

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM CIRURGIA (PPGRACI)**

ESTER VINHOTE DE SOUZA

**ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PROTOCOLO DE ATENDIMENTO
NUTRICIONAL AMBULATORIAL PARA NUTRICIONISTAS QUE
ATENDEM PACIENTES DIAGNOSTICADAS COM ENDOMETRIOSE**

MANAUS – AM

2025

ESTER VINHOTE DE SOUZA

**ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PROTOCOLO DE ATENDIMENTO
NUTRICIONAL AMBULATORIAL PARA NUTRICIONISTAS QUE
ATENDEM PACIENTES DIAGNOSTICADAS COM ENDOMETRIOSE**

Dissertação de Mestrado Profissional
apresentado à Universidade Federal do
Amazonas como parte das exigências
do Programa de Pós-Graduação em
Cirurgia – Mestrado Profissional, na
área de concentração em Cirurgia; linha
de atuação Científico-Tecnológica em
Tecnologias de Ensino, Gestão da
Qualidade e Segurança em Cirurgia.

Orientador: Prof. Dr. Juscimar Carneiro Nunes

Co-orientador: Prof. Dr. Gerson Suguiyama Nakajima

MANAUS – AM

2025

Ficha Catalográfica

Elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

S729e Souza, Ester Vinhote de
Elaboração e validação do protocolo de atendimento nutricional
ambulatorial para nutricionistas que atendem pacientes
diagnosticadas com endometriose / Ester Vinhote de Souza. - 2025.
93 f. : il., p&b. ; 31 cm.

Orientador(a): Juscimar Carneiro Nunes.
Coorientador(a): Gerson Suguiyama Nakajima.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Amazonas,
Programa de Pós-Graduação em Cirurgia, Manaus, 2025.

1. Terapia Nutricional. 2. Avaliação Nutricional. 3. Endometriose.
4. Protocolos Clínicos. 5. Mecanismos de Avaliação da Assistência
à Saúde. I. Nunes, Juscimar Carneiro. II. Nakajima, Gerson
Suguiyama. III. Universidade Federal do Amazonas. Programa de
Pós-Graduação em Cirurgia. IV. Título

ESTER VINHOTE DE SOUZA

**ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PROTOCOLO DE ATENDIMENTO
NUTRICIONAL AMBULATORIAL PARA NUTRICIONISTAS QUE
ATENDEM PACIENTES DIAGNOSTICADAS COM ENDOMETRIOSE**

Dissertação de Mestrado Profissional
apresentado à Universidade Federal do
Amazonas como parte das exigências
do Programa de Pós-Graduação em
Cirurgia – Mestrado Profissional, na
área de concentração em Cirurgia; linha
de atuação Científico-Tecnológica em
Tecnologias de Ensino, Gestão da
Qualidade e Segurança em Cirurgia.

Orientador: Prof. Dr. Juscimar Carneiro Nunes

Co-orientador: Prof. Dr. Gerson Suguiyama Nakajima

Aprovado em: 18 de março de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Juscimar Carneiro Nunes – Presidente
Universidade Federal do Amazonas – PPGRACI

Prof. Dr. Ronilson Ferreira Freitas – Membro Interno
Universidade Federal do Amazonas – PPGRACI

Prof. Dr. Zilmar Augusto de Souza Filho – Membro Externo
Universidade Federal do Amazonas – PPGENF-MP/UFAM

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Prof. Dr. Juscimar Carneiro Nunes, pela oportunidade dada, pela confiança e pelos conhecimentos transmitidos durante estes anos. Agradeço pelo ensinamento compartilhado e pelo exemplo a ser seguido, não somente como pesquisador e professor, mas como ser um ser ético e correto.

Ao Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV) e a Universidade do Federal do Amazonas (UFAM) pela qual permitiu a realização deste trabalho na melhor forma possível.

À coordenação do Programa de Pós-graduação em Cirurgia (PPGRACI) da Universidade do Federal do Amazonas (UFAM), na pessoa do Coordenador Prof. Dr. Jonas Byk.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Cirurgia (PPGRACI) da Universidade do Federal do Amazonas (UFAM). Obrigado pelo conhecimento e experiências compartilhadas durante minha formação.

Aos colegas da turma de Mestrado. À minha família. Minha Mãe Joana Vinhote de Souza e ao meu Esposo Jackson Castro Garcia que sempre não me deixou desanimar e continuar buscando conhecimento.

Obrigada em especial Eduardo Mendes Garcia que me incentivou a concorrer a vaga no mestrado. Agradeço às demais pessoas, que por mais que não estejam listadas aqui, permanecem presentes na minha vida.

RESUMO

JUSTIFICATIVA: A endometriose é definida como uma doença inflamatória crônica que ocorre durante a fase reprodutiva da mulher, sendo caracterizada pela presença de tecido endometrial fora da cavidade uterina. Os sintomas clínicos mais comuns são infertilidade, dor pélvica, dismenorreia e dispareunia. O diagnóstico definitivo da endometriose é feito por laparotomia ou laparoscopia. O tratamento pode ser medicamentoso ou cirúrgico sendo caracterizada como uma doença inflamatória crônica sujeita a apresentar o quadro de *déficit* nutricional. Portanto, a terapia nutricional desempenha um papel essencial, regulando os nutrientes, principalmente antioxidantes, fatores inflamatórios e imunológicos, além de auxiliar no processo de desintoxicação no período pré-operatório. Diante do exposto, o presente trabalho se justifica pela sua importância para o cuidado nutricional preliminar de pacientes com endometriose, uma vez que a criação do protocolo de atendimento nutricional visa mitigar os riscos causados tanto pela intervenção medicamentosa quanto cirúrgica, melhorando a resposta inflamatória, com diminuição da permanência de internação e tempo de recuperação.

OBJETIVO: Elaborar e validar um protocolo de atendimento nutricional ambulatorial baseado em evidências científicas para auxiliar nutricionistas no manejo dietoterápico de pacientes diagnosticadas com endometriose, visando otimizar a qualidade de vida e o controle dos sintomas da doença.

METODOLOGIA: Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa para elaboração do protocolo de atendimento nutricional em nível ambulatorial que incluiu uma revisão integrativa. Para a validação do protocolo em questão de pesquisa foi utilizado o instrumento AGREE-II para a avaliação das diretrizes clínicas por nutricionistas atuantes na Unidade ambulatorial Araújo Lima - HUGV. **RESULTADOS:** Elaboração e validação do protocolo publicado no portal INTRANET caracterizado como um documento institucional relevante para formação continuada de nutricionistas atuantes na assistência em saúde em nível ambulatorial. O instrumento, baseado em diretrizes e consensos técnicos e científicos se tornou eficaz no tratamento de mulheres com endometriose. Além disso, a pesquisa foi relevante para divulgar o efeito da dieta terapêutica em mulheres com endometriose cujos resultados foram publicados na revista IOSR Journal of Nursing and Health Science - Qualis B1.

Palavras-chave: Terapia Nutricional; Avaliação Nutricional; Endometriose; Protocolos Clínicos; Mecanismos de Avaliação da Assistência à Saúde; Assistência ao Paciente

ABSTRACT

BACKGROUND: Endometriosis is defined as a chronic inflammatory disease that occurs during the reproductive phase of women, and is characterized by the presence of endometrial tissue outside the uterine cavity. The most common clinical symptoms are infertility, pelvic pain, dysmenorrhea, and dyspareunia. The definitive diagnosis of endometriosis is made by laparotomy or laparoscopy. Treatment can be pharmacological or surgical, and it is described as a chronic inflammatory disease subject to presenting a nutritional deficit. Therefore, nutritional therapy plays an essential role, regulating nutrients, especially antioxidants, inflammatory and immunological factors, in addition to assisting in the detoxification process in the preoperative period. Given the above, the present study is justified by its importance for the preliminary nutritional care of patients with endometriosis, since the creation of the nutritional care protocol aims to mitigate the risks caused by both pharmacological and surgical intervention, improving the inflammatory response, with a reduction in hospital stay and recovery time.

OBJECTIVE: To develop and validate an evidence-based outpatient nutritional care protocol to assist nutritionists in the dietary management of patients with endometriosis, improving their quality of life and controlling the symptoms of the disease.

METHODOLOGY: This is a qualitative study to develop an outpatient nutritional care protocol that included an integrative review. The AGREE-II instrument was used to validate the protocol in question to assess clinical guidelines by nutritionists working at the Araújo Lima Outpatient Unit - HUGV. **RESULTS:** The protocol was developed and validated and published on the INTRANET portal, characterized as a relevant institutional document for the continuing education of nutritionists working in outpatient health care. The instrument, based on technical and scientific guidelines and consensus, proved to be effective in the treatment of women with endometriosis. Furthermore, a study was relevant to publicize the effect of the therapeutic diet in women with endometriosis, the results of which were published in the IOSR Journal of Nursing and Health Science - Qualis B1.

Keywords: Nutritional Therapy; Nutritional Assessment; Endometriosis; Clinical Protocols; Health Care Assessment Mechanisms; Patient Assistance

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAL	Ambulatório Araújo Lima
ASPEN	American Society for Parenteral and Enteral Nutrition
CA	Circunferência Abdominal
CB	Circunferência do Braço
CMB	Circunferência Muscular do Braço
DHA	Ácido Docosaheptaenoico
DPC	Dor pélvica crônica
DRI	Dietary Reference Intakes
EPA	Ácido Eicosapentaenoico
HUGV	Hospital Universitário Getúlio Vargas
IMC	Índice de Massa Corporal
NAN	Nível de assistência nutricional
NRS 2002	Nutrition Risk Screening
PCT	Prega Cutânea Tricipital
RDA	Recommended Dietary Allowances
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
UI	Tolerable Upper Intake Level
UNC	Unidade Nutrição Clínica

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Estratégias de busca nas bases de dados	26
Quadro 2: Domínios da ferramenta AGREE-II	62

LISTA TABELAS

Tabela 1: Artigos incluídos na revisão de acordo com autor, ano de publicação, título, objetivo e principais resultados.....	31
Tabela 2: Pontuações dos seis domínios avaliados pela ferramenta AGREE-II no protocolo de atendimento nutricional ambulatorial de apoio para nutricionistas – pacientes diagnosticadas com endometriose.....	64
Tabela 3: Percentuais de adequação obtidos pelos seis domínios avaliados pela ferramenta AGREE-II no protocolo de atendimento nutricional ambulatorial de apoio para nutricionistas – pacientes diagnosticadas com endometriose. ...	66

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Fluxograma de busca.....	29
Figura 2: Processo de elaboração do protocolo.	43
Figura 3: Cálculo da pontuação dos domínios avaliados na ferramenta AGREE-II	63

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 JUSTIFICATIVA.....	14
3 OBJETIVOS.....	16
3.1 Objetivo geral:	16
3.2 Objetivos específicos:	16
4 REFERENCIAL TEÓRICO	17
4.1 Aspectos teóricos e conceituais da endometriose.....	17
4.2 Quadro clínico da endometriose.....	17
4.3 Diagnóstico da endometriose.....	18
4.4 Tratamento da endometriose.....	18
4.5 A influência da dieta no controle da progressão da endometriose	19
4.6 Cuidado Nutricional	22
4.7 Elaboração e validação de Protocolo Nutricional	23
5 METODOLOGIA	25
5.1 Tipo de estudo.....	25
5.1.1 FASE 1 – REVISÃO INTEGRATIVA	25
6 RESULTADOS.....	29
6.1 Resultado da Revisão Integrativa.....	29
6.2 Elaboração do protocolo nutricional para mulheres com endometriose	41
6.2.1 ASPECTOS ÉTICOS E TCLE.....	41
6.2.2 CARACTERÍSTICA DA AMOSTRA	41
6.2.3 TAMANHO DA AMOSTRA	42
6.2.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	42
6.2.5 PROCEDIMENTOS.....	42
6.2.6 FLUXO DE PROCEDIMENTOS PARA ELABORAÇÃO DO PROTOCOLO DE ATENDIMENTO NUTRICIONAL	43
6.2.7 REGISTRO DO PROTOCOLO NO PORTAL INTRANET	44
6.3 Validação do protocolo	62
7 CONCLUSÃO	67
REFERÊNCIAS.....	68
APÊNDICE A - CARTA CONVITE.....	75
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ..	76
APÊNDICE C – CAPA DO PROTOCOLO PADRONIZADO NO SETOR QUALIDADE – HUGV.....	80
ANEXO 1– CARTA DE ANUÊNCIA	81

ANEXO 2 – PARECER – CEP.....	82
ANEXO 3 – ENCAMINHAMENTO PARA INICIAÇÃO DE COLETA DE DADOS	83
ANEXO 4 – INSTRUMENTO AGREE – II QUESTIONÁRIO	84
ANEXO 5– ARTIGO CIENTÍFICO	91

1 INTRODUÇÃO

A endometriose é uma doença inflamatória crônica que ocorre durante a fase reprodutiva da mulher, caracterizada pela presença de tecido endometrial fora da cavidade uterina (Arafah, Rashid, Akhtar, 2021). Os sintomas clínicos mais comuns incluem infertilidade, dor pélvica, dismenorreia e dispareunia (Signorile, Viceconte, Baldi, 2021). O tratamento pode ser medicamentoso, cirúrgico, ou uma combinação de ambos. No entanto, ainda há uma lacuna na literatura quanto ao tratamento mais adequado, considerando que cada abordagem terapêutica possui riscos e benefícios específicos (Nogueira et al., 2018).

A endometriose afeta aproximadamente 15% das mulheres em idade fértil, o que representa mais de 70 milhões de mulheres no mundo, caracterizando-a como um problema de saúde pública (Vinatier; Orazi; Cosson, 2010). No Brasil, estima-se que cerca de 6 milhões de mulheres sejam afetadas pela doença. A nutrição tem se mostrado relevante no desenvolvimento e na progressão da endometriose, sendo apontada como um dos fatores influentes na sua etiologia e manejo (Bento, Moreira, 2018).

Há evidências de que o estresse oxidativo, fatores ambientais e o estilo de vida podem estar envolvidos no desenvolvimento e na manutenção da endometriose. Entre os fatores ambientais, destaca-se a dieta, que tem sido estudada pelo seu potencial influência no desenvolvimento e progressão da doença (De Moraes, Rosal, 2021). Estudos recentes indicam que determinados alimentos e nutrientes podem impactar a patogênese da endometriose, sugerindo que a reeducação alimentar pode ser uma estratégia promissora tanto para prevenção quanto para tratamento (Leal et al., 2024; De Oliveira Gomes et al., 2022).

A avaliação nutricional visa obter informações que permitam identificar problemas relacionados à nutrição, incluindo a coleta e interpretação de dados para comparação com padrões de referência. Esse processo deve considerar fatores diversos para avaliar tanto a desnutrição quanto questões relacionadas à inflamação sistêmica (Santos do Nascimento et al., 2018).

O cuidado nutricional para mulheres com endometriose é fundamental para aliviar os sintomas e melhorar a qualidade de vida. O foco das estratégias nutricionais é reduzir a inflamação, controlar os níveis de estrogênio e apoiar a saúde geral por meio de uma dieta balanceada e suplementação. Dietas ricas em fibras alimentares, ácidos graxos ômega-3, proteínas vegetais e antioxidantes melhoram os resultados gerais das pacientes (Türkoğlu *et al.*, 2024). A suplementação de vitaminas C, D, E e B12, juntamente com minerais como zinco e potássio apoiam a função imune e ajudam na redução do estresse oxidativo, o que é benéfico para o controle dos sintomas (Barnard *et al.*, 2023).

À luz dessas análises, destaca-se a importância de desenvolver um protocolo nutricional padronizado para o ajuste dietético de mulheres com endometriose, que seja capaz de fornecer resultados cientificamente embasados e de contribuir para a redução dos sintomas e complicações da doença.

2 JUSTIFICATIVA

A endometriose é uma condição de saúde pública que impacta significativamente a qualidade de vida das mulheres em idade reprodutiva, causando sintomas debilitantes como dor crônica, infertilidade e transtornos emocionais. Dados epidemiológicos estimam que a doença afeta cerca de 15% das mulheres em idade fértil, totalizando mais de 70 milhões de casos no mundo, dos quais aproximadamente 6 milhões estão no Brasil. Esse cenário evidencia a relevância de estudos que explorem abordagens integrativas e eficazes para o manejo dos sintomas e da progressão da endometriose.

Entre os fatores que influenciam o desenvolvimento e a manutenção da endometriose, a nutrição tem emergido como um componente essencial. Pesquisas recentes apontam que determinados nutrientes e padrões alimentares podem impactar diretamente os processos inflamatórios e oxidativos envolvidos na patogênese da doença, sugerindo que a alimentação é um importante aliado na redução dos sintomas e na melhora da qualidade de vida dessas pacientes. Contudo, ainda há uma carência de protocolos nutricionais específicos e embasados cientificamente que orientem os nutricionistas a promover intervenções nutricionais eficazes em pacientes com endometriose.

Neste contexto, justifica-se a elaboração e validação de um protocolo de atendimento nutricional ambulatorial para nutricionistas, com base nas melhores evidências científicas disponíveis. A criação de diretrizes clínicas padronizadas contribuirá para que profissionais da nutrição possam adotar práticas consistentes e seguras, reduzindo as variações no cuidado e proporcionando uma assistência nutricional de alta qualidade. Além disso, um protocolo validado terá o potencial de fortalecer a atuação do nutricionista na equipe multidisciplinar de cuidados com a endometriose, garantindo que as pacientes recebam um tratamento holístico e integrado.

Portanto, o presente estudo busca preencher uma lacuna importante na prática clínica e na literatura científica, oferecendo um protocolo nutricional validado que auxilie na promoção de saúde e no alívio dos sintomas de mulheres diagnosticadas com endometriose em ambiente ambulatorial. A pesquisa tem como perspectiva final contribuir para a criação de uma base

científica sólida para o cuidado nutricional dessas pacientes, visando melhorar os desfechos clínicos e ampliar as possibilidades terapêuticas não invasivas para essa população.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral:

- Elaborar e validar um protocolo de atendimento nutricional ambulatorial baseado em evidências científicas para auxiliar nutricionistas no manejo dietoterápico de pacientes diagnosticadas com endometriose, visando otimizar a qualidade de vida e o controle dos sintomas da doença.

3.2 Objetivos específicos:

- Investigar, na literatura científica, as recomendações de terapia nutricional para pacientes com endometriose.
- Elaborar um Protocolo Nutricional para pacientes com endometriose.
- Realizar a validação e implantação do protocolo para assegurar que todas as pacientes com endometriose recebam o atendimento nutricional adequado em nível ambulatorial.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Aspectos teóricos e conceituais da endometriose

A endometriose é uma doença poligênica/multifatorial caracterizada pela implantação de epitélio glandular benigno estromal e/ou endometrial fora da cavidade uterina, mais frequentemente no peritônio pélvico, ovários e septo retal, e menos frequentemente no pericárdio, pleura e sistema nervoso central (Attaman *et al.*, 2014; Akyol *et al.*, 2016; Alves Filho; De Souza Oliveira, 2024). Em mulheres assintomáticas, a prevalência de endometriose é de aproximadamente 20%, enquanto mulheres inférteis têm prevalência de 35% (Moretto, *et al.*, 2021).

Essa doença ocorre quase que exclusivamente em mulheres em idade fértil, principalmente entre 25 e 29 anos, e raramente ocorre em mulheres púberes e na pré-menopausa (Akyol *et al.*, 2016; Liu *et al.*, 2023; Alves Filho; De Souza Oliveira, 2024). Algumas pacientes são assintomáticas; no entanto, a maioria apresenta queixas clínicas de graus variados de gravidade. Os sintomas associados incluem dismenorreia grave, menorragia, dor pélvica crônica e severa, dispareunia e infertilidade (Oliveira; Cirqueira, 2019; Nogueira, *et al.*, 2018; Silva, *et al.*, 2019).

4.2 Quadro clínico da endometriose

O quadro clínico das pacientes com endometriose é variável e aproximadamente 20% são assintomáticas. No entanto, dismenorreia, dispareunia, dor pélvica crônica, disúria, discinesia e infertilidade são os sintomas físicos mais comuns. Por ser uma doença crônica e dolorosa afeta seriamente a qualidade de vida das mulheres acometidas (Da Conceição, *et al.*, 2019).

