



CENTRO UNIVERSITÁRIO
SÃO CAMILO



ENDOMETRIOSE E ABORDAGEM NUTRICIONAL ASSOCIADA À INFERTILIDADE FEMININA

Orientadora: Profa. Dra. Aline de Piano Ganen
Autoras: Kaylane Silveira | Julia Ortega | Thais Forni

© Copyright 2025. Centro Universitário São Camilo.
TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.
*Endometriose e abordagem nutricional associada à infertilidade
feminina.*

Centro Universitário São Camilo

REITOR

João Batista Gomes de Lima

VICE-REITOR E PRÓ-REITOR ADMINISTRATIVO

Anísio Baldessin

PRÓ-REITOR ACADÊMICO

Carlos Ferrara Junior

PRODUÇÃO EDITORIAL

Coordenadora Editorial

Bruna San Gregório

Analista Editorial

Cintia Machado dos Santos

Assistente Editorial

Bruna Diseró

Organizadora

Profa. Dra. Aline de Piano Ganen

Autoras

Julia Ortega Rocha

Kaylane da Silveira Cardoso

Thais Forni Martins

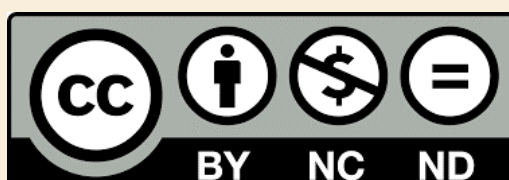
E46

Endometriose e abordagem nutricional associada à infertilidade
feminina / Aline de Piano Ganen (Org.). -- São Paulo: Setor de
Publicações - Centro Universitário São Camilo, 2025.
22 p.

Vários autores
ISBN 978-85-87121-73-8

1. Endometriose 2. Nutrição 3. Bem-estar I. Ganen, Aline de Piano
II. Título

CDD: 613.0424



Endometriose e abordagem nutricional **PREFÁCIO**

Este e-book foi criado como um guia prático e acessível para apoiar mulheres com endometriose em sua jornada para uma vida mais saudável e com menos sintomas.

Sabemos que a alimentação pode ser uma aliada poderosa para quem enfrenta essa condição. Assim, nosso e-book combina receitas deliciosas e dicas nutricionais para ajudar a controlar a inflamação e melhorar o bem-estar.

Com foco em ingredientes com possível ação anti-inflamatória e estratégias de nutrição, este material oferece um caminho para uma alimentação consciente, que respeita o corpo e busca reduzir desconfortos típicos da endometriose.

Este material convida as leitoras a adotarem uma rotina alimentar mais consciente, promovendo bem-estar e alívio no dia a dia.



SUMÁRIO

O que é a endometriose?

- Conceito
- Fatores de risco
- Sinais e sintomas
- Diagnóstico
- Consequências
- O que é a infertilidade?

Nutrição e endometriose

- Prevenção
- Tratamento
- Agentes nutricionais que ajudam
- Agentes nutricionais que devem ser controlados

Anexos:

- Nutrição na prática: Receitas
- Guia alimentar para um dia: Planejamento

Considerações finais

Autoras

Referências



O que é a endometriose? **CONCEITO**

Hoje, conhecida como a doença da mulher moderna, é uma condição em que o tecido semelhante ao revestimento do útero (chamado de "endométrio") começa a crescer fora do útero.

Normalmente, esse tecido só deveria estar dentro do útero, mas, em pessoas com endometriose, ele pode se espalhar para áreas como os ovários, trompas, bexiga e até os intestinos.

Esse tecido fora do lugar reage como o endométrio normal, crescendo e se desfazendo ao longo do ciclo menstrual. Porém, como ele não consegue sair do corpo durante a menstruação, isso causa inflamação, dor, e pode levar à formação de cicatrizes na área.

Os sintomas mais comuns são cólicas fortes, dor durante ou depois da relação sexual, dor ao urinar ou evacuar, e dificuldades para engravidar.

A Endometriose afeta cerca de **190 milhões** de meninas e mulheres em idade fértil no mundo.

Uma em cada dez mulheres sofre com a doença.

Entre as mulheres, **57%** possuem dores crônicas, **40%** possuem dificuldades para engravidar e **30%** sofrem com a infertilidade.

