 2021 e RODRIGUES LA, et al., 2022). Com isso, a alimentação teria uma ação moduladora hormonal e do ambiente imune das mulheres, de forma a favorecer o controle ou a acentuação sintomatológica, conforme as escolhas dietéticas tomadas em interação com fatores plurais, como genética e demais aspectos dessa natureza, como acesso a cuidados.

A relação da alimentação com os sintomas da endometriose estaria diretamente relacionada, como visto no estudo feito por Harris HR, et al. (2018) que diz que mulheres consumidoras de frutas, principalmente as cítricas, possuem um menor risco de desenvolver endometriose. Mas alimentos processados e gordurosos também causam piora nos sintomas da endometriose, como por exemplo na dor durante os períodos menstruais, impactando negativamente na qualidade de vida dessas mulheres, como visto na pesquisa 62% (n= 29) sentiram que os sintomas interferiram frequentemente no cotidiano. Em Bulun SE, et al. (2019), os autores afirmam que pacientes com endometriose experienciam a dor causada pela doença de forma contínua ou intermitente até a menopausa.

Outro fator fundamental analisado foi na importância de tratar o emocional das mulheres com essa doença, para que amenizem os sintomas da endometriose, uma vez que, de acordo com a pesquisa, 25,50% (n= 12) sentiram piora em situações de estresse e preocupação, o que representa a 2ª maior incidência, logo após a relação do consumo de alimentos gordurosos com a piora dos sintomas da endometriose. Dessa forma, é possível identificar que há uma interação importante entre as práticas alimentares, aspectos fisiopatológicos da endometriose e fatores psicossociais. Com isso, embora seja importante que o consumo de fibras e antioxidantes esteja presente na rotina alimentar das mulheres com o quadro, e que os processados sejam, na medida do possível, de consumo controlado em sua dieta, isoladamente, a alimentação pode não ser um fator suficiente para o controle inflamatório e do estresse oxidativo.

A maximização de seus efeitos viria da atenção dada a fatores epigenéticos e ambientais (LAGANÀ AS, et al., 2019), que afetam especialmente na resposta imune e expressão gênica, mesmo quando a boa adesão nutricional se faz presente. Isso reflete, conforme Krabbenborg I, et al. (2021), a participação negativa de pesticidas em alimentos não processados, por exemplo, como legumes e frutas convencionais, que podem influenciar negativamente os efeitos de uma dieta saudável, o que posiciona a toxicidade ambiental como um agravante importante e normalmente subestimado como aporte às demais intervenções de controle da endometriose.

CONCLUSÃO

Por mais que os artigos selecionados demonstrem tal relação, com os dados obtidos, não é possível concluir que a alimentação das mulheres com endometriose é determinante para o seu desenvolvimento, não demonstrando relação entre o alívio ou a piora nos sintomas mais recorrentes da doença, principalmente se levarmos em conta a ingestão de alimentos processados, açúcar refinado e alimentos industrializados. Será necessário a coleta de mais dados referente às mulheres portadoras de endometriose para que haja um consenso na comunidade científica em relação aos impactos que a alimentação tem nos sinais e sintomas da doença. Portanto, esses dados enfatizam a importância do aumento das pesquisas sobre o assunto com a finalidade de encontrar respostas concretas sobre o impacto da alimentação no desenvolvimento da endometriose.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

Agradecemos à todas as mulheres que dedicaram seu tempo em responder o questionário da pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. AGARWAL SK, et al. Clinical diagnosis of endometriosis: a call to action. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2019; 220(4): 1-354.
2. AMRO B, et al. New Understanding of Diagnosis, Treatment and Prevention of Endometriosis. *Int J Environ Res Public Health*, 2022; 19(11): 6725.
3. BONAVINA G e TAYLOR HS. Endometriosis-associated infertility: From pathophysiology to tailored treatment. *Front Endocrinol (Lausanne)*, 2022; 13: 1020827.
4. BULUN SE, et al. Endometriosis. *Endocr Rev*, 2019; 40(4): 1048-1079.
5. HARRIS HR, et al. Fruit and vegetable consumption and risk of endometriosis. *Human Reproduction*, 2018; 33(4): 715-727.
6. KALAITZOPOULOS DR, et al. Treatment of endometriosis: a review with comparison of 8 guidelines. *BMC Womens Health*, 2021; 21(1): 397.
7. KIDO A, et al. MRI in the Diagnosis of Endometriosis and Related Diseases. *Korean J Radiol*, 2022; 23(4): 426- 445.
8. KRABENBORG I, et al. Changes in dutch endometriosis patients: An observational study. *Reproductive Biomedicine Online*; 2021; 43(5): 952.
9. LAGANÀ AS, et al. The Pathogenesis of Endometriosis: Molecular and Cell Biology Insights. *Int J Mol Sci*, 2019; 20(22): 5615.
10. NODLER JL, et al. Dairy consumption during adolescence and endometriosis risk. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2019; 222(3): 1-257.

11. NOWAKOWSKA A, et al. Correlation between Endometriosis and selected allergic and autoimmune diseases and eating habits. *Medicina (Kaunas)*, 2022; 58(8): 1038.
12. PANARIELLO F, et al. Eating disorders and disturbed eating behaviors underlying body weight differences in patients affected by endometriosis: preliminary results from an Italian Cross-Sectional study. *Int J Environ Res Public Health*, 2023; 20(3): 1727.
13. RODRIGUES LA, et al. Analysis of the influence of endometriosis on quality of life. *Fisioterapia em Movimento*, 2022; 35.
14. SANTOS TMVS, et al. Tempo transcorrido entre o início dos sintomas e o diagnóstico de endometriose. *Einstein* 2012; 1(10): 39-43.
15. SILVA CVD, et al. Dietary inflammatory index score and risk of developing endometriosis: A case-control study. *Journal of Endometriosis and Pelvic Pain Disorders*, 2020; 13(1): 32-39.
16. VANNUCCINI S, et al. Hormonal treatments for endometriosis: The endocrine background. *Rev Endocr Metab Disord*, 2022; 23(3): 333-355.
17. VIGANO P, et al. Time do redefine endometriosis includin its pro-fibrotic nature. *Hum. Reprod.* 2018; 33(3): 347-352.
18. WANG PH, et al. Endometriosis: Part I. Basic concept. *Taiwan J Obstet Gynecol*, 2022; 61(6): 927-934.
19. YAMAMOTO A, et al. A prospective cohort study of meat and fish consumption and endometriosis risk. *American Journal Obstetrics Gynecology*, 2018; 219(2): 178.
20. ZONDERVAN DP, et al. Endometriosis. *N Engl J Med*, 2020; 382(13): 1244-1256.