A qualidade de vida das pacientes não é prejudicada apenas no domínio físico causados pelos sintomas da endometriose, mas a doença causa efeitos significativos na vida emocional devido aos diversos fatores, como a dor, infertilidade, distúrbios funcionais, isolamento social, consequências financeiras, transtornos do humor e do relacionamento familiar (Bellelis *et al.*,

2010; Herington *et al.*, 2013; Moreira *et al.*, 2019). Portanto, todos esses fatores devem ser considerados no diagnóstico clínico e tratamento (Silva, *et al.*, 2021).

O desejo de ter filhos, somada a impossibilidade de resistir a esse processo, provoca na mulher diversas emoções, como medo, ansiedade, tristeza, pesar, inutilidade e vergonha, sendo a mais importante a depressão em mulheres com endometriose (De Souza, *et al.*, 2017).

4.3 Diagnóstico da endometriose

O diagnóstico geralmente pode ser feito com ultrassonografia transvaginal deve incluir informações como localização, volume, profundidade, circunferência e distância da lesão. Atualmente, a ressonância magnética é um dos métodos mais avançados que possui as melhores aplicações na detecção de doenças relacionadas aos ovários, mas não consegue distinguir as camadas intestinais da lesão como o ultrassom (Baetas, *et al.*, 2021).

Entretanto, a videolaparoscopia é a melhor forma de diagnosticar endometriose profunda podendo ser uma via de acesso para biópsia e, assim, permitir a detecção de pequenas lesões que não podem ser detectadas pela cirurgia convencional (Deepak Kumar; Appleby-Gunnill; Maslin, 2023; Xu; Chen; Li, 2023). Existe ainda a laparotomia, a qual consiste na abertura da cavidade abdominal e pode ter finalidade exploratória, uma das alternativas para análise de diagnóstico de endometriose. Este procedimento oferece recuperação rápida e baixa ocorrência de dor pós-operatória (Silva, *et al.*, 2021; Bento; Moreira, 2018).

4.4 Tratamento da endometriose

O tratamento da endometriose pode ser cirúrgico, desde pequenos procedimentos como cauterização até procedimentos complexos nos ovários; terapia de supressão ovariana, definida como o uso de anticoncepcionais para controle do ciclo menstrual; ou uma combinação dos dois métodos. Outra forma de tratamento envolve a utilização de medicamentos. Entre as drogas utilizadas estão o danazol e a gestrinona, sendo que os medicamentos

mais indicados para os endometriomas são as gonadotrofinas hormonais (GnRH) (Silva, *et al.*, 2019).

O tratamento clínico hormonal mais popular para alívio da dor é o uso de análogos do GnRH, que são indicados de acordo com a gravidade da doença. Estudos avaliando esses tratamentos mostram que eles são eficazes, mas têm muitos efeitos colaterais: secura vaginal, irritação, ardor e pressão são os mais comuns (Mier-Cabrera *et al.*, 2009; Missmer *et al.*, 2010). Esses sintomas podem afetar a vida sexual da mulher e causar dor durante a relação sexual (dispareunia) (Pereira, *et al.*, 2021).

4.5 A influência da dieta no controle da progressão da endometriose

A nutrição adequada desempenha um papel importante, além de fornecer energia e nutrientes essenciais, como prevenir ou retardar doenças. Foi demonstrado que a gravidade da endometriose estava relacionada ao menor consumo de vitaminas C e E. Por isso, recomenda-se o consumo diário de vitamina C para pessoas de 19 a 50 anos na dosagem diária de 75 mg. A recomendação diária de vitamina E é de 15 mg (Sesti *et al.*, 2007; Nodler *et al.*, 2020; Amini *et al.*, 2021; Helbig *et al.*, 2021).

Fatores dietéticos podem estar associados à progressão e desenvolvimento da endometriose, entretanto, os achados são contraditórios devido a várias questões, incluindo diferentes desenhos de estudo, tamanho da amostra e outros aspectos metodológicos (Lu *et al.*, 2019; De Oliveira Gomes *et al.*, 2022; Marcinkowska; Górnicka, 2023).

De Souza, *et al.*, (2018) observaram, em uma revisão da literatura, que alguns estudos observacionais não mostraram nenhuma associação significativa entre a ingestão de laticínios e o risco de endometriose, enquanto outros demonstraram que a ingestão de laticínios é um fator protetor.

A carne vermelha é um fator dietético que pode estar relacionado a um risco aumentado de endometriose, pois pode afetar os níveis de estrogênio que estão envolvidos na patogênese da endometriose, promovendo a expressão e liberação de fatores pró-inflamatórios (Almassinokiani *et al.*, 2016; Signorile; Viceconte; Baldi, 2018; Youseflu *et al.*, 2020).

O estudo de Parazzini *et al.* (2017) avaliaram o consumo alimentar dos participantes por meio de entrevista, onde as mulheres foram solicitadas a relatar o número de porções/semana de alimentos selecionados no ano anterior à entrevista. De acordo com os autores, os mecanismos potenciais associados à relação inversa entre a ingestão de laticínios e o risco de endometriose podem estar relacionados ao teor de cálcio e vitamina D dos laticínios. Há um papel potencial na regulação negativa de fatores promotores de crescimento, como o fator de crescimento semelhante à insulina I e regulação positiva de moduladores de fator de crescimento negativo, como o fator de crescimento transformador β (Halpern; Schor; Kopelman, 2015; Santos *et al.*, 2015; Cremonez *et al.*, 2024).

Nos estudos de Gómez *et al.* (2020) também foi demonstrado que fatores inflamatórios, como espécies reativas de oxigênio (ROS), fator de necrose tumoral- α (TNF- α) e IL-6, foram todos reduzidos por uma maior ingestão de cálcio e laticínios. Os efeitos anti-inflamatórios da vitamina D também foram demonstrados pela redução da proteína C-reativa (PCR). Além disso, a caseína e a proteína do soro de leite em produtos lácteos estão associadas à atividade antiinflamatória, anticancerígena e imunomoduladora. Os autores concluíram que uma dieta rica em proteínas pode estar envolvida na redução do risco de endometriose, modulando as funções do sistema endócrino e imunológico, bem como a perda de peso.

Da mesma forma, em um estudo prospectivo, Harris, *et al.*, (2018) relataram que a ingestão total de gordura não foi associada à endometriose, embora a gordura trans estivesse associada a um risco aumentado de endometriose. Os autores concluíram que a ingestão de ácidos graxos ômega-3 de cadeia longa foi relacionada a um menor risco de endometriose.

Yousefu *et al.*, (2020) em um estudo *in vitro* sobre a sobrevivência de células endometriais em mulheres com e sem endometriose relataram que essas células podem ser influenciadas pelo conteúdo de ácidos graxos do meio de cultura. O consumo de gordura trans aumenta os níveis circulantes de marcadores inflamatórios, como IL-6 e TNF- α , que estão envolvidos na patogênese da endometriose. Também não foram encontradas associação significativa entre o consumo total de frutas e vegetais e o risco de endometriose, embora os resultados da análise tenham mostrado uma

tendência de declínio. Em um relatório anterior de Yousefu et al. (2020), o aumento do consumo de frutas totais ou vegetais totais foi associado a um menor risco de endometriose.

Comer mais frutas e vegetais reduz os níveis circulantes de marcadores inflamatórios e melhora o estado antioxidante sérico. Da mesma forma, o aumento do consumo de vegetais foi associado a uma redução no risco de endometriose (Netsu et al., 2008; Savaris; Do Amaral, 2011; TOMIO et al., 2013).

Ao contrário dos resultados do estudo de Lu, et al., (2020) onde os autores relataram que uma alta ingestão de frutas foi significativamente associada a um risco aumentado de endometriose. Para os autores, essas descobertas foram hipoteticamente atribuídas a pesticidas de frutas uma vez que, em estudos *in vitro* e *in vivo*, demonstraram que certas classes de pesticidas podem produzir efeitos estrogênicos que promovem lesões de endometriose e sua recorrência.

O desenvolvimento de endometriose está associado a uma baixa ingestão de vitamina C, E e fibra alimentar. Como medida preventiva, recomenda-se a ingestão regular de vegetais, frutas e verduras, que são alimentos ricos nesses nutrientes, ou tomar suplementos à base de vitaminas E e C combinadas. Há dados que mostram que o risco de adoecer é significativamente reduzido em pessoas que consomem muito vegetais verdes e frutas (Gomes; Rocha; Lima, 2022).

Além disso, foi comprovado que antioxidantes como a vitamina A e C podem prevenir o desenvolvimento de processos que danificam o endométrio. Além de reduzir os marcadores inflamatórios, uma dieta baseada em compostos antioxidantes como vitamina C, vitamina E, vitamina D e ômega-3 tem demonstrado bons resultados na redução da dor pélvica. Por outro lado, um alto consumo de carne vermelha demonstrou aumentar os níveis de estradiol e, portanto, a inflamação, aumentando o risco de desenvolvê-la (De Almeida Frota; Franco; De Almeida, 2022).

4.6 Cuidado Nutricional

O cuidado nutricional é um componente essencial no manejo da endometriose, oferecendo alternativas para a redução da inflamação, controle dos níveis de estrogênio e suporte à saúde geral por meio de dietas balanceadas e suplementação. As dietas mediterrâneas e antiinflamatórias, caracterizadas pelo alto consumo de fibras alimentares, ácidos graxos ômega-3, proteínas vegetais e antioxidantes, demonstraram efeitos positivos no controle dos sintomas da endometriose. Essas abordagens alimentares auxiliam na redução do processo inflamatório e promovem melhores desfechos clínicos para as pacientes (Türkoğlu et al., 2024).

A suplementação com micronutrientes essenciais, como vitaminas C, D, E e B12, além de minerais como zinco e potássio, tem um papel crucial na regulação do estresse oxidativo e no fortalecimento da imunidade. Esses nutrientes são fundamentais para o controle dos sintomas da endometriose, contribuindo para uma melhor resposta fisiológica das pacientes às estratégias terapêuticas (Cavalcante; Pereira; De Araújo, 2024).

A incorporação de alimentos ricos em antioxidantes na alimentação pode contribuir para a redução do risco e da progressão da endometriose. Estudos indicam que a suplementação com antioxidantes pode ser benéfica a curto prazo, potencializando os efeitos de uma dieta equilibrada (Barbard, et al., 2023).

Intervenções nutricionais, incluindo o consumo de óleos de peixe e dietas complementares, têm demonstrado eficácia na redução da dor em pacientes com endometriose. Uma meta-análise recente apontou uma redução de 18% nos escores de dor, reforçando o potencial das estratégias nutricionais como abordagem coadjuvante no tratamento da doença (Meidyana & Sari, 2023).

A dieta também pode influenciar aspectos-chave da fisiopatologia da endometriose, como os níveis de inflamação e a regulação do estrogênio. A adoção de padrões alimentares antiinflamatórios pode auxiliar no controle da progressão da doença e na redução de seus sintomas (Abulughod; Valakas; El-Assaad, 2024).

Apesar dos avanços no entendimento das abordagens nutricionais para a endometriose, ainda existem desafios relacionados à variabilidade individual na

resposta a essas estratégias. Protocolos nutricionais personalizados, levando em consideração fatores genéticos, estilo de vida e necessidades específicas de cada paciente, podem proporcionar um manejo mais eficaz da doença.

4.7 Elaboração e validação de Protocolo Nutricional

Embora a nutrição personalizada ofereça um caminho promissor para o controle da endometriose, é importante reconhecer os desafios na implementação de tais protocolos. A complexidade das interações genéticas e de estilo de vida exige pesquisas abrangentes e ensaios clínicos para estabelecer diretrizes baseadas em evidências (Abulughod; Valakas; El-Assaad, 2024).

A nutrigenômica examina como os alimentos e os nutrientes afetam a expressão gênica, permitindo modificações na dieta que podem potencialmente alterar o curso da endometriose, visando vias genéticas específicas. Enquanto a nutrigenética se concentra em como as variações genéticas influenciam as respostas individuais aos componentes da dieta, permitindo a personalização das dietas para melhorar os resultados terapêuticos (Etekoçay *et al.*, 2024).

Dietas ricas em antioxidantes, ácidos graxos ômega-3 e proteínas vegetais, como as dietas mediterrânea e antiinflamatória, têm-se mostrado promissoras no alívio dos sintomas da endometriose (Türkoğlu *et al.*, 2024). Da mesma forma, reduzir a ingestão de gorduras saturadas e carne vermelha e, ao mesmo tempo, aumentar o consumo de frutas e vegetais pode diminuir os níveis de estrogênio e a inflamação, reduzindo potencialmente o risco e a gravidade da endometriose (Barnard *et al.*, 2023).

A validação dos protocolos nutricionais deve ser fundamentada em evidências científicas robustas, garantindo que os métodos de coleta e análise de dados sejam aceitos por especialistas e sigam princípios rigorosos de substanciação científica. Esta validação personalizada garante que as intervenções sejam adaptadas às necessidades individuais dos pacientes. Isso não apenas melhora a adesão ao tratamento, mas também potencializa os resultados em saúde, promovendo uma abordagem mais centrada no paciente (Adams *et al.*, 2020).

Os métodos de validação devem incluir a respectiva avaliação por especialistas que analisam a conformidade com diretrizes estabelecidas, como o AGREE II, garantindo que todos os domínios atendam a um percentual mínimo de aceitação (AGREE, 2009).

5 METODOLOGIA

5.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo metodológico com abordagem qualitativa e quantitativa. Para validação do protocolo foi utilizado o instrumento AGREE-II incluindo uma revisão integrativa da literatura, guiada pelo modelo de seis etapas propostos por Galvão e Pereira (2014).

5.1.1 FASE 1 – REVISÃO INTEGRATIVA

Para a revisão integrativa foram realizadas as seguintes etapas: elaboração da questão de pesquisa; busca na literatura e amostragem; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; categorização dos estudos; análise da amostra; apresentação dos resultados. Esse tipo de pesquisa possibilita a inclusão de estudos de diferentes métodos, estudos teóricos e empíricos, ampliando a amostra estudada, o que fornece um panorama mais complexo do conhecimento das questões estudadas.

Para a busca dos dados, os descritores foram previamente consultados na plataforma de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Biblioteca Virtual em Saúde. A coleta de dados foi realizada em 2023, nas bases de dados Publisher Medline (PubMed), Scientific Electronic Library Online (Scielo), Embase, Scopus, Web of Science e CINAHL. As estratégias de busca estão descritas no Quadro 1.

Quadro 1: Estratégias de busca nas bases de dados

Database	Search strategy	Results
PubMed	("Endometriosis"[MeSH Terms] OR "Endometriosis"[All Fields] OR "Endometrioses"[All Fields] OR "Endometrioma"[All Fields] OR "Endometriomas"[All Fields]) AND ("Nutrition Therapy"[MeSH Terms] OR "Nutrition Therapy"[All Fields] OR "Medical Nutrition Therapy"[All Fields] OR "nutrition"[Title/Abstract] OR "nutritional"[Title/Abstract] OR "Diet Therapy"[MeSH Terms] OR "Diet Therapy"[All Fields] OR "Diet Therapies"[All Fields] OR "Dietary Restriction"[All Fields] OR "Dietary Restrictions"[All Fields] OR "Dietary Modification"[All Fields] OR "Dietary Modifications"[All Fields] OR "Diet Modification"[All Fields] OR "Diet Modifications"[All Fields] OR "diet"[Title/Abstract] OR "Nutrition Assessment"[MeSH Terms] OR "Nutrition Assessment"[All Fields] OR "Nutrition Assessments"[All Fields] OR "Nutrition Indexes"[All Fields] OR "Nutrition Indices"[All Fields] OR "Nutrition Index"[All Fields] OR "Nutritional Assessment"[All Fields] OR "Nutritional Assessments"[All Fields] OR "Nutritional Index"[All Fields] OR "Nutritional Indices"[All Fields]).	270
Embase	('endometriosis'/de OR endometrioses OR 'endometrioma'/de OR endometriomas OR endometriosis:ti,ab,kw OR endometrioses:ti,ab,kw OR endometrioma:ti,ab,kw OR endometriomas:ti,ab,kw) AND ('nutrition therapy'/de OR 'medical nutrition therapy'/de OR 'nutrition'/de OR nutritional OR 'diet therapy'/de OR 'diet therapies' OR 'dietary restriction'/de OR 'dietary restrictions' OR 'dietary modification'/de OR 'dietary modifications' OR 'diet modification'/de OR 'diet modifications' OR 'diet'/de OR 'nutrition assessment'/de OR 'nutrition assessments' OR 'nutrition indexes'/de OR 'nutrition indices' OR 'nutrition index' OR 'nutritional assessment'/de OR 'nutritional assessments' OR 'nutritional index'/de OR 'nutritional indices' OR 'nutrition therapy':ti,ab,kw OR 'medical nutrition therapy':ti,ab,kw OR nutrition:ti,ab,kw OR nutritional:ti,ab,kw OR 'diet therapy':ti,ab,kw OR 'diet therapies':ti,ab,kw OR 'dietary restriction':ti,ab,kw OR 'dietary restrictions':ti,ab,kw OR 'dietary modification':ti,ab,kw OR 'dietary modifications':ti,ab,kw OR 'diet modification':ti,ab,kw OR 'diet modifications':ti,ab,kw OR diet:ti,ab,kw OR 'nutrition assessment':ti,ab,kw OR 'nutrition assessments':ti,ab,kw OR 'nutrition indexes':ti,ab,kw OR 'nutrition indices':ti,ab,kw OR 'nutrition index':ti,ab,kw OR 'nutritional assessment':ti,ab,kw OR 'nutritional assessments':ti,ab,kw OR 'nutritional index':ti,ab,kw OR 'nutritional indices':ti,ab,kw).	637

Scopus		TITLE-ABS-KEY(Endometriosis OR Endometrioses OR Endometrioma OR Endometriomas) AND TITLE-ABS-KEY("Nutrition Therapy" OR "Medical Nutrition Therapy" OR nutrition OR nutritional OR "Diet Therapy" OR "Diet Therapies" OR "Dietary Restriction" OR "Dietary Restrictions" OR "Dietary Modification" OR "Dietary Modifications" OR "Diet Modification" OR "Diet Modifications" OR diet OR "Nutrition Assessment" OR "Nutrition Assessments" OR "Nutrition Indexes" OR "Nutrition Indices" OR "Nutrition Index" OR "Nutritional Assessment" OR "Nutritional Assessments" OR "Nutritional Index" OR "Nutritional Indices").	573
Web Science	of	TS=(Endometriosis OR Endometrioses OR Endometrioma OR Endometriomas) AND TS=("Nutrition Therapy" OR "Medical Nutrition Therapy" OR nutrition OR nutritional OR "Diet Therapy" OR "Diet Therapies" OR "Dietary Restriction" OR "Dietary Restrictions" OR "Dietary Modification" OR "Dietary Modifications" OR "Diet Modification" OR "Diet Modifications" OR diet OR "Nutrition Assessment" OR "Nutrition Assessments" OR "Nutrition Indexes" OR "Nutrition Indices" OR "Nutrition Index" OR "Nutritional Assessment" OR "Nutritional Assessments" OR "Nutritional Index" OR "Nutritional Indices").	228
CINAHL (EBSCO)		(TI(Endometriosis OR Endometrioses OR Endometrioma OR Endometriomas) AND TI("Nutrition Therapy" OR "Medical Nutrition Therapy" OR nutrition OR nutritional OR "Diet Therapy" OR "Diet Therapies" OR "Dietary Restriction" OR "Dietary Restrictions" OR "Dietary Modification" OR "Dietary Modifications" OR "Diet Modification" OR "Diet Modifications" OR diet OR "Nutrition Assessment" OR "Nutrition Assessments" OR "Nutrition Indexes" OR "Nutrition Indices" OR "Nutrition Index" OR "Nutritional Assessment" OR "Nutritional Assessments" OR "Nutritional Index" OR "Nutritional Indices")) OR (AB(Endometriosis OR Endometrioses OR Endometrioma OR Endometriomas) AND AB("Nutrition Therapy" OR "Medical Nutrition Therapy" OR nutrition OR nutritional OR "Diet Therapy" OR "Diet Therapies" OR "Dietary Restriction" OR "Dietary Restrictions" OR "Dietary Modification" OR "Dietary Modifications" OR "Diet Modification" OR "Diet Modifications" OR diet OR "Nutrition Assessment" OR "Nutrition Assessments" OR "Nutrition Indexes" OR "Nutrition Indices" OR "Nutrition Index" OR "Nutritional Assessment" OR "Nutritional Assessments" OR "Nutritional Index" OR "Nutritional Indices")) OR (SU(Endometriosis OR Endometrioses OR Endometrioma OR Endometriomas) AND SU("Nutrition Therapy" OR "Medical Nutrition Therapy" OR nutrition OR nutritional OR "Diet Therapy" OR "Diet Therapies" OR "Dietary Restriction" OR "Dietary Restrictions" OR "Dietary Modification" OR "Dietary Modifications" OR "Diet Modification" OR "Diet Modifications" OR diet OR "Nutrition Assessment" OR "Nutrition Assessments" OR "Nutrition Indexes" OR "Nutrition Indices" OR "Nutrition Index" OR "Nutritional Assessment" OR "Nutritional Assessments" OR "Nutritional Index" OR "Nutritional Indices"))	113