FATORES DE RISCO

Os fatores de risco para o desenvolvimento da doença ainda precisam ser investigados com mais profundidade, mas você deve se atentar a algumas características, como:

- **Histórico Familiar:** Mulheres com parentes de primeiro grau (mãe, irmã) que têm endometriose têm maior risco.
- **Menstruação Precoce:** Começar a menstruar antes dos 12 anos pode aumentar o risco.
- **Fluxo Menstrual Intenso:** Menstruações mais abundantes ou que duram mais tempo podem aumentar o risco.
- **Sistema Imunológico Comprometido:** Problemas no sistema imunológico podem dificultar a detecção e eliminação de células endometriais fora do útero.
- **Exposição a Estrogênios:** Exposição excessiva a estrogênios, seja por tratamento hormonal ou fatores ambientais, pode ser um risco.



SINAIS E SINTOMAS

Os sinais e sintomas da endometriose costumam ser naturalizados, sendo eles dor em forma de cólicas intensas no período menstrual, dor durante relações sexuais, dor pélvica, dor ao urinar ou evacuar, fadiga e alterações intestinais como a diarreia.

DIAGNÓSTICO

O primeiro passo é uma consulta ginecológica na qual a paciente deve descrever todos os seus sintomas, como dor pélvica, cólicas intensas no período menstrual ou dor durante e após a relação sexual, para que assim possa haver uma busca e verificação de sinais da doença.

Pode ser solicitada a realização de exames, incluindo exames de imagens e laboratoriais. Dentre os exames de imagens podem ser solicitados o ultrassom pélvico e transvaginal com preparo intestinal e a ressonância magnética com protocolos especializados e os exames laboratoriais são os de sangue.



CONSEQUÊNCIAS

A endometriose pode ter consequências significativas para a saúde, tanto física quanto emocional da mulher.

Em muitos casos, causa **dores intensas**, especialmente durante a menstruação, além de **dor ao ter relações sexuais, ao urinar ou evacuar**. Esses sintomas constantes podem prejudicar a qualidade de vida, afetando atividades diárias e causando **cansaço e estresse**.

Outro impacto importante é a **infertilidade**, pois a endometriose pode comprometer o funcionamento das trompas de falópio e a ovulação, dificultando a gravidez.

No aspecto emocional, o convívio com **dores crônicas e dificuldades para engravidar** pode levar à **ansiedade e depressão**.

Por isso, o diagnóstico e o tratamento da endometriose são fundamentais para reduzir seus efeitos na vida da mulher.



O que é a infertilidade? **CONCEITO**

Infertilidade feminina é quando uma mulher tem dificuldade para engravidar, mesmo tentando regularmente e sem métodos contraceptivos por um ano ou mais.

Esse evento pode acontecer por várias razões que afetam o sistema reprodutivo e dificultam o processo de fertilização e implantação do embrião no útero.



A infertilidade relacionada à endometriose possui características **únicas em cada paciente**.

Cerca de **25-50% das mulheres** com infertilidade possuem endometriose.

Além disso, 30-50% das mulheres com endometriose sofrerão de infertilidade.

Nutrição e endometriose

PREVENÇÃO

O **estilo de vida** é um fator importante a ser considerado quando se refere ao acometimento da endometriose, pois, além dos fatores genéticos e ambientais, **a alimentação** e a atividade física estão **diretamente ligadas ao tratamento e à prevenção da doença**.

Criar novos hábitos e se adaptar a um novo **padrão alimentar saudável** impacta diretamente nos sintomas e na progressão da doença, já que os compostos nutricionais presentes nos alimentos interferem no processo de inflamação, nos sintomas e na infertilidade.

Os benefícios da nutrição na prevenção da endometriose trazem **diversos efeitos positivos**, como a redução da patogênese e a evolução do quadro apresentado.



TRATAMENTO

A nutrição pode ser uma **aliada importante** no tratamento da endometriose, ajudando a **aliviar sintomas e reduzir inflamações**.

Uma alimentação rica em **antioxidantes**, encontrados em **frutas e vegetais frescos**, ajuda a combater os radicais livres que podem piorar a inflamação.

Alimentos ricos em ômega-3, como salmão, sardinha e sementes de linhaça, têm **propriedades anti-inflamatórias** que podem aliviar a dor e melhorar o bem-estar.

Evitar alimentos ultraprocessados, ricos em açúcares e gorduras saturadas, pode **reduzir inflamações e melhorar o equilíbrio hormonal**.

Também é benéfico incluir fibras, como as de **legumes e cereais integrais**, para promover a eliminação de estrogênio em excesso.

Uma alimentação balanceada e com propriedades anti-inflamatórias pode, assim, ajudar a controlar os sintomas e melhorar a **qualidade de vida** de quem sofre de endometriose.



Agentes nutricionais que **AJUDAM**



ÔMEGA-3

Encontrado em sementes como a chia e linhaça, peixes como salmão, sardinha e cavala, além de outras fontes alimentares. É conhecido por suas propriedades anti-inflamatórias e melhora os sintomas.



VITAMINA C

Encontrada em frutas cítricas como limão e laranja, além de morango, acerola e vegetais como tomate e brócolis. Auxilia na cicatrização, contribuindo para a recuperação das lesões e reduzindo os processos de inflamação.



VITAMINA E

Encontrada em amêndoas, avelãs, abacate, espinafre e sementes de girassol. Contribui para a prevenção de danos, inibindo a multiplicação de células que podem piorar a doença.



VITAMINA A

Encontrada em alimentos com coloração amarela, laranja e vermelha, além de leite e derivados, entre outros alimentos. Possui funções reguladoras importantes, principalmente antioxidantes, que ajudam a impedir o avanço da doença.



VITAMINA D

Encontrada em peixes, ovos, fígado e queijo. Conhecida por suas propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes e imunomoduladoras, além de auxiliar na redução da dor pélvica.



ZINCO

Encontrado em frutos do mar, carnes, sementes e oleaginosas. Atua na proteção contra danos oxidativos e na função imunológica, impactando positivamente na redução da produção de radicais livres devido às suas propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias.



SELÊNIO

Encontrado em castanhas, leite, carnes, ovos e sementes de girassol. Associado à fertilidade feminina, já que é um mineral essencial para funções ovarianas.



CÁLCIO

Encontrado principalmente em leite e derivados. É conhecido por reduzir o ambiente oxidativo e inflamatório.

Agentes nutricionais que **DEVEM SER CONTROLADOS**



ÔMEGA-6

Encontrado em óleos de soja, milho, girassol e azeite de oliva. Se consumido em quantidades excessivas, pode influenciar no avanço da endometriose.



COBALTO

Encontrado em nozes, vegetais folhosos, cereais, chocolate, café, peixes e manteiga. Níveis elevados de cobalto no corpo feminino estão ligados ao desenvolvimento da endometriose, já que, em quantidades maiores que as necessárias, apresenta um efeito tóxico.

Nutrição na prática

RECEITAS

Aqui você vai encontrar receitas práticas e saudáveis para adicionar no seu dia a dia com o intuito de melhorar sua qualidade de vida.

PÃOZINHO DE FRIGIDEIRA COM SEMENTES

INGREDIENTES:

- 1 ovo
- 2 colheres de sopa de farinha de amêndoas
- 1 colher de chá de semente de abóbora ou de girassol
- 1 colher de chá de fermento
- 1 colher de chá de vinagre de maçã (opcional, mas deixa a massa mais fofinha)
- Sal e temperos a gosto



MODO DE PREPARO:

Junte todos os ingredientes em um recipiente e despeje sobre uma frigideira untada. Deixe dourar os dois lados em fogo baixo.

Sugestão de recheios: queijos, pasta de grão-de-bico, pesto, banana amassada, geleias.

PÃO DE QUEIJO DE FRIGIDEIRA

INGREDIENTES:

- 2 ovos
- 1 colher de sopa de água
- 1 iogurte desnatado
- 2 colheres de sopa de polvilho azedo
- 1 colher de sobremesa de queijo cottage
- 1 pitada de sal



MODO DE PREPARO:

Bata os ovos com sal, polvilho, iogurte e água no liquidificador. Coloque $\frac{1}{3}$ da massa na frigideira antiaderente e cozinhe em fogo baixo. Repita o processo mais 2 vezes.

GUACAMOLE

INGREDIENTES:

- 1 tomate picado
- Suco de 1 limão
- $\frac{1}{2}$ abacate
- Cheiro verde a gosto
- $\frac{1}{4}$ de cebola roxa picada
- 1 pimenta dedo-de-moça bem picada e sem sementes
- Azeite e sal a gosto



MODO DE PREPARO:

Misture todos os ingredientes e sirva gelado.

MUFFIN DE ABOBRINHA

INGREDIENTES:

- 1 ovo
- 1/3 de xícara de chá de abobrinha picada
- 2 colheres de sopa de queijo cottage
-
- 1/3 de xícara de chá de queijo minas ralado
- 1 colher de chá de fermento químico
- 1 colher de sopa de farinha de amêndoas
- Orégano e gergelim a gosto
- Sal a gosto



MODO DE PREPARO:

Bata o ovo. Em seguida, misture os demais ingredientes com o ovo batido. Coloque a massa em forminhas de silicone e polvilhe queijo ralado por cima. Leve para assar em forno pré-aquecido a 180°C por 20 minutos ou até dourar.

SUCO COM PROPRIEDADE ANTIOXIDANTE

INGREDIENTES:

- 20 uvas
- 200 ml de água de coco
- 10 amoras

MODO DE PREPARO:

Bata tudo no liquidificador, coe e sirva gelado



BATIDA DE FRUTAS

INGREDIENTES:

- 1 banana
- 10 morangos
- 1 colher de sopa de aveia
- 100 ml de água
- 100 ml de leite de amêndoas



MODO DE PREPARO:

Bata tudo no liquidificador e sirva gelado.

PANQUECA DE CACAU

INGREDIENTES:

- 1 banana
- 2 ovos
- 3 colheres de sopa de leite vegetal de sua preferência
- 3 colheres de sopa de aveia em flocos
- 2 colheres de sopa de farinha de amêndoas
- 1 colher de chá de cacau em pó 100%
- Morangos cortados em rodellas
- 2 tabletes de chocolate 70% derretido (decoreção)



MODO DE PREPARO:

Bata os ovos com um garfo. Em seguida adicione todos os ingredientes e misture bem. Leve a mistura a uma assadeira antiaderente levemente untada. Doure os dois lados em fogo baixo com tampa. Depois de pronto recheie com os morangos e chocolate.

Guia alimentar para um dia

PLANEJAMENTO

- **Café da manhã:**

ovos mexidos + semente de girassol + uvas



- **Lanche da manhã:**

mix de castanhas + chá



- **Almoço:**

arroz integral + lentilha + frango grelhado com orégano +
salada verde com tomate + chocolate 70% de sobremesa



- **Lanche da tarde:**

frutas + aveia + iogurte



- **Jantar:**

abóbora cabotiá + salada de agrião com cenoura ralada +
tilápia grelhada + brócolis no vapor



- **Ceia:**

Chá + fruta



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A alimentação equilibrada e adequada de forma individual apresenta uma importância significativa para a prevenção e tratamento da endometriose e da infertilidade feminina.

Mostrando resultados positivos entre os aspectos nutricionais e dietéticos, principalmente na inclusão de vitaminas como C, E e D, além de alguns minerais como zinco e selênio.

Além disso uma dieta rica em ácidos graxos essenciais, minerais, vitaminas e antioxidantes, associada à redução de alimentos ligados a processos inflamatórios, tais como processados e ultraprocessados, colabora para a diminuição da dor e da inflamação associadas à endometriose.

Ademais, foi possível observar como uma dieta balanceada pode contribuir para a manutenção do equilíbrio hormonal, favorecendo a regularidade do ciclo menstrual e promovendo a saúde reprodutiva.

Portanto, é fundamental o acompanhamento com um nutricionista, a fim de reduzir os fatores de risco para o desenvolvimento da doença e suas possíveis consequências.



AUTORAS



Kaylane Silveira

Olá! Sou estudante de Nutrição pelo Centro Universitário São Camilo e me formei em dezembro de 2024. Desde o início da faculdade, criei uma conexão com a área da Saúde da Mulher e seus mecanismos. Devido a

este fato, escolhi como tema para o meu trabalho de conclusão de curso “Endometriose e abordagem nutricional associada à infertilidade feminina”. Com o objetivo de ajudar as mulheres com endometriose a entenderem melhor suas condições de saúde, criei este e-book.

Thais Forni

Oi! Sou estudante de Nutrição pelo Centro Universitário São Camilo. Sempre me interessei pela área de Saúde da Mulher, especialmente pela endometriose, pois convivo com mulheres na família que sofrem desse transtorno. Isso me fez sempre buscar mais informações sobre o tema, com a finalidade de poder auxiliar mulheres nos melhores tratamentos e formas de prevenção.



Julia Ortega

Olá! Meu nome é Júlia Ortega, estudante de Nutrição no Centro Universitário São Camilo. Criei este e-book para apoiar mulheres que convivem com a endometriose, oferecendo conhecimentos que ajudem a entender melhor essa

condição e encontrar ferramentas que possam fazer a diferença no seu bem-estar diário.



REFERÊNCIAS

1. ABOKHRAIS, Ibtisam M; DENISON, Fiona C; LUCY; et al. 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. 1, p.e0227695–e0227695, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31951599/>>. Acesso em: 31 jul. 2024.
2. AFRIN, Sadia; ALASHQAR, Abdelrahman; EL SABEH, Malak; et al. Diet and Nutrition in Gynecological Disorders: A Focus on Clinical Studies. Nutrients, v. 13, n.6, p. 1747–1747, 2021. Disponível em:<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34063835/>>. Acesso em: 12 abr. 2024.
3. ANDERSON, George. Endometriosis Pathoetiology and Pathophysiology: Roles of Vitamin A, Estrogen, Immunity, Adipocytes, Gut Microbiome and Melatonergic Pathway on Mitochondria Regulation. Biomolecular concepts, v. 10, n. 1, p. 133–149, 2019. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31339848/>>. Acesso em: 31 jul. 2024.
4. ARAB, Arman; KARIMI, Elham; VINGRYS, Kristina; et al. Food groups and nutrientes consumption and risk of endometriosis: a systematic review and meta-analysis of observational studies. Nutrition journal, v. 21, n. 1, 2022. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9503255/>>. Acesso em: 12 abr. 2024.
5. ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO. Nutricionista orienta como a alimentação pode ser aliada no tratamento da endometriose - CRN-8. CRN-8. Disponível em: <<https://crn8.org.br/nutricionista-orienta-como-a-alimentacao-pode-ser-aliada-no-tratamento-da-endometriose/>>. Acesso em: 31 jul. 2024.
6. Associação Brasileira de Endometriose e Ginecologia Minimamente Invasiva. Disponível em: <<https://sbendometriose.com.br>>. Acesso em: 31 jul. 2024.
7. BARNARD, Neal D; HOLTZ, Danielle N; SCHMIDT, Natalie; et al. Nutrition in the prevention and treatment of endometriosis: A review. Frontiers in nutrition, v. 10, 2023.

8. BONAVINA, G; TAYLOR, Hugh S. Endometriosis-associated infertility: From pathophysiology to tailored treatment. *Frontiers in endocrinology*, v. 13, 2022.
9. BROUNS, Fred; ANNELOTTE VAN HAAPS; KESZTHELYI, Daniel; et al. Diet associations in endometriosis: a critical narrative assessment with special reference to gluten. *Frontiers in nutrition*, v. 10, 2023.
10. GOŁĄBEK, Agata; KOWALSKA, Katarzyna ; OLEJNIK, Anna. Polyphenols as a Diet Therapy Concept for Endometriosis—Current Opinion and Future Perspectives. *Nutrients*, v. 13, n. 4, p. 1347–1347, 2021. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8074087/>>. Acesso em: 31 jul. 2024.
11. GOMES, Maíra; ROCHA, Marina; LIMA, Camila. View of The nutritional benefits for reduction of symptoms and progression of endometriosis. *Rsdjournal.org*. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/31584/26975>>. Acesso em: 12 abr. 2024.
12. GRIEGER, Jessica A; GRZESKOWIAK, Luke E; WILSON, Rebecca L; et al. Maternal Selenium, Copper and Zinc Concentrations in Early Pregnancy, and the Association with Fertility. *Nutrients*, v. 11, n. 7, p. 1609–1609, 2019. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2072-6643/11/7/1609>>. Acesso em: 31 jul. 2024.
13. HARRIS, Holly R; CHAVARRO, Jorge E; MALSPEIS, Susan; et al. Dairy-Food, Calcium, Magnesium, and Vitamin D Intake and Endometriosis: A Prospective Cohort study. *American journal of epidemiology*, v. 177, n. 5, p. 420–430, 2013. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23380045/>>. Acesso em: 12 abr. 2024.
14. HELBIG, Martina; VESPER, Anne-Sophie; BEYER, Ines; et al. Does Nutrition Affect Endometriosis? *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, v. 81, n. 02, p. 191–199, 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33574623/>>. Acesso em: 31 jul. 2024.
15. NEUMANN, Rafaela; LEITZKE FARIAS, Natália; RIZZI, Tamires; et al. INFLUÊNCIA DA ALIMENTAÇÃO INDIVÍDUOS COM ENDOMETRIOSE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, RBONE*. São Paulo , v. 17. n. 1 06. p .21-36. Jan./Fev. 2023. Disponível em: <<https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/download/2190/1340/>>. Acesso em: 31 jul. 2024.



CENTRO UNIVERSITÁRIO
SÃOCAMILO