

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
ESCOLA DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

HILLARY GABRIELA DOS SANTOS OLIVEIRA

**INFLUÊNCIA DE FATORES RELACIONADOS AOS HÁBITOS DE VIDA NA
OCORRÊNCIA DA DOR EM MULHERES COM ENDOMETRIOSE**

Uma contribuição da enfermagem

MACEIÓ

2024

HILLARY GABRIELA DOS SANTOS OLIVEIRA

**INFLUÊNCIA DE FATORES RELACIONADOS AOS HÁBITOS DE VIDA NA
OCORRÊNCIA DA DOR EM MULHERES COM ENDOMETRIOSE**

Uma contribuição da enfermagem

Dissertação de mestrado apresentado ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Alagoas como pré-requisito para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Enfermagem, Ciência, Tecnologia e Inovação para o cuidado de Enfermagem.

Orientador(a): Profa. Dra. Amuzza Aylla Pereira dos Santos.

MACEIÓ

2024

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico

Bibliotecária: Helena Cristina Pimentel do Vale CRB4 - 661

O48i Oliveira, Hillary Gabriela dos Santos.
Influência de fatores relacionados aos hábitos de vida na ocorrência da dor em mulheres com endometriose : uma contribuição da enfermagem / Hillary Gabriela dos Santos Oliveira. – 2024.
77 f. : il.

Orientadora: Amuzza Aylla Pereira dos Santos.
Dissertação (mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Alagoas. Escola de Enfermagem, 2024.

Bibliografia: f. 57-65.

Apêndices: f. 66-70.

Anexos: f. 71-77.

1. Endometriose. 2. Saúde da mulher. 3. Dor. 4. Cuidados de enfermagem.
I. Título.

CDU: 618.14-002

AGRADECIMENTOS

Ao iniciar meus agradecimentos, não tenho palavras para mensurar minha gratidão ao Senhor por me permitir vivenciar mais uma etapa em minha a qual planejei e sonhei com tanto afinho. Sou grata a Ele por me permitir trilhar os caminhos que Ele preparou para mim e que bom que foram os mesmo que tinha em meu coração, pois os planos Dele são maiores que os meus. Obrigada meu Pai, pelo seu amor, sua graça, bondade e misericórdia por mim.

Quero agradecer aos meus pais, Clauber e Marcileide e minha irmã Ruth por me auxiliarem nesses 27 anos a voar o mais alto que eu possa alcançar, obrigada por fazer tonar realidades meus sonhos e acreditar em mim todos os dias, acreditar que eu posso e sou melhor do que eu imagino. Gratidão ao meu esposo Isaac, por vivenciar comigo esses 2 anos de mestrado (além dos 5 anos de faculdade e 2 de residência) lado a lado, me vendo sorrir, chorar (mais chorar do que sorrir), gritar, me estressar, mas sempre esteve ao meu lado com alguma palavra de conforto ou um abraço e peito para me acalmar, obrigada meu amor, você faz parte desse sonho também!

Obrigada a minha família, meus tios e tias, minhas primas e primos, em especial a Débora por sempre acreditar em mim e estar comigo em todos os momentos. À Cristina, minha segunda mãe, não consigo expressar minha gratidão à você, muito do que sou hoje eu devo a você, obrigada por confiar em mim e me fazer uma pessoa/mulher/cristã melhor, amo vocês!

Agradeço aos meus colegas e amigas de trabalho, em especial Arianne e Jeyce, que percorreram comigo esses 2 anos de curso, me vendo ir “pra cima e pra baixo” para conseguir concluir e me deram apoio necessário para que eu conseguisse.

Obrigada a todos meus amigos e colegas de turma, as minhas M iguais, Joyce, Núbia e Kariane por me acolher após um ano de orientação, me ajudarem nesse processo e compartilhar alegrias e dores que vivenciamos nesses anos.

Minha amiga Joyce, pessoa que Deus colocou em minha vida desde 2019 e que tenho certeza que Ele quem fez nossos caminhos se cruzarem, minha amiga de vida e de alma e minha comadre, obrigada por ser quem você é na minha vida, por ser uma benção dos céus, amo você!

Gratidão enorme à minha querida e maravilhosa orientadora Amuzza, mais uma vez quero dizer que sem você, sem seu carinho e acolhimento, eu não estaria aqui finalizando esse curso. Você foi peça chave para que eu chegasse aqui hoje, me acolheu, me levantou, me fez voltar a caminhar e finalizar o processo (mesmo a trancos e barrancos), acreditou em mim, assim como nos anos anteriores que caminhamos juntas, obrigada! Sempre serei grata a você!

Quero agradecer a FAPEAL por fomentar meu curso e me apoiar nesse processo.

Obrigada a todos que vivenciaram esse processo comigo, àqueles que não consegui colocar o nome aqui, meus sinceros agradecimentos!

EPÍGRAFE

“Não fui eu que ordenei a você? Seja forte e corajoso! Não se apavore nem desanime, pois o Senhor, o seu Deus, estará com você por onde você andar”

Josué 1.9

RESUMO

Introdução: A endometriose é uma patologia inflamatória crônica, progressiva e recidivante, com a presença de tecido endometrial fora da cavidade uterina, afetando cerca de 2 a 17% das mulheres em idade reprodutiva, sendo a dor uma das suas principais características. **Objetivo:** Analisar a influência de fatores relacionados aos hábitos de vida na ocorrência de dor em mulheres com diagnóstico de endometriose. **Método:** Estudo do tipo descritivo do tipo *Survey*, transversal com abordagem quantitativa, realizado em dois centros de referência em endometriose em um estado do nordeste brasileiro. A coleta foi realizada entre fevereiro e agosto de 2023, por meio de aplicação de questionários validados como Sociodemográfico (IBGE), Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh, Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS) e Escala Analógica Visual de Dor (EVA). Após a coleta, os dados foram organizados, validados e analisados pelo pacote estatístico R, Versão 3.6. A pesquisa foi aprovada, com o número CAAE 59092722.6.0000.5013. **Resultados:** As respostas aos 107 questionários aplicados mostraram que maiores níveis de dor estavam relacionados com mulheres acima de 35 anos, casadas, pardas, com ensino médio completo e com renda de um a três salários-mínimos, que nunca engravidaram, tiveram menarca precoce, além disso, foi possível observar que os maiores níveis de dor estavam relacionados com mulheres portadoras de endometriose que possuíam escolaridade de pós-graduação com prevalência de 18 vezes (RP = 1,18; $p < 0,001$), que se autodeclararam de raça diferente da branca em 12 vezes (RP = 1,12; $p < 0,005$), e que tiveram menarca após os 11 anos de idade em 56 vezes (RP = 1,56; $p < 0,001$). Quanto aos hábitos de vida, sabendo-se que a alimentação possui grande influência em sintomas algícos em mulheres com endometriose, a não suplementação de vitamina D há uma prevalência de 59 vezes (RP = 1,59; $p < 0,05$), assim como a suplementação de ferro com prevalência de 57 vezes (RP = 1,57; $p < 0,05$) maiores níveis de dor. Ademais, na ausência de prática de atividade física há um acréscimo da ordem de -190 vezes (RP = 2,9; $p < 0,001$) na possibilidade de sentirem maiores níveis de dor, assim como a frequência de realização todos os dias aumenta 20 vezes (RP = 1,20; $p < 0,05$) e o tempo de realização aumenta 30 vezes (RP = 1,30; $p < 0,001$) a intensidade da dor. Com relação ao sono, mulheres com distúrbio do sono apresentam probabilidade 190 vezes (RP = 2,9; $p < 0,001$) maior de sentirem mais dor. Por fim, a ansiedade extrema incrementa em 29 vezes (RP = 1,29; $p < 0,05$) a probabilidade de se sentir maiores níveis de dor. Para as demais variáveis analisadas deste grupo, não foram encontradas razões de prevalência significativas ($p < 0,05$) em relação às categorias de referência definidas a priori. **Conclusão:** Evidenciou-se que a escolaridade de pós graduação, raça não branca, menarca após os 11 anos e alguns hábitos de vida como a não suplementação de vitamina E e ferro, ausência de atividade física, frequência de realização todos os dias com tempo maior que 180 minutos, qualidade de sono pobre e ansiedade extrema estão fortemente associados à dor em mulheres com endometriose, com isso, se mostra a importância no gerenciamento dos hábitos de vida como alternativa para tratamento da endometriose e controle da dor.

Palavras-chave: Endometriose; Saúde da Mulher; Dor; Enfermagem;

ABSTRACT

Introduction: Endometriosis is a chronic, progressive and relapsing inflammatory pathology, with the presence of endometrial tissue outside the uterine cavity, affecting approximately 2 to 17% of women of reproductive age, with pain being one of its main characteristics. **Objective:** To analyze the influence of factors related to lifestyle habits on the occurrence of pain in women diagnosed with endometriosis. **Method:** Descriptive survey-type study, cross-sectional with a quantitative approach, carried out in two reference centers for endometriosis in a state in northeastern Brazil. Collection was carried out between February and August 2023, through the application of validated questionnaires such as Sociodemographic (IBGE), Pittsburgh Sleep Quality Index, Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS) and Visual Analogue Pain Scale (VAS). After collection, the data were organized, validated and analyzed using the statistical package R, Version 3.6. The research was approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Alagoas. **Results:** 107 questionnaires were applied, where the highest levels of pain were related to women over 35 years old, married, mixed race, with complete medical education and with an income of one to three minimum wages, who had never been pregnant, had early menarche, in addition Furthermore, it was possible to observe that the highest levels of pain were related to women with endometriosis who had postgraduate education with a prevalence of 18 times (RP = 1.18; $p < 0.001$), declared themselves to be of a race other than white in 12 times (RP = 1.12; $p < 0.005$), and they had menarche after 11 years of age 56 times (RP = 1.56; $p < 0.001$). Regarding lifestyle habits, knowing that diet has a great influence on pain symptoms in women with endometriosis, there is a 59-fold prevalence of not taking vitamin D supplements (RP = 1.59; $p < 0.05$), thus such as iron supplementation with a prevalence of 57 times (RP = 1.57; $p < 0.05$) higher pain levels. Furthermore, the absence of physical activity is 190 times more likely (RP = 2.9; $p < 0.001$) to experience higher levels of pain, just as the frequency of doing it every day increases 20 times (RP = 1.2; $p < 0.05$) and the time of completion increases the pain intensity by 30 times (RP = 1.30; $p < 0.001$). Regarding sleep, poor quality sleep is 190 times (RP = 2.9; $p < 0.001$) more likely to experience higher levels of pain. Finally, extreme anxiety is 29 times more likely (RP = 1.29; $p < 0.05$) to experience higher levels of pain. For the other variables analyzed in this group, no significant prevalence ratios ($p < 0.05$) were found in relation to the reference categories defined a priori. **Conclusion:** It was evidenced that postgraduate education, non-white race, menarche after the age of 11 and some lifestyle habits such as not taking vitamin E and iron, lack of physical activity, frequency of doing it every day for longer than 180 minutes, poor sleep quality and extreme anxiety are strongly associated with pain in women with endometriosis, thus showing the importance of managing lifestyle habits as an alternative for treating endometriosis and controlling pain.

Keywords: Endometriosis; Women's Health; Pain; Nursing;

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.....	33
Tabela 2 – Perfil gineco-obstétrico das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.....	34
Tabela 3 – Perfil alimentar das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.....	35
Tabela 4 – Perfil da prática de atividade física das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.....	38
Tabela 5 – Perfil da qualidade de sono das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.....	39
Tabela 6 – Perfil do nível de estresse, ansiedade e depressão das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.....	40
Tabela 7 – Razão de prevalência entre as variáveis socioeconômicas e a dor das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.....	41
Tabela 8 – Razão de prevalência entre as variáveis gineco-obstétricas e a dor das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.	41
Tabela 9 – Razão de prevalência entre as variáveis alimentares e a dor das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.	42
Tabela 10 – Razão de prevalência entre a variáveis atividade física e a dor das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.	43
Tabela 11 – Razão de prevalência entre a variável sono e a dor das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.....	43
Tabela 12 – Razão de prevalência entre as variáveis ansiedade, estresse e depressão e a dor das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.	44

LISTA DE ABREVIACÕES

ACO - Anticoncepcionais Orais
ASRM - Reproductive Medicine
Ca - Cálcio
CEP - Comitê de Ética em Pesquisa
DASS - Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse
DHA - Docosaheptaenóico
DIE - Endometriose Infiltrativa Profunda
EFI - Índice De Fertilidade Da Endometriose
EPA - Eicosapentaenoico
EVA - Escala Analógica Visual de Dor
Fe - Ferro
FEBRASGO - Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia
GnRH - Hormônio Liberador De Gonadotrofinas
HLOC - Grau De Controle Sobre Sua Condição De Saúde
IBGE - Sociodemográfico
Mg - Magnésio
OR – *Odds ratio*
PSQI - Pittsburgh Sleep Quality Índice
RM - Ressonância Magnética
Se - Selênio
SHBG - Globulina Ligadora De Hormônios Sexuais
SUP - Lesões Peritoneais Superficiais
SUS - Sistema Único de Saúde
TALE - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
USTV - Ultrassom Pélvico E Transvaginal
WES - World Endometriosis Society
Zn - Zinco

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
2	
1.1 OBJETIVOS.....	14
1.1.1 Objetivo geral	14
1.1.2 Objetivos específicos	14
1.2 REVISÃO DE LITERATURA	15
1.2.1 Definição.....	15
1.2.2 Fisiopatologia	15
1.2.3 Epidemiologia	16
1.2.4 Quadro clínico	17
1.1.5 Diagnóstico	18
1.1.6 Tratamento.....	20
1.1.7 Dor	21
1.1.8 Estilo de vida	22
1.1.8.1 Dieta	22
1.1.8.2 Atividade física.....	23
1.1.8.3 Ansiedade, estresse e depressão	24
1.1.8.4 Sono	25
1.1.9 Contribuição da enfermagem para mulheres com endometriose.....	26
1.2 METODOLOGIA	27
1.3.1 Delineamento do estudo.....	27
1.3.2 Local do estudo.....	27
1.3.3 População, Critério de amostragem e amostra.....	27
1.3.4 Instrumento para coleta de dados	28
1.3.5 Variáveis do estudo	29
1.3.5.1 Variáveis de Características Sociodemográficas	30
1.3.5.2 Variáveis de Características Gineco-obstétricas	30
1.3.5.3 Variáveis relacionadas aos Hábitos de Vida	30
1.3.5.4 Variáveis em relação ao nível de dor	30
1.3.6 Procedimentos para a coleta de dados e variáveis	30
1.3.7 Tratamento e Análise dos dados	31
1.3.8 Aspectos Éticos e Legais	31

2 RESULTADOS.....	33
2.1 Perfil sociodemográfico das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor	33
2.2 Perfil dos fatores relacionados aos hábitos de vida à ocorrência da dor.....	35
2.3 Análise da associação entre as variáveis sociodemográficas e clínicas e a dor.....	40
3 DISCUSSÃO.....	45
3.1 Perfil sociodemográfico das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor	45
3.2 Perfil e análise dos fatores relacionados aos hábitos de vida à ocorrência da dor.....	47
3.3 Limitações do estudo.....	54
4. CONCLUSÃO.....	56
REFERENCIAS.....	57
APÊNDICE A – Formulário de Coleta de Dados.....	66
ANEXO A – AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	71
ANEXO B – DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CENTRO DE ENDOMETRIOSE DE MACEIÓ.....	76
ANEXO C – DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROF. ALBERTO ANTUNES	77

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem como **objeto de estudo** a influência de fatores relacionados aos hábitos de vida na ocorrência de dor em mulheres com diagnóstico de endometriose. A motivação que levou a realização desse estudo foi a experiência vivida pela própria pesquisadora com o diagnóstico de endometriose e a necessidade de mudança de hábitos para redução da dor, além da vivência com a assistência de enfermagem ginecológica a mulheres com esse diagnóstico. E com isso, buscou trazer dados da literatura e pesquisar sobre a associação desses hábitos e a redução da dor a fim de levar os resultados para a comunidade científica e outras mulheres portadoras da doença.