	Assessments" OR "Nutrition Indexes" OR "Nutrition Indices" OR "Nutrition Index" OR "Nutritional Assessment" OR "Nutritional Assessments" OR "Nutritional Index" OR "Nutritional Indices"))).	
Lilacs	(endometriosis OR endometrioses OR endometrioma OR endometriomas OR endometriose) AND ("Nutrition Therapy" OR "Medical Nutrition Therapy" OR nutrition OR nutritional OR "Diet Therapy" OR "Diet Therapies" OR "Dietary Restriction" OR "Dietary Restrictions" OR "Dietary Modification" OR "Dietary Modifications" OR "Diet Modification" OR "Diet Modifications" OR diet OR "Nutrition Assessment" OR "Nutrition Assessments" OR "Nutrition Indexes" OR "Nutrition Indices" OR "Nutrition Index" OR "Nutritional Assessment" OR "Nutritional Assessments" OR "Nutritional Index" OR "Nutritional Indices" OR "Terapia Nutricional" OR "Terapia Médica Nutricional" OR "Terapia Nutricional Médica" OR trofoterapia OR "Beancología Aplicada" OR dietoterapia OR dietoterapias OR dieta OR dietas OR "Restrição Alimentar" OR "Modificación de la Dieta" OR "Restricción Dietética" OR "modificación dietética" OR "Avaliação Nutricional" OR "Indicadores do Estado Nutricional" OR "Índice Nutricional Prognóstico" OR "Índices Nutricionais" OR "Evaluación Nutricional" OR "Índice Nutricional Pronóstico" OR "evaluación nutricional") AND (db:("LILACS"))).	11
Scielo	(endometriosis OR endometrioses OR endometrioma OR endometriomas OR endometriose) AND ("Nutrition Therapy" OR "Medical Nutrition Therapy" OR nutrition OR nutritional OR "Diet Therapy" OR "Diet Therapies" OR "Dietary Restriction" OR "Dietary Restrictions" OR "Dietary Modification" OR "Dietary Modifications" OR "Diet Modification" OR "Diet Modifications" OR diet OR "Nutrition Assessment" OR "Nutrition Assessments" OR "Nutrition Indexes" OR "Nutrition Indices" OR "Nutrition Index" OR "Nutritional Assessment" OR "Nutritional Assessments" OR "Nutritional Index" OR "Nutritional Indices" OR "Terapia Nutricional" OR "Terapia Médica Nutricional" OR "Terapia Nutricional Médica" OR trofoterapia OR "Beancología Aplicada" OR dietoterapia OR dietoterapias OR dieta OR dietas OR "Restrição Alimentar" OR "Modificación de la Dieta" OR "Restricción Dietética" OR "modificación dietética" OR "Avaliação Nutricional" OR "Indicadores do Estado Nutricional" OR "Índice Nutricional Prognóstico" OR "Índices Nutricionais" OR "Evaluación Nutricional" OR "Índice Nutricional Pronóstico" OR "evaluación nutricional")	02

6 RESULTADOS

6.1 Resultado da Revisão Integrativa

Foram incluídos artigos de revisões, meta-análise, estudos multicêntricos e diretrizes, nos idiomas: português, espanhol ou inglês, que abordassem protocolos nutricionais em mulheres com endometriose no âmbito ambulatorial. Foram incluídas informações de livros e artigos originais e/ou reconhecidos no meio científico, artigos de jornais on-line. Foram excluídos os artigos duplicados, resenhas, editoriais, guias médicos, relatórios técnicos e, artigos/publicações que incluíam outras informações não pertinentes ao tema abordado. A definição pela inclusão da publicação foi avaliada e revisada. O fluxograma de busca dos artigos está descrito na Figura 1.

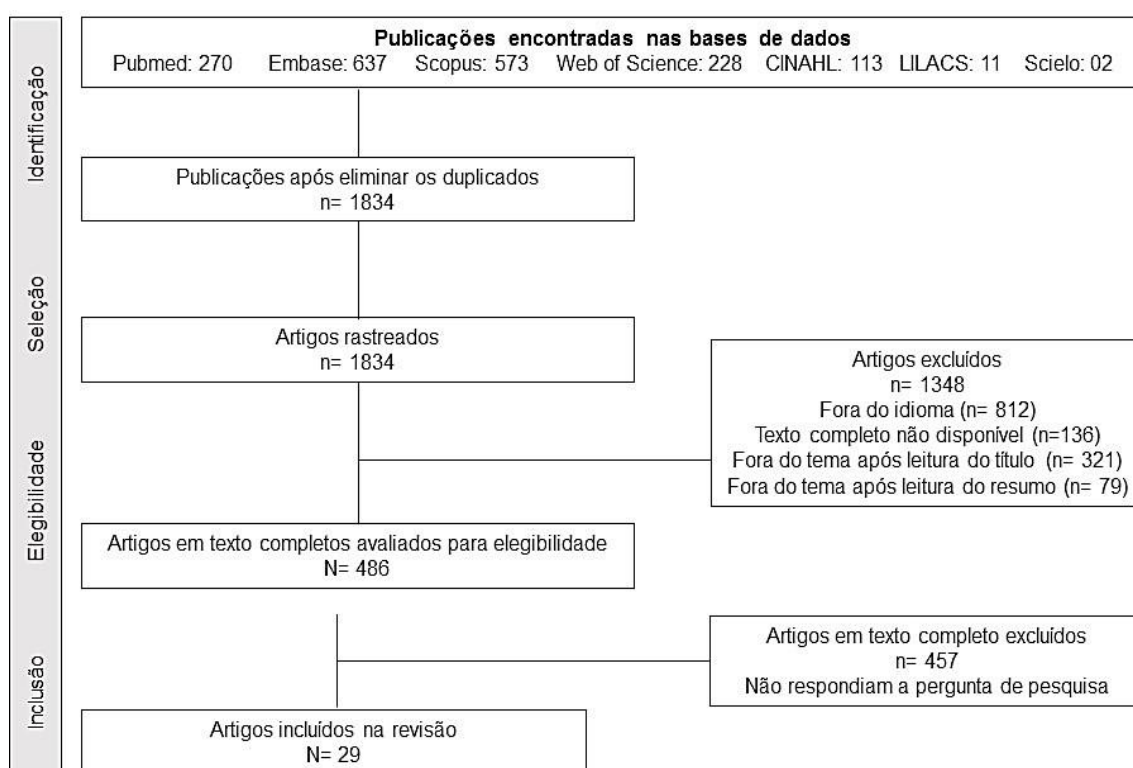


Figura 1: Fluxograma de busca.

A coleta dos dados para inclusão na revisão foi realizada por meio de texto discursivo incluindo os seguintes dados: autor, ano, tipo de estudo, população/amostra, resultados mais relevante/conclusão. Os subtítulos dos

capítulos foram definidos conforme a extração de dados e agrupados por semelhança.

Os artigos foram analisados de acordo com os quadros criados para organização dos resultados dos estudos incluídos, levantando todas as dimensões emergentes para o estudo.

A apresentação dos resultados dos estudos analisados foi realizada de forma discursiva para melhor compressão da temática entre os resultados dos estudos. Na argumentação, foi apresentada a síntese agrupada dos artigos descrevendo os princípios básicos do protocolo nutricional em pacientes com endometriose no âmbito ambulatorial. Os resultados da análise dos estudos incluídos estão descritos na tabela 1.

Tabela 1: Artigos incluídos na revisão de acordo com autor, ano de publicação, título, objetivo e principais resultados.

Nº	Autor/Ano	Objetivo	Principais Resultados
1	(YOUSEFLU et al., 2020)	Avaliar a relação entre a ingestão de fitoestrógenos e o risco de endometriose.	Os fitoestrógenos têm um grande impacto no nível de hormônios e marcadores imunológicos e inflamatórios; portanto, podem desempenhar um papel importante no controle e prevenção de muitas doenças. Devido à natureza inflamatória da endometriose e ao efeito dos hormônios na progressão da doença, o papel do consumo de fitoestrógenos na progressão e regressão da doença deve ser avaliado em trabalhos futuros.
2	(VENNBERG KARLSSON; PATEL; PREMBERG, 2020)	Explorar como pessoas com endometriose vivenciaram sua saúde após mudanças na dieta	Os resultados mostraram que participantes que adotaram uma dieta individualizada relataram redução de sintomas e aumento do bem-estar. Os profissionais de saúde devem valorizar o conhecimento dos pacientes e envolvê-los em seu tratamento. Além disso, é necessário mais pesquisa para fundamentar conselhos alimentares na endometriose.
3	(SIGNORILE; VICECONTE; BALDI, 2018)	Identificar uma nova combinação de ingredientes ativos naturais que, administrados como suplementos alimentares, poderiam ter o efeito de reduzir a resposta inflamatória em pacientes com endometriose.	O estudo investigou uma nova combinação de suplementos naturais para tratar endometriose. Após três meses, pacientes apresentaram redução significativa dos sintomas e dos níveis de PGE2 e CA-125. Mais pesquisas são necessárias para comparar essa abordagem com terapias padrão
4	(ALMASSINOKIANI et al., 2016)	Avaliar o efeito do tratamento com vitamina D em comparação ao placebo na gravidade da dor pélvica e dismenorria em pacientes com endometriose após tratamento cirúrgico, durante 24 semanas.	O estudo concluiu que o tratamento com vitamina D não teve efeito significativo na redução da dor pélvica ou dismenorria em pacientes com endometriose após cirurgia, com resultados semelhantes entre o grupo tratado e o grupo placebo em 24 semanas.

5	(DE OLIVEIRA GOME <i>et al.</i> , 2022)	Esclarecer como uma dieta balanceada através do fornecimento de alimentos com propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes pode ter uma ação benéfica no desenvolvimento e redução dos sintomas clínicos da endometriose.	O estudo revisou a influência de uma dieta balanceada com propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes na endometriose. Constatou que uma alimentação saudável pode reduzir os sintomas clínicos e ajudar na regressão da doença, ressaltando a importância da orientação nutricional individualizada.
6	(LU <i>et al.</i> , 2019)	Avaliar a associação entre a ingestão de nutrientes do metabolismo de um carbono, mediado por folato, e o risco de câncer endometrial, utilizando dados do NIH-AARP Diet and Health Study, considerando fatores como idade, IMC e uso de hormônios.	O estudo identificou que um maior consumo de folato total, folato natural, e vitaminas B2, B6 e B12 está associado a um aumento do risco de câncer endometrial, especialmente em mulheres com sobrepeso ou obesidade, sugerindo que o metabolismo de um carbono pode influenciar essa carcinogênese.
7	(NODLER <i>et al.</i> , 2020)	Avaliar a associação entre o consumo de alimentos lácteos na adolescência e o risco de endometriose confirmada por laparoscopia.	O estudo revelou que mulheres que consumiram mais de 4 porções diárias de laticínios na adolescência apresentaram um risco 32% menor de endometriose confirmada. O consumo de iogurte e sorvete também foi associado a um menor risco, sugerindo que laticínios podem ter um efeito protetor.
8	(SESTI <i>et al.</i> , 2007)	Avaliar a eficácia dos resultados de dor relacionada à endometriose e qualidade de vida da cirurgia conservadora mais placebo em comparação com cirurgia conservadora mais tratamento de supressão hormonal ou terapia dietética.	O estudo indicou que a terapia de supressão hormonal pós-operatória resultou em menores escores de dismenorreia em comparação aos outros grupos. Tanto a terapia hormonal quanto a suplementação dietética reduziram a dor pélvica, melhorando a qualidade de vida mais do que cirurgia com placebo.

9	(AMINI <i>et al.</i> , 2021)	Avaliar o papel da suplementação com vitaminas antioxidantes nos índices de estresse oxidativo, bem como na gravidade da dor em mulheres com endometriose.	Após 8 semanas de tratamento com vitaminas C e E, houve redução significativa em MDA e ROS em comparação ao grupo placebo. Além disso, a gravidade da dor pélvica, dismenorreia e dispareunia diminuiu, sugerindo que antioxidantes podem ser eficazes no tratamento da endometriose.
10	(AMINI <i>et al.</i> , 2021)	Explorar a dieta de mulheres com endometriose, avaliando adesão às diretrizes alimentares e efeitos percebidos das modificações alimentares.	O estudo revelou que mulheres com endometriose frequentemente fazem adaptações alimentares, mas apresentam qualidade de dieta inferior. Usuárias de dietas específicas relataram melhores pontuações. Embora ajustes alimentares não melhorassem a qualidade de vida, muitos sentiram que essas mudanças reduziram os sintomas relacionados à dor.
11	(XU; CHEN; LI, 2023)	Investigar as associações de marcadores do metabolismo do ferro, incluindo nível de ferritina sérica e saturação de transferrina, com endometriose.	O estudo com 6.551 participantes do NHANES encontrou associações positivas entre níveis altos de ferritina sérica e saturação de transferrina e endometriose. As análises revelaram um padrão não linear, sugerindo que esses marcadores podem ser importantes para identificar risco de endometriose. Mais pesquisas são necessárias.
12	(DEEPAK KUMAR; APPLEBY-GUNNILL; MASLIN, 2023)	Investigar as práticas e necessidades nutricionais de indivíduos com endometriose (IWE) e o tratamento da endometriose por nutricionistas no Reino Unido, com foco nos sintomas intestinais.	A pesquisa revelou que 69,3% dos nutricionistas relataram benefícios do uso da dieta FODMAP em mulheres com endometriose (IWE). No entanto, apenas 24,1% dos pacientes experimentaram alívio satisfatório dos sintomas intestinais, destacando a necessidade de mais pesquisa sobre nutrição no tratamento da endometriose.
13	(LIU <i>et al.</i> , 2023)	Investigar a associação entre o índice inflamatório alimentar (DII) e o risco de endometriose	O estudo analisou dados de 3.410 mulheres e encontrou uma associação positiva entre dietas pró-inflamatórias (pontuações DII altas) e o risco de endometriose. Mulheres não obesas e com hipertensão apresentaram riscos ainda maiores. Intervenções dietéticas anti-inflamatórias podem ajudar na prevenção da endometriose. Mais pesquisas são necessárias.

14 (LIU <i>et al.</i> , 2023)	Avaliar se a suplementação com antioxidantes (vitaminas E e C) melhoraria os sintomas de dor pélvica em mulheres com endometriose	Após 8 semanas de suplementação com vitaminas E e C, 43% das mulheres com endometriose relataram melhora na dor crônica, enquanto 37% e 24% apresentaram redução na dismenorreia e dispareunia, respectivamente. A terapia também reduziu marcadores inflamatórios no fluido peritoneal, demonstrando eficácia dos antioxidantes.
15 (ALVES FILHO; DE SOUZA OLIVEIRA, 2024)	Investigar o papel da alimentação saudável na prevenção e melhoria da endometriose, com foco nas mulheres atendidas pelo Núcleo Ampliado de Saúde da Família (NASF)	Este estudo revelou que uma intervenção nutricional, por meio de palestras educativas, melhorou significativamente os hábitos alimentares de mulheres com endometriose atendidas pelo NASF. A dieta saudável, rica em antioxidantes e fibras, é essencial para a saúde e prevenção da endometriose, destacando a importância da orientação nutricional.
16 (AKYOL <i>et al.</i> , 2016)	Investigar os efeitos da 1,25-dihidroxitamina D3 (vitamina D) e dos ácidos graxos poliinsaturados ômega-3 (AGPI ômega-3) na endometriose induzida experimentalmente em um modelo de rato.	O tratamento com PUFA ômega-3 resultou em redução significativa do volume pós-tratamento e diminuição dos marcadores inflamatórios IL-6, TNF- α e VEGF no fluido peritoneal. A vitamina D apenas reduziu IL-6. Assim, o ômega-3 demonstrou maior eficácia na regressão de implantes endometrióticos.
17 (ATTAMAN <i>et al.</i> , 2014)	Avaliar o impacto anti-inflamatório de três ácidos graxos poli-insaturados (3-PUFA) em lesões semelhantes à endometriose, utilizando um modelo de transplante de tecido uterino em camundongos para investigar seu potencial como tratamento anti-inflamatório.	Os resultados mostraram que camundongos com altos níveis de ácidos graxos poli-insaturados (3-PUFA) apresentaram redução significativa da interleucina-6, diminuição dos níveis de Cox-2 e modulação da expressão de VEGF em comparação aos controles. Isso sugere que 3-PUFA influencia positivamente fatores relacionados à endometriose.

18	(BELLELIS <i>et al.</i> , 2010)	Descrever aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes com endometriose pélvica submetida à laparoscopia.	A endometriose, frequentemente diagnosticada em mulheres na quarta década de vida, é associada a sintomas como dor pélvica crônica, dispareunia e infertilidade. A dieta pode desempenhar um papel importante na gestão dos sintomas, destacando a necessidade de avaliações nutricionais personalizadas durante o tratamento.
19	(MOREIRA <i>et al.</i> , 2019)	Definir a endometriose, relacionar o perfil alimentar das pacientes com sua evolução, discutir as propriedades do ômega-3 e suas fontes dietéticas, analisar sua eficácia na redução da inflamação associada à endometriose e destacar o papel do nutricionista no tratamento da condição.	O estudo conclui que uma alimentação equilibrada, rica em ômega-3, e sua suplementação melhoram a qualidade de vida, especialmente em mulheres com endometriose. Os ácidos graxos ômega-3 possuem propriedades anti-inflamatórias, sendo importantes na redução dos sintomas e na prevenção da doença.
20	(HERINGTON <i>et al.</i> , 2013)	Examinar se a suplementação dietética de óleo de peixe reduz o desenvolvimento de aderências espontâneas associadas à endometriose usando um modelo estabelecido	O estudo mostrou que camundongos alimentados com óleo de peixe apresentaram menos adesões e lesões, além de menor número de leucócitos e menor deposição de colágeno em comparação aos controles. A suplementação com óleo de peixe pode reduzir a inflamação e as aderências pós-cirúrgicas associadas à endometriose.
21	(JURKIEWICZ-PRZONDZIONO <i>et al.</i> , 2017)	Compreender o papel dos fatores dietéticos no desenvolvimento da endometriose, identificando como a dieta pode ser um fator de risco modificável e investigando a relação entre o consumo de certos alimentos e o risco de desenvolver a doença.	A endometriose, afetando 5 a 15% das mulheres em idade fértil, é influenciada por fatores dietéticos. Dietas ricas em frutas, vegetais e ômega-3 podem reduzir o risco, enquanto o consumo de gorduras trans, carne vermelha e álcool está associado a um aumento do risco. Mais pesquisas são necessárias.

22	(MIER-CABRERA <i>et al.</i> , 2009)	Comparar a ingestão de antioxidantes entre mulheres com e sem endometriose e projetar e aplicar uma dieta rica em antioxidantes para avaliar sua capacidade de reduzir marcadores de estresse oxidativo e melhorar marcadores antioxidantes no sangue periférico de mulheres com endometriose	Mulheres com endometriose (WEN) apresentaram menor ingestão de antioxidantes em comparação com mulheres saudáveis (WWE). Após intervenção com um programa de alimentação saudável (HAD), WEN mostraram aumento nas concentrações de vitaminas e enzimas antioxidantes, além da diminuição de marcadores de estresse oxidativo, não observada no grupo controle.
23	(MISSMER <i>et al.</i> , 2010)	Investigar a relação entre a ingestão de gordura na dieta e o risco de endometriose, analisando dados do Nurses' Health Study II para identificar como diferentes tipos de gordura.	O estudo revelou que mulheres com maior consumo de ácidos graxos ômega-3 de cadeia longa apresentaram 22% menos risco de endometriose, enquanto aquelas com maior ingestão de gordura trans-insaturada tiveram 48% mais probabilidade de desenvolver a doença. Isso sugere que tipos de gordura na dieta influenciam o risco de endometriose.
24	(NETSU <i>et al.</i> , 2008)	Investigar o efeito anti-inflamatório do ácido n-3 eicosapentaenoico (EPA) em comparação com o ácido n-6 linoleico (LA) em um modelo de rato com endometriose	A suplementação com EPA levou a um aumento significativo na razão n-3:n-6 nos tecidos endometrióticos e reduziu o espessamento intersticial, um indicador de inflamação. Além disso, houve diminuição na expressão de marcadores inflamatórios, sugerindo que EPA pode ser uma estratégia eficaz no tratamento da endometriose.
25	(SAVARIS; DO AMARAL, 2011)	Avaliar a participação de aspectos nutricionais e antropométricos na endometriose e sua associação com o estresse oxidativo sistêmico	Mulheres com endometriose apresentaram ingestão calórica diária média significativamente maior do que o grupo controle, com destaque para maior consumo de fibras. A capacidade antioxidante foi menor no grupo com endometriose, sem correlação com a ingestão de nutrientes ou sobrepeso.

26	(SAVARIS; AMARAL, 2011)	DO Investigar o papel dos ácidos graxos poliinsaturados ômega-3, especialmente o ácido eicosapentaenoico (EPA), na modulação da inflamação e no desenvolvimento de lesões endometrióticas em um modelo de endometriose em camundongos, avaliando os efeitos anti-inflamatórios desses compostos.	A suplementação com ácidos graxos poliinsaturados ômega-3 reduziu significativamente o número e o peso das lesões endometrióticas em camundongos Fat-1. Os metabólitos derivados do EPA foram mais abundantes e a expressão de Interleucina-6 foi menor, indicando um efeito protetor contra a endometriose.
27	(CREMONEZ <i>et al.</i> , 2024)	Abordar como a utilização da vitamina D afeta a qualidade de vida das pacientes portadoras de endometriose	O consumo de vitamina D mostrou efeitos benéficos nas pacientes com dor pélvica, devido às suas propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes. Contudo, a diversidade dos estudos disponíveis ressalta a necessidade de mais pesquisas para explorar outros benefícios da suplementação em mulheres com endometriose.
28	(HALPERN; SCHOR; KOPELMAN, 2015)	Analisar aspectos nutricionais relacionados com a etiopatogenia e a progressão da endometriose	O estudo revelou que dietas deficientes em nutrientes podem agravar a endometriose, enquanto alimentos ricos em ômega-3, suplementação com N-acetilcisteína, vitamina D e resveratrol, além do consumo de frutas, verduras e cereais integrais, oferecem efeitos protetores e podem ajudar na prevenção e tratamento da doença.
29	(SANTOS <i>et al.</i> , 2015)	Identificar os nutrientes que previnem e tratam a endometriose.	O estudo aborda a endometriose, caracterizada por tecido uterino fora do útero, com sintomas como dismenorria e infertilidade. Apesar de sua prevalência, o diagnóstico é difícil, afetando milhões no Brasil. O tratamento inclui cirurgia e terapia hormonal, enquanto a dieta pode ajudar na prevenção e tratamento.

6.1.1 Discussão

As doenças ginecológicas são doenças dos órgãos reprodutores femininos; essas doenças são consideradas um problema social e de saúde pública. Essas doenças incluem tumores benignos e malignos, infecções e distúrbios endócrinos. Todas essas doenças impactam significativamente a qualidade de vida das mulheres e muitas delas, infelizmente, ainda carecem de planos de tratamento eficientes (Marcinkowska; Górnicka, 2023).

Às vezes, a aplicação de abordagens preventivas é tão ou até mais importante do que os procedimentos curativos. Educar os pacientes sobre a importância de um estilo de vida saudável e explicar medidas higiênicas e dietéticas estão entre estes procedimentos imperativos (Ciebiera *et al.*, 2021).

Com base na análise dos estudos incluídos nesta revisão integrativa foi possível observar abordagens nutricionais mais comumente investigadas e seus efeitos em pacientes com endometriose. Os principais padrões de abordagens nutricionais com eficácia em mulheres com endometriose foram:

Fitoestrógenos e Modulação Hormonal: Um dos estudos (Youseflu *et al.*, 2020) sugere que fitoestrógenos podem modular hormônios e marcadores inflamatórios relevantes na endometriose. Embora promissores, os resultados indicam que a eficácia precisa ser melhor investigada, especialmente quanto ao papel desses compostos em pacientes com diferentes perfis hormonais e inflamatórios.

Suplementação com Antioxidantes e Vitaminas: A suplementação com antioxidantes, como vitaminas C e E (Amini *et al.*, 2021; Liu *et al.*, 2023), foi associada à redução de marcadores de estresse oxidativo e sintomas de dor pélvica, dismenorreia e dispareunia. A melhora nos marcadores inflamatórios, particularmente no fluido peritoneal, ressalta o potencial desses antioxidantes em amenizar os sintomas da endometriose, ainda que estudos adicionais sejam necessários para determinar dosagens e durações ideais.

Dieta Anti-inflamatória e Consumo de Ômega-3: Diversos estudos destacaram o papel dos ácidos graxos ômega-3 na redução da inflamação e da dor associada à endometriose (Akyol *et al.*, 2016; Moreira *et al.*, 2019). Esses achados reforçam a importância de uma dieta balanceada com ômega-3 para a

modulação inflamatória, possivelmente relacionada à redução de biomarcadores como IL-6 e VEGF.

Laticínios e Efeitos Protetores na Adolescência: Nodler *et al.* (2020) relataram que o consumo elevado de laticínios na adolescência pode reduzir o risco de endometriose, especialmente com produtos como iogurte e sorvete. Essa relação sugere que o consumo precoce de alguns alimentos lácteos poderia ter um papel protetor, possivelmente ligado ao teor de cálcio ou outros micronutrientes.

Terapias Suplementares e Qualidade de Vida: O uso de terapias suplementares, como vitamina D e dietas anti-inflamatórias, aparece em estudos como o de Almassinokiani *et al.*, (2016) e Bellelis *et al.* (2010). Embora alguns resultados sejam contraditórios, há indícios de que a suplementação dietética pode contribuir para o controle dos sintomas, especialmente se combinada com acompanhamento individualizado e apoio psicológico.

Embora a maioria dos estudos indique benefícios de uma dieta balanceada e suplementações específicas, como antioxidantes e ômega-3, a eficácia de certas intervenções, como vitamina D e dietas individualizadas, ainda requer comprovação.

6.1.2 conclusão

Por meio da revisão integrativa da literatura, esse projeto trouxe esclarecimentos relevantes acerca do efeito da dieta terapêutica em mulheres com endometriose. Os resultados mostraram o importante papel da nutrição no desenvolvimento e progressão da endometriose, sobretudo através do efeito protetor. Além disso, foi possível concluir que alguns componentes dietéticos também podem minimizar os sintomas clínicos da endometriose, como dor pélvica, dismenorréia e dor durante a relação sexual, ansiedade e depressão, como as dietas ricas em antioxidantes como ômega 3 e vitamina C, vitamina D e vitamina E.

Em contrapartida foi possível inferir que a ingestão elevada de gorduras de origem animal, derivadas principalmente das carnes vermelhas, aumenta o risco de desenvolvimento da endometriose apresentando grande impacto no padrão alimentar.

Apesar dos benefícios relatados, a heterogeneidade dos estudos e a necessidade de investigações adicionais para definir doses, durações e perfis individuais de pacientes ressaltam a importância de um acompanhamento nutricional personalizado. A combinação de estratégias dietéticas com suporte interdisciplinar pode otimizar a qualidade de vida das pacientes, destacando a relevância da nutrição como ferramenta complementar no manejo da endometriose.

Assim, os achados desta revisão forneceram embasamento para o desenvolvimento de um protocolo cientificamente referenciado, que auxilie os nutricionistas no atendimento ambulatorial de pacientes com endometriose. A implementação de diretrizes nutricionais baseadas em evidências pode contribuir significativamente para a melhora dos sintomas e para a qualidade de vida das pacientes, reforçando a importância da terapia nutricional como parte essencial do tratamento multidisciplinar da endometriose.

6.2 Elaboração do protocolo nutricional para mulheres com endometriose

6.2.1 Aspectos Éticos e TCLE

A realização deste projeto atendeu as exigências das Diretrizes e Normas da Pesquisa em Seres humanos, apresentadas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, acerca das questões éticas de pesquisas envolvendo seres humanos. Após o recebimento da anuência do HUGV, o projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Amazonas sob o CAAE 75835323.4.0000.5020 Número do Parecer: 6.534.081.

6.2.2 Característica da amostra

Foi realizada a amostragem não-probabilística por conveniência para a realização deste estudo, admitindo-se profissionais com formação de nível superior, habilitados para desenvolver atividades de terapia nutricional de acordo com a legislação do Conselho Federal de Nutricionistas.

Os profissionais tinham as características necessárias para alcançar o objetivo principal do projeto. A amostra de participantes foram composta por nutricionistas atuantes no AAL/UNC/HUGV, sob gestão da Empresa Brasileira de Serviço Hospitalares (EBSERH).

A população não-probabilística formou-se por nutricionistas ativos, nutricionistas voluntários e nutricionistas-residentes que atuam no AAL/UNC/HUGV, os quais se disponibilizaram a participar do projeto de forma voluntário do Projeto de Pesquisa.

Não foram incluídos os nutricionistas que:

- a) Estivessem afastados de suas funções e atividades laborais no AAL/UNC/HUGV;
- b) Não tivessem disponibilidade para participação no projeto;
- c) Não apresentarem interesse em participar deste projeto.

6.2.3 Tamanho da amostra

A amostra foi definida por conveniência (amostra não probabilística ou intencional) de modo a alcançar uma boa visão do ambiente estudado na responsabilidade de profissionais habilitados. Atualmente o ALL/UNC/HUGV conta com uma equipe composta por 6 nutricionistas possivelmente elegíveis para participação no projeto.

6.2.4 Instrumentos de coleta de dados

Coleta sucedeu a uma leitura científica crítica e pormenorizada, análise documental de diretrizes e documentos técnicos sobre condutas e intervenções de terapia nutricional. Esta etapa foi fundamental para busca e organização de informações que pudessem ser reagrupadas para a elaboração do protocolo nutricional de pacientes com endometriose elegíveis para intervenções cirúrgicas ou medicamentosas.

Para atingir o objetivo da pesquisa foi utilizado o instrumento AGREE-II para uma análise dos aspectos que interferem no objeto de estudo, a fim de expor uma decisão, motivos, execuções e resultados (PRODANOV; FREITAS, 2013).

6.2.5 Procedimentos

A Gerência de Ensino e Pesquisa do HUGV (GEP/HUGV), setor responsável por avaliar e aprovar projetos, recebeu a proposta do protocolo nutricional e deliberou a carta de anuência Processo nº 23531.003958/2023-54/GEP-HUGV. O setor de Gestão de Pesquisa e Inovação Tecnológica em saúde da Gerência de Ensino e Pesquisa permitiu atividades de coletas de dados, após a aprovação do Projeto de Pesquisa 8354/2023 pelo Comitê de Ética em Pesquisa CEP.

A equipe de nutricionistas da UNC/HUGV foi informada por meio de ofício encaminhado por correio eletrônico para o nutricionista-coordenador Eduardo Mendes Garcia.

Conforme a anuência da chefia, os nutricionistas que integram a

UNC/HUGV foram convidados a participar de uma reunião presencial no ambulatório Araújo Lima para apresentação da proposta, incluindo o convite para participação no projeto.

A reunião com duração de 30 minutos teve a participação dos nutricionistas que foram orientados quanto aos riscos e benefícios na pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

6.2.6 Fluxo de procedimentos para elaboração do protocolo de atendimento nutricional

A elaboração do protocolo nutricional seguiu etapas importantes (Figura 2) para manter clareza das informações necessárias para assegurar a qualidade e ajudar a melhorar o atendimento nutricional, assegurando aspectos éticos da unidade do HUGV / EBSEH. O objetivo da organização é fornecer serviços de saúde abrangentes, combinando educação e assistência médica, para expandir os serviços especializados disponíveis para a comunidade, sempre respeitando a independência universitária.

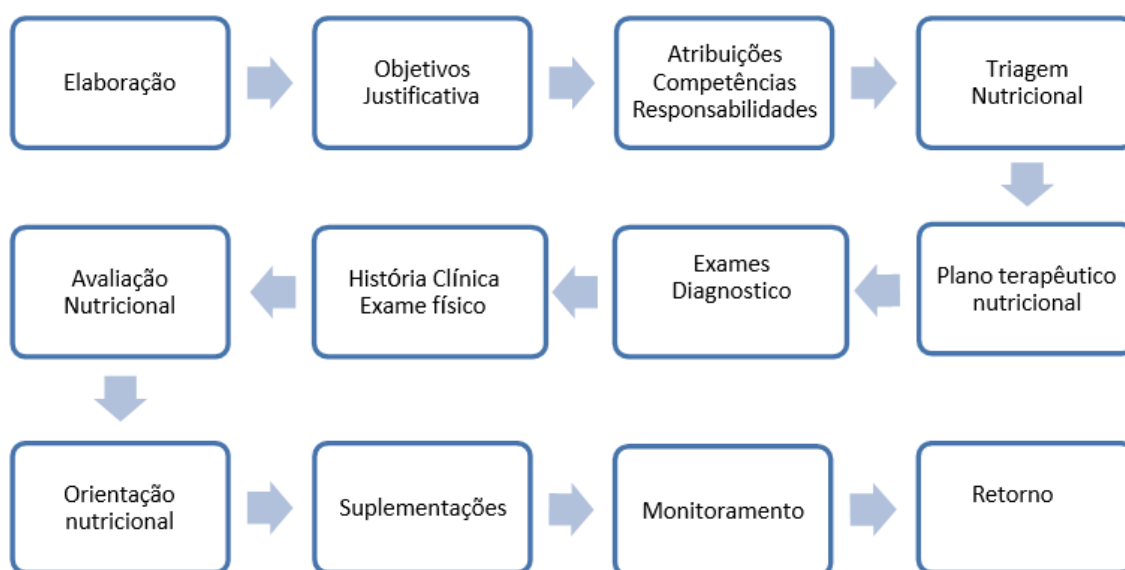


Figura 2: Processo de elaboração do protocolo.

6.2.7 Registro do Protocolo no portal Intranet



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAZONAS
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
GETÚLIO VARGAS**



Tipo do Documento:	PROTOCOLO	PRT.UNC.XXX – PÁGINA 44/X	
Título do Documento:	TERAPÊUTICA NUTRICIONAL PARA PACIENTE COM ENDOMETRIOSE	Emissão: 19/02/2024	Próxima revisão: 19/02/2026
		VERSÃO: 0	

1 SIGLAS E CONCEITOS

AAL	Ambulatório Araújo Lima
HUGV	Hospital Universitário Getúlio Vargas
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
UNC	Unidade Nutrição Clínica
IMC	Índice de Massa Corporal
CB	Circunferência do Braço
CMB	Circunferência Muscular do Braço
PCT	Prega Cutânea Tricipital
CA	Circunferência Abdominal
NRS 2002	Nutrition Risk Screening
NAN	Nível de assistência nutricional
ASPEN	American Society for Parenteral and Enteral Nutrition
DPC	Dor pélvica crônica
RDA	Recommended Dietary Allowances
UI	Tolerable Upper Intake Level
DRI	Dietary Reference Intakes
EPA	Ácido Elicosapentaenóico
DHA	Ácido Docosahexaenóico

2 OBJETIVOS

Orientar os profissionais nutricionistas quanto a aplicação da dietoterapia em pacientes diagnosticados com endometriose, suas atividades nível ambulatorial AAL – HUGV.

3 JUSTIFICATIVA

A incidência do paciente com endometriose é cada vez mais relatada e documentada em vários países, sendo caracterizada uma doença inflamatória crônica, estão dentre as mais sujeitas a apresentar déficit nutricional. Portanto, a terapia nutricional desempenha um papel essencial, pois regula os nutrientes, principalmente antioxidantes, fatores inflamatórios e imunológicos, além de auxiliar no processo de desintoxicação no período pré-operatório. Diante do exposto, o presente trabalho se justifica pela sua importância para o cuidado nutricional preliminar de pacientes com endometriose, uma vez que a criação de um protocolo nutricional visa mitigar os riscos causados tanto pela intervenção medicamentosa ou cirúrgica, melhorando a resposta inflamatória, com diminuição da permanência de internação e tempo de recuperação. De fato, estudos recentes indicam que alimentos e nutrientes podem influenciar a patogênese da endometriose e sugerem que a reeducação alimentar pode ser uma opção interessante para sua prevenção e tratamento (DE MORAIS; ROSAL, 2021).

4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO, EXCLUSÃO E ADMISSÃO DA PACIENTE

INCLUSÃO: Pacientes diagnosticadas com endometriose, com encaminhamento para o nutricionista do ambulatório AAL/UNC/HUGV.

EXCLUSÃO: Pacientes com suspeita clínica ou sem diagnóstico de endometriose no ambulatório ALL/HUGV.

ADMISSÃO: Pacientes com o encaminhamento prescrito por ginecologista clínico e ginecologista cirurgião.

5 ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS, RESPONSABILIDADES DOS NUTRICIONISTAS

Para realizar as atribuições de Nutrição Clínica, Assistência Nutricional e Dietoterápica em Ambulatórios e Consultórios, o nutricionista deverá desenvolver as seguintes atividades obrigatórias no AAL / HUGV.

ATRIBUIÇÕES: No primeiro contato com a paciente, realizar avaliação nutricional, pois é um processo sistemático no cuidado nutricional e visa obter informações suficientes para identificar problemas nutricionais. Elaboração de diagnóstico nutricional para formular a prescrição nutricional esse protocolo está baseado em diretrizes de diagnóstico nutricional levando em consideração as interações medicamento e alimentos, após reavaliar o paciente no retorno nutricional.

COMPETÊNCIAS: O nutricionista deve registrar prescrições nutricionais e evolução nutricional no prontuário do paciente, conforme o protocolo de endometriose. Promover atividades de educação alimentar e nutricional aos

pacientes. Compete ao nutricionista, no exercício de suas atribuições em Nutrição Clínica ambulatorial: prestar assistência nutricional e dietoterápica na área da nutrição clínica para cumprimento das atribuições dos serviços, prescrever suplementos nutricionais e alimentos especiais e fitoterápicos.

RESPONSABILIDADES: Conforme a necessidade individualizada o nutricionista deverá encaminhar a paciente para outro profissional pois é importante o acompanhamento com a equipe multidisciplinar para o sucesso do tratamento com endometriose. Os nutricionistas deverão realizar pesquisas relacionadas na área da endometriose, promovendo estudos técnico-científico. Participar de pesquisas no Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV) é administrado em parceria com a empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh), sendo um hospital escola que contribui na formação de profissionais de saúde de graduação e pós-graduação e no desenvolvimento de pesquisas científicas bem como na implementação de curso técnico em nutrição e dieta e programas de educação.

5.1 Descrição da Avaliação Nutricional

Avaliação Inicial

O registro das informações clínicas e administrativas das pacientes necessárias para a tomada de decisão no diagnóstico, prescrição dietética e acompanhamento da evolução deverá ser preenchido pelo sistema eletrônico AGHU no arquivo do paciente pelo nutricionista.

Avaliação inicial será realizada pelo formulário de anamnese (Anexo 1) com a identificação do paciente; triagem nutricional; Identificação do nível de assistência do paciente para estabelecer conduta dietoterápica adequada.

Anamnese alimentar e nutricional (intolerâncias, aversões, alergias e restrições alimentares), alterações de peso recentes, medicamentos em uso, queixas, sinais e sintomas, estes nomeadamente do aparelho digestivo. Exames bioquímicos anteriores e atuais. Avaliação do estado nutricional compreendendo: avaliação antropométrica obrigatória como: peso, altura, Índice de Massa Corporal - IMC e avaliação de indicadores clínicos e laboratoriais.

5.2 Triagem Nutricional

Os métodos de triagem consistem na sistematização de questões e investigam a existência de características que possam estar relacionadas ou refletem a deterioração nutricional (ARAÚJO et al., 2010). A Triagem de Risco Nutricional tem o objetivo de identificar os pacientes em risco nutricional no pré-operatório de cirurgia de endometriose em regime ambulatorial, será realizada pelo profissional nutricionista no momento da consulta do paciente. Usa-se a Nutritional Risk Screening (NRS 2002) - Anexo B. A avaliação do risco nutricional desempenha um papel crucial na identificação de pacientes que podem necessitar de intervenção nutricional. A Nutritional Risk Screening (NRS 2002) é uma ferramenta indicada pela ASPEN, sendo padrão ouro para

identificação de risco nutricional (Barbosa, Vicentini, & Langa, 2019).

A NRS-2002 é composta por questões que abordam diferentes aspectos do estado nutricional de um paciente. Essas questões incluem a avaliação do Índice de Massa Corporal (IMC), a presença de perda de peso não intencional nos últimos três meses, o apetite do paciente, sua habilidade de ingestão e absorção de alimentos, bem como o fator de estresse associado à doença (Raslan et al., 2008). A NRS 2002 é vital para a identificação de pacientes em risco nutricional e desempenham um papel significativo na determinação da necessidade de intervenção nutricional, auxiliando os profissionais de saúde a direcionarem estratégias nutricionais adequadas para atender às necessidades individuais dos pacientes. O risco nutricional descreve o risco de um paciente desenvolver complicações nos casos clínicos relacionados ao seu estado nutricional.

Avaliação Nutrition Risk Screening (NRS-2002), são recomendadas para avaliar o estado nutricional, além de ser utilizadas na triagem (McCLAVE et al., 2016, WEIMANN et al., 2017, SINGER et al., 2018).

Com relação às necessidades nutricionais, o estado clínico do paciente, o estado nutricional e a prescrição dietética devem ser conhecidos para determinar a extensão da necessidade de atendimento nutricional especializado. Conforme a classificação do nível de assistência nutricional (NAN), o nutricionista pode determinar o tipo de atendimento e a periodicidade para a visita ao paciente (ASBRAN, 2014).

Quadro 1. Nível de assistência nutricional (Fonte: quadro do autor - 2023)

NÍVEL	DESCRIÇÃO
PRIMÁRIO	Pacientes primários serão classificados caso não apresentem uma morbidade e pacientes que não apresentam risco nutricional.
SECUNDÁRIO	Pacientes com doenças ou problemas subjacentes que não requerem cuidados dietéticos específicos, mas estão em risco nutricional. Pacientes com doença de base que necessitam de cuidados dietéticos, mas sem risco nutricional (disfagia, diabetes, alergia à proteína do leite de vaca, hipertensão).
TERCIÁRIO	Pacientes com doenças subjacentes que requerem cuidados dietéticos especializados (parto prematuro, baixo peso ao nascer, defeitos metabólicos congênitos, câncer, insuficiência cardíaca). Pacientes em risco nutricional.

5.3 Avaliação Nutricional

A avaliação nutricional é um processo amplo que visa compreender o estado nutricional do paciente, dessa forma, é possível intervir adequadamente para preservar ou restaurar a saúde. Este é o próximo passo após a triagem, e seus resultados podem ser somados a outros critérios para formar uma avaliação nutricional. Consiste em métodos que coletam e

interpretam dados suficientes para o diagnóstico e definição da conduta nutricional (KONDRUP et al., 2003).

Após a classificação do nível de atendimento, o nutricionista deve realizar o manejo completo da paciente, incluindo aplicação da anamnese entrevista que permite a coleta de dados sobre a história fisiológica, patológica, socioeconômica e cultural, sendo um processo importante, coletar dados sobre o estado de saúde da paciente, contribuindo para o diagnóstico e história nutricional.

Quadro 2. Roteiro de anamnese. (Fonte: quadro do autor - 2023)

Identificação / Procedência
Diagnóstico médico
História da doença atual e pregressa
Comorbidades
Atividade física
Intolerâncias/aversões/alergias alimentares
Alterações ponderais recentes
Queixas/sinais/sintomas (TGI)
NRS-2002 (score)
Avaliação Nutricional (antropométrica, física e exames bioquímico)
Diagnóstico nutricional:

Conduzido por um nutricionista que deve-se aplicar **frequência alimentar** (Anexo C), como: tipo de alimento, modo de preparo, quantidade devem-ser registrados no registro alimentar com base em períodos específicos. Deve ser registrado no momento do consumo, apontando os possíveis erros alimentares, e incluir um estudo abrangente da dieta ajustando a quantidade, qualidade, harmonia e equilíbrio.

Em seguida, será realizado o **cálculo das necessidades nutricionais** e, por fim, estabelecimento de metas no plano de **cuidados nutricionais**. Segue em acompanhamento nutricional, estabelecido retorno de 60 dias para reavaliação para ajuste nutricional.

6 HISTÓRIA CLÍNICA E EXAME FÍSICO*

O primeiro passo ouvir atentamente o relato do paciente, queixas da paciente como: dismenorreia, dispareunia, dor pélvica crônica (DPC), disúria, discinesia e infertilidade são os sintomas físicos mais comuns. Por ser uma doença crônica e dolorosa, é importante porque afeta seriamente a qualidade de vida das mulheres acometidas (DA CONCEIÇÃO et al., 2019).

A medida antropométrica (Anexo D), é uma classificação do estado

nutricional por meio da avaliação de medidas e composição corporal. Os **dados antropométricos** são úteis para avaliar a desnutrição preexistente.

O IMC é obtido a partir do peso e altura, este indicador é utilizado para avaliar o estado nutricional de indivíduos, sendo considerado universal.

- **Circunferência do braço (CB)**

O braço deve ser flexionado em direção ao tórax em um ângulo de 90°, deve-se marcar o ponto médio entre o acrômio e o olecrano. Após a marcação pedir para que o paciente fique com o braço estendido ao longo do corpo e com o uso da fita métrica fazer a mensuração, desde que a mesma esteja ajustada sem que haja compressão da pele ou folga.

- **Circunferência muscular do braço (CMB)**

A CMB avalia a musculatura do indivíduo, e o seu resultado é obtido a partir dos valores de CB e da PCT.

- **Prega cutânea tricipital (PCT)**

A PCT é um marcador antropométrico corporal mais utilizado e serve para avaliar a reserva de gordura. A mesma deve ser avaliada com cautela devido a variabilidade, sendo necessária realizar a mensuração pelo menos 3 vezes para obter um resultado fidedigno.

- **Circunferência abdominal (CA)**

CA é um marcador de adiposidade central, que ajuda a identificar risco às complicações metabólicas e cardiovasculares, é uma medida simples, de baixo custo e de fácil execução, podendo ser avaliada de forma isolada.

A avaliação é feita com o uso de uma fita métrica inelástica entre a última costela e a crista ilíaca, sendo a mensuração da CA na cicatriz umbilical comumente utilizada na prática clínica.

Avaliação física foi formulado para identificar desnutrição e sinais de desnutrição, definir necessidades nutricionais e estabelecer padrões para monitoramento nutricional. O nutricionista deve estar atento para identificar qualquer sinal que possa estar mascarado.

7 EXAMES DIAGNÓSTICOS INDICADOS*

Avaliação dos dados bioquímicos analisados os resultados dos exames solicitados pelos profissionais médicos especialistas em ginecologia. Solicitação de vitaminas A, C, D, E e B12, para avaliar suas necessidades nutricionais com base na dieta, estilo de vida e quaisquer condições de saúde na relação da endometriose.

8 TRATAMENTO INDICADO E PLANO TERAPÊUTICO NUTRICIONAL

Fatores dietéticos podem desempenhar um papel na etiologia da

endometriose e a ingestão dietética de alguns grupos de alimentos e nutrientes pode estar associada ao risco de endometriose. Estes estudos foram realizados para resumir as descobertas sobre a associação entre a ingestão dietética de grupos de alimentos selecionados e nutrientes (laticínios, gorduras, frutas, vegetais, legumes e fontes de proteína de origem animal) e o risco de endometriose em mulheres adultas.

O plano terapêutico deve incluir alimentos ricos em vitaminas e minerais, que possuem a função antioxidante como vitamina A, E, C, vitamina D. As principais recomendações e fontes alimentares dos micronutrientes são:

Vitamina A: O β -Caroteno é a pró-vitamina A, encontra-se em fontes vegetais, como cenoura, batata-doce, abóbora, pêssego e melão (ZIMMERMANN; KIRSTEN, 2008). No quadro 1 encontra-se a quantidade recomendada para vitamina A.

Quadro 3: Vitamina A – Recomendações Nutricionais (DRIs): Ingestão recomendada para (RDA ou AI), Limite Superior Tolerável de ingestão (UL^a).

Estágio de vida		Vitamina A (μ g/dia)	
		RDA	UL
Mulheres			
2800	18 Anos	700	2800
3000	19- 50 Anos	700	3000
3000	51-70 Anos ou mais	700	3000

Fonte: Philippi (2008)

As melhores fontes de vitamina C, são as frutas como: Camu-camu, mamão, morango, manga, melancia, acerola, caju, goiaba e frutas cítricas, vegetais como: brócolis, couve, couve-flor e tomate (ANTUNES et al., 2010). No quadro 2 é possível verificar a quantidade média de ingestão na faixa de idade de 18 a ≥ 70 anos para a vitamina C.

Quadro 4: Vitamina C – Recomendações Nutricionais (DRIs): Ingestão recomendada para (RDA ou AI), Limite Superior Tolerável de ingestão (UL^a).

Estágio de vida	Vitamina C (mg/dia)	
	RDA	UL
Mulheres		

18 Anos	65	1800
19- 50 Anos	75	2000
51-70 Anos ou Mais	75	2000

Fonte: Philippi (2008)

Vitamina E: As fontes de vitamina E são: óleos vegetais, como os de gérmen de trigo, de milho e de soja (ANDRADE, 2023). No quadro 3, apresenta as recomendações no consumo diário por mg da vitamina E - Tocoferol.

Quadro 5: Vitamina E – Recomendações Nutricionais (DRIs): Ingestão recomendada para (RDA ou AI), Limite Superior Tolerável de ingestão (UL^a).

Estágio de Vida	Vitamina E (mg/dia)	
	RDA	UL
Mulheres		
18 Anos	15	800
19- 30 Anos	15	1000
31- 50 Anos	15	1000
51-70 Anos +	15	1000

Fonte: Philippi (2008)

Vitamina D: Sendo encontrada nos alimentares: carnes, ovos, fígado, leite, queijos, cogumelos, peixes e frutos do mar. (BERTOLINI e MARTINS, 2000). No quadro 4, mostra as recomendações no consumo diário por µg ao dia para vitamina D.

Quadro 6: Vitamina D – Recomendações Nutricionais (DRIs): Ingestão recomendada para (RDA ou AI), Limite Superior Tolerável de ingestão (UL^a).

Estágio vida	Idade	RDA	UL
Mulheres	9-70 Anos	600 UI (15 µg/dia)	4000 UI (100)
	>70 Anos	800 UI (15 µg/dia)	4000 UI (100)

Ômega 3: Ômega 3 é um ácido graxo insaturado com EPA e DHA, portanto, exercem importantes efeitos anti-inflamatórios por meio da redução da agregação plaquetária e do potencial pró-inflamatório. Ácidos graxos ômega -3 (EPA e DHA), que age na modulação da função imunológica a ingestão de ácidos graxos ômega-3 de cadeia longa foi relacionada a um menor risco de endometriose.

8.1 Orientação Nutricional

- Fazer de 5 a 6 refeições por dia, em quantidade adequada e horários fixos;
- Consumo de 35ml de água por cada quilo de peso.
- Consumir no máximo 5g de sal/dia
- Evitar comer preparações salgadas, gordurosas e frituras em geral.
- Consumir frutas, legumes e verduras variadas. No Máximo 3 a 4 porções de frutas.
- Selecionar carnes magras (Frango, Carne, Peixe) SEM PELE E RETIRAR A GORDURA APARENTE DAS CARNES EM GERAL.

Quadro 7. Orientação Nutricional. (Fonte: quadro do autor - 2023)

Alimentos	Escolha	Evite
Laticínios	Leite e iogurte desnatados, queijos brancos magros (minas, mussarela de búfala, ricota, cottage, frescal)	Leite integral, achocolatados, queijos amarelos, queijo coalho e requeijão comum.
Proteínas	Proteínas brancas (frango peixe porco) ovos	Carne vermelha, embutidos (linguiça, salame, presunto, salsicha, apresuntado, calabresa, peito de peru).
Pães, Cereais, Arroz, Massas. Raízes	Pão e outros produtos integrais. Macarrão ou Arroz na hora de servir ou macaxeira, batata doce, cará roxo, tapioca.	Lanches fritos, panquecas, produtos de confeitaria ricos em gordura (croissant, salgados), biscoitos recheados e amanteigados, salgadinhos.
Gorduras e Açúcares	Óleos: de girassol, milho, azeite de oliva extra virgem. Geléia. Adoçante: Sucralose, Stévia ou Xilitol. Consumir todos	banha, batata frita, leite de coco, sorvetes de creme, chocolate, pudim, tortas c/ creme de manteiga, etc.

	com moderação	Evitar gordura trans.
Oleaginosas	Castanhas, amêndoas, nozes e avelã	Consumir sem adição de sal
Vegetais Preferências aos verdes escuros e vermelhos	Couve-flor, abóbora, caruru, brócolis, agrião, alho, espinafre, rúcula, cebolinha verde, chicória, coentro, cenoura, alface espinafre, couve, beterraba, tomate.	Refogados amanteigados ou produtos em conservas - alimentos enlatados, (picles, ervilha e milho enlatados etc.)
Frutas Preferências às cítricas, verdes escuros e vermelhos	Camu camu, pupunha, tucumã, jambu, acerola, mamão, goiaba, banana, melancia, caju, limão, abacaxi, manga, morango, kiwi, laranja; consumir frutas variadas.	Frutas enlatadas com caldas

8.2 Suplementação

Quadro 7. (Fonte: quadro do autor - 2023)

Nutriente	Recomendação
Vitamina C	75mg
Vitamina D	2000ui
Vitamina E	15mg
Ômega 3	2 x após as refeições principais
Fibras	25g ao dia

9 FLUXO DE CONSULTA NUTRICIONAL



(Fonte: Figura do autor - 2023)

10 MONITORAMENTO

É importante avaliar a paciente após os primeiros 2 meses após o início do tratamento terapêutico nutricional para observar se houve resposta com diminuição dos sintomas. O principal parâmetro é o relato da paciente de que houve melhora de sintomatologia, observando específico para avaliar a evolução nutricional. Como é uma doença crônica, estas pacientes deverão ser acompanhadas por equipe multidisciplinar para avaliar se há progressão da doença.

11 HISTÓRICO DE REVISÃO

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO

ELABORAÇÃO Ester Vinhote de Souza Nutricionista Universidade Federal do Amazonas	Data: ____/____/____
VALIDAÇÃO Eduardo Mendes Garcia Nutricionista e Chefe da Unidade Nutrição Clínica - HUGV Leidiomar da Silva Campos Nutricionista – Ambulatório Araújo Lima Adria Nascimento Monteiro Nutricionista – Ambulatório Araújo Lima Selma Rodrigues Matos Nutricionista – Ambulatório Araújo Lima Darlane da Costa Maia Nutricionista - Ambulatório Araújo Lima Alessandra Albuquerque França de Souza Nutricionista – Ambulatório Araújo Lima. Lucimar Timóteo de Miranda Nutricionista – Ambulatório Araújo Lima	Data: ____/____/____
APROVAÇÃO Eduardo Mendes Garcia Chefe da Unidade Nutrição Clínica	Data: ____/____/____
Status: ATIVO	Nº de cópias: 02
Destino: Unidade de Nutrição Clínica, Unidade de Ambulatório	

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. A. R.; LIMA, L. S.; ORNELAS, G. C., et al. Análise comparativa de diferentes métodos de triagem nutricional do paciente internado. Com. **Ciências Saúde**. v. 21, n. 4, p. 331-342, 2010.

DE MORAIS, Ronisa Leal; ROSAL, Marta Alves. Preditores de endometriose em mulheres atendidas em um Hospital Universitário. **Jornal de Ciências da Saúde do Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí**, v. 4, n. 1, p. 24-39, 2021.

Conselho Federal dos Nutricionistas. **Área de Atuação e Atribuições do Nutricionista**. Resolução CFN N° 600, de 25 de fevereiro de 2018.

CALDER, P. C. Omega-3 polyunsaturated fatty acids and inflammatory processes: nutrition or pharmacology? **British Journal of Clinical Pharmacology**, [S. l.], v. 75, n. 3, p. 645–662, mar. 2013. Disponível em: <https://bpspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2125.2012.04374.x>. Acesso em: 2 out. 2023.

Manual Orientativo: Sistematização do Cuidado de Nutrição. **ASBRAN, 2014**. Disponível em <URL> Acesso em 01.12.2022: <https://www.asbran.org.br/noticias/asbran-lanca-manual-sobre-cuidado-de-nutricao>.

MCCLAVE, Stephen A. et al. Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 40, n. 2, p. 159-211, 2016. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1177/0148607115621863> acesso em: 03 dez 2022.

PHILIPPI, ST. **Pirâmide dos Alimentos - Fundamentos básicos da nutrição**. Barueri: Manole, 2008 (Guias de nutrição e alimentação).

KONDRUP, J.; ALLISON, S. P.; ELIA, M.; VELLAS, B.; PLAUTH, M. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. **Clinical Nutrition**, v. 22, n. 4, p. 415-21, Aug 2003. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561403000980> acesso em: 03 dez 2022.

HAMMAD, A.; KAIDO, T.; ALIYEV, V.; MANDATO, C.; UEMOTO, S. Nutritional Therapy in Liver Transplantation. **Nutrients**, v. 9, n. 10, Oct 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5691742/pdf/nutrients-09-01126.pdf> acesso em: 04 dez 2022

RESOLUÇÃO CFN N° 594, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2017. **Conselho federal dos nutricionistas**. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res_594_2017.htm. Acesso em: 05 de dez. 2022.

AGUILAR-AGUILAR, E. Menstrual disorders: what we know about dietary-nutritional therapy. **Nutrición Hospitalaria**, v. 1, n. 1, p. 1–30, 2020. Disponível

em: <<https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/03358/show>>.

AKYOL, A. et al. Efficacies of vitamin D and omega-3 polyunsaturated fatty acids on experimental endometriosis. **Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 55, n. 6, p. 835–839, dez. 2016. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1028455916301954>>.

ALMASSINOKIANI, F. et al. Effects of Vitamin D on Endometriosis-Related Pain: A Double-Blind Clinical Trial. **Medical Science Monitor**, v. 22, n. 1, p. 4960–4966, 17 dez. 2016. Disponível em: <<http://www.medscimonit.com/abstract/index/idArt/901838>>.

AMINI, L. et al. The Effect of Combined Vitamin C and Vitamin E Supplementation on Oxidative Stress Markers in Women with Endometriosis: A Randomized, Triple-Blind Placebo-Controlled Clinical Trial. **Pain Research and Management**, v. 2021, n. 1, p. 1–6, 26 maio 2021. Disponível em: <<https://www.hindawi.com/journals/prm/2021/5529741/>>.

ATTAMAN, J. A. et al. The Anti-Inflammatory Impact of Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids During the Establishment of Endometriosis-Like Lesions. **American Journal of Reproductive Immunology**, v. 72, n. 4, p. 392–402, 5 out. 2014. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aji.12276>>.

BAETAS, B. V. et al. Endometriose e a qualidade de vida das mulheres acometidas. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 19, n. 1, p. e5928, 25 jan. 2021. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/5928>>.

BARBOSA, A. da S.; BLANCH, G. T. Análise da influência de determinados alimentos no controle da endometriose e os pontos positivos e negativos do tratamento medicamentoso: uma revisão narrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e213101522438, 24 nov. 2021. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22428>>.

BELLELIS, P. et al. Aspectos epidemiológicos e clínicos da endometriose pélvica: uma série de casos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 4, p. 467–471, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302010000400022&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>.

BORGHINI, R. et al. Irritable Bowel Syndrome-Like Disorders in Endometriosis: Prevalence of Nickel Sensitivity and Effects of a Low-Nickel Diet. An Open-Label Pilot Study. **Nutrients**, v. 12, n. 2, p. 341, 28 jan. 2020. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2072-6643/12/2/341>>.

BRIZOLA, J.; FANTIN, N. Revisão da literatura e revisão sistemática da literatura. **Revista de Educação do Vale dos Arinos, Mato Grosso**, v. 3, n. 2, p. 23–29, 2016.

CIEBIERA, M. et al. Nutrition in Gynecological Diseases: Current Perspectives. **Nutrients**, v. 13, n. 4, p. 1178, 2 abr. 2021. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2072-6643/13/4/1178>>.

COSTA, A. et al. Tratamento da Endometriose Pelvica - Uma Revisao Sistemática. **Revista Ciência Fagoc**, v. 3, n. 1, p. 38–43, 2018.

CREMONEZ, L. de S. C. et al. Efeitos da suplementação de vitamina D em pacientes com endometriose. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 2 Edição Especial, p. 1–30, 16 jan. 2024. Disponível em: <<https://ojs.europublications.com/ojs/index.php/ced/article/view/2988>>.

DEEPAK KUMAR, K.; 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**, v. 36, n. 4, p. 1529–1538, 9 ago. 2023. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jhn.13158>>.

FILHO, A. A.; EDER MAGNUS OLIVEIRA; SOUZA, A. K. de. Alimentação saudável na prevenção e melhora da endometriose: um estudo de caso com mulheres atendidas pelo NASF. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 6, n. 1, p. 1–30, 28 jun. 2024. Disponível em: <<https://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/2546>>.

FINDEKLEE, S. et al. Treatment algorithm for women with endometriosis in a certified Endometriosis Unit. **Minerva Ginecologica**, v. 72, n. 1, p. 1–30, mar. 2020. Disponível em: <<https://www.minervamedica.it/index2.php?show=R09Y2020N01A0043>>.

GOMES, M. de O.; ROCHA, M. P.; LIMA, C. M. A. de M. e. Os benefícios nutricionais para redução de sintomas e progressão da endometriose. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, p. e11511931584, 4 jul. 2022. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/31584>>.

HALPERN, G.; SCHOR, E.; KOPELMAN, A. Nutritional aspects related to endometriosis. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 61, n. 6, p. 519–523, dez. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302015000600519&lng=en&tlng=en>.

HARRIS, H. R. et al. Fruit and vegetable consumption and risk of endometriosis. **Human Reproduction**, v. 33, n. 4, p. 715–727, 1 abr. 2018. Disponível em: <<https://academic.oup.com/humrep/article/33/4/715/4833874>>.

HELBIG, M. et al. Does Nutrition Affect Endometriosis? **Geburtshilfe und Frauenheilkunde**, v. 81, n. 2, p. 191–199, 8 fev. 2021. Disponível em: <<http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/a-1207-0557>>.

HERINGTON, J. L. et al. Dietary fish oil supplementation inhibits formation of endometriosis-associated adhesions in a chimeric mouse model. **Fertility and Sterility**, v. 99, n. 2, p. 543–550.e1, fev. 2013. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0015028212023072>>.

JURKIEWICZ-PRZONDZIO, J. et al. Influence of diet on the risk of developing endometriosis. **Ginekologia Polska**, v. 88, n. 2, p. 96–102, 28 fev. 2017. Disponível em: <https://journals.viamedica.pl/ginekologia_polska/article/view/47748>.

KALAITZOPOULOS, D. R. et al. Effects of vitamin D supplementation in endometriosis: a systematic review. **Reproductive Biology and Endocrinology**, v. 20, n. 1, p. 176, 28 dez. 2022. Disponível em: <<https://rbej.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12958-022-01051-9>>.

KLING, J. M. et al. Evaluating the Link Between Self-Reported Endometriosis and Female Sexual Dysfunction. **The Journal of Sexual Medicine**, v. 19, n. 10, p. 1553–1561, 1 out. 2022. Disponível em: <<https://academic.oup.com/jsm/article/19/10/1553/6961348>>.

KRABBENBORG, I. et al. Diet quality and perceived effects of dietary changes in Dutch endometriosis patients: an observational study. **Reproductive BioMedicine Online**, v. 43, n. 5, p. 952–961, nov. 2021. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1472648321003515>>.

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**: X, v. 19, n. 1, p. 100219, set. 2023. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2590161323000443>>.

KVASKOFF, M. et al. Endometriosis: a high-risk population for major chronic diseases? **Human Reproduction Update**, v. 21, n. 4, p. 500–516, 1 jul. 2015. Disponível em: <<https://academic.oup.com/humupd/article-lookup/doi/10.1093/humupd/dmv013>>.

LIU, P. et al. Association between dietary inflammatory index and risk of endometriosis: A population-based analysis. **Frontiers in Nutrition**, v. 10, n. 1, p. 1–30, 27 fev. 2023. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2023.1077915/full>>.

LU, J. et al. Dietary intake of nutrients involved in folate-mediated one-carbon metabolism and risk for endometrial cancer. **International Journal of Epidemiology**, v. 48, n. 2, p. 474–488, 1 abr. 2019. Disponível em: <<https://academic.oup.com/ije/article/48/2/474/5245308>>.

MARCINKOWSKA, A.; GÓRNICKA, M. The Role of Dietary Fats in the Development and Treatment of Endometriosis. **Life**, v. 13, n. 3, p. 654, 27 fev. 2023. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2075-1729/13/3/654>>.

MARZIALI, M.; CAPOZZOLO, T. Role of Gluten-Free Diet in the Management of Chronic Pelvic Pain of Deep Infiltrating Endometriosis. **Journal of Minimally Invasive Gynecology**, v. 22, n. 6, p. S51–S52, nov. 2015. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1553465015007505>>.

MIER-CABRERA, J. et al. Women with endometriosis improved their peripheral antioxidant markers after the application of a high antioxidant diet. **Reproductive Biology and Endocrinology**, v. 7, n. 1, p. 54, 28 dez. 2009. Disponível em: <<https://rbej.biomedcentral.com/articles/10.1186/1477-7827-7-54>>.

MIER-CABRERA, J. et al. Women with endometriosis improved their peripheral antioxidant markers after the application of a high antioxidant diet.

Reproductive Biology and Endocrinology, v. 7, n. 1, p. 54, 28 dez. 2019. Disponível em: <<https://rbej.biomedcentral.com/articles/10.1186/1477-7827-7-54>>.

MISSMER, S. A. et al. A prospective study of dietary fat consumption and endometriosis risk. **Human Reproduction**, v. 25, n. 6, p. 1528–1535, 1 jun. 2010. Disponível em: <<https://academic.oup.com/humrep/article-lookup/doi/10.1093/humrep/deq044>>.

MOORE, J. S. et al. Endometriosis in patients with irritable bowel syndrome: Specific symptomatic and demographic profile, and response to the low FODMAP diet. **Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 57, n. 2, p. 201–205, 17 abr. 2017. Disponível em: <<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ajo.12594>>.

MORAIS, R. L. de; ROSA, M. A. Preditores de endometriose em mulheres atendidas em um Hospital Universitário. **Jornal de Ciências da Saúde do Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí**, v. 4, n. 1, p. 1–53, 12 jul. 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufpi.br/index.php/rehu/article/view/892>>.

MOREIRA, L. et al. A influência da suplementação com ômega 3 na diminuição do processo inflamatório decorrente da endometriose. **Rev Liberum Accesum**, v. 4, n. 1, p. 1–14, 2019. Disponível em: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742020000400001&lng=es&nrm=iso&tlng=es>.

NETSU, S. et al. Oral eicosapentaenoic acid supplementation as possible therapy for endometriosis. **Fertility and Sterility**, v. 90, n. 4, p. 1496–1502, out. 2008. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0015028207031573>>.

NODLER, J. L. et al. Dairy consumption during adolescence and endometriosis risk. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 222, n. 3, p. 257.e1-257.e16, mar. 2020. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002937819311159>>.

OLIVEIRA, M. M.; CIRQUEIRA, R. P. Eficácia da Eletroterapia na Dismenorreia: Revisão de Literatura. **ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 13, n. 43, p. 448–454, 18 dez. 2018. Disponível em: <<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1547>>.

OTT, J. et al. Endometriosis and nutrition-recommending a Mediterranean diet decreases endometriosis-associated pain: an experimental observational study. **J Aging Res Clin Practice**, v. 1, n. 1, p. 1–30, 2012.

SANTANAM, N. et al. Antioxidant supplementation reduces endometriosis-related pelvic pain in humans. **Translational Research**, v. 161, n. 3, p. 189–195, mar. 2013. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1931524412001600>>.

SANTOS, A. P. M. et al. Nutrientes que auxiliam na prevenção e tratamento da endometriose. **Educação, Saúde e Tecnologia**, v. 7, n. 9, p. 50–53, 2015.

SAVARIS, A. L.; DO AMARAL, V. F. Nutrient intake, anthropometric data and correlations with the systemic antioxidant capacity of women with pelvic endometriosis. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**, v. 158, n. 2, p. 314–318, out. 2011. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S030121151100306X>>.

SESTI, F. et al. Hormonal suppression treatment or dietary therapy versus placebo in the control of painful symptoms after conservative surgery for endometriosis stage III–IV. A randomized comparative trial. **Fertility and Sterility**, v. 88, n. 6, p. 1541–1547, dez. 2007. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0015028207002026>>.

SIGNORILE, P. G.; VICECONTE, R.; BALDI, A. Novel dietary supplement association reduces symptoms in endometriosis patients. **Journal of Cellular Physiology**, v. 233, n. 8, p. 5920–5925, 27 ago. 2018. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jcp.26401>>.

SONG, J. et al. Inhibitory Effects of 6,8-Diprenylorobol on Endometriosis Progression in Humans by Disrupting Calcium Homeostasis and Mitochondrial Function. **Antioxidants**, v. 11, n. 1, p. 171, 17 jan. 2022. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2076-3921/11/1/171>>.

TASSINARI, V. et al. Endometriosis Treatment: Role of Natural Polyphenols as Anti-Inflammatory Agents. **Nutrients**, v. 15, n. 13, p. 2967, 30 jun. 2023. Disponível em: <<https://www.mdpi.com/2072-6643/15/13/2967>>.

TOMIO, K. et al. Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acids Suppress the Cystic Lesion Formation of Peritoneal Endometriosis in Transgenic Mouse Models. **PLoS ONE**, v. 8, n. 9, p. e73085, 10 set. 2013. Disponível em: <<https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0073085>>.

VENNBERG KARLSSON, J.; PATEL, H.; PREMBERG, A. Experiences of health after dietary changes in endometriosis: a qualitative interview study. **BMJ Open**, v. 10, n. 2, p. e032321, 25 fev. 2020. Disponível em: <<https://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2019-032321>>.

XU, G.; CHEN, L.; LI, Q. Association of iron metabolism markers, socioeconomic and lifestyle factors with endometriosis: A cross-sectional study. **Journal of Trace Elements in Medicine and Biology**, v. 78, n. 1, p. 127175, jul. 2023. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0946672X23000512>>.

YOUSEFLU, S. et al. Dietary Phytoestrogen Intake and The Risk of Endometriosis in Iranian Women: A Case-Control Study. **International journal of fertility & sterility**, v. 13, n. 4, p. 296–300, jan. 2020. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31710190>>

6.3 Validação do protocolo

A **validação** foi realizada por meio da aplicação do instrumento AGREE-II que é uma ferramenta adaptada que visa avaliar a qualidade, o rigor metodológico e a transparência com que as diretrizes clínicas são desenvolvidas (AGREE, 2009).

A estrutura do AGREE-II é composta por 23 itens-chave distribuídos em 6 domínios distintos, seguidos pela avaliação global a qual classifica a qualidade geral da diretriz e, se a mesma poderá ser recomendada para o uso na prática clínica. Resumidamente, os domínios para a avaliação captarão as seguintes dimensões das diretrizes: Domínio 1 - Escopo e finalidade; Domínio 2 - Envolvimento das partes interessadas; Domínio 3 - Rigor do desenvolvimento; Domínio 4 - Clareza da apresentação; Domínio 5 - Aplicabilidade; Domínio 6 - Independência editorial (Quadro 2).

Quadro 2: Domínios da ferramenta AGREE-II

Domínios	Descritivo
Domínio 1. Escopo e Finalidade	Diz respeito ao objetivo geral da diretriz, às questões específicas de saúde e à população-alvo (itens 1-3).
Domínio 2. Envolvimento das partes interessadas	Focaliza em que medida a diretriz foi desenvolvida pelas partes interessadas adequadas e representa a visão dos usuários pretendidos (itens 4-6).
Domínio 3. Rigor do desenvolvimento	Diz respeito ao processo usado para coletar e sintetizar as evidências, os métodos para a formulação das recomendações e a respectiva atualização dessas (itens 7-14).
Domínio 4. Clareza da apresentação	Diz respeito à linguagem, estrutura e o formato da diretriz (itens 15-17).
Domínio 5. Aplicabilidade	Diz respeito a prováveis fatores facilitadores e barreiras para a implementação, estratégias para melhorar a aplicação, bem como envolvimento de recursos relacionados à utilização da diretriz (itens 18-21).
Domínio 6. Independência editorial	Diz respeito à formulação das recomendações de modo a não terem vieses decorrentes de interesses conflitantes (itens 22-23).
Avaliação global da diretriz clínica	Inclui a classificação da qualidade geral da diretriz e se a mesma pode ser recomendada para o uso na prática.

Fonte: Adaptado de Consórcio AGREE Next Steps Consortium (2009).

Cada item abordado no AGREE-II foi classificado na escala de até 7 pontos, sendo 1 para 'discordo totalmente' a 7 para 'concordo totalmente' (Tabela 1). Ao final, as avaliações dos nutricionistas participantes foram calculadas por meio da soma de todas as pontuações aplicando-se a fórmula:

$$\frac{\text{Pontuação obtida} - \text{Pontuação mínima}}{\text{Pontuação máxima} - \text{Pontuação mínima}} \times 100$$

Pontuação máxima – Pontuação mínima

A porcentagem estabelecida como critério de qualidade mínima e satisfatória foi o percentual igual ou acima de 70% (setenta por cento) para a avaliação do protocolo de atendimento nutricional (figura 3).

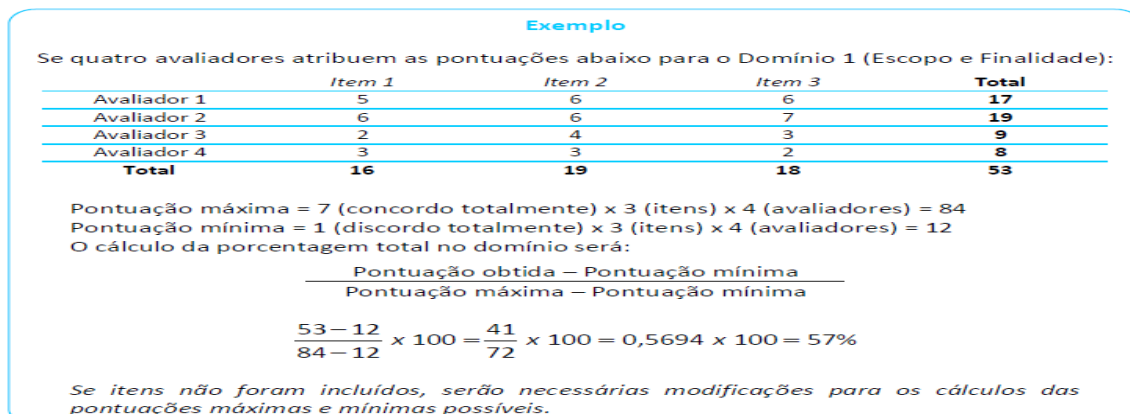


Figura 3: Cálculo da pontuação dos domínios avaliados na ferramenta AGREE-II
 Fonte: Consórcio AGREE-II (2009)

Tabela 2: Pontuações dos seis domínios avaliados pela ferramenta AGREE-II no protocolo de atendimento nutricional ambulatorial de apoio para nutricionistas – pacientes diagnosticadas com endometriose.

Item	Descrição	Avaliador 1	Avaliador 2	Avaliador 3	Avaliador 4	Total / Item
Domínio 1. Escopo de finalidade						
1	Os objetivos gerais deste protocolo estão especificamente descritos.	7	7	7	7	28
2	As questões clínicas cobertas por este protocolo encontram-se especificamente descritas	7	7	7	7	28
3	Os pacientes a quem este protocolo se destina estão especificamente descritos	7	7	7	7	28
Total		21	21	21	21	84
Domínio 2. Envolvimento das partes interessadas						
4	A equipe de desenvolvimento deste protocolo inclui indivíduos de todos os grupos profissionais relevantes.	7	7	7	7	28
5	Procurou-se conhecer neste protocolo os pontos de vista e preferências dos pacientes	7	7	7	6	27
6	Os usuários-alvo deste protocolo estão claramente definidos.	7	7	6	7	27
Total		21	21	20	20	82
Domínio 3. Rigor de desenvolvimento						
7	Fez-se um teste piloto deste protocolo entre os usuários finais.	7	7	7	6	27
8	Foram utilizados neste protocolo métodos sistemáticos para a busca de evidências.	7	7	7	7	28
9	Os critérios de seleção de evidência estão claramente descritos neste protocolo.	7	7	7	6	27
10	Os métodos para a formulação das recomendações estão claramente descritos neste protocolo.	7	7	7	7	28
11	Os benefícios, efeitos colaterais e riscos à saúde foram considerados na formulação das recomendações	7	7	7	7	28
12	Existe uma ligação explícita entre as	7	7	7	6	27

	recomendações e a respectiva evidência de suporte.					
13	O protocolo foi revisado externamente por experts antes da sua publicação.	7	7	7	7	28
14	O procedimento para atualização do protocolo está disponível.	7	7	7	7	28
Total		56	56	56	53	221
Domínio 4. Clareza da apresentação						
15	As recomendações contidas neste protocolo são específicas e sem ambiguidade.	7	6	7	7	27
16	As diferentes opções de abordagem da condição estão claramente representadas	7	7	7	6	27
17	As recomendações-chaves são facilmente identificadas.	7	7	7	7	28
Total		21	20	21	20	82
Domínio 5. Aplicabilidade						
18	O protocolo é apoiado por ferramentas para a sua aplicação.	7	7	7	7	28
19	Foram discutidos os potenciais barreiras organizacionais à aplicação das recomendações	7	7	7	6	27
20	As potenciais implicações de custos da aplicação das recomendações têm sido consideradas.	7	7	7	6	27
21	O protocolo apresenta critérios-chave de revisão para fins de monitoramento e/ou auditoria	7	7	7	7	28
Total		28	28	28	26	110
Domínio 6. Independência editorial						
22	O protocolo encontra-se editorialmente independente do órgão financiador.	7	7	7	7	28
23	Foram registrados conflitos de interesse entre os membros da equipe que desenvolveram o protocolo.	7	7	7	7	28
Total		14	14	14	14	56

AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO					
1	Classifique a qualidade do protocolo.	7	7	7	7
2	Eu recomendo o uso deste protocolo	Sim	Sim	sim	Sim
					28

Fonte: Próprio autor, 2024.

Tabela 3: Percentuais de adequação obtidos pelos seis domínios avaliados pela ferramenta AGREE-II no protocolo de atendimento nutricional ambulatorial de apoio para nutricionistas – pacientes diagnosticadas com endometriose.

Domínios	Percentuais (%)
1- Escopo de finalidade	100%
2 – Envolvimento das partes interessadas	97%
3 – Rigor de desenvolvimento	98%
4 - Clareza da apresentação	97%
5 – Aplicabilidade	98%
6 - Independência editorial	100%
Avaliação do protocolo - Classifique a qualidade do protocolo.	100%

Fonte: Próprio autor, 2024.

Dada a aplicação do questionário AGREE-II e tendo em conta os resultados de quatro respondentes, não houve comentários descritos ao final das avaliações dos domínios por partes dos avaliadores.

A classificação do percentual >70% onde a menor nota dada ao protocolo foi 97% e a maior foi 100%. As recomendações do uso do protocolo receberam a votação dos 4 avaliadores com a nota sete sendo a mais alta possível.

Desta forma, o Protocolo Nutricional para pacientes com endometriose foi aceito e VALIDADO em 19/02/2024 VERSÃO 01 pelo setor de validação da qualidade do HUGV, e foi inserido na lista mestra para publicação no portal INTRANET sendo um documento institucional. A próxima REVISÃO deverá ocorrer em 19/02/2026.

7 CONCLUSÃO

A realização deste estudo resultou na implantação do protocolo de atendimento nutricional para pacientes diagnosticados com endometriose no ambulatório Araújo Lima do Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV). Este protocolo oferece orientações essenciais para o monitoramento nutricional de mulheres com endometriose estabelecendo diretrizes baseadas em consensos técnico-científicos. Isso ajuda a garantir que todas as pacientes com endometriose recebam um tratamento consistente e eficaz.

O protocolo foi publicação no portal INTRANET sendo um documento institucional relevante para a formação continuada de nutricionistas atuantes na assistência em saúde nível ambulatorial (Apêndice C).

Dentre os produtos gerados nesta dissertação também há uma publicação na revista *IOSR Journal os Nursing and Health Science* (IOSR-JNHS) cujo título é: “Efeito protetor da dieta terapêutica em paciente com endometriose” (Anexo 5).

REFERÊNCIAS

ADAMS, Sean H. et al. Perspective: guiding principles for the implementation of personalized nutrition approaches that benefit health and function. **Advances in nutrition**, v. 11, n. 1, p. 25-34, 2020.

AGREE Next Steps Consortium (2009). The AGREE II Instrument [versão eletrônica]. Acesso em <12/11/2023> de <http://www.agreetrust.org>.

AGREE, Consórcio. Instrumento para avaliação de diretrizes clínicas. **Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation**, 2009.

ABULUGHOD, Nour; VALAKAS, Stefanie; EL-ASSAAD, Fatima. Dietary and Nutritional Interventions for the Management of Endometriosis. **Nutrients**, v. 16, n. 23, p. 3988, 2024.

AGUILAR-AGUILAR, Elena. Menstrual disorders: what we know about dietary-nutritional therapy. **Nutrición Hospitalaria**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 1–30, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.20960/nh.03358>

AKYOL, Alpaslan et al. Eficácias da vitamina D e dos ácidos graxos poliinsaturados ômega-3 na endometriose experimental. **Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 55, n. 6, p. 835-839, 2016.

ALMASSINOKIANI, Fariba et al. Effects of Vitamin D on Endometriosis-Related Pain: A Double-Blind Clinical Trial. **Medical Science Monitor**, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 4960–4966, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.12659/MSM.901838>

ALVES FILHO, Eder Magnus Almeida; DE SOUZA OLIVEIRA, Anne Karoline. ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA PREVENÇÃO E MELHORA DA ENDOMETRIOSE: UM ESTUDO DE CASO COM MULHERES ATENDIDAS PELO NASF. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 6, n. 1, 2024.

AMINI, Leila et al. The effect of combined vitamin C and vitamin E supplementation on oxidative stress markers in women with endometriosis: a randomized, triple-blind placebo-controlled clinical trial. **Pain Research and Management**, v. 2021, n. 1, p. 5529741, 2021.

ARAFAH, Maria; RASHID, Sameera; AKHTAR, Mohammed. Endometriosis: a comprehensive review. **Advances in anatomic pathology**, v. 28, n. 1, p. 30-43, 2021.

ATTAMAN, Jill A. et al. The anti-inflammatory impact of omega-3 polyunsaturated Fatty acids during the establishment of endometriosis-like lesions. **American Journal of Reproductive Immunology**, v. 72, n. 4, p. 392-402, 2014.

BAETAS, Beatriz Valente et al. Endometriose e a qualidade de vida das mulheres acometidas. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, [S. l.], v. 19, n. 1, p. e5928, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reac.e5928.2021>

BARNARD, Neal D. et al. Nutrition in the prevention and treatment of endometriosis: A review. **Frontiers in Nutrition**, v. 10, p. 1089891, 2023.

BENTO, Paulo Alexandre de Souza São; MOREIRA, Martha Cristina Nunes. Quando os olhos não veem o que as mulheres sentem: a dor nas narrativas de mulheres com endometriose. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 28, p. e280309, 2018.

BORGHINI, Raffaele *et al.* Irritable Bowel Syndrome-Like Disorders in Endometriosis: Prevalence of Nickel Sensitivity and Effects of a Low-Nickel Diet. An Open-Label Pilot Study. **Nutrients**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 341, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu12020341>

BRIZOLA, Jairo; FANTIN, Nádia. Revisão da literatura e revisão sistemática da literatura. **Revista de Educação do Vale dos Arinos, Mato Grosso**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 23–29, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.30681/relva.v3i2.1738>

CAVALCANTE, Fabia Regina Silva; PEREIRA, Cicera Caline; DE ARAÚJO TORRES, Rayanne. Dietary strategies for reducing symptoms associated with endometriosis: a literature review. **REVISTA INTERDISCIPLINAR E DO MEIO AMBIENTE (RIMA)**, v. 6, n. 1, p. e248-e248, 2024.

CIEBIERA, Michał *et al.* Nutrition in Gynecological Diseases: Current Perspectives. **Nutrients**, [S. l.], v. 13, n. 4, p. 1178, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu13041178>

COSTA, Ariane *et al.* Tratamento da Endometriose Pelvica - Uma Revisão Sistemática. **Revista Ciência Fagoc**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 38–43, 2018.

DA CONCEIÇÃO, Haylane Nunes *et al.* Endometriose: aspectos diagnósticos e terapêuticos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 24, p. e472-e472, 2019.

DE ALMEIDA FROTA, Lia; FRANCO, Luíza Jácome; DE ALMEIDA, Simone Gonçalves. A Nutrição e suas implicações na endometriose. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 5, p. e14211528017-e14211528017, 2022.

DEEPAK KUMAR, Komal; APPLEBY-GUNNILL, Bridie; MASLIN, Kate. Nutritional practices and dietetic provision in the endometriosis population, with a focus on functional gut symptoms. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 36, n. 4, p. 1529-1538, 2023.

DE MORAIS, Ronisa Leal; ROSAL, Marta Alves. Preditores de endometriose em mulheres atendidas em um Hospital Universitário. **Jornal de Ciências da Saúde do Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí**, v. 4, n. 1, p. 24-39, 2021.

DE OLIVEIRA GOMES, Maíra *et al.* Os benefícios nutricionais para redução de sintomas e progressão da endometriose. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, p. e11511931584-e11511931584, 2022

DEEPAK KUMAR, Komal; APPLEBY-GUNNILL, Bridie; MASLIN, Kate. Nutritional practices and dietetic provision in the endometriosis population, with a focus on functional gut symptoms. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 36, n. 4, p. 1529-1538, 2023.

DE SOUZA, Gerema Keyle Teles *et al.* Endometriose x infertilidade: revisão de literatura. **Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)**, v.

3, n. 1, 2017.

ETEKOCHAY, Maudlyn O. et al. Advancing Precision Nutrition in Endometriosis Care: The Role of Nutrigenomics and Nutrigenetics. **Academic Medicine & Surgery**, 2024.

FINDEKLEE, Sebastian *et al.* Treatment algorithm for women with endometriosis in a certified Endometriosis Unit. **Minerva Ginecologica**, [S. l.], v. 72, n. 1, p. 1–30, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.23736/S0026-4784.20.04490-1>

FROTA, Lia de Almeida; FRANCO, Luíza Jácome; DE ALMEIDA, Simone Gonçalves. A Nutrição e suas implicações na endometriose. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 5, p. e14211528017-e14211528017, 2022.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 1, p. 183–184, mar. 2014. Disponível em: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742014000100018&lng=en&nrm=iso&tlng=en.

GÓMEZ, E. G. et al. Regulation of inflammation pathways and infammasome by sexsteroid hormones in endometriosis. **Front Endocrinol.**, v. 10, n. 935, 2020. DOI:10.3389/fendo.2019.00935. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7000463/>. Acesso em: 24 fev. 2023.

GONÇALVES. A Nutrição e suas implicações na endometriose. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 5, p. e14211528017-e14211528017, 2022.

HALPERN, Gabriela; SCHOR, Eduardo; KOPELMAN, Alexander. Nutritional aspects related to endometriosis. **Revista da Associação Médica Brasileira**, [S. l.], v. 61, n. 6, p. 519–523, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.61.06.519>

HARRIS, H. R. *et al.* Fruit and vegetable consumption and risk of endometriosis. **Human Reproduction**, [S. l.], v. 33, n. 4, p. 715–727, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/humrep/dey014>

KALAITZOPOULOS, Dimitrios Rafail *et al.* Effects of vitamin D supplementation in endometriosis: a systematic review. **Reproductive Biology and Endocrinology**, [S. l.], v. 20, n. 1, p. 176, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12958-022-01051-9>

KLING, Juliana M. *et al.* Evaluating the Link Between Self-Reported Endometriosis and Female Sexual Dysfunction. **The Journal of Sexual Medicine**, [S. l.], v. 19, n. 10, p. 1553–1561, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2022.07.009>

KUMAR, Komal; NARVEKAR, Nitish N.; MASLIN, Kate. Self-managed dietary changes and functional gut symptoms in endometriosis: A qualitative interview study. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology: X**, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 100219, 2023. Disponível em:

<https://doi.org/10.1016/j.eurox.2023.100219>

KVASKOFF, M. *et al.* Endometriosis: a high-risk population for major chronic diseases? **Human Reproduction Update**, [S. l.], v. 21, n. 4, p. 500–516, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/humupd/dmv013>

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

LU, Jana *et al.* Dietary intake of nutrients involved in folate-mediated one-carbon metabolism and risk for endometrial cancer. **International Journal of Epidemiology**, [S. l.], v. 48, n. 2, p. 474–488, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ije/dyy270>

MARCINKOWSKA, Angelika; GÓRNICKA, Magdalena. The Role of Dietary Fats in the Development and Treatment of Endometriosis. **Life**, [S. l.], v. 13, n. 3, p. 654, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/life13030654>

MARKONI, M.; LAKATOS, E. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 8a ed. [s.l.: s.n.]

MARZIALI, M.; CAPOZZOLO, T. Role of Gluten-Free Diet in the Management of Chronic Pelvic Pain of Deep Infiltrating Endometriosis. **Journal of Minimally Invasive Gynecology**, [S. l.], v. 22, n. 6, p. S51–S52, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2015.08.142>

MEIDYANA, Shafira; SARI, Eka Fitria. # 261: Nutrition Intervention in Endometriosis Pain Management: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. **Fertility & Reproduction**, v. 5, n. 04, p. 640–643, 2023.

MIER-CABRERA, Jennifer *et al.* Women with endometriosis improved their peripheral antioxidant markers after the application of a high antioxidant diet. **Reproductive Biology and Endocrinology**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 54, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1477-7827-7-54>

MISSMER, Stacey A. *et al.* A prospective study of dietary fat consumption and endometriosis risk. **Human Reproduction**, v. 25, n. 6, p. 1528–1535, 2010.

MOORE, Judith S. *et al.* Endometriosis in patients with irritable bowel syndrome: Specific symptomatic and demographic profile, and response to the low FODMAP diet. **Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology**, [S. l.], v. 57, n. 2, p. 201–205, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ajo.12594>

MORAIS, Ronisa Leal de; ROSA, Marta Alves. Preditores de endometriose em mulheres atendidas em um Hospital Universitário. **Jornal de Ciências da Saúde do Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 1–53, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.26694/jcshuufpi.v4i1.892>

MORETTO, Enrico Emerim *et al.* Endometriose. Lubianca, Jaqueline Neves; Capp, Edison (org.). Promoção e proteção da saúde da mulher, ATM 2023/2.

Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina, 2021. p. 53-64.,2021.

NODLER, James L. *et al.* Dairy consumption during adolescence and endometriosis risk. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, [S. l.], v. 222, n. 3, p. 257.e1-257.e16, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.09.010>

NOGUEIRA, Ariane Costa Rivelli *et al.* Tratamento da endometriose pélvica: uma revisão sistemática. **Revista Científica UNIFAGOC-Saúde**, v. 3, n. 2, p. 38-43, 2018.

OLIVEIRA, Melina Muniz; CIRQUEIRA, Rosana Porto. Eficácia da Eletroterapia na Dismenorreia: Revisão de Literatura. ID on line. **Revista de psicologia**, v. 13, n. 43, p. 448-454, 2019

OLIVEIRA, Melina Muniz; CIRQUEIRA, Rosana Porto. Eficácia da Eletroterapia na Dismenorreia: Revisão de Literatura. **ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA**, [S. l.], v. 13, n. 43, p. 448–454, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/idonline.v13i43.1547>

OTT, J. *et al.* Endometriosis and nutrition-recommending a Mediterranean diet decreases endometriosis-associated pain: an experimental observational study. **J Aging Res Clin Practice**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 1–30, 2012.

PARAZZINI, F. *et al.* Epidemiology of endometriosis and its comorbidities. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**, v. 209, p. 3-7, 2017. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2016.04.021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301211516301725>. Acesso em: 24 fev. 2023.

PEREIRA, Ana Cláudia Costa *et al.* Comparação entre contraceptivos hormonais combinados e progestágenos isolados na efetividade do tratamento da endometriose: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4,n. 2, p. 4081- 4093, 2021.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo:Feevale, 2013.

SANTOS DO NASCIMENTO, Alexsandra Camila *et al.* Ângulo de fase e indicadores de risco do (e indicadores de riesgo del) estado nutricional em pacientes pré- cirúrgicos. **Salud (i) Ciencia**, v. 23, n. 2, p. 134-140, 2018.

SAVARIS, Ana Luiza; DO AMARAL, Vivian F. Nutrient intake, anthropometric data and correlations with the systemic antioxidant capacity of women with pelvic endometriosis. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**, v. 158, n. 2, p. 314-318, 2011.

SESTI, Francesco *et al.* Hormonal suppression treatment or dietary therapy versus placebo in the control of painful symptoms after conservative surgery for endometriosis stage III–IV. A randomized comparative trial. **Fertility and**

Sterility, [S. l.], v. 88, n. 6, p. 1541–1547, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2007.01.053>

SIGNORILE, Pietro G.; VICECONTE, Rosa; BALDI, Alfonso. Novel dietary supplement association reduces symptoms in endometriosis patients. **Journal of Cellular Physiology**, [S. l.], v. 233, n. 8, p. 5920–5925, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jcp.26401>

SILVA, Carla Marins et al. Experiências das mulheres quanto às suas trajetórias atéodiagnóstico de endometriose. **Escola Anna Nery**, v. 25, 2021.

SILVA, Julio Cesar Rosa et al. Endometriose: aspectos clínicos do diagnóstico aotratamento. *Femina*, p. 134-141, 2021.

SILVA, Mariana Queiroz et al. Endometriose: Uma causa da infertilidade feminina eseu tratamento. **Cadernos da Medicina-UNIFESO**, v. 2, n. 2, 2019.

SONG, Jisoo et al. Inhibitory Effects of 6,8-Diprenylorobol on Endometriosis Progression in Humans by Disrupting Calcium Homeostasis and Mitochondrial Function. **Antioxidants**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 171, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/antiox11010171>

SOUZA, J. A. de et al. Associations between fruit and vegetable variety and low-grade infammation in Portuguese adolescents from Lab Med physical activity study. **Eur J Nutr**. n. 6, v. 57, p. 2055-2068. 2018.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Integrative review: what is it? How to do it?. **Einstein (São Paulo)**, [s.l.], v. 8, n. 1, p.102-106, mar. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>. Acesso em: 09. julho. 2023.

TASSINARI, Valentina et al. Endometriosis Treatment: Role of Natural Polyphenols as Anti-Inflammatory Agents. **Nutrients**, [S. l.], v. 15, n. 13, p. 2967, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu15132967>

TURATO, E. R. Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. **Revista de Saude Publica**, v. 39, n. 3, p. 507–514.

TÜRKOĞLU, İnci et al. Eating for optimization: unraveling the dietary patterns and nutritional strategies in endometriosis management. **Nutrition Reviews**, p. nuae120, 2024.

VENNBERG KARLSSON, Jenny; PATEL, Harshida; PREMBERG, Asa. Experiences of health after dietary changes in endometriosis: a qualitative interview study. **BMJ Open**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. e032321, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032321>

VINATIER D, ORAZI G, COSSON M, DOFOUR P. Theories of endometriosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2001;96: 21-34.

XU, Gaixiang; CHEN, Lingling; LI, Qirui. Association of iron metabolism markers, socioeconomic and lifestyle factors with endometriosis: A cross-sectional study. **Journal of Trace Elements in Medicine and Biology**, v. 78, p.

127175, 2023.

YOUSEFLU, Samaneh *et al.* Dietary Phytoestrogen Intake and The Risk of Endometriosis in Iranian Women: A Case-Control Study. **International journal of fertility & sterility**, [S. l.], v. 13, n. 4, p. 296–300, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22074/ijfs.2020.580>

APÊNDICES E ANEXOS

APÊNDICE A - CARTA CONVITE

Carta convite

Prezado Chefe do setor de nutrição clínica

Estou realizando uma pesquisa para elaboração de um protocolo projeto titulado

ELABORAÇÃO DO PROTOCOLO DE ATENDIMENTO NUTRICIONAL AMBULATORIAL DE A PARA NUTRICIONISTAS – PACIENTES DIAGNOSTICADAS COM ENDOMETRIOSE.

Acredito que sua autorização e a colaboração de quatro nutricionistas de nível ambulatorial que estejam ativas e que podem colaborar com informações importantes para o resultado deste projeto. A pesquisa é meramente científica e não tem vínculo com qualquer partido político. Além disso, o estudo não tem o objetivo a qualquer fim lucrativo ou publicitário, sendo de cunho exclusivamente científico, esse protocolo tem a finalidade de vinculação instituição Hospital Universitário Getúlio Vargas. Conforme a anuência da chefia Eduardo Mendes Garcia e o aceite das nutricionistas que integram a UNC/HUGV. Convido a participarem de uma reunião presencial no ambulatório Araújo Lima para apresentação da proposta, incluindo o convite para participação no projeto sendo 30 minutos a reunião, será feita a proposta da participação de forma voluntário dos profissionais participantes, serão orientados quantos aos riscos e benefícios no desenvolvimento deste estudo, o profissional que aceitar terá que assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). será explicado sobre aplicação da ferramenta AGREE-II para avaliação do protocolo.

Respeitosamente (Atenciosamente),

Mestranda Ester Vinhote de Souza
Universidade Federal do Amazonas - UFAM
E-mail: estervinhote@hotmail.com
Fone: (92) 991503677

Orientador Prof. Dr. Juscimar Carneiro Nunes

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Sr. (o) Nutricionista, você está sendo convidado a participar da pesquisa **“Elaboração do Protocolo de Atendimento Nutricional Ambulatorial de Apoio para Nutricionistas – Pacientes Diagnosticadas com Endometriose”**, sob a responsabilidade da pesquisadora Ester Vinhote de Souza, com endereço institucional Rua Tomas de Vila Nova, 300 - Centro, Manaus - AM, CEP: 69020-170, Manaus-AM, telefone (92) 991503677, e-mail: estervinhote@hotmail.com

O objetivo geral da pesquisa é: Elaborar um protocolo de referência rápida para auxiliar os nutricionistas no atendimento nutricional em nível ambulatorial de pacientes diagnosticados com endometriose. E os objetivos específicos são: Investigar na literatura científica sobre recomendações de terapia nutricional para pacientes com endometriose; analisar a qualidade das diretrizes clínicas do cuidado nutricional propostas no protocolo de apoio para auxiliar a prática profissional de nutricionistas; desenvolver e padronizar o protocolo para assegurar que todos os pacientes recebam o atendimento nutricional adequado em nível ambulatorial.

Somente poderá participar dessa pesquisa nutricionistas atuantes na Unidade de Nutrição Clínica do Hospital Universitário Getúlio Vargas (UNC/HUGV) que atuam no Ambulatório Araújo Lima (AAL). Caso aceite participar, sua participação consistirá em avaliar a validação do protocolo de atendimento nutricional ambulatorial de apoio para nutricionista será realizada por meio da aplicação do instrumento AGREE-II avaliação terá por no mínimo 2 (dois), ou preferencialmente, 4 (quatro) nutricionistas, de modo que aumentar o grau de confiança da avaliação do protocolo. AGREE-II é composto por 23 itens-chave distribuídos em 6 domínios diferentes, será avaliado a qualidade geral das diretrizes se ela pode ser recomendada para uso na prática clínica. Resumidamente, ocorrerá a classificação dos domínios para a avaliação e captarão as seguintes dimensões das diretrizes: Domínio 1 - Escopo e finalidade; Domínio 2 - Envolvimento das partes interessadas; Domínio 3 - Rigor do desenvolvimento; Domínio 4 - Clareza da apresentação; Domínio 5 -

Aplicabilidade; Domínio 6 - Independência editorial. Cada item abordado no AGRE-II será pontuado em uma escala de 1 até 7 pontos. Ao final, será calculada por meio da soma de todas as pontuações aplicando-se a fórmula: $\frac{\text{Pontuação obtida} - \text{Pontuação mínima}}{\text{Pontuação máxima} - \text{Pontuação mínima}} \times 100$. Será estabelecido como critério de qualidade mínima e satisfatória o percentual igual ou acima de 70% (setenta por cento) para a avaliação do protocolo de atendimento nutricional. O questionário será forma presencial as questões serão objetivas respondidas de caneta um tempo aproximado de 20 minutos.

Os dados dos nutricionistas fornecidos serão mantidos em sigilo pela pesquisadora e o Sr(a) não será identificado(a). Somente terá acesso a este material a pesquisadora responsável. Após a avaliação, os dados obtidos serão aplicados a fórmula utilizando a descrição do instrumento AGREII, aumentando autoconfiança da qualidade da avaliação do protocolo de atendimento nutricional ambulatorial de apoio para nutricionista – pacientes com endometriose, porém **em nenhum momento sua identidade será revelada.**

Para participar dessa pesquisa, o(a) Senhor(a) deverá, inicialmente, ler atentamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Caso concordar em participar do estudo, assinalar a opção “Eu aceito participar do estudo” e a opção “eu sou nutricionista ativo (a) eu tenho disponibilidade de horário para participar do projeto. Em seguida, responda ao formulário presencial. Após ter concluído o questionário devolver para o responsável do projeto”. Caso não tenha interesse em participar da pesquisa deve comunicar “Eu não tenho interesse em participar do projeto.

Em acordo com a Resolução no 466/12, toda e qualquer pesquisa que envolve seres humanos envolve RISCOS quer seja de natureza física, psíquica, religiosa, social, moral, cultural ou até mesmo espiritual. Nesta pesquisa, entende-se que podem ocorrer riscos, como possíveis desconfortos e/ou riscos psicossociais (ex.; constrangimento, angústia, insatisfação, irritação, mal-estar etc). Asseguramos que esta pesquisa será realizada totalmente com princípios ético qualquer constrangimento com os participantes no decorrer da mesma. Caso ocorra algum desconforto ou risco, assegura-se que a tarefa pode ser interrompida a qualquer momento visando o seu bem-estar.

A pesquisadora responsável pelo projeto garante que os participantes recebam todo o acompanhamento e assistência necessários durante todo o período do estudo. Se você se sentir envergonhado ou constrangido em participar deste estudo, entre em contato com o pesquisador para obter ajuda. Sua participação nesta pesquisa contribuirá para validação do protocolo levando implementação Formação continuada de nutricionistas atuantes na assistência em saúde ambulatorial, trazendo melhorias no avanço científico e evolução no quadro clínico do paciente.

Sua participação é voluntária, e em decorrência dela você não receberá qualquer valor em dinheiro. Você não terá nenhum gasto por participar nesse estudo. Você poderá não participar do estudo, ou se retirar a qualquer momento, sem que haja qualquer constrangimento junto aos pesquisadores, ou prejuízo quanto ao seu vínculo com a Universidade, sendo necessário informar a pesquisadora responsável solicitando a retirada da sua participação. Seu nome não aparecerá em qualquer momento do estudo, pois você será identificado com o nome da profissão (sr. (o) nutricionista) e número. Se julgar necessário, o(a) Sr(a) dispõe de tempo para que possa refletir sobre sua participação, consultando, se necessário, seus familiares ou outras pessoas que possam ajudá-lo(a) na tomada de decisão livre e esclarecida.

Você tem direito a requerer indenização diante de eventuais danos que você sofra em decorrência dessa pesquisa, em reparação a dano imediato ou tardio, que comprometa o indivíduo ou a coletividade. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Avaliação dos dados utilizados na pesquisa ficarão arquivados com a pesquisadora responsável pelo projeto por um período de 5 (cinco) anos, e, após esse tempo, serão destruídos.

Este termo de consentimento encontra-se disponível na forma presencial, devidamente assinado pela pesquisadora responsável pelo projeto. Os participantes terão uma cópia, orienta-se ao participante que guarde uma cópia deste TCLE. Se depois de consentir em participar, o (a) Sr. (a) desistir da participação, terá o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo à sua pessoa. Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar

o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFAM, na Rua Teresina, 495, Adrianópolis, Manaus-AM, pelo telefone 3305- 1181 (Ramal 2004), ou pelo endereço eletrônico cep.ufam@gmail.com. O CEP/UFAM é um colegiado multi e transdisciplinar, independente, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Estou disponível no endereço institucional na Rua Tomas de Vila Nova, 300 - Centro, Manaus - AM, CEP: 69020-170, Manaus-AM, telefone (92) 991503677, e-mail: estervinhote@hotmail.com. para tirar qualquer dúvida que tenha sobre o estudo, você apenas assinará esse documento quando tiver entendido o que foi explicado.

Ao assinar, o(a) Senhor(a) concordará que leu o esclarecimento acima e compreendeu para que serve o estudo e a qual procedimento que será submetido. O(a) Senhor(a) entendeu que seu nome não será divulgado e que não terá despesas e nem receberá dinheiro por participar do estudo. Você concorda em participar do estudo, por isso assinalou abaixo a opção de “Eu aceito participar do estudo”. Você confirma que é nutricionista ativa e seu vínculo é nutricionista do Hospital Universitário Getúlio Vargas atuante no ambulatório Araújo Lima, por isso assinalou eu confirmo que participara do estudo.

- ☐ Eu aceito participar do estudo.
- ☐ Confirmo que sou nutricionista ativa
- ☐ eu tenho disponibilidade de horário para participar do projeto

OBSERVAÇÕES: Você não precisa escrever o seu nome, suas respostas são anônimas e serão mantidas em sigilo. Sua participação consistirá em avaliar a validação do protocolo de atendimento nutricional de modo a aumentar o grau de confiança da avaliação.

Manaus-AM, ____/____/____

Assinatura do Participante

Ester Vinhote de Souza

Assinatura do Pesquisador Responsável

APÊNDICE C – CAPA DO PROTOCOLO PADRONIZADO NO SETOR QUALIDADE – HUGV



SUS + EBSERH		UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SÃO VÍCEUS		EBSERH	
Título do Documento		PROTOCOLO TERAPÊUTICA NUTRICIONAL PARA PACIENTE COM ENDOMETRIOSE		PRT LINC 202 - PÁGINA 18/18 Emissão: 25/01/2024 Versão: 01	
1.1 - HISTÓRICO DE REVISÃO					
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO			
1	25/01/2024	Elaboração do protocolo			
2	27/02/2024	Atualização do protocolo			
3	28/02/2024	Atualização do protocolo			
4	27/02/2024	Atualização do protocolo			
5	21/03/2024	Atualização do protocolo			
6	15/03/2024	Atualização do protocolo			
7	15/03/2024	Atualização do protocolo			
8	23/03/2024	Atualização do protocolo			
9	23/03/2024	Atualização do protocolo			
10	23/03/2024	Atualização do protocolo			
11	23/03/2024	Atualização do protocolo			
12	23/03/2024	Atualização do protocolo			
13	23/03/2024	Atualização do protocolo			
14	23/03/2024	Atualização do protocolo			
15	23/03/2024	Atualização do protocolo			
16	23/03/2024	Atualização do protocolo			
17	23/03/2024	Atualização do protocolo			
18	23/03/2024	Atualização do protocolo			
19	23/03/2024	Atualização do protocolo			
20	23/03/2024	Atualização do protocolo			
21	23/03/2024	Atualização do protocolo			
22	23/03/2024	Atualização do protocolo			
23	23/03/2024	Atualização do protocolo			
24	23/03/2024	Atualização do protocolo			
25	23/03/2024	Atualização do protocolo			
26	23/03/2024	Atualização do protocolo			
27	23/03/2024	Atualização do protocolo			
28	23/03/2024	Atualização do protocolo			
29	23/03/2024	Atualização do protocolo			
30	23/03/2024	Atualização do protocolo			
31	23/03/2024	Atualização do protocolo			
32	23/03/2024	Atualização do protocolo			
33	23/03/2024	Atualização do protocolo			
34	23/03/2024	Atualização do protocolo			
35	23/03/2024	Atualização do protocolo			
36	23/03/2024	Atualização do protocolo			
37	23/03/2024	Atualização do protocolo			
38	23/03/2024	Atualização do protocolo			
39	23/03/2024	Atualização do protocolo			
40	23/03/2024	Atualização do protocolo			
41	23/03/2024	Atualização do protocolo			
42	23/03/2024	Atualização do protocolo			
43	23/03/2024	Atualização do protocolo			
44	23/03/2024	Atualização do protocolo			
45	23/03/2024	Atualização do protocolo			
46	23/03/2024	Atualização do protocolo			
47	23/03/2024	Atualização do protocolo			
48	23/03/2024	Atualização do protocolo			
49	23/03/2024	Atualização do protocolo			
50	23/03/2024	Atualização do protocolo			
51	23/03/2024	Atualização do protocolo			
52	23/03/2024	Atualização do protocolo			
53	23/03/2024	Atualização do protocolo			
54	23/03/2024	Atualização do protocolo			
55	23/03/2024	Atualização do protocolo			
56	23/03/2024	Atualização do protocolo			
57	23/03/2024	Atualização do protocolo			
58	23/03/2024	Atualização do protocolo			
59	23/03/2024	Atualização do protocolo			
60	23/03/2024	Atualização do protocolo			
61	23/03/2024	Atualização do protocolo			
62	23/03/2024	Atualização do protocolo			
63	23/03/2024	Atualização do protocolo			
64	23/03/2024	Atualização do protocolo			
65	23/03/2024	Atualização do protocolo			
66	23/03/2024	Atualização do protocolo			
67	23/03/2024	Atualização do protocolo			
68	23/03/2024	Atualização do protocolo			
69	23/03/2024	Atualização do protocolo			
70	23/03/2024	Atualização do protocolo			
71	23/03/2024	Atualização do protocolo			
72	23/03/2024	Atualização do protocolo			
73	23/03/2024	Atualização do protocolo			
74	23/03/2024	Atualização do protocolo			
75	23/03/2024	Atualização do protocolo			
76	23/03/2024	Atualização do protocolo			
77	23/03/2024	Atualização do protocolo			
78	23/03/2024	Atualização do protocolo			
79	23/03/2024	Atualização do protocolo			
80	23/03/2024	Atualização do protocolo			
81	23/03/2024	Atualização do protocolo			
82	23/03/2024	Atualização do protocolo			
83	23/03/2024	Atualização do protocolo			
84	23/03/2024	Atualização do protocolo			
85	23/03/2024	Atualização do protocolo			
86	23/03/2024	Atualização do protocolo			
87	23/03/2024	Atualização do protocolo			
88	23/03/2024	Atualização do protocolo			
89	23/03/2024	Atualização do protocolo			
90	23/03/2024	Atualização do protocolo			
91	23/03/2024	Atualização do protocolo			
92	23/03/2024	Atualização do protocolo			
93	23/03/2024	Atualização do protocolo			
94	23/03/2024	Atualização do protocolo			
95	23/03/2024	Atualização do protocolo			
96	23/03/2024	Atualização do protocolo			
97	23/03/2024	Atualização do protocolo			
98	23/03/2024	Atualização do protocolo			
99	23/03/2024	Atualização do protocolo			
100	23/03/2024	Atualização do protocolo			

ANEXOS

ANEXO 1– CARTA DE ANUÊNCIA

24/07/2023, 14:36

SEI/SEDE - 30311903 - Carta - SEI

**HUGV**
Hospital Universitário
GETÚLIO VARGAS**EBSERH**
HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
Rua Tomás de Vila Nova, número 300 - Bairro Centro
Manaus-AM, CEP 69020-545
- <http://hugv-ufam.ebserh.gov.br>

Carta - SEI nº 59/2023/SGPITS/GEP/HUGV-UFAM-EBSERH

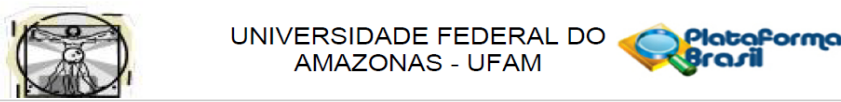
Manaus, data da assinatura eletrônica.

CARTA DE ANUÊNCIA

Informo para os devidos fins e efeitos legais, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e como representante legal da Instituição, estar ciente do projeto de pesquisa: **“ELABORAÇÃO DO PROTOCOLO DE ATENDIMENTO NUTRICIONAL AMBULATORIAL DE APOIO PARA NUTRICIONISTAS – PACIENTES DIAGNOSTICADAS COM ENDOMETRIOSE”**, sob a responsabilidade do Pesquisador Principal **ESTER VINHOTE DE SOUZA**, conforme cadastro na Rede Pesquisa nº **8354**.

Declaro que esta instituição tem condições de execução deste projeto, a qual após consulta à Gerência de Atenção à Saúde do HUGV manifesta parecer favorável, conforme ciência e despacho da Unidade de Nutrição Clínica no Processo SEI nº **23531.003958/2023-54**.

Assumo o compromisso de apoiar o desenvolvimento deste projeto, sendo que esta instituição é coparticipante nos termos propostos mediante a plena aprovação do CEP competente.

ANEXO 2 – PARECER – CEP**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: ELABORAÇÃO DO PROTOCOLO DE ATENDIMENTO NUTRICIONAL AMBULATORIAL DE APOIO PARA NUTRICIONISTAS - PACIENTES DIAGNOSTICADAS COM ENDOMETRIOSE.

Pesquisador: ESTER VINHOTE DE SOUZA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 75835323.4.0000.5020

Instituição Proponente: Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

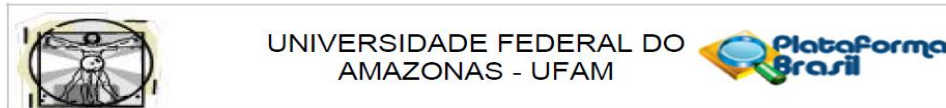
DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.534.081

Apresentação do Projeto:

Desenho:

Trata-se de um projeto de pesquisa de abordagem qualitativa incluindo uma revisão integrativa da literatura, guiada pelo modelo e seis etapas propostos por Galvão e Pereira (2014). Serão realizadas as seguintes etapas: elaboração da questão de pesquisa; busca na literatura e



Continuação do Parecer: 6.534.081

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 26 de Novembro de 2023

Assinado por:
Eliana Maria Pereira da Fonseca
(Coordenador(a))

ANEXO 3 – ENCAMINHAMENTO PARA INICIAÇÃO DE COLETA DE DADOS

06/12/2023, 11:33

SEI/SEDE - 34794759 - Ofício - SEI



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
Rua Tomás de Vila Nova, número 300 - Bairro Centro
Manaus-AM, CEP 69020-545
- <http://hugv-ufam.ebserh.gov.br>

Ofício - SEI nº 247/2023/SGPITS/GEP/HUGV-UFAM-EBSERH

ENCAMINHAMENTO PARA INICIAÇÃO DE COLETA DE DADOS

O Setor de Gestão de Pesquisa e Inovação Tecnológica em Saúde da Gerência de Ensino e Pesquisa, após aprovação do Projeto de Pesquisa **8354/2023** pelo Comitê de Ética em Pesquisa-CEP, encaminha a pesquisadora **ESTER VINHOTE DE SOUZA** para iniciar as atividades de coleta de dados conforme os dados do projeto a seguir:

Nº do Processo SEI: **23531.003958/2023-54**Título do Projeto: **ELABORAÇÃO DO PROTOCOLO DE ATENDIMENTO NUTRICIONAL AMBULATORIAL DE APOIO PARA NUTRICIONISTAS – PACIENTES DIAGNOSTICADAS COM ENDOMETRIOSE**Nome do pesquisador principal: **ESTER VINHOTE DE SOUZA**

Colaboradores da Pesquisa: ----

Número e data do Parecer Consubstanciado CEP: **6.534.081**Número do CAAE: **75835323.4.0000.5020**

ANEXO 4 – INSTRUMENTO AGREE – II QUESTIONÁRIO

INSTRUMENTO AGREE-II QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO DO PROTOCOLO DE ATENDIMENTO NUTRICIONAL AMBULATORIAL DE APOIO PARA NUTRICIONISTAS PACIENTES DIAGNOSTICADAS COM ENDOMETRIOSE

Nome: _____ idade: _____

Setor: _____ Cargo: _____

Domínio 1. Escopo de finalidade

1. Os objetivos gerais deste protocolo estão especificamente descritos.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

2. As questões clínicas cobertas por este protocolo encontram-se especificamente descritas.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

3. Os pacientes a quem este protocolo se destina estão especificamente descritos.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

Domínio 2. Envolvimento das partes interessadas

4. A equipe de desenvolvimento deste protocolo inclui indivíduos de todos os grupos profissionais relevantes.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

5. Procurou-se conhecer neste protocolo os pontos de vista e preferências dos pacientes

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

6. Os usuários-alvo deste protocolo estão claramente definidos.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

Domínio 3. Rigor de desenvolvimento

7. Fez-se um teste piloto deste protocolo entre os usuários finais.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

8. Foram utilizados neste protocolo métodos sistemáticos para a busca de evidências.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

9. Os critérios de seleção de evidência estão claramente descritos neste protocolo.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

10. Os métodos para a formulação das recomendações estão claramente descritos neste protocolo.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

11. Os benefícios, efeitos colaterais e riscos à saúde foram considerados na formulação das recomendações.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

12. Existe uma ligação explícita entre as recomendações e a respectiva evidência de suporte.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

13. O protocolo foi revisado externamente por experts antes da sua publicação.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

14. O procedimento para atualização do protocolo está disponível.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

Domínio 4. Clareza da apresentação

15. As recomendações contidas neste protocolo são específicas e sem ambiguidade.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

16.As diferentes opções de abordagem da condição estão claramente representadas.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

17.As recomendações-chaves são facilmente identificadas.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

Domínio 5. Aplicabilidade

18.O protocolo é apoiado por ferramentas para a sua aplicação.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

19.Foram discutidos os potenciais barreiras organizacionais à aplicação das recomendações.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

20. Os potenciais implicações de custos da aplicação das recomendações têm sido consideradas.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

21. O protocolo apresenta critérios-chave de revisão para fins de monitoramento e/ou auditoria.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

Domínio 6. Independência editorial

22. O protocolo encontra-se editorialmente independente do órgão financiador.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

23. Foram registrados conflitos de interesse entre os membros da equipe que desenvolveram o protocolo.

1 Discordo totalmente	2	3	4	5	6	7 Concordo totalmente
-----------------------------	---	---	---	---	---	-----------------------------

Comentários:

AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO

Para cada pergunta, por favor, escolha a resposta que melhor caracteriza a avaliação do protocolo.

1. Classifique a qualidade do protocolo.

1 Qualidade mais baixa possível	2	3	4	5	6	7 Qualidade mais alta possível
---------------------------------------	---	---	---	---	---	--------------------------------------

2. Eu recomendo o uso deste protocolo

() Sim () Sim, com modificações () Não

Anotações:

ANEXO 5– ARTIGO CIENTÍFICO

ANEXOS A – Artigo Efeito protetor da dieta terapêutica em pacientes com endometriose.

IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS)

e-ISSN: 2320–1959.p- ISSN: 2320–1940 Volume 13, Issue 1 Ser.2 (Jan. – Feb. 2024), PP 37-42

www.iosrjournals.org

Efeito Protetor Da Dieta Terapêutica Em Paciente Com Endometriose

Ester Vinhote De Souza¹, Juscimar Carneiro Nunes²,
Pâmela Dos Anjos Ferreira Lopes³

¹Universidade Federal Do Amazonas (Ufam), Manaus, Amazonas.

² Universidade Federal Do Amazonas (Ufam), Manaus, Amazonas. ³Universidade Federal Do Amazonas (Ufam), Manaus, Amazonas.

Resumo:

Introdução: A incidência de pacientes com endometriose é cada vez mais relatada e documentada em vários países, sendo caracterizada como uma doença inflamatória crônica sujeita a apresentar o quadro de déficit nutricional. Portanto, a terapia nutricional desempenha um papel essencial, regulando os nutrientes, principalmente antioxidantes, fatores inflamatórios e imunológicos. Objetivo descrever a importância da dieta terapêutica na etiologia da endometriose.

Metodologia: Este estudo é uma revisão narrativa da literatura caracterizada por um método qualitativo de revisão bibliográfica. O as bases de dados consultadas foram da plataforma Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os critérios de inclusão foram estudos disponíveis na íntegra de forma gratuita, estudos publicados nos últimos 10 anos preferências quanto aos idiomas foram português e inglês.