A endometriose é uma patologia inflamatória crônica, frequentemente progressiva e recidivante, caracterizada pela presença de tecido glandular e estroma endometrial fora da cavidade uterina, afetando principalmente o revestimento da pelve e ovários. Na condição clínica, as mulheres podem apresentar alguns sintomas mais recorrentes como dismenorreia, dor pélvica crônica, dispareunia e infertilidade, entretanto algumas podem ser assintomáticas (Nogueira-Silva et al., 2015; Ball; Khan, 2020).

Estima-se que a incidência de endometriose varia de 2 a 17% das mulheres em idade reprodutiva, o que representa mais de 170 milhões de mulheres em todo o mundo. Alguns autores mostram que a incidência de endometriose está em torno de 40-60% em mulheres com dismenorreia severa e dor pélvica crônica, pacientes com subinfertilidade entre 20-30%. A fisiopatologia da endometriose é baseada em várias teorias, a principal delas é a teoria da menstruação retrógrada, que é o movimento dos tecidos endometriais através das trompas de falópio durante a menstruação, além de outras teorias que estão relacionadas à predisposição genética, fatores ambientais, distúrbios imunológicos e estilo de vida (Bozdog, 2016; Mińko et al., 2021).

A dor é uma das características clínicas predominantes em mulheres com endometriose, na qual apresentam principalmente dismenorreia, dor pélvica não cíclica, dispareunia e disquezia. Esses sintomas podem ter efeitos pessoais significativos causando grandes desconfortos sociais, fisiológicos, psíquicos e econômicos sobre as pacientes afetadas, seus parceiros e famílias, sendo tão complexa quanto a doença em si. Além disso, fatores como estresse psicológico e físico, estado hormonal e vários mecanismos de enfrentamento são conhecidos por influenciar a percepção da dor (Morotti et al., 2016; Rodrigues et al., 2020).

Estudos realizados por Hemmert (2019) e Youseflu (2020) mostraram que o aparecimento da endometriose foi desenvolvido por mecanismos hormonais e imunológicos,

processos genéticos e inflamatórios, bem como fatores ambientais e de estilo de vida, que podem desempenhar um papel importante na prevenção de muitas doenças crônicas. Os fatores de risco conhecidos por estarem associados à endometriose incluem idade, história familiar, nível educacional, idade da menarca e exposição a produtos químicos desreguladores do sistema endócrino. Fatores de estilo de vida, como ingestão de álcool/caféina, tabagismo e atividade física, influenciam os níveis de estrogênio no corpo e, portanto, podem afetar o desenvolvimento da endometriose (Hemmert et al., 2019; Youseflu et al., 2020).

Quanto ao desenvolvimento e a progressão dos sintomas da endometriose, a enfermagem possui um papel essencial na assistência a essas mulheres, iniciado desde a triagem de maneira humanizada, com a escuta ativa e acolhimento, bem como o acesso a informações e orientações, tendo em vista o manejo em acolher, escutar e prestar o cuidado. Além do mais, a enfermagem através do conhecimento dos sinais, sintomas e aspectos desta patologia, pode auxiliar tanto no diagnóstico precoce, assim como no manejo para auxiliar na redução da dor pela mudança nos hábitos de vida (Oliveira et al., 2018; Xavier e Bezerra, 2021).

Diante disso, visto que grande parte das mulheres com diagnóstico de endometriose cursam com níveis de dor e que os fatores externos podem influenciar essa ocorrência, este estudo apresenta como **questão norteadora**: Quais os fatores relacionados aos hábitos de vida que influenciam a ocorrência da dor em mulheres com endometriose?

A relevância deste estudo está relacionada à magnitude do tema, que ainda é pouco debatido. É imprescindível e justifica-se produzir evidências que apoiem os profissionais de saúde e, conseqüentemente, as técnicas para aliviar a dor e o impacto que essa condição pode ter em suas vidas.

1.1 OBJETIVO

1.1.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a influência de fatores relacionados aos hábitos de vida na ocorrência de dor em mulheres com diagnóstico de endometriose.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar os hábitos de vida, fatores sociais e clínicos das mulheres com diagnóstico de endometriose;
- Determinar a incidência da dor em mulheres com diagnóstico de endometriose;
- Relacionar os hábitos de vida, fatores sociais e clínicos das mulheres com endometriose e com a ocorrência da dor.

1.2 REVISÃO DE LITERATURA

1.2.1 DEFINIÇÃO

A endometriose é uma doença crônica e debilitante, onde há tecido endometrial fora da cavidade uterina. Os tipos mais comuns da endometriose pélvica são lesões peritoneais superficiais (SUP), endometriose infiltrativa profunda (DIE) e endometriomas (Chapron et al, 2019; Taylor et al, 2021).

A forma menos grave da doença é a SUP, em que lesões endometriais superficiais ocorrem no peritônio (o tecido que reveste a cavidade pélvica) (Podgaec et al., 2018). Já os cistos ovarianos de endometriose são massas císticas que surgem do tecido endometrial ectópico e crescem dentro do ovário, geralmente associadas à DIE (Chapron et al., 2019).

O consenso *World Endometriosis Society* (WES) sobre a Classificação da Endometriose foi realizado no XII Congresso Mundial de Endometriose em São Paulo, Brasil, em 2014, ele q inclui a classificação revisada da American Society for Reproductive Medicine (ASRM), a classificação Enzian e o índice de fertilidade da endometriose (EFI) (Johnson et al, 2017).

Para a ASRM, a endometriose é classificada em quatro estágios (I-mínimo, II-médio, III-moderado e IV-severo) que se referem ao tamanho, aderências e localização das lesões. E destina-se principalmente a ser usada para aquelas pacientes com endometriose que consultam para infertilidade, a endometriose profunda não é considerada neste esquema (Johnson et al, 2017). Além disso, o autor, inclui a endometriose profunda e a classifica com níveis 1, 2 e 3 de acordo com o tamanho da lesão e localização (Rolla et al, 2019).

No ano 2022 foi publicado um *Guideline* onde houve ajuste com relação a definição da DIE, a qual passou a ser considerada como a presença de tecido endometriótico abaixo da superfície peritoneal, infiltrando o tecido subperitoneal, sem mais necessitar do valor de 5 mm, antes utilizado (*Endometriosis Guideline Group, 2022*) sendo definida como lesões subperitoneais que penetram no tecido mais profundo do que 5 mm sob o peritônio superficial ou como lesões que se infiltram nos tecidos dos órgãos que envolvem o útero como a bexiga, o intestino, ureter com ou sem sua oclusão. Além disso, a endometriose pode ocorrer em locais extragenitais, por exemplo, pleurais, diafragmática ou umbilical (Menni et al, 2016).

1.2.2 FISIOPATOLOGIA

Apesar de haver uma ampla investigação quanto a origem da endometriose e uma extensa investigação clínica, a patogênese exata da doença permanece controversa. Os

mecanismos possíveis incluem indução, desenvolvimento in situ e transplante (Bafort et al., 2020).

A teoria mais aceita é a de Sampson (1927) com a teoria da menstruação retrógrada, sendo apoiada por dados que mostram que as mulheres geralmente têm fluxo menstrual retrógrado, fluxo retrógrado aumentado causado por defeitos obstrutivos da via de saída substancialmente aumentar a prevalência de endometriose, além de Brosens e Benagiano (2013) sugerindo que o primeiro sangramento retrógrado ocorre ao nascimento, quando a recém-nascida apresenta drástica privação hormonal e esses primeiros implantes permanecerão dormentes devido à falta de estrogênios na infância, e posteriormente crescem rapidamente após a puberdade, quando os ovários começam a produzir hormônios sexuais.

A teoria da indução pressupõe que as combinações de fatores hormonais, imunológicos e genéticos induzem a diferenciação endometrial em células indiferenciadas. Nas hipóteses de desenvolvimento in situ, os focos da endometriose são provenientes de restos embriológicos que se diferenciam em endométrio (Bafort et al., 2020).

Já a Teoria celômica, segundo Burney e Giudice (2012) relatam que a metaplasia celômica envolve a transformação de tecido peritoneal normal em tecido endometrial ectópico e os produtos químicos desreguladores endócrinos podem desempenhar um papel importante nessa transformação. Além disso, células endócrinas, imunes e estaminais/progenitoras e modificações epigenéticas devem ser consideradas no contexto do background genético, bem como da reprogramação impulsionada por estímulos do trato reprodutivo feminino.

Além do mais, o crescimento de implantes endometrióticos é dependente de estradiol, um hormônio esteroide estrogênio. A produção de estradiol ocorre pelo ovário, assim como também pode ser mediada por enzimas esteroidogênicas, incluindo a aromatase em lesões endometrióticas. O estradiol estimula as prostaglandinas, resultando em um mecanismo de retroalimentação da produção de estradiol mediada por prostaglandinas (Taylor et al, 2021).

1.2.3 EPIDEMIOLOGIA

A prevalência da doença não está claramente estabelecida. No entanto, alguns estudos trazem que esta doença afeta de 10 a 15% das mulheres em idade reprodutiva e 35 a 50% das mulheres com dor pélvica e/ou infertilidade, e a grande maioria dos casos de endometriose ocorre em mulheres entre a menarca e a menopausa (Taylor et al, 2021; Smorlaz et al, 2021).

A endometriose é observada em 50–80% das mulheres com dor pélvica e até 50% das mulheres com infertilidade; mais de 176 milhões de mulheres têm endometriose em todo o mundo (Zondervan et al, 2018). Apesar dessa alta prevalência da doença, o reconhecimento é

inadequado e os intervalos de tempo de diagnóstico de 4 a 11 anos, com 65% das mulheres sendo inicialmente mal diagnosticadas (Taylor et al, 2019).

Os sintomas podem ser significativos e afetar a qualidade de vida da mulher. No entanto, existe uma parcela considerável de mulheres assintomáticas. A idade de pico de incidência encontrada é variável entre os estudos, entre 25 e 44 anos (Shafrir et al., 2018).

O impacto econômico é significativo, com custos de diagnóstico e tratamento comparáveis aos de outras condições crônicas graves, como diabetes, doença de Crohn e artrite reumatoide. Nos Estados Unidos, o gasto econômico ultrapassa US\$ 22 bilhões e na Europa varia de 0,8 a 12,5 bilhões de euros (Simoens et al., 2012). Com isso, a endometriose deve ser considerada um problema de saúde pública e não uma doença de indivíduos.

A endometriose é considerada uma doença debilitante para muitas mulheres com múltiplas associações patogênicas, há também a existência alguns fatores de risco que foram identificados e estão associados ao seu desenvolvimento, porém alguns podem ser consequência dela, ao invés da sua causa, aumentando a dificuldade de determinar esta relação.

Algumas associações de fatores que foram descritas como protetoras são a maior paridade e a maior duração da lactação (McLeod e Retzliff, 2010). Por outro lado, a menarca precoce, a curta duração do ciclo menstrual, nuliparidade e IMC baixo demonstraram um risco claro para o desenvolvimento de endometriose (Flyckt, 2018; Shafrir et al., 2018).

Em contrapartida, um estudo realizado com mulheres chinesas, onde indicou que geralmente não há associação entre o IMC e a incidência de endometriose, mas houve um aumento significativo na incidência de endometriose em mulheres obesas em comparação com mulheres com peso corporal normal (Tang et al., 2020).

Outros fatores de risco são suspeitos e conflitantes, Chapron et al (2016) sugere que uma história de uso de anticoncepcional combinado oral (ACO) para dismenorreia primária grave está associada ao diagnóstico cirúrgico de endometriose, especialmente a endometriose profunda. No entanto, esse relato não significa necessariamente que o uso de ACO é um fator causal da doença e uma das explicações para esta associação é o seu efeito em silenciar os sintomas enquanto a doença persiste progredindo.

1.2.4 QUADRO CLÍNICO

Os sintomas relacionados à endometriose podem afetar a saúde geral da mulher e o bem-estar mental e social. Em 66% das mulheres com endometriose, os primeiros sintomas da doença aparecem antes dos 20 anos (Smolarz et al., 2021). Infelizmente, ainda hoje, a média

estimada do tempo entre o início dos sintomas referidos pelas pacientes até o diagnóstico definitivo é de aproximadamente sete anos (Bellells et al., 2010).

Os principais sintomas associados são dismenorreia, dor pélvica crônica ou dor acíclica, dispareunia de profundidade, alterações intestinais cíclicas (distensão abdominal, sangramento nas fezes, constipação, disquezia e dor anal no período), alterações urinárias cíclicas (disúria, hematúria, polaciúria e urgência miccional no período menstrual) e infertilidade. Muitos desses sintomas também podem estar presentes ou associados a outras patologias ginecológicas (como leiomiomas e adenomiose) e não ginecológicas (como cistite intersticial e síndrome do intestino irritável) (Chapron et al., 2019; Smolarz et al., 2021).

Com o passar do tempo, a doença em atividade e progressão é responsável por contribuir com processos e aumento das dores, como a inflamação do fluido peritoneal, inflamação neurogênica, neuroangiogênese, bem como mecanismos de sensibilização periférica e central da dor. Além disso, também podem ser afetadas por comorbidades, como a síndrome do intestino irritável e a síndrome da bexiga hiperativa, fato que justifica como as vias nervosas comuns que inervam o cólon, a bexiga e o trato reprodutivo feminino podem contribuir para a complexidade dos sintomas por meio da sensibilização entre órgãos (Maddern et al., 2020).

1.2.5 DIAGNÓSTICO

Como em diversas outras patologias, a anamnese e o exame físico desempenham um papel necessário e fundamental na suspeita inicial da doença. Assim como, os métodos de imagem, que evoluíram nas últimas décadas, possibilitaram maior precisão no diagnóstico das mulheres com endometriose (Rolla, 2019).

A endometriose é difícil de diagnosticar, não só pela inespecificidade do quadro clínico, como também pela carência dos exames laboratoriais, já que os biomarcadores tanto sanguíneos quanto urinários ainda não foram validados para endometriose (Nisenblat et al., 2015; Niisenblat et al., 2016). O Ca 125, considerado um marcador de endometriose, é útil apenas no acompanhamento pós-operatório. Geralmente diminui após a cirurgia e aumenta quando a doença recorre ou progride (Rolla, 2019).

No exame físico, o profissional pesquisa lesões visíveis no fórnice vaginal, realiza o toque vaginal em busca de nódulos palpáveis ou áreas de espessamento envolvendo o(s) ligamento(s) uterossacral(ais), o fórnice vaginal posterior, o fundo de saco de Douglas, massas anexiais, útero retrovertido fixo e/ou dor pélvica após mobilização do colo uterino. O exame digital retal também pode ajudar na avaliação do envolvimento do reto, paramétrio e fáschia pélvica visceral (Bazot e Darai, 2017; Rolla, 2019).

Os exames de imagem vão servir como um apoio no diagnóstico desta doença. A Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) (2021) recomenda que ultrassom pélvico e transvaginal (USTV) com preparo intestinal e a ressonância magnética (RM) com protocolos especializados são os principais métodos por imagem para detecção e estadiamento da endometriose e deverão ser realizados por profissionais com experiência nesse diagnóstico.

Entretanto, ainda existem discordâncias entre eles sobre qual seria o melhor método para estadiar a doença. Alguns autores consideram a USTV superior à RM na detecção de pequenas lesões peritoneais e intestinais, bem como nódulos vesicais (Gerges et al., 2021).

A USG oferece uma vantagem na avaliação das aderências de órgãos pélvicos, pois permite a avaliação da mobilidade dinâmica das estruturas à palpação por meio da sonda. Esse método também é melhor na identificação de lesões do intestino delgado, principalmente aquelas localizadas próximas ao sigmoide e na região ileocecal, onde os movimentos peristálticos do intestino podem prejudicar a análise por ressonância magnética (Mattos et al., 2019).

A avaliação de lesões incipientes nos ligamentos uterossacros é mais difícil na RM, uma vez que, nesse método, os ligamentos costumam apresentar sinal semelhante ao tecido endometriótico. Por outro lado, na USG, o tecido patológico tem ecogenicidade baixa, contrastando com o tecido normal, o que facilita a pesquisa de diminutas lesões (Robinson et al., 2018; Savelli et al., 2021; Chamie, 2020).

Em contrapartida, a RM é melhor para identificar lesões ovarianas menores, em comparação com a US, e para distinguir endometriomas de outras lesões anexiais, como cistos hemorrágicos ou neoplasias. Também tem a vantagem de identificar e mapear lesões profundas que afetam a parede pélvica e as raízes nervosas provenientes do plexo sacral (Mattos et al., 2019).

Pesquisadores e *Guidelines* sugerem que a ultrassonografia transvaginal (USTV) deve ser o estudo de primeira linha quando há suspeita de endometriose pois, além de ser de baixo custo, é de fácil acesso e bem tolerado pelas pacientes. Portanto, a RM poderia ser reservada para avaliação de casos específicos, mais complexos e no estadiamento pré-cirúrgico (Kiesel e Sourouni, 2019).

Além disso, a laparoscopia diagnóstica, historicamente definida como método “padrão ouro” para o diagnóstico da endometriose profunda, teve seu papel substituído por métodos de imagem não invasivos. Sabe-se que, apesar da capacidade de visualizar diretamente a cavidade

pélvica, a primeira pode apresentar dificuldade em detectar pequenas lesões, uma vez que depende da análise subjetiva e da experiência do cirurgião (Koninckx et al., 2016).

Esse procedimento cirúrgico é de alto custo, além de apresentar risco cirúrgico e de desenvolvimento de aderências (Kiesel e Sourouni, 2019; Chapron et al., 2019). Tais características enfraqueceram o papel da laparoscopia no diagnóstico, reservando-a para casos negativos com falha de terapia medicamentosa e para tratamento em pacientes previamente diagnosticados por exames de imagem especializados (Kiesel e Sourouni, 2019).

1.2.6 TRATAMENTO

O tratamento da endometriose é um grande problema médico devido ao fato de esta doença ser de difícil tratamento e de natureza crônica. O tratamento farmacológico, cirúrgico ou combinado é possível, assim como as terapias complementares (Smorlarz et al, 2021).

Os sintomas associados à presença de focos de endometriose são o principal fator que determina a necessidade de iniciar o tratamento. A escolha do tratamento é feita em função da idade da paciente e de seus desejos procriativos, das doenças presentes e da forma da endometriose. Dieta e estilo de vida adequados também desempenham um papel importante (Smorlarz et al, 2021).

Devido à complexidade da doença, o acompanhamento multidisciplinar e o acesso a medidas terapêuticas auxiliares, como fisioterapia e orientação nutricional e psicológica, também devem ser estimulados sempre que necessário (Chapron et al., 2019).

O tratamento medicamentoso é a opção de primeira linha para pacientes com dor pélvica e sem desejo de gravidez imediata. Pode ser feito com anti-inflamatório não esteroide e modulação hormonal com bloqueio estrogênico (Maddern et al., 2020), devendo visar não apenas o controle da progressão da doença, mas também o controle dos sintomas algícos de forma imediata, para evitar as consequências de longos períodos com dor, como a sensibilização periférica e central, dispareunia superficial e vaginismo (Maddern et al., 2020; Mabrouk et al., 2020).

Os compostos hormonais disponíveis para endometriose têm como objetivo a redução da sintomatologia e não a cura, uma vez que ao suspender seu uso, os sintomas retornam. Os medicamentos para endometriose incluem anticoncepcionais orais (ACOs), a maioria dos progestogênios (orais ou Dispositivo Intrauterino), Dienogest, inibidores da aromatase, bem como os agonistas e antagonistas do GnRH (Hindman et al., 2020).

Os ACOs podem ser usados em mulheres com dismenorreia como queixa principal e quando apenas implantes peritoneais superficiais ou endometriomas ovarianos <5 cm estão

presentes, enquanto os progestogênios devem ser preferidos em mulheres com dispareunia profunda grave e quando lesões infiltrantes são identificadas (Vercelline et al., 2018). E deve se ter o cuidado para utilização dos medicamentos de alto custo, como os agonistas de GnRH, para casos de ineficácia ou intolerância dos ACOs.

A FEBRASGO (2021) recomenda que terapias complementares podem ser indicadas no seguimento das pacientes com endometriose sintomática, como acupuntura, fisioterapia do assoalho pélvico, psicoterapia e uso de analgésicos, como gabapentina e amitriptilina, entre outros, ou seguimento, em conjunto com especialista no manejo da dor, para otimizar a analgesia.

Já o tratamento cirúrgico, pode ser poupador ou radical. O poupador aplica-se a pacientes adolescentes e mulheres em idade fértil que planejam engravidar. O tratamento cirúrgico radical é realizado em pacientes que não planejam a gravidez ou que continuam com dor apesar da farmacoterapia utilizada. As indicações para o tratamento cirúrgico da endometriose são as seguintes: dor pélvica, infertilidade na endometriose e cistos ovarianos endometriais (Smorlarz et al, 2021).

1.2.7 DOR

Os sintomas algícos presentes nas portadoras de endometriose profunda ainda não são explicados por completo, pois, existe apenas uma associação marginal entre o estágio de endometriose (definido pelas estruturas acometidas) e a gravidade dos sintomas pélvicos, sugerindo que mecanismos relacionados ao desenvolvimento de um estado de dor crônica estão presentes na endometriose. Dentre as possibilidades seriam o sangramento cíclico das lesões e as respostas pró-inflamatórias, resultando em estímulos de nervos sensoriais e na ativação alterada das vias nociceptivas (Vercellini et al., 2007; Morotti, Vincent e Becker, 2017).

Outra possibilidade seria que após a menstruação retrógrada, as células endometriais refluídas fora do útero estimulam a infiltração de células imunes (macrófagos e mastócitos) em lesões, que secretam mediadores inflamatórios (citocinas pró-inflamatórias, quimiocinas e fator de crescimento nervoso), que resulta em um microambiente peritoneal inflamatório e essa inflamação pode levar à estimulação e sensibilização dos nervos periféricos (Chapron et al, 2019).

Pacientes com endometriose também podem experimentar dismenorreia, que decorre de produção excessiva de prostaglandinas pelas lesões, levando à hipertonia miometrial e isquemia secundária (Chapron et al, 2019).

Algumas pesquisas apontam os impactos da endometriose profunda na vida das mulheres afetam diretamente seus aspectos físicos, psicológicos, social, familiar, sexual, educacional e profissional, diminuindo a qualidade de vida e prejudicando as relações conjugais/sexuais, principalmente considerando a natureza crônica da doença e sua associação com a infertilidade (Montanari et al., 2013; Barbara et al., 2017). A dor e a disfunção corporal associada pioram a qualidade de vida e reduzem a produtividade profissional. Nos casos em que não há causa clara ou medicação, a doença pode ser crônica e recorrente (Smorlaz et al., 2021).

Dentre os sintomas álgicos, a dor no ato sexual merece atenção por causar potencial malefício na vida conjugal das pacientes e possivelmente ser um dos fatores relevantes na piora da qualidade de vida delas. Esse sintoma deve ser cuidadosamente investigado durante a entrevista clínica, incluindo não apenas busca por dor à penetração profunda, porém também queixas de ardor e dor no introito vaginal, como demonstrado por Yong et al, (2015), quando estabeleceu que a endometriose está associada à coexistência de dispareunia profunda e superficial.

1.2.8 ESTILO DE VIDA

1.2.8.1 DIETA

A possível correlação entre dieta e o desenvolvimento da endometriose é um tópico bastante discutido. No entanto, do ponto de vista científico, os dados ainda são insuficientes e controversos, além do mais existem muito poucos estudos que têm investigado suficientemente a ligação entre dieta e endometriose (Helbig et al, 2021).

Em um estudo realizado na Holanda por Krabbenborg et al (2021), mais da metade das pessoas entrevistadas (55,5%) indicou que a nutrição teve um efeito sobre sua sintomas de endometriose, a maioria (70,0%) relatou que a alimentação seus sintomas diminuiram, enquanto outros relataram aumento dos sintomas (30,0%). A suspensão do consumo de alimentos com glúten e laticínios obtiveram maiores efeitos na redução da dor, assim como o aumento de consumos de vegetais.

Com relação ao consumo de ômega-3, uma revisão realizada por Hansen et al (2013) mostrou que o aumento do consumo de ácidos graxos ômega-3 levou a menor intensidade da dor, menor duração da dor e menor uso de analgésicos.

Outro estudo sobre a influência da dieta nos sintomas de endometriose foi realizada por Sesti et al (2007) que investigaram os efeitos da terapia hormonal versus medidas relacionadas à dieta versus placebo em um estudo randomizado em mulheres submetidas a cirurgia com

endometriose mais grave. O estudo incluiu 222 mulheres com endometriose grave observada por um total de 12 meses após a cirurgia usando uma escala visual analógica para avaliar seus níveis de dor e o escore do questionário de qualidade de vida – *Short form 36* (SF-36) para avaliar a qualidade de vida.

Três grupos de intervenção pós-operatória foram formados: placebo (n=110), reposição hormonal (n = 77) e dieta (vitaminas A, C, E, B6, minerais (cálcio, magnésio, selênio, zinco, ferro), fermentos lácteos, óleo de peixe) (n = 35). Foram analisados os seguintes sintomas: dismenorreia, dispareunia e dor abdominal crônica independentemente da menstruação. As mulheres que receberam supressores hormonais após a cirurgia ou receberam tratamento relacionado à dieta apresentaram reduções significativas da dor em todas as três categorias ($p < 0,001$), bem como maior qualidade de vida ($p < 0,001$) em comparação com o grupo placebo (Helbig et al., 2021).

Um estudo qualitativo entrevistou doze mulheres portadoras de endometriose, onde realizaram mudanças individuais na dieta excluindo ou diminuindo a ingestão de alguns alimentos, a maioria delas exclui ou diminui consumo de glúten, produtos lácteos e carboidratos, alimentos considerados estressantes ao corpo ou que afetam níveis de estrogênio ou processos inflamatórios também foram eliminados da dieta (Vennberg et al., 2020).

No mesmo estudo, alimentos também foram adicionados às suas dietas; por exemplo, eles aumentaram a ingestão de frutas, vegetais e peixes e usaram suplementos como vitaminas, minerais, ômega-3, açafrão e gengibre. As participantes relataram que antes das mudanças dietéticas, a dor era descrita como intensa e incapacitante, mas após as mudanças os participantes relataram que a dor diminuiu ou desapareceu. Para alguns participantes, a menstruação já não produzia sintomas anteriores, e chegou "sem qualquer premonição". A dor reduzida foi descrita como dor comum, e o uso de analgésicos diminuiu (Vennberg et al., 2020).

1.2.8.2 ATIVIDADE FÍSICA

A prática de atividade física regular parece ter efeitos protetores contra doenças que envolvem processos inflamatórios, uma vez que induz ao aumento dos níveis sistêmicos de citocinas com propriedades anti-inflamatórias, além disso, também pode estar associado a um efeito cumulativo de redução do fluxo menstrual, da estimulação ovariana e da ação do estrogênio (Bonoccher et al., 2014).

A inflamação que define a endometriose causa sensibilização dos órgãos pélvicos e, por fim, leva à doença pélvica crônica. Esse mecanismo torna plausível que o efeito anti-inflamatório da atividade física e do exercício impeça o desenvolvimento da doença e melhore

a dor associada (Tennfjord et al., 2021). As diretrizes clínicas internacionais sugeriram focar no papel da atividade física e do exercício como parte da abordagem terapêutica para mulheres que sofrem de sintomas associados à endometriose (National Institute of Excellence in Health and Care, 2017).

Um estudo clínico comparou um grupo de vinte pacientes diagnosticadas com endometriose leve ou moderada antes, após 4 semanas e após 8 semanas realizando um programa de exercícios, além disso, receberam o mesmo regime de tratamento hormonal (acetato de medroxiprogesterona 100 mg uma vez/mês por 6 meses) sem administração de analgésicos durante todo o período de exercício (8 semanas), mostrando uma diminuição estatisticamente significativa na intensidade da dor da endometriose após a realização do programa de exercícios (Awad et al., 2017).

Algumas revisões trouxeram que o efeito da atividade física e do exercício como tratamentos para os sintomas associados à endometriose não pôde ser determinado devido às limitações significativas dos estudos incluídos e que mais estudos clínicos precisam ser realizados para melhorar os resultados (Bonoccher et al., 2014; Tennfjord et al., 2021).

1.2.8.3 ANSIEDADE, ESTRESSE E DEPRESSÃO

A endometriose é uma doença que pode trazer um grande impacto negativo no bem-estar psicológico das mulheres, além de aumentar o risco de desenvolver ansiedade e depressão (Rees et al., 2020). No estudo de Sepulcri e Amaral (2009), 86,5% das mulheres com endometriose apresentaram depressão e 87,5% ansiedade e além do mais está significativamente associada a uma pior qualidade de vida.

A pesquisa de Lee et al (2008) mostrou que fatores psicológicos, incluindo catastrofização e depressão, desempenham papéis significativos no desenvolvimento e manutenção do sintoma da dor crônica e a piora da qualidade de vida. Além disso, um trabalho trouxe que a própria endometriose como uma doença crônica ginecológica frequentemente associada à ansiedade e depressão devido à incerteza prognóstica e ameaça de infertilidade (bem como infertilidade comprovada) (Moradi et al., 2014).

Rees et al (2020) traz em sua revisão que a abordagem biopsicossocial é o padrão-ouro no manejo da dor crônica, com principalmente a recomendação de terapia psicológica, além de que autoeficácia da dor, o grau de controle sobre sua condição de saúde (HLOC), estilo de enfrentamento e incerteza da doença afetam a qualidade de vida das mulheres e que o quão confiantes as mulheres se sentem para lidar com a dor da endometriose e como elas acreditam

que sua condição irá evoluir, são fatores importantes na sua qualidade de vida e principalmente quanto à sua saúde física.

Outro estudo de Hansen et al (2017) mostrou efeitos de longo prazo (seguimento de 6 anos) de uma intervenção psicológica baseada em *mindfulness* de dez sessões (individuais e em grupo). A intervenção geral envolveu dez mulheres com dor pélvica crônica relacionada à endometriose e incluiu treinamento de atenção plena, técnicas de visualização, aconselhamento, apoio em grupo e educação do paciente com foco específico em fadiga, qualidade do sono, trabalho, relacionamentos e questões familiares. As mulheres mostraram uma melhora global duradoura na qualidade de vida relacionada à saúde, sem declínio quando os achados foram comparados com os derivados de uma primeira avaliação 12 meses após a intervenção.

1.2.8.4 SONO

O sono é um processo fisiológico essencial. Alguns estudos demonstraram que o distúrbio do sono é um sintoma comum em mulheres com endometriose. Recentemente, uma relação entre endometriose e sintomas como dor e distúrbios do sono foram relatados (Loring et al., 2019; Youseflu et al., 2020).

Uma relação entre os distúrbios do sono e alterações no nível de melatonina podem ser um efeito negativo no sistema reprodutivo. Algumas evidências implicam que a melatonina endógena atua como um importante analgésico, indutor do sono e regulador do ritmo circadiano, além de ser antioxidante, anticancerígeno, imunorregulador e agente anti-inflamatório, sendo um produto endógeno importante para a mulher portadora de endometriose (Schwertner et al., 2013; Yang et al., 2018).

Leone et al (2017) mostrou em seu estudo que houve uma alta prevalência de qualidade do sono ruim, sonolência, insônia abaixo do limiar e insônia clínica moderada foram observadas em mulheres com endometriose.

O estudo clínico de Youseflu et al (2020), envolveu 156 mulheres inférteis, dentre elas, 78 mulheres tinham endometriose e 78 eram incluídos no grupo controle. Inicialmente, cada participante preencheu uma lista de verificação com perguntas sobre demografia, atividade física, status reprodutivo e menstrual, e a qualidade do sono foi avaliado pelo Pittsburgh Sleep Quality Índice (PSQI). O escore total do PSQI e os escores para qualidade subjetiva do sono, latência do sono e domínios de distúrbios do sono foram significativamente diferentes entre os dois grupos ($P < 0,05$), indicando que em mulheres com endometriose, a qualidade do sono foi menor do que em indivíduos saudáveis.

1.2.9 CONTRIBUIÇÃO DA ENFERMAGEM PARA MULHERES COM ENDOMETRIOSE

A endometriose afeta milhares de mulheres no mundo, impactando diretamente na qualidade de vida, e quando há comparação entre mulheres saudáveis e as portadoras da endometriose, constata-se que o nível de qualidade de vida das mulheres com a doença é mais baixo, trazendo efeitos negativos para o bem-estar das mulheres e as pessoas que convivem com ela (Apers et al., 2018).

O profissional de enfermagem tem um papel fundamental no cuidado da portadora de endometriose, contribuindo de forma direta na realização da triagem, facilitando o diagnóstico e a amenização dos sintomas da doença. Além disso, pode realizar exames ginecológicos, identificando dores que são sinais da doença, prestando as devidas orientações para a amenização dessas consequências e quanto mais ágil for a colaboração da equipe de enfermagem em atender e acolher, para o diagnóstico da endometriose, mais impactos positivos possibilita para a vida da mulher (Sousa et al., 2019; Araujo e Passos, 2020).

Além do mais, ao enfermeiro compete ter uma visão holística do paciente em que presta assistência, com um olhar no biopsicossocial, o que contribui ao atendimento à mulher com endometriose, pois pode incluir no atendimento, sua família, estado emocional, vida conjugal e social, desta forma conseguirá o comprometimento e confiança alcançando resultados satisfatórios no tratamento, assim como promover ações em saúde que favoreçam a valorização do diálogo (Mendonça et al., 2019).

Uma revisão de literatura sobre o papel da enfermagem na endometriose fala que alguns estudos apontaram que há dificuldade na definição dos papéis do enfermeiro no cuidado das portadoras de endometriose, pois muitos profissionais não conhecem o protocolo específico a ser realizado com essas mulheres, um deles dirigido pela FREBRASGO, aplicando o protocolo geral na assistência ao ser humano. Um dos motivos dessa dificuldade é encontrar profissionais de enfermagem voltados para o atendimento da mulher com endometriose, pois a maioria está direcionada ao cuidado das demandas voltadas à gravidez e ao parto (Araújo e Passos, 2020).

Dessa forma, percebe-se a importância do papel do enfermeiro à mulher com diagnóstico de endometriose, não é apenas inestimável nos estágios iniciais do diagnóstico, principalmente no que diz respeito ao apoio e aconselhamento do paciente, mas também desempenham um papel fundamental no período pós-operatório de apoio à paciente e levando-os pelo caminho do tratamento para um tratamento bem-sucedido (Lima e Silva, 2022).

1.3. METODOLOGIA

1.3.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo transversal, descritivo do tipo *Survey* com abordagem quantitativa. As pesquisas transversais ocorrem com a coleta de dados em um determinado período, com o objetivo de observar e explorar os diversos aspectos de uma situação. As pesquisas descritivas destinam-se a descrever e documentar aspectos de uma situação a ser investigada. Já, as pesquisas com abordagens quantitativas se preocupam com a coleta sistemática de informações numéricas e procede a análise dos dados obtidos através de procedimentos estatísticos (Polit; Beck, 2011).

As pesquisas do tipo *Survey*, são empregadas quando o pesquisador tem o interesse de obtenção de dados, tais como, identificar opiniões, percepções, informações de características, ou ações de um grupo determinado de indivíduos que representam a população-alvo, por meio de instrumento de pesquisa pré-definido (Polit; Beck, 2011; Paranhos et al., 2013).

1.3.2 Local do estudo

A coleta de dados foi realizada em dois centros especializados em endometriose em uma Capital no Nordeste brasileiro, o **Centro A** e o **Centro B**.

O **Centro A** se configura como um grupo multidisciplinar e multiprofissional especializado no tratamento da endometriose profunda, composto por ginecologistas, cirurgiões colorretais, urologistas e radiologistas especializados, nutricionista, psicóloga e enfermeira aptos a discutir os casos complexos, realizando uma abordagem conjunta, visando a melhora da qualidade de vida das pacientes, sendo do âmbito de atendimento particular e convênios.

O **Centro B**, fica localizado num hospital de referência para o estado que possui diversas especialidades médicas, centros de diagnóstico e cirúrgico, entretanto não há consulta de enfermagem para a especialidade de ginecologia, além de ser um hospital escola, vinculado ao Sistema Único de Saúde (SUS).

1.3.3 População, Critério de amostragem e amostra

A população do estudo foi formada por mulheres com diagnóstico de endometriose que são atendidas em um dos locais de referência do estado.

Participaram do estudo 107 mulheres com diagnóstico de endometriose. O tipo de amostragem escolhida foi por conveniência, pois é uma técnica de amostragem não probabilística e não aleatória usada para criar amostras de acordo com a facilidade de acesso e

tendo em conta a disponibilidade de pessoas para fazer parte da amostra em um determinado intervalo de tempo.

Para participar da pesquisa, as participantes tiveram que atender aos seguintes **critérios de inclusão**: foram todas as mulheres que possuem o diagnóstico de endometriose (independente do tempo de diagnóstico) por meio de laparoscopia, ressonância magnética e/ou ultrassom de mapeamento.

Como critérios de exclusão, foram excluídas as mulheres que não apresentarem condições de participar da pesquisa, seja por questões emocionais, alterações cognitivas (diagnóstico de Alzheimer e outros distúrbios neurodegenerativos diagnosticados) e deficiência na comunicação verbal de grau incapacitante que demonstrem no momento da coleta.

Após os trâmites éticos, a coleta de dados foi iniciada, sendo realizada uma amostra total de 107 questionários aplicados, respeitados os critérios de inclusão e exclusão pré-estabelecidos, dos quais 94 foram referentes aos dados no Centro A e 13 no Centro B conforme a demanda de cada local.

1.3.4 Instrumento para coleta de dados

A coleta de dados foi realizada através da aplicação de um instrumento de coleta de dados elaborado pela autora, estruturado no *Google forms* o qual foi aplicado pessoalmente à participante que contém dados de identificação para caracterizar a amostra e a partir dos questionários validados: Sociodemográfico (IBGE), Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh, Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS) e Escala Analógica Visual de Dor (EVA).

O questionário Sociodemográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é constituído pelas variáveis de faixa etária, estado civil, escolaridade, cor/raça e renda familiar, assim como os dados gineco-obstétricos como número de gestações, faixa etária da menarca, se menstrua atualmente e faz uso de contraceptivo hormonal (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2021).

Além do mais, o mesmo questionário contém variáveis quanto a alimentação, salada crua, legumes cozidos, carne vermelha, frango, peixe, suco da fruta, frutas, refrigerante, leite, derivados de leite, carboidratos, essas variáveis com respostas em quantidades por semana, se troca almoço por lanche, consumo de sal, ingestão de bebida alcoólica, tabagismo, se realizou mudança de hábitos e qual motivo da mudança, uso de suplementos como polivitamínico, polimineral, vitamina A, vitamina B, vitamina C, vitamina D, vitamina E, ácido fólico, betacaroteno, cálcio, zinco e ferro (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2021).

Por fim, no mesmo questionário do IBGE (2021) também foi avaliada a prática de atividade física, a periodicidade por semana, quantidade em horas por dia e qual o tipo de exercício a ser praticado.

O questionário de Índice de Qualidade de Sono de Pittsburg é uma ferramenta autoaplicável usada para avaliação da qualidade do sono e de possíveis distúrbios no último mês, foi desenvolvido por Buysse et al (1989) e validado no Brasil, por Bertolazi et al (2011), ele avalia sete componentes do sono: qualidade subjetiva, latência do sono, duração do sono, eficiência do sono, distúrbios do sono, uso de medicamentos e disfunção diária. Para cada componente o escore pode variar de 0 a 3, chega-se a um escore de no máximo 21 pontos. As pontuações acima de 5 pontos indicam má qualidade do sono do indivíduo.

Já a Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS), é um conjunto de três sub-escalas, de 4 pontos, de auto-resposta., onde cada subescala é composta por 7 itens, destinados a avaliar os estados emocionais de depressão, ansiedade e estresse. Indica-se o quanto cada enunciado se aplicou a si durante a última semana, são dadas quatro possibilidades de resposta de gravidade ou de frequência organizadas numa escala de 0 a 3 pontos sendo que o resultado é obtido pelo somatório das respostas aos itens que compõem cada uma das três subescalas (Apóstolo et al., 2006).

A Escala Analógica Visual da Dor (EVA) consiste em uma régua dividida em onze partes iguais de zero (0) a dez (10), em que se pretende que o paciente faça a equivalência de acordo com sua dor através da classificação numérica, sendo que o zero se considera a menor dor e dez a máxima dor. Para este estudo, os níveis de dor referidos foram classificados como: 0 Sem Dor, 1-3 Dor Leve, 4-6 Dor Moderada, 7-9 Dor Insuportável e 10 Pior Dor (Breivik et al., 2018).

1.3.5 Variáveis do estudo

As variáveis do estudo foram classificadas em variáveis sociodemográficas, gineco-obstétrico, hábitos de vida e nível de dor dos participantes da pesquisa.

3.5.1 Variáveis de Características Sociodemográficas

- Faixa Etária: 15-19 anos; 20-24 anos; 25-29 anos; 30-34 anos; 35-39 anos; 40-44 anos; >45 anos;
- Estado Civil: Solteira; Casada; Divorciada; Viúva; União Estável;

- Escolaridade: Sem Escolaridade; Fundamental 1; Fundamental 2; Ensino Médio Completo; Superior; Pós Graduação;
- Cor/Etnia: Branca; Parda; Preta; Amarela; Indígena;
- Renda Familiar: < 1 Salário; 1 até 3 Salários; 3 até 5 Salários; > 5 Salários;

1.3.5.2 Variáveis de Características Gineco-obstétricas

- Número De Gestações: 0 Gestação; 1 Gestação; 2 Gestações; >3 Gestações;
- Idade Da Menarca: Nunca Menstruei; 8-10 Anos; 11-13 Anos; 14-16 Anos; >16 Anos;
- Menstrua Atualmente: Sim; Não
- Faz Uso De Contraceptivo Hormonal: Não, Nunca Usei; Não; Mas Já Usei; Sim

1.3.5.3 Variáveis relacionadas aos Hábitos de Vida

- Alimentação: Salada Crua; Legumes Cozidos; Carne Vermelha; Frango; Peixe; Suco Da Fruta; Frutas; Refrigerante; Leite; Derivados De Leite; Carboidratos; Troca Almoço Por Lanche; Consumo De Sal; Bebida Alcoólica; Tabagismo; Mudança De Hábitos; Motivo Da Mudança; Uso De Suplementos (Polivitamínico, Polimineral, Vitamina A, Vitamina B, Vitamina C, Vitamina D, Vitamina E, Ácido Fólico, Betacaroteno, Calcio, Zinco, Ferro);
- Atividade Física: Se Realiza; Frequência; Tempo; Tipo De Exercício
- Padrão De Sono: Bom; Pobre;
- Ansiedade, Estresse E Depressão: Normal; Leve; Moderado; Severo; Extremamente Severo

1.3.5.4 Variáveis em relação ao nível de dor

- Escala de 0 a 10: 0 Sem Dor, 1-3 Dor Leve, 4-6 Dor Moderada, 7-9 Dor Insuportável e 10 Pior Dor

1.3.6 Procedimentos para a coleta de dados e variáveis

A coleta de dados foi realizada nos centros de referência de endometriose do estado, nos quais foram solicitados previamente a autorização do responsável por cada instituição. Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) pelo CAAE: 59092722.6.0000.5013, foi emitida uma autorização definitiva para início da coleta de dados (**ANEXOS D e E**).

Diante da aprovação do CEP, inicialmente foi realizado um teste do instrumento proposto que, ao atender aos objetivos e respondendo-se à pergunta de pesquisa, deu início a coleta de dados, de modo que os testes não foram incluídos na amostra final da pesquisa.

Para iniciar a coleta de dados, as mulheres foram abordadas na sala de espera dos locais, onde foram convidadas a participar da pesquisa, respondendo a um questionário estruturado, cujo preenchimento se deu com o auxílio do pesquisador diante da presença de dúvidas pela mulher participante por meio de entrevista.

Esta etapa da pesquisa ocorreu no período entre fevereiro e agosto de 2022, cujo cronograma se deu, preferencialmente, nos dias de atendimento dos profissionais que fazem esses cuidados a essas mulheres, de modo que os horários para a realização dela ocorreram de acordo com a disponibilidade dos profissionais dos locais.

1.3.7 Tratamento e Análise dos dados

Os dados foram organizados através do programa *Microsoft® Office Excel 2010*. Usando o pacote estatístico R, Versão 3.6 (R Core Team, 2023), análises descritivas e inferenciais foram realizadas para os dados obtidos da aplicação dos questionários validados Sociodemográfico (IBGE), Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh, Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS) e em relação aos fatores socioeconômicos e hábitos de vida e a dor pela Escala Analógica Visual de Dor (EVA). A prevalência dos relatos em relação aos níveis de dor foi obtida pelo pacote ‘DescTools’ (Signorell et al., 2023). Para a checagem dos pressupostos de categorias mutuamente excludentes, independência das observações e multicolinearidade, usou-se a função ‘psych’ (Revelle, 2023).

Para a razão de prevalência, adotou-se o modelo Quasipoisson com variância robusta segundo a função em R ‘procGLM’. Os valores de probabilidade foram obtidos pelo Teste z através da função ‘lmtest’ (Zeileis & Hothorn, 2002). Os Pseudo-R2 de Nagelkerke foram obtidos pela função ‘DescTools’ (Signorell et al., 2023). Foi adotado o nível de significância de 95% ($p \text{ value} < 0,05$). Os resultados foram dispostos em forma de tabelas, com números absolutos, porcentagens e p valor.

1.3.8 Aspectos Éticos e Legais

Para iniciar a pesquisa, foram solicitadas as autorizações (ANEXOS D e E) pelas direções das Instituições onde a pesquisa foi realizada, sendo encaminhado ao Comitê de Ética da Universidade Federal de Alagoas e após sua aprovação a coleta de dados foi iniciada.

Foi aplicado pela pesquisadora o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para as participantes com 18 anos ou mais, e o Termo de Assentimento (TALE) (ANEXOS A), para o caso de menores de 18 anos, além do TCLE relativo ao Pai/Responsável (ANEXO B e C) baseado nas diretrizes das resoluções acima referidas, assegurando e firmando o marco de inclusão na pesquisa.

O TCLE aplicado em 102 entrevistados, TCLE Pai/Responsável e o TALE, aplicados em 5 entrevistados, foram emitidos em duas vias iguais, ambas devidamente assinadas, ficando uma cópia com a participante voluntária da pesquisa e outra com o pesquisador responsável.

As participantes convidadas receberam todas as informações necessárias e cabíveis que façam jus aos esclarecimentos sobre a pesquisa em todas as suas etapas, deixando-as ciente que sua participação será de acordo com sua vontade, podendo desistir a qualquer momento sem prejuízos e/ou danos.

Foram respeitados os princípios bioéticos da beneficência, não maleficência, autonomia e justiça durante todo o processo da pesquisa, não apenas no levantamento dos dados, mas também nas etapas de análise e interpretação dos dados, com o objetivo de garantir os direitos e deveres que dizem respeito aos dados dos participantes da pesquisa.

Assim, o estudo foi desenvolvido conforme as resoluções CNS 466/12 e 510/16 as quais estabelecem normas para pesquisas envolvendo seres humanos, visando proteção e integridade dos participantes da pesquisa.

2 RESULTADOS

2.1 Perfil sociodemográfico das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor

Foram aplicados 107 questionários, dos quais 12,1% (n=13) foram do Ambulatório de Endometriose do Centro B, enquanto 87,8% (n=94) foram no Centro A. A partir daí, foi realizada a caracterização do perfil sociodemográfico à ocorrência da dor das participantes da pesquisa, observando que são em sua maioria mulheres na faixa etária entre 40-44 anos (26,2%, n=28), são do estado civil casada (50,5%, n=59), consideram-se da raça parda (50,5%, n=54), possuem escolaridade de nível superior (39,3%, n=42) e com renda familiar de 5 salários mínimos (29,9%, n=29) assim como de 1 a 3 salários mínimos (29,9%, n=29).

Com relação aos dados sociodemográficos à ocorrência da dor de acordo com a **Tabela 1**, o estudo mostra que com relação à faixa etária, as mulheres entre 35-39 anos (19,6%, n=21), tiveram maior ocorrência em relação a níveis mais altos de dor como insuportável e pior dor (dor na escala EVA de 7 a 10) quanto ao estado civil, a maioria eram as casadas (40,2%, n=43), as que possuíam escolaridade do ensino médio completo (29,9%, n=32), as da cor/raça para (39,2%, n=43) e as que possuíam renda familiar de 1 a 3 salários mínimos (25,2%, n=27).

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.

Variável	Níveis de dor N (%)				
	Sem dor	Leve	Moderada	Insuportável	Pior dor
Faixa etária (anos)					
15-19	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	02 (1,9)	03 (2,8)
20-24	00 (0,0)	01 (0,9)	01 (0,9)	03 (2,8)	02 (1,9)
25-29	00 (0,0)	01 (0,9)	01 (0,9)	06 (5,6)	05 (4,7)
30-34	00 (0,0)	01 (0,9)	03 (2,8)	08 (7,5)	05 (4,7)
35-39	00 (0,0)	02 (1,9)	04 (3,7)	12 (11,2)	09 (8,4)
40-44	04 (3,7)	02 (1,9)	04 (3,7)	11 (10,3)	07 (6,5)
>45	01 (0,9)	00 (0,0)	00 (0,0)	07 (6,5)	03 (2,8)
Estado civil					
Solteira	02 (1,9)	01 (0,9)	04 (3,7)	18 (16,8)	12 (11,2)
Casada	03 (2,8)	05 (4,7)	08 (7,5)	23 (21,5)	20 (18,7)
Divorciada	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,9)	03 (2,8)	02 (1,9)
Viúva	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	02 (1,9)	00 (0,0)
União estável	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	03 (2,8)	00 (0,0)
Escolaridade					
Sem escolaridade	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Fundamental 1	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	02 (1,9)
Fundamental 2	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	03 (2,8)	02 (1,9)
Ensino médio completo	02 (1,9)	02 (1,9)	04 (3,7)	18 (16,8)	14 (13,1)
Superior	01 (0,9)	04 (3,7)	08 (7,5)	19 (17,8)	0 (9,3)
Pós-graduação	02 (1,9)	00 (0,0)	01 (0,9)	09 (8,4)	06 (5,6)

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.

(continua)

Cor/raça					
<i>Branca</i>	02 (1,9)	02 (1,9)	05 (4,7)	13 (12,1)	12 (11,2)
<i>Parda</i>	03 (2,8)	03 (2,8)	06 (5,6)	27 (25,2)	15 (14,0)
<i>Preta</i>	00 (0,0)	02 (1,9)	02 (1,9)	07 (6,5)	06 (5,6)
<i>Amarela</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	02 (1,9)	01 (0,9)
<i>Indígena</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Renda familiar					
<i>≤ 1 s.m.¹</i>	01 (0,9)	00 (0,0)	02 (1,9)	03 (2,8)	06 (5,6)
<i>1 até 3 s.m.</i>	00 (0,0)	01 (0,9)	04 (3,7)	17 (15,9)	10 (9,3)
<i>3 até 5 s.m.</i>	01 (0,9)	02 (1,9)	04 (3,7)	12 (11,2)	12 (11,2)
<i>≥ 5 s.m.</i>	03 (2,8)	03 (2,8)	03 (2,8)	17 (15,9)	06 (5,6)

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

¹sm – Salário-mínimo.

Com relação ao perfil gineco-obstétrico (**Tabela 2**), as mulheres que referiram maiores níveis de dor como insuportável e pior dor, foram mulheres que nunca tiveram filhos (44%, n=47), as que tiveram a menarca entre 8 e 10 anos de idades (57%, n=61), que referiram menstruar atualmente (45,8%, n=49) e já fizeram uso de anticoncepcional hormonal, mas não utilizam no momento (39,2%, n=42).

Tabela 2 – Perfil gineco-obstétrico das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.

Variável	Níveis de dor				
	Sem dor	Leve	Moderada	Insuportável	Pior dor
Gestações (quantidade)					
0 Nenhuma	02 (1,9)	04 (3,7)	06 (5,6)	28 (26,2)	19 (17,8)
1 Gestação	01 (0,9)	00 (0,0)	03 (2,8)	12 (11,2)	09 (8,4)
2 Gestações	01 (0,9)	00 (0,0)	03 (2,8)	06 (5,6)	04 (3,7)
3 Gestações	01 (0,9)	02 (1,9)	01 (0,9)	03 (2,8)	02 (1,9)
Menarca					
<i>Nunca menstruei</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	06 (5,6)	02 (1,9)
<i>8-10 anos</i>	03 (2,8)	04 (3,7)	10 (9,3)	33 (30,8)	28 (26,2)
<i>11-13 anos</i>	02 (1,9)	02 (1,9)	03 (2,8)	10 (9,3)	04 (3,7)
<i>14-16 anos</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
<i>16> anos</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Menstrua atualmente					
<i>Não</i>	02 (1,9)	02 (1,9)	02 (1,9)	21 (19,6)	13 (12,1)
<i>Sim</i>	03 (2,8)	04 (3,7)	11 (10,3)	28 (26,2)	21 (19,6)
Uso de contraceptivo hormonal					
<i>Não, nunca usei</i>	02 (1,9)	02 (1,9)	05 (4,7)	13 (12,1)	12 (11,2)
<i>Não, mas já usei</i>	03 (2,8)	03 (2,8)	06 (5,6)	27 (25,2)	15 (14,0)
<i>Sim</i>	00 (0,0)	02 (1,9)	02 (1,9)	07 (6,5)	06 (5,6)

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

2.2 Perfil dos fatores relacionados aos hábitos de vida à ocorrência da dor

No que concerne ao perfil alimentar as mulheres portadoras de endometriose de acordo com a **Tabela 3**, evidenciou-se que as que referiram maiores níveis de dor como insuportável e pior dor, ingeriam salada crua todos os dias (30%, n=31), legumes cozidos e carne vermelha 2 a 3 vezes por semana (27,1%, n=29; 36,4%, n=39), frango 4 a 6 vezes por semana (30,8%, n=33), peixe (29%, n=31), suco de frutas (30%, n=31) e frutas todos os dias (46,7%, n=50), entretanto, as que referiram não consumir refrigerantes tiveram maiores níveis de dor (47,6%, n=51).

Ainda sobre os hábitos alimentares, as que referiram maiores níveis de dor não consumiam leite (28,9%, n=31), todavia, as que referem consumir derivados de leite todos os dias (26,1%, n=28) possuíam maiores níveis de dor. Além disso, as mulheres que não consumiam (22,4%, n=24) ou as que consumiram carboidratos 2 a 3 vezes por semana (22,4%, n=24), não trocavam almoço por lanche (57,9%, n=62) e consumiam níveis adequados de sal na alimentação (37,4%, n=40), possuíam maiores níveis de dor.

No tocante aos hábitos de tabagismo e etilismo, as mulheres que referiram maiores níveis de dor não possuíam esses hábitos (57%, n=61; 71,1%, n=76). Ademais, sobre as mudanças de hábitos alimentares nos últimos seis meses, a maioria das mulheres do estudo tiveram alguma mudança, sendo a maior parte devido a endometriose, entretanto elas possuíam níveis altos de dor (52,4%, n=56; 37,4%, n=40).

Além disso, sobre o uso de suplementos vitamínicos, as mulheres que referiram maiores níveis de dor não fazem uso dos mesmos (35,5%, n=38), conforme a Tabela abaixo.

Tabela 3 – Perfil alimentar das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.

Variável	Níveis de dor				
	Sem dor	Leve	Moderada	Insuportável	Pior dor
Salada crua					
<i>Não</i>	01 (0,9)	01 (0,9)	01 (0,9)	07 (6,5)	03 (2,8)
<i>1x/sem</i>	01 (0,9)	01 (0,9)	03 (2,8)	02 (1,9)	02 (1,9)
<i>2-3x/sem</i>	00 (0,0)	02 (1,9)	05 (4,7)	17 (15,9)	08 (7,5)
<i>4-6x/sem</i>	00 (0,0)	01 (0,9)	02 (1,9)	08 (7,5)	05 (4,7)
<i>Todos os dias</i>	03 (2,8)	01 (0,9)	02 (1,9)	15 (14,0)	16 (15,0)
Legumes cozidos					
<i>Não</i>	01 (0,9)	01 (0,9)	01 (0,9)	06 (5,6)	04 (3,7)
<i>1x/sem</i>	00 (0,0)	01 (0,9)	03 (2,8)	04 (3,7)	02 (1,9)
<i>2-3x/sem</i>	01 (0,9)	03 (2,8)	05 (4,7)	15 (14,0)	14 (13,1)
<i>4-6x/sem</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	10 (9,3)	02 (1,9)
<i>Todos os dias</i>	03 (2,8)	01 (0,9)	04 (3,7)	14 (13,1)	12 (11,2)

Tabela 3 – Perfil alimentar das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.

(continua)

Carne vermelha					
<i>Não</i>	01 (0,9)	01 (0,9)	02 (1,9)	04 (3,7)	07 (6,5)
<i>1x/sem</i>	01 (0,9)	03 (2,8)	01 (0,9)	12 (11,2)	09 (8,4)
<i>2-3x/sem</i>	02 (1,9)	02 (1,9)	07 (6,5)	24 (22,4)	15 (14,0)
<i>4-6x/sem</i>	01 (0,9)	00 (0,0)	01 (0,9)	08 (7,5)	03 (2,8)
<i>Todos os dias</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	02 (1,9)	01 (0,9)	00 (0,0)
Frango					
<i>Não</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,9)	04 (3,7)
<i>1x/sem</i>	01 (0,9)	00 (0,0)	01 (0,9)	03 (2,8)	01 (0,9)
<i>2-3x/sem</i>	01 (0,9)	02 (1,9)	06 (5,6)	19 (17,8)	08 (7,5)
<i>4-6x/sem</i>	02 (1,9)	02 (1,9)	03 (2,8)	20 (18,7)	13 (12,1)
<i>Todos os dias</i>	01 (0,9)	02 (1,9)	03 (2,8)	06 (5,6)	08 (7,5)
Peixe					
<i>Não</i>	01 (0,9)	04 (3,7)	00 (0,0)	05 (4,7)	07 (6,5)
<i>1x/sem</i>	02 (1,9)	00 (0,0)	11 (10,3)	20 (18,7)	11 (10,3)
<i>2-3x/sem</i>	01 (0,9)	01 (0,9)	02 (1,9)	14 (13,1)	09 (8,4)
<i>4-6x/sem</i>	01 (0,9)	01 (0,9)	00 (0,0)	09 (8,4)	05 (4,7)
<i>Todos os dias</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,9)	02 (1,9)
Suco da fruta					
<i>Não</i>	00 (0,0)	04 (3,7)	06 (5,6)	07 (6,5)	04 (3,7)
<i>1x/sem</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	04 (3,7)	01 (0,9)
<i>2-3x/sem</i>	01 (0,9)	02 (1,9)	03 (2,8)	15 (14,0)	16 (15,0)
<i>4-6x/sem</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,9)	09 (8,4)	03 (2,8)
<i>Todos os dias</i>	04 (3,7)	00 (0,0)	03 (2,8)	14 (13,1)	10 (9,3)
Frutas					
<i>Não</i>	00 (0,0)	02 (1,9)	01 (0,9)	00 (0,0)	03 (2,8)
<i>1x/sem</i>	00 (0,0)	01 (0,9)	01 (0,9)	03 (2,8)	00 (0,0)
<i>2-3x/sem</i>	00 (0,0)	01 (0,9)	04 (3,7)	10 (9,3)	05 (4,7)
<i>4-6x/sem</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	12 (11,2)	00 (0,0)
<i>Todos os dias</i>	05 (4,7)	02 (1,9)	07 (6,5)	24 (22,4)	26 (24,3)
Refrigerante					
<i>Não</i>	03 (2,8)	01 (0,9)	03 (2,8)	30 (28,0)	21 (19,6)
<i>1x/sem</i>	01 (0,9)	03 (2,8)	04 (3,7)	11 (10,3)	08 (7,5)
<i>2-3x/sem</i>	00 (0,0)	01 (0,9)	05 (4,7)	07 (6,5)	02 (1,9)
<i>4-6x/sem</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,9)	00 (0,0)	02 (1,9)
<i>Todos os dias</i>	01 (0,9)	01 (0,9)	00 (0,0)	01 (0,9)	01 (0,9)
Leite					
<i>Não</i>	01 (0,9)	02 (1,9)	09 (8,4)	21 (19,6)	10 (9,3)
<i>1x/sem</i>	01 (0,9)	00 (0,0)	01 (0,9)	06 (5,6)	08 (7,5)
<i>2-3x/sem</i>	02 (1,9)	01 (0,9)	01 (0,9)	11 (10,3)	07 (6,5)
<i>4-6x/sem</i>	00 (0,0)	01 (0,9)	00 (0,0)	04 (3,7)	03 (2,8)
<i>Todos os dias</i>	01 (0,9)	02 (1,9)	02 (1,9)	07 (6,5)	06 (5,6)
Derivados de leite					
<i>Não</i>	00 (0,0)	02 (1,9)	02 (1,9)	07 (6,5)	08 (7,5)
<i>1x/sem</i>	01 (0,9)	02 (1,9)	02 (1,9)	06 (5,6)	04 (3,7)
<i>2-3x/sem</i>	02 (1,9)	00 (0,0)	05 (4,7)	13 (12,1)	06 (5,6)
<i>4-6x/sem</i>	00 (0,0)	01 (0,9)	00 (0,0)	08 (7,5)	03 (2,8)
<i>Todos os dias</i>	02 (1,9)	01 (0,9)	04 (3,7)	15 (14,0)	13 (12,1)
Carboidratos					
<i>Não</i>	01 (0,9)	01 (0,9)	02 (1,9)	12 (11,2)	12 (11,2)
<i>1x/sem</i>	02 (1,9)	02 (1,9)	04 (3,7)	13 (12,1)	08 (7,5)
<i>2-3x/sem</i>	01 (0,9)	02 (1,9)	02 (1,9)	18 (16,8)	06 (5,6)
<i>4-6x/sem</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	04 (3,7)	04 (3,7)	01 (0,9)
<i>Todos os dias</i>	01 (0,9)	01 (0,9)	01 (0,9)	02 (1,9)	07 (6,5)

Tabela 3 – Perfil alimentar das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.

(continua)

Troca almoço por lanche					
<i>Não</i>	03 (2,8)	03 (2,8)	07 (6,5)	38 (35,5)	24 (22,4)
<i>1x/sem</i>	02 (1,9)	01 (0,9)	03 (2,8)	05 (4,7)	08 (7,5)
<i>2-3x/sem</i>	00 (0,0)	02 (1,9)	00 (0,0)	05 (4,7)	02 (1,9)
<i>4-6x/sem</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	02 (1,9)	00 (0,0)	00 (0,0)
<i>Todos os dias</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,9)	01 (0,9)	00 (0,0)
Consumo de sal					
<i>Muito alto</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	04 (3,7)	00 (0,0)
<i>Alto</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,9)	00 (0,0)	03 (2,8)
<i>Adequado</i>	03 (2,8)	00 (0,0)	07 (6,5)	28 (26,2)	12 (11,2)
<i>Baixo</i>	01 (0,9)	05 (4,7)	04 (3,7)	13 (12,1)	14 (13,1)
<i>Muito baixo</i>	01 (0,9)	01 (0,9)	01 (0,9)	04 (3,7)	05 (4,7)
Bebida alcoólica					
<i>Não tomei nenhuma bebida</i>	03 (2,8)	05 (4,7)	09 (8,4)	36 (33,6)	25 (23,4)
<i>Menos de 1 copo</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,9)	00 (0,0)	00 (0,0)
<i>1 copo</i>	00 (0,0)	01 (0,9)	00 (0,0)	06 (5,6)	04 (3,7)
<i>2 copos</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
<i>3 copos</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	03 (2,8)	02 (1,9)
<i>> 4 copos</i>	02 (1,9)	00 (0,0)	03 (2,8)	04 (3,7)	03 (2,8)
Tabagismo					
<i>Não, nunca fumei</i>	05 (4,7)	05 (4,7)	12 (11,2)	45 (42,1)	31 (29,0)
<i>Não, mas já fumei</i>	00 (0,0)	01 (0,9)	01 (0,9)	04 (3,7)	03 (2,8)
<i>1 maço</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
<i>2 maços</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
<i>> 3 maços</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Mudança de hábitos					
<i>Não</i>	01 (0,9)	02 (1,9)	06 (5,6)	15 (14,0)	12 (11,2)
<i>Sim</i>	04 (3,7)	04 (3,7)	07 (6,5)	34 (31,8)	22 (20,6)
Motivo da mudança					
<i>Não houve mudança</i>	01 (0,9)	02 (1,9)	05 (4,7)	13 (12,1)	07 (6,5)
<i>Endometriose</i>	02 (1,9)	03 (2,8)	05 (4,7)	22 (20,6)	18 (16,8)
<i>Perda de peso</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,9)	05 (4,7)	01 (0,9)
<i>Redução colesterol</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
<i>Redução de sal</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
<i>Vegetariana</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	02 (1,9)	01 (0,9)
<i>Ganho de peso</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,9)	00 (0,0)
<i>Outros</i>	02 (1,9)	01 (0,9)	02 (1,9)	06 (5,6)	07 (6,5)
Uso de suplementos					
<i>Não</i>	02 (1,9)	04 (3,7)	07 (6,5)	25 (23,4)	13 (12,1)
<i>Não sabe</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
<i>Sim, regularmente</i>	03 (2,8)	02 (1,9)	04 (3,7)	19 (17,8)	14 (13,1)
<i>Sim, mas não regularmente</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	02 (1,9)	05 (4,7)	07 (6,5)
Polivitamínico					
<i>Sim</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	03 (2,8)	07 (6,5)	07 (6,5)
<i>Não</i>	05 (4,7)	06 (5,6)	10 (9,3)	42 (39,3)	27 (25,2)
Polimineral					
<i>Sim</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
<i>Não</i>	05 (4,7)	06 (5,6)	13 (12,1)	49 (45,8)	34 (31,8)
Vitamina A					
<i>Sim</i>	01 (0,9)	01 (0,9)	01 (0,9)	04 (3,7)	04 (3,7)
<i>Não</i>	04 (3,7)	05 (4,7)	12 (11,2)	45 (42,1)	30 (28,0)
Vitamina B					
<i>Sim</i>	02 (1,9)	01 (0,9)	02 (1,9)	02 (1,9)	04 (3,7)
<i>Não</i>	04 (3,7)	06 (5,6)	11 (10,3)	42 (39,3)	25 (23,4)

Tabela 3 – Perfil alimentar das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.

(continua)

Vitamina C					
Sim	00 (0,0)	01 (0,9)	02 (1,9)	02 (1,9)	04 (3,7)
Não	04 (3,7)	06 (5,6)	11 (10,3)	47 (43,2)	30 (28,0)
Vitamina D					
Sim	02 (1,9)	01 (0,9)	04 (3,7)	13 (12,1)	11 (10,3)
Não	03 (2,8)	05 (4,7)	09 (8,4)	36 (33,6)	23 (21,5)
Vitamina E					
Sim	00 (0,0)	01 (0,9)	02 (1,9)	04 (3,7)	01 (0,9)
Não	05 (4,7)	05 (4,7)	11 (10,3)	45 (42,1)	33 (30,8)
Ácido Fólico					
Sim	01 (0,9)	00 (0,0)	01 (0,9)	07 (6,5)	00 (0,0)
Não	04 (3,7)	06 (5,6)	12 (11,2)	42 (39,3)	34 (31,8)
Beta Caroteno					
Sim	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
Não	05 (4,7)	06 (5,6)	13 (12,1)	49 (45,8)	34 (31,8)
Calcio					
Sim	01 (0,9)	00 (0,0)	02 (1,9)	06 (5,6)	06 (5,6)
Não	04 (3,7)	06 (5,6)	12 (11,2)	48 (44,9)	32 (29,9)
Zinco					
Sim	00 (0,0)	01 (0,9)	02 (1,9)	06 (5,6)	06 (5,6)
Não	04 (3,7)	06 (5,6)	11 (10,3)	43 (40,2)	28 (26,2)
Ferro					
Sim	03 (2,8)	00 (0,0)	03 (2,8)	06 (5,6)	03 (2,8)
Não	02 (1,9)	06 (5,6)	10 (9,3)	43 (40,2)	31 (29,0)

Fonte: Dados da pesquisa (2023)

Com relação ao hábito da prática de atividade física, de acordo com a **Tabela 4**, as mulheres deste estudo que referiram maiores níveis de dor praticavam atividade física (57%, n=61), das que praticavam 2 a 3 vezes por semana (21,5%, n=23), cerca de 90 minutos (27,1%, n=29) e musculação (34,6%, n=37) referiram maiores níveis de dor.

Tabela 4 – Perfil da prática de atividade física das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.

Variável	Níveis de dor				
	Sem dor	Leve	Moderada	Insuportável	Pior dor
Atividade física					
Não	01 (0,9)	04 (3,7)	03 (2,8)	12 (11,2)	10 (9,3)
Sim	04 (3,7)	02 (1,9)	10 (9,3)	37 (34,6)	24 (22,4)
Frequência					
Não realiza	01 (0,9)	04 (3,7)	03 (2,8)	12 (11,2)	10 (9,3)
1x/sem	01 (0,9)	01 (0,9)	04 (3,7)	05 (4,7)	04 (3,7)
2-3x/sem	01 (0,9)	00 (0,0)	03 (2,8)	16 (15,0)	07 (6,5)
4-6x/sem	02 (1,9)	01 (0,9)	02 (1,9)	08 (7,5)	10 (9,3)
Todos os dias	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,9)	08 (7,5)	03 (2,8)

Tabela 4 – Perfil da prática de atividade física das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.

(continua)

Tempo					
<i>30min</i>	01 (0,9)	04 (3,7)	03 (2,8)	12 (11,2)	10 (9,3)
<i>60min</i>	00 (0,0)	01 (0,9)	05 (4,7)	07 (6,5)	08 (7,5)
<i>90min</i>	04 (3,7)	00 (0,0)	04 (3,7)	24 (22,4)	05 (4,7)
<i>>180min</i>	00 (0,0)	01 (0,9)	01 (0,9)	06 (5,6)	11 (10,3)
Exercício					
<i>Não realiza</i>	01 (0,9)	04 (3,7)	03 (2,8)	12 (11,2)	10 (9,3)
<i>Caminhada</i>	01 (0,9)	00 (0,0)	05 (4,7)	11 (10,3)	07 (6,5)
<i>Corrida</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,9)	00 (0,0)
<i>Musculação</i>	01 (0,9)	01 (0,9)	04 (3,7)	22 (20,6)	15 (14,0)
<i>Dança</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,9)	01 (0,9)
<i>Ginástica aeróbica</i>	01 (0,9)	01 (0,9)	01 (0,9)	00 (0,0)	00 (0,0)
<i>Natação</i>	01 (0,9)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)
<i>Ginástica/pilates/yoga</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	02 (1,9)	01 (0,9)

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

No que diz respeito a qualidade do sono, a **Tabela 5** evidencia que as mulheres que possuíam maiores níveis de dor, referiram uma qualidade pobre de sono (63,6%, n=68), conforme a Escala de Sono de Pittsburgh.

Tabela 5 – Perfil da qualidade de sono das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.

Variável	Níveis de dor				
	Sem dor	Leve	Moderada	Insuportável	Pior dor
Qualidade do sono					
Boa	00 (0,0)	01 (0,9)	02 (1,9)	07 (6,5)	08 (7,5)
Pobre	05 (4,7)	05 (4,7)	11 (10,3)	42 (39,3)	26 (24,3)

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Acerca das condições psicológicas quanto ao nível de estresse, ansiedade e depressão, este estudo demonstra que os maiores níveis de dor não estão associados a elevados níveis de estresse e depressão, sendo a maioria em níveis normais (28%, n=30; 30,8, n=33), em contrapartida, traz a associação dos maiores níveis de dor com a ansiedade em níveis extremamente severos (30,9%; n=33), conforme a **Tabela 6** logo abaixo.

Tabela 6 – Perfil do nível de estresse, ansiedade e depressão das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.

Variável	Níveis de dor				
	Sem dor	Leve	Moderada	Insuportável	Pior dor
Estresse					
<i>Normal</i>	03 (2,8)	04 (3,7)	09 (8,4)	21 (19,6)	09 (8,4)
<i>Leve</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	08 (7,5)	05 (4,7)
<i>Moderado</i>	01 (0,9)	01 (0,9)	02 (1,9)	06 (5,6)	05 (4,7)
<i>Severo</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	02 (1,9)	11 (10,3)	06 (5,6)
<i>Extremamente severo</i>	01 (0,9)	01 (0,9)	00 (0,0)	03 (2,8)	09 (8,4)
Ansiedade					
<i>Normal</i>	03 (2,8)	05 (4,7)	09 (8,4)	18 (16,8)	11 (10,3)
<i>Leve</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,9)	05 (4,7)	00 (0,0)
<i>Moderado</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	08 (7,5)	04 (3,7)
<i>Severo</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	02 (1,9)	01 (0,9)
<i>Extremamente severo</i>	02 (1,9)	01 (0,9)	03 (2,8)	16 (15,0)	17 (15,9)
Depressão					
<i>Normal</i>	03 (2,8)	05 (4,7)	09 (8,4)	21 (19,6)	12 (11,2)
<i>Leve</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,9)	04 (3,7)	04 (3,7)
<i>Moderado</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	08 (7,5)	04 (3,7)
<i>Severo</i>	00 (0,0)	00 (0,0)	01 (0,9)	04 (3,7)	03 (2,8)
<i>Extremamente severo</i>	02 (1,9)	01 (0,9)	02 (1,9)	12 (11,2)	11 (10,3)

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

2.3. Razão de prevalência para as características sociodemográficas, clínicas e a intensidade da dor causada por endometriose.

A **Tabela 7** traz as características sociodemográficas mostrando que não houve diferença significativa ($p < 0,05$) da prevalência da dor em relação à faixa etária, estado civil e renda familiar, exceto com relação à escolaridade onde as participantes com nível de pós graduação apresentaram uma probabilidade 18 vezes maior ($RP = 1,18$; $p < 0,01$) de sentirem maior intensidade de dor em relação às de menor escolaridade, assim como a variável raça/cor, onde outras raças, exceto a branca, apresentaram uma probabilidade 12 vezes maior ($RP = 1,12$; $p < 0,05$) de sentirem a dor na forma mais intensa.

Avaliando-se os coeficientes regressores do modelo estatístico adotado, pode-se observar que houve sinergismo não significativo ($p \geq 0,05$) da intensidade da dor em mulheres de maior faixa etária ($\beta = 0,005$) e estado civil diferente da solteira ($\beta = 0,047$). Entretanto, o inverso deste resultado aconteceu para renda familiar ($\beta = -0,023$), no qual, quanto maior for a renda, menor o nível de dor.

Tabela 7 – Razões de prevalência entre as variáveis socioeconômicas e a dor das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.

Variável	Beta's ¹	p-valor ²	RP ³	ICRP95% ⁴
<i>Faixa etária</i>	0.005	0.866	1.00	0,95 – 1,1
<i>Estado civil</i>	0.047	0.374	1.05	0,94 – 1,2
<i>Escolaridade</i>	0.164	<0.01	1.18	1.08 – 1.3
<i>Etnia</i>	0.118	0.037	1.12	1.01 – 1.3
<i>Renda familiar</i>	-0.023	0.636	0.98	0,89 – 1.1

¹ Coeficientes regressores do modelo Quasipoisson (link = "log") com variância robusta. ² Teste Z. ³ Razão de Prevalência. ⁴ Intervalo de confiança a 95% para RP. R²_{Ajustado} = 0,38.

Com relação às variáveis gineco-obstétricas, a **Tabela 8** mostra que não houve diferença significativa ($p < 0,05$) da prevalência com relação ao número de gestações, se menstrua atualmente e faz uso de contraceptivo hormonal em relação à variação da intensidade da dor por endometriose nas participantes deste estudo, exceto pela variável idade da menarca, onde quanto maior a idade da menarca (após os 11 anos) há um aumento da prevalência da dor em 56 vezes (RP = 1.56; $p < 0,01$; IC = 1.43-1.7).

Mesmo assim, avaliando-se os coeficientes regressores do modelo estatístico adotado, pode-se observar que houve um decréscimo não significativo ($p \geq 0,05$) da intensidade da dor por endometriose para as mulheres de maior número de gestações ($\beta = -0,024$), se não menstrua atualmente ($\beta = -0,026$), e o inverso ocorreu em quem faz uso de contraceptivo hormonal ($\beta = 0,100$).

Tabela 8 – Razões de prevalência entre as variáveis gineco-obstetricas e a dor das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.

Variável	Beta's ¹	p-valor ²	RP ³	ICRP95% ⁴
<i>Gestação</i>	-0.024	0.630	0.98	0.88-1.1
<i>Menarca</i>	0.447	0.000	1.56	1.43-1.7
<i>Menstrua atualmente</i>	-0.026	0.820	0.97	0.77-1.2
<i>Uso de contraceptivo</i>	0.100	0.240	1.11	0.93-1.3

¹ Coeficientes regressores do modelo Quasipoisson (link = "log") com variância robusta. ² Teste Z. ³ Razão de Prevalência. ⁴ Intervalo de confiança a 95% para RP. R²_{Ajustado} = 0,34.

Quanto aos hábitos alimentares, a **Tabela 9** traz que não houve diferença significativa ($p < 0,05$) da prevalência de alguns hábitos alimentares, etilismo, tabagismo e uso de suplementos em relação à variação da intensidade da dor por endometriose nas participantes deste estudo, exceto pela suplementação de vitamina E ($\beta = 0,180$; $p = 0,045$; RP=1,59; IC = 1,01-2.5), e ferro ($\beta = 0,448$; $p = 0,010$; RP=1.57; IC = 1.12- 2.2), onde o não consumo desses suplementos mostrou 59 vezes maior risco de dor para consumo de vitamina E e 57 vezes para consumo de ferro.

Ainda assim, sendo avaliados os coeficientes regressores do modelo estatístico adotado, pode-se observar que houve um decréscimo não significativo ($p \geq 0,05$) da intensidade da dor por endometriose para as mulheres que consomem legumes ($\beta = -0,049$), refrigerante ($\beta = -0,086$), leite ($\beta = -0,008$), troca almoço por lanche ($\beta = -0,068$), menor o consumo de sal ($\beta = -0,001$), maior o consumo de bebida alcoólica ($\beta = -0,003$), fazer uso de polivitamínico ($\beta = -0,069$), vitamina A ($\beta = -0,226$), vitamina B ($\beta = -0,030$) e zinco ($\beta = -0,301$).

O inverso deste resultado, onde observa-se um acréscimo da dor ocorreu em consumo maior de salada crua ($\beta = 0,052$), carne vermelha ($\beta = 0,003$), frango ($\beta = 0,015$), peixe ($\beta = 0,010$), consumir suco da fruta ($\beta = 0,029$), frutas ($\beta = 0,006$), derivados de leite ($\beta = 0,022$), carboidratos todos os dias ($\beta = 0,052$), hábito de tabagismo ($\beta = 0,109$), uso de suplementos ($\beta = 0,061$), não uso das vitaminas C ($\beta = 0,180$), D ($\beta = 0,104$), ácido fólico ($\beta = 0,121$) e cálcio ($\beta = 0,121$).

Tabela 9 – Razões de prevalência entre as variáveis alimentares e a dor das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.

Variável	Beta's ¹	p-valor ²	RP ³	ICRP95% ⁴
Salada crua	0.052	0.441	1.05	0.97-1.2
Legumes cozidos	-0.049	0.259	0.95	0.87-1.0
Carne vermelha	0.003	0.947	1.00	0.91-1.1
Frango	0.015	0.696	1.01	0.94-1.1
Peixe	0.010	0.821	1.01	0.93-1.1
Suco da fruta	0.029	0.313	1.03	0.97-1.1
Frutas	0.006	0.889	1.01	0.93-1.1
Refrigerante	-0.086	0.068	0.92	0.84-1.0
Leite	-0.008	0.794	0.99	0.94-1.1
Derivados de leite	0.022	0.467	1.02	0.96-1.1
Carboidratos	0.052	0.222	1.05	0.97-1.1
Troca almoço por lanche	-0.068	0.212	0.93	0.84-1.0
Consumo de sal	-0.001	0.986	1.00	0.91-1.1
Bebida alcoólica	-0.003	0.899	1.00	0.95-1.0
Tabagismo	0.109	0.470	1.11	0.82-1.5
Uso de suplementos	0.061	0.160	1.06	0.98-1.2
Polivitamínico	-0.069	0.561	0.93	0.74-1.2
Vitamina A	-0.226	0.343	0.80	0.50-1.3
Vitamina B	-0.030	0.854	0.97	0.71-1.3
Vitamina C	0.180	0.262	1.20	0.88-1.6
Vitamina D	0.104	0.427	1.11	0.86-1.4
Vitamina E	0.464	0.045	1.59	1.01-2.5
Ácido Fólico	0.121	0.495	1.13	0.80-1.6
Calcio	0.121	0.386	0.22	0.78-1.9
Zinco	-0.301	0.066	0.74	0.54-1.0
Ferro	0.448	0.010	1.57	1.12- 2.2

¹ Coeficientes regressores do modelo Quasipoisson (link = "log") com variância robusta. ² Teste Z. ³ Razão de Prevalência. ⁴ Intervalo de confiança a 95% para RP. $R^2_{\text{Ajustado}} = 0,34$.

Quanto a realização de atividade física, a **Tabela 10** mostra que houve diferença significativa ($p < 0,05$) da prevalência da dor em relação a realização de atividade física (RP=2.9; $p < 0,00$), onde a não realização da atividade física leva a 290 vezes maior risco de dor. Quando

observado a frequência de realização (RP=1.2; p=0.002), pode-se dizer que a realização diária aumenta em 20 vezes o risco de dor e o tempo de realização maior que 180 minutos (RP=1.3; p<0,00) aumenta 30 vezes o risco de dor.

Além disso, avaliando-se os coeficientes regressores do modelo estatístico adotado, pode-se observar que houve um acréscimo não significativo (p≥0,05) de dor de em quem realiza atividade física diferente da caminhada ($\beta = 0.009$).

Tabela 10 – Razões de prevalência entre as variáveis atividade física e a dor das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.

Variável	Beta's ¹	p-valor ²	RP ³	ICRP95% ⁴
<i>Atividade física</i>	1.053	0.000	2.9	2.42-3.4
<i>Frequência</i>	0.172	0.002	1.2	1.06-1.3
<i>Tempo</i>	0.270	0.000	1.3	1.14-1.5
<i>Exercício</i>	0.009	0.821	1.0	0.93-1.1

¹ Coeficientes regressores do modelo Quasipoisson (link = "log") com variância robusta. ² Teste Z. ³ Razão de Prevalência. ⁴ Intervalo de confiança a 95% para RP. R²_{Ajustado} = 0,34.

Com relação a qualidade do sono, a **Tabela 11** mostra que houve diferença significativa (p<0,05) da prevalência da qualidade do sono em relação à variação da intensidade da dor por endometriose nas participantes deste estudo.

Avaliando-se os coeficientes regressores do modelo estatístico adotado, pode-se observar que houve um acréscimo significativo (p≥0,05) da intensidade da dor por endometriose para as mulheres de qualidade pobre de sono ($\beta = 1.060$), onde uma qualidade pobre de sono pode aumentar 290 vezes o nível de dor em mulheres com endometriose.

Tabela 11 – Razão de prevalência entre qualidade de sono e a dor das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.

Variável	Beta's ¹	p-valor ²	RP ³	ICRP95% ⁴
<i>Qualidade do sono</i>	1.060	0.000	2.9	2.5-3.3

¹ Coeficientes regressores do modelo Quasipoisson (link = "log") com variância robusta. ² Teste Z. ³ Razão de Prevalência. ⁴ Intervalo de confiança a 95% para RP. R²_{Ajustado} = 0,34.

Já a **Tabela 12**, em relação ao estresse, ansiedade e depressão, mostra que não houve diferença significativa (p>0,05) da prevalência de depressão e estresse em relação à variação da intensidade da dor por endometriose nas participantes deste estudo, exceto pela ansiedade (RP=1.29; p=0,017), onde houve uma razão de prevalência de 29 vezes mais chances de dor em mulheres com níveis elevados de ansiedade.

Mesmo assim, avaliando-se os coeficientes regressores do modelo estatístico adotado, pode-se observar que houve um decréscimo não significativo (p≥0,05) da intensidade da dor

por endometriose para as mulheres com depressão mais severa ($\beta = -0,062$) e o inverso deste resultado aconteceu o estresse ($\beta = 0,140$) com elevação dos níveis de dor.

Tabela 12 – Razões de prevalência entre as variáveis ansiedade, estresse e depressão e a dor das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor em um estado da região do Nordeste do Brasil, Maceió/AL, 2023.

Variável	Beta's¹	p-valor²	RP³	IC_{RP95%}⁴
<i>Estresse</i>	0.140	0.292	1.15	0.89-1.5
<i>Ansiedade</i>	0.257	0.017	1.29	1.03-1.6
<i>Depressão</i>	-0.062	0.586	0.94	0.76-1.2

¹ Coeficientes regressores do modelo Quasipoisson (link = "log") com variância robusta. ² Teste Z. ³ Razão de Prevalência. ⁴ Intervalo de confiança a 95% para RP. $R^2_{\text{ajustado}} = 0,34$.

3 DISCUSSÃO

3.1 Perfil sociodemográfico das mulheres portadoras de endometriose à ocorrência da dor

A partir dos resultados do estudo, pode-se delimitar que quanto ao perfil sociodemográfico, os maiores níveis de dor referidos estão associados com mulheres entre a faixa etária entre 35-39 anos, casadas, que possuem escolaridade do ensino médio completo, da cor/raça parda e renda familiar de 1 a 3 salários-mínimos.

A endometriose geralmente está presente em mulheres em idade reprodutiva (Eisenberg et al, 2018), com relação à faixa etária um estudo sobre o perfil epidemiológico de mulheres com endometriose no Brasil, obteve uma média de idade de 36,1 anos, assim como outro estudo no país com idades médias de $35,27 \pm 3,64$ anos, corroborando com este estudo (Cardoso et al, 2020; Rodrigues et al., 2020).

Além do mais, grande parte das mulheres portadoras de endometriose, seus sintomas manifestam-se antes mesmo dos 20 anos de idade. Todavia, ainda hoje, a média estimada do tempo entre o início dos sintomas referidos pelas pacientes até o diagnóstico definitivo é de aproximadamente sete anos, e por ser uma doença progressiva, faz com que essas mulheres venham a ter níveis maiores de dores em faixas etárias mais avançadas pela não descoberta precoce da doença (Bellells et al., 2010; Maddern et al., 2020; Smolarz et al., 2021)

As mulheres portadoras de endometriose com maiores níveis de dor relataram serem casadas, corroborando com alguns estudos qualitativos, estudos caso-controle anteriores sobre a doença (Chapron et al., 2016; Liu et al., 2016; Moggio; Marini, 2019).

Entretanto, foi observado que as mulheres que apresentavam o nível de pós-graduação apresentaram chances estatisticamente significante maiores de altos níveis de dor em relação às demais, o que não corrobora com alguns estudos citados acima publicados, onde traziam que os maiores níveis de dor ocorriam em mulheres com nível escolar de ensino médio completo.

Alguns estudos apontam os impactos da endometriose profunda na vida das mulheres portadoras de endometriose podem afetar diretamente seus aspectos físicos, psicológicos, social, familiar, sexual, educacional e profissional, diminuindo a qualidade de vida e prejudicando as relações conjugais/sexuais, principalmente considerando a natureza crônica da doença e sua associação com a infertilidade e a dispareunia, fazendo com que muitas mulheres busquem os serviços de saúde em busca do seu diagnóstico (Montanari et al., 2013; Barbara et al., 2017).

Quanto à raça/cor, sabendo que o Brasil é um país com grande mestiçagem devido a sua miscigenação, havendo uma prevalência de pessoas que se autodeclararam pardas segundo dados colhidos do IBGE pelo censo de 2022, seguido da raça branca (IBGE, 2023), e com isso, de acordo com o estudo, a probabilidade de maiores níveis de dor estaria relacionada a outras raças exceto a branca, como pardos, pretos, amarelos e indígenas. Estudos realizados em dois estados no nordeste brasileiro sobre o perfil das internações hospitalares por endometriose, mostraram que a maior parte ocorreu pela raça autodeclarada parda (Santos et al., 2022; Costa et al., 2023; Pacheco et al., 2023).

Com relação a renda familiar, o presente estudo mostrou que mulheres com renda de 1 a 3 salários-mínimos possuíam níveis mais altos de dor, o que corrobora com o estudo de Moggi e Marini (2019), além do mais, a literatura afirma que possuir maior renda permite acesso a medicações mais eficientes e acesso a tratamento médico, permitindo um prognóstico mais favorável assim como redução dos níveis de dor (Minson et al., 2012).

A infertilidade é um dos grandes sintomas da endometriose, onde cerca de 50% das mulheres com essa condição são diagnosticadas com a doença (Zondervan et al, 2018), o que corrobora com os dados deste estudo, onde as mulheres que nunca engravidaram referiram maiores níveis de dor, ademais acredita-se que a gestação tenha um efeito positivo na endometriose e seus sintomas, incluindo a dor, pelos altos níveis de progesterona e diminuição do estrogênio circulantes (Oliveira et al., 2020).

Outra associação importante, ocorreu com relação a idade da menarca dessas mulheres, onde foi demonstrado que quanto maior a idade da menarca (a partir dos 11 anos de idade) maiores são os níveis de dor, o que contrapõe alguns estudos de Chapron et al (2016), Zondervan et al (2018) e Shafrir et al (2018), os quais demonstraram que a menarca precoce, antes dos 12 anos de idade tem sido associada com o risco de desenvolvimento da endometriose e seus sintomas algícos.

Assim como, os dados do estudo mostram que as mulheres que menstruam atualmente possuem maiores níveis de dor, pois devido aos mecanismos fisiopatológicos da endometriose como o sangramento cíclico das lesões e as respostas pró-inflamatórias, resultam em estímulos de nervos sensoriais e ativação alterada das vias nociceptivas, além da produção excessiva de prostaglandinas pelas lesões, levando à hipertonia miometrial e isquemia secundária que aumentam cada vez mais os níveis de dor (Morotti et al., 2017; Chapron et al, 2019).

O uso de contraceptivos hormonais é controverso, o estudo traz que mulheres que não utilizam no momento, mas já fizeram seu uso, possuem maiores níveis de dor. O tratamento

medicamentoso é a opção de primeira linha para pacientes com dor pélvica e sem desejo de gravidez imediata, que visa não apenas o controle da progressão da doença, mas também o controle dos sintomas algícos de forma imediata, entretanto não leva a cura, uma vez que ao suspender seu uso, os sintomas retornam, havendo casos de suspensão do medicamento e aumento das lesões endometrióticas (Hindman et al., 2020; Maddern et al., 2020).

3.2 Perfil dos fatores relacionados aos hábitos de vida à ocorrência da dor

A alimentação tem grande influência em diversas doenças, e as mudanças nos hábitos alimentares para endometriose podem ajudar a reduzir os marcadores inflamatórios que se apresentam elevados, tendo por objetivo regular os efeitos das prostaglandinas responsáveis pela dor durante a progressão da doença, reduzindo assim a inflamação e consequentemente os sintomas algícos e sua progressão (Golabek et al., 2021).

A dieta, como um fator de risco modificável, pode estar envolvida na progressão e gravidade da endometriose, e seu efeito pode resultar em alterações no metabolismo do estrogênio e das prostaglandinas, na contratilidade do músculo liso ou na inflamação, reduzindo ou aumentando os sintomas (Nodler et al., 2019).

Sobre o consumo de vegetais e frutas, um estudo de coorte que avaliou sua relação com a endometriose, verificou que pacientes que consumiam três ou mais porções diárias de frutas e verduras e o consumo de frutas cítricas tiveram risco de desenvolvimento da doença diminuído, entretanto a ingestão de uma porção de vegetais crucíferos por dia milho e ervilha/feijão foi associada a um risco aumentado de endometriose (Harris et al., 2018; Osmanlioğlu; Sanlier, 2023).

Alguns vegetais crucíferos como couve-flor, brócolis e couve de bruxelas, apresentam grande influência no aparecimento de sintomas gastrointestinais devido ao seu elevado grau de fermentação dificulta a digestão e a absorção desses alimentos pelo organismo, podendo também ser relacionados à Síndrome do Intestino Irritável (SII), síndrome esta que, pelos seus sintomas gastrointestinais similares aos da endometriose, pode ser o ponto inicial para o diagnóstico clínico da endometriose. (Eswaran, et al., 2016).

Estudos mostraram que o alto consumo de frutas e vegetais possui uma relação inversa com a endometriose e seus sintomas, todavia, dado esse que contrapõe o que foi descrito neste estudo, onde mulheres com altos níveis de dor consumiam salada e frutas todos os dias e legumes de 2 a 3 vezes por semana (Harris et al., 2018; Osmanlioğlu; Sanlier, 2023).

Foi demonstrado que a carne vermelha aumenta as concentrações de estradiol e reduz a globulina ligadora de hormônios sexuais (SHBG), sabendo-se que o estrogênio aumenta a síntese de prostaglandinas e o feedback positivo pode ajudar nas características proliferativas e inflamatórias da endometriose (Yamamoto et al., 2018).

Um estudo de coorte prospectivo mostrou que o consumo de carne vermelha, processada e não processada, foi correlacionado com um maior risco de endometriose: mulheres que comem > 2 porções de carne vermelha por dia tiveram um risco maior de endometriose e sintomas de dor em comparação com mulheres que comem ≤ 1 porção por semana, mostrando que a redução do consumo de carne vermelha poderia ser uma estratégia para reduzir o risco de endometriose, especialmente para mulheres com sintomas de dor (Yamamoto et al., 2018).

Apoiando o achado, Chalub, Leão e Maynard (2020) viu que a ingestão de carne leva a uma chance de 56% maior para desenvolverem endometriose e que a diminuição do consumo de carne vermelha tem associação com a diminuição da dor pélvica crônica, assim como descrito por Gomes e Colaboradores (2022), dados esses que concordam com o presente estudo, onde os maiores níveis de dor foram em mulheres que consumiam carne vermelha de 2 a 3 vezes por semana.

No mesmo estudo realizado por Yamamoto e colaboradores (2018) foi avaliado que a ingestão de aves, peixes, mariscos e ovos não foi relacionada ao risco de endometriose, não concordando com os dados do estudo, pois os maiores níveis de dor eram referidos por mulheres que ingeriam frango 4 a 6 vezes por semana.

No mesmo estudo acima, foi demonstrado que o óleo de peixe diminui os níveis circulantes de prostaglandinas da série 2 e diminui a dismenorreia e os sintomas inflamatórios (Yamamoto et al., 2018)

Os ácidos graxos poliinsaturados, têm demonstrado efeitos positivos com a redução da dor na endometriose, que são eicosapentaenoico (EPA) e docosaheptaenoico (DHA) contidos no ômega 3 que possui ação de reduzir os níveis inflamatórios de prostaglandinas e das citocinas na endometriose, entretanto ômega 6, que possui potencial pró-inflamatória para endometriose (Abokhrais et al., 2020).

Corroborando com a revisão de Helbig e colaboradores (2021) onde eles confirmam que mulheres mais saudáveis consumiam mais ômega-3 do que as que tinham endometriose e que uma dieta rica desse grupo de ácidos graxos leva a ter uma menor intensidade e duração da dor e ainda a uma menor propensão a desenvolver a doença, com isso, os dados do presente estudo mostram que a maioria das mulheres consumiam apenas uma vez por semana e tinham níveis altos de dor, podendo ser proposto o aumento do consumo e a possibilidade da redução da dor.

Os laticínios são uma boa fonte de progesterona, estrogênio, cálcio, vitamina D, ingredientes anti-inflamatórios e anti tumorigênicos, ácidos graxos poliinsaturados (PUFAs) e ácido butírico (Youseflu et al., 2019)

Em um estudo de caso-controle de mulheres com endometriose, descobriu-se que uma maior ingestão de laticínios está associada a um risco reduzido de endometriose (Youseflu et al., 2019). Além disso, o estudo de coorte longitudinal de Nodler e colaboradores (2021) demonstraram que adolescentes que consumiram quatro porções de laticínios, incluindo iogurte e sorvete, têm um risco de 32% menor de endometriose que as adolescentes que consumiram apenas uma porção/dia.

Uma meta-análise de dose-resposta de Qi e colaboradores (2021) mostrou que efeitos significativos de redução da endometriose foram obtidos com consumo diário de ≥ 3 porções de laticínios, além de analisar uma relação entre endometriose e tipos específicos de laticínios – um alto consumo de laticínios e queijos com alto teor de gordura pode resultar em uma diminuição do risco de endometriose, enquanto o alto consumo de manteiga pode levar a um risco aumentado de endometriose, corroborando com o estudo de Ashrafi e colaboradores (2020).

Ainda no mesmo estudo, demonstrou que os produtos lácteos específicos como iogurte, sorvete, leite desnatado e manteiga não obteve resposta. Produtos lácteos são ricos em magnésio que reduz os processos inflamatórios e ainda relaxa a musculatura lisa e pode reduzir a menstruação retrógrada (Ashrafi et al., 2020).

Os dados deste estudo quando comparados com alguns estudos trazidos acima mostram que o consumo de leite está associado a menores níveis de dor, que concorda com os estudos de Nodler (2021), Qi et al (2021) e Ashrafi et al (2020). Entretanto, o presente estudo também mostra que o alto consumo de alimentos derivados de leite, pode levar ao aumento nos níveis de dor referido por essas mulheres.

Acredita-se que a ingestão de álcool e o uso de tabaco pode alterar os hormônios reprodutivos por meio da ativação da aromatase, aumentando a conversão da testosterona em estrogênio. Além disso, foi demonstrado que esses produtos podem aumentar a resposta inflamatória do corpo. Apesar das respostas imunológicas endócrinas bem documentadas ao álcool, os estudos epidemiológicos que avaliam o papel do álcool no risco de endometriose são ambíguos (Parazzini et al., 2017).

Uma revisão sistemática concluiu que não havia associação entre tabagismo e endometriose; no entanto, a maioria dos estudos incluídos na análise basearam-se em auto-relatos e relataram estimativas brutas de associação (Bravi et al., 2014).

Um estudo avaliou as relações entre ingestão de álcool e o tabagismo relatados antes do diagnóstico de endometriose, não encontrando nenhuma associação entre eles e o risco de endometriose (Hemmert et al., 2019).

Entretanto, uma nova revisão sistemática com meta-análise mostrou que houve uma associação significativa entre consumo moderado de álcool e o risco de endometriose (OR não ajustado 1,22, IC 95%: 1,03–1,45, $p=0,02$), mostrando também que por um lado o álcool poderia ser adotado pelas pacientes como terapia de autogestão da dor e, por outro, poderia favorecer a doença, promovendo feedback positivo com mediadores inflamatórios e estresse oxidativo, mostrando-se um resultado ambíguo (Li Piani et al., 2022). Até o presente momento, não foram encontrados estudos e/ou revisões que trazem sobre a associação do uso do álcool e tabaco com sintomas de dor em mulheres com endometriose.

A suplementação desenvolve um papel muito importante em diversas doenças, inclusive a endometriose. É importante ressaltar que as deficiências nutricionais provenientes do baixo consumo de vitaminas e minerais derivados de frutas e hortaliças, podem levar ao aumento do risco para desenvolvimento de doenças inflamatórias, inclusive a endometriose (Frota et al., 2022).

Por ser uma doença de característica inflamatória, o tratamento e redução dos sintomas se dá principalmente pela mudança do estilo de vida e principalmente hábitos alimentares, uma alimentação saudável, suplementação de alguns nutrientes específicos e a exclusão de alimentos inflamatórios demonstram benefícios para qualidade de vida das portadoras da doença, podendo regular os efeitos das prostaglandinas responsáveis pela dor durante a progressão da endometriose (Golabek et al., 2021; Neumann et al., 2023).

Um estudo realizado por Halpern e colaboradores (2015) sugere que a baixa ingestão de nutrientes como Ácido Fólico, Vitamina B12 e Zinco pode interferir na metilação do DNA, levando a formação anormal de genes que acarreta inflamação e crescimento celular, sendo possíveis mecanismos de base para a ocorrência da endometriose.

Um estudo realizado por Sesti e colaboradores (2007) avaliou efeitos de uma dieta composta por combinação de vitaminas B6, A, C e E, minerais cálcio (Ca), magnésio (Mg), selênio (Se), zinco (Zn) e ferro (Fe), lactobacilos e ômega-3 e -6 ácidos graxos, onde apresentou diminuição da dor e melhora da qualidade de vida após a cirúrgica, em comparação com o placebo, constatando que o uso de uma suplementação com polivitamínico há efeitos positivos em sintomas de dor na endometriose, contudo dados esses que não ratifica os dados do presente estudo.

Uma das vitaminas conhecidas para o tratamento da endometriose, a Vitamina E é uma importante aliada na prevenção de dano tecidual e estresse oxidativo, podendo auxiliar na inibição da proliferação das células endometriais fora da cavidade uterina. Já a Vitamina C, também pode exercer um papel antioxidante, auxiliando na cicatrização devido ser cofator na biossíntese de colágeno, auxiliando na prevenção e na recuperação das lesões (Traber; Stevens, 2011).

Um estudo realizado nos Estados Unidos, avaliou mulheres com antecedentes de dor pélvica e com história de infertilidade e/ou endometriose, que foram divididas em dois grupos, o primeiro recebeu suplementação de Vitamina E e Vitamina C e o segundo recebeu placebo, por 8 semanas diariamente. Foi verificado que a suplementação das Vitaminas C e E levou a redução significativa dos marcadores inflamatórios nas que receberam, além de 43% das participantes que suplementam as vitaminas tiveram redução da dor pélvica diária (Santanam, et al., 2012).

Em uma revisão sistemática com meta-análise de Zheng e colaboradores (2023), mostrou que a suplementação de vitamina E (com ou sem vitamina C) teve um efeito positivo na melhoria da dor pélvica e a vitamina D foi associada a uma redução da dor, mas a diferença não foi estatisticamente significativa em comparação com o placebo. Além disso, os marcadores inflamatórios diminuíram significativamente após o uso, sugerindo que podem aliviar a dor em pacientes com endometriose, reduzindo a inflamação, dados esses que corroboram com estudos de Amini e colaboradores (2021) com Vitamina C e Vitamina E, assim como o estudo de Nodler et al. (2020) com Vitamina D, o que não foi encontrado nos dados do presente estudo.

A vitamina D é outro nutriente muito importante nos processos anti-inflamatórios do corpo, sua deficiência é bastante comum, podendo causar diversos efeitos negativos como fadiga, fraqueza, dor muscular e problemas de cicatrização. Ademais, a sua suplementação tem mostrado cada vez mais efeitos positivos nas respostas inflamatórias crônicas, aumentando a produção de citocinas anti-inflamatórias e retardando a produção de citocinas pró-inflamatórias (Almassinokiani et al., 2016).

O mesmo autor relata um estudo sobre a suplementação de vitamina D e erradicação da dor pélvica em mulheres com endometriose e tratamento laparoscópico, foi realizado um estudo duplo-cego com mulheres que apresentavam dismenorreia e/ou dor pélvica, foram separadas em dois grupos, um grupo recebeu uma cápsula de placebo e outro suplementação oral de vitamina D, 1 cápsula de 50.000 UI/semanal, ambos por 12 semanas. Na comparação final dos grupos, foi observado que nenhum obteve melhora ou piora da sintomatologia de dor pélvica e/ou dismenorreia com a suplementação de vitamina D, dado esse que ratifica com os dados do

presente estudo onde os maiores níveis de dor referidos foram em mulheres em uso da vitamina D (Almassinokiani, et al., 2016).

Um dos componentes indispensáveis para a sobrevivência celular é o ferro, e sua deficiência é fator de risco para muitas disfunções reprodutivas, onde a anemia ferropriva não é frequentemente diagnosticada em mulheres com endometriose, apesar do sangramento menstrual intenso e da inflamação crônica da cavidade abdominal (Atkins et al., 2018).

O zinco é um mineral que desempenha um papel fundamental na feminina, devido suas ações antioxidantes, proliferação celular, anti-inflamatória e síntese de proteínas podendo apresentar efeitos benéficos no processo reprodutivo, não havendo até o presente momento estudos sobre a utilização desse mineral isolado e seus efeitos na sintomatologia da endometriose (Grieger et al., 2019).

Já o cálcio, em relação a endometriose, foi avaliado através de fontes alimentares, principalmente por laticínios onde encontra-se em maior concentração. A ingestão de alimentos lácteos totais estava relacionada a um menor risco de endometriose. Um aumento na ingestão total de leite e derivados de uma porção por dia foi associado a uma redução de 5% no risco de endometriose. Os laticínios ricos em gordura não foram associados à endometriose, entretanto, a ingestão de cálcio dos alimentos foi inversamente associada à endometriose, como não houve estudo sobre o uso do cálcio como suplemento isolado, as mulheres que consumiam produtos lácteos no estudo tinham maiores níveis de dor, discordando deste estudo (Harris et al., 2013).

Já com relação a suplementação de ferro, um estudo realizado por Atkins e colaboradores (2018) observaram examinaram modelos de primatas não humanos (macacos) com e sem endometriose e observaram anemia em quase metade dos macacos com endometriose e um hemograma anormal (diminuição da contagem de glóbulos vermelhos, hepcidina sérica, aumento do VCM e da porcentagem de reticulócitos).

Além disso, níveis reduzidos de Fe hepático e da medula óssea e aumento da expressão intestinal de ferroportina 1, um mediador da absorção de ferro, o que indica que embora houvesse maior teor de ferro na dieta, a absorção intestinal de ferro não se igualou à perda de Fe, onde concluíram que os estoques de ferro devem ser avaliados em mulheres com endometriose, mesmo sem indícios clínicos aparentes de anemia, não havendo correlação com os níveis de dor referidos (Atkins et al., 2018). Até o presente momento, não foram encontrados estudos que trouxessem a relação da suplementação de ferro com os níveis de dor em mulheres com endometriose.

O exercício físico regular é descrito como possibilidade de melhorar os níveis da imunidade e marcadores anti-inflamatórios, assim como a redução do fluxo menstrual, podendo

levar à diminuição do risco de endometriose, além de que um maior nível de exercício praticado pode aumentar os níveis de globulina ligadora de hormônios sexuais (SHBG) levando à redução do nível de estrogênio biodisponível (Ricci et al., 2016).

Estudos mostram que o exercício físico regular tem demonstrado efeitos protetores em pacientes com doença inflamatória crônica, devido ao aumento dos níveis sistêmicos de citocinas anti-inflamatórias, como doença inflamatória intestinal, diabetes mellitus tipo 2 e câncer de mama e cólon (Wu et al., 2007; Febbraio, 2007)

No que diz respeito à endometriose, foi descrito que o exercício pode levar à redução dos níveis de estrogênio e da frequência da ovulação, ao aumento da SHBG bem como à redução da resistência à insulina e da hiperinsulinemia (Buggio et al., 2017).

A inflamação que define a endometriose causa sensibilização dos órgãos pélvicos, levando à doença pélvica crônica, o que faz com que o efeito anti-inflamatório da atividade física e do exercício impeça o desenvolvimento da doença e melhore a dor associada. As diretrizes clínicas internacionais sugerem a atividade física e o exercício como parte da abordagem terapêutica para mulheres que sofrem de sintomas associados à endometriose (National Institute of Excellence in Health and Care, 2017; Tennfjord et al., 2021).

Um estudo realizado por Awad e colaboradores (2017) mostrou que houve uma diminuição estatisticamente significativa na intensidade da dor da endometriose após a realização do programa de exercícios por 8 semanas incluindo exercícios de correção postural, respiração, alongamento e aeróbico com um tempo de 30-60 min, três vezes por semana, corroborando com os dados apresentados no presente estudo os quais são estatisticamente significativos.

Todavia, algumas revisões publicadas recentemente revelam que não há evidências de que o exercício melhore a dor em mulheres com endometriose, não corroborando com os dados deste estudo onde foi observado que a prática do exercício físico pode reduzir os sintomas álgicos em vezes (Mira et al., 2018; Hansen et al., 2020; Tennfjord et al., 2021).

O sono é um processo fisiológico essencial ao organismo que pode ser influenciado por algumas patologias ou distúrbios do sono. Alguns estudos referem que o distúrbio do sono é um sintoma bastante comum em mulheres portadoras de endometriose, além de uma relação com a dor na endometriose foram relatados, corroborando com os dados demonstrados neste estudo (Loring et al., 2019; Davari-Tanha et al., 2014; Maggiore et al., 2017).

A melatonina, hormônio extremamente importante para o sono, foi descrito que alterações em seus níveis juntamente com distúrbios do sono tem efeitos significados no sistema reprodutor, além de que evidências mostram que a melatonina atua como um importante

analgésico e indutor do sono e regulador do ritmo circadiano, antioxidante, anticancerígeno, imunoregulador e agente anti-inflamatório (Schwertner et al., 2013; Yang et al., 2018).

Um estudo de Youseflu e colaboradores (2020) verificaram que a endometriose tem um impacto negativo sobre a qualidade do sono das mulheres e as pontuações de subjetividade qualidade do sono, latência do sono e distúrbios do sono subescalas foram significativamente menores em pacientes do que saudáveis mulheres.

Além do mais, Loring e colaboradores (2019) evidenciaram em seu estudo que a latência para o início do sono profundo está associada a uma qualidade de sono ruim, e essa deficiência pode acarretar a uma maior sensibilidade à dor no dia seguinte, aumentando seus sintomas algícos, reforçando os dados apresentados neste estudo, o qual a qualidade pobre de sono pode aumentar os sintomas dolorosos.

A endometriose é uma doença que pode trazer um grande impacto negativo no bem-estar psicológico das mulheres, além de aumentar o risco de desenvolver ansiedade e depressão havendo grandes associações (Pope et al., 2015; Rees et al., 2020).

Em um estudo realizado por Friedl et al (2015) com 62 pacientes com endometriose, em que foram avaliadas tanto a qualidade de vida como sintomas depressivos e ansiosos, foram encontrados sintomas de ansiedade moderados a severos das pacientes, sintomas depressivos e coexistência de ambos. Além disso, alguns estudos trazem a correlação entre ansiedade e depressão com sintomas de dor e perda de fertilidade, levando a uma taxa de quase 87% das mulheres com endometriose desenvolvendo algum tipo de transtorno psiquiátrico (França et al., 2022)

Estudos realizados encontraram diferenças significativas referentes à presença de distúrbios psicológicos em mulheres com e sem dor associada à endometriose, sendo que na presença de dor as pacientes reportaram valores mais elevados de sintomas depressivos e de ansiedade, dados esses que corroboram com o presente estudo, onde as mulheres com maiores níveis de dor referiram sintomas de ansiedade, entretanto não houve correlação com sintomas depressivos (Eriksen et al., 2008; Rush et al., 017).

Assim, além de a dor causar complicações na qualidade de vida das mulheres com endometriose, pode promover o aparecimento de distúrbios psiquiátricos, assim como estes podem exacerbar a percepção de dor referida por elas, bem como complicar as respostas ao tratamento e o prognóstico (Pope et al., 2017).

3.3 Limitações do estudo

Quanto às limitações encontradas, destaca-se que por se tratar de estudo sob a ótica de percepção e vivência das mulheres portadoras de endometriose, pode apresentar viés de

resposta, relacionado aos hábitos de vida em seu cotidiano. Entretanto, para minimizar esse viés, foram utilizadas ferramentas, como a própria aplicação do questionário pelas pesquisadoras.

4 CONCLUSÃO

O estudo conclui que há influência dos hábitos de vida na ocorrência de dor em mulheres com diagnóstico de endometriose. Conforme foi evidenciado, os maiores níveis de dor a mulheres portadoras de endometriose que possuíam escolaridade de pós-graduação, autodeclararam-se de raça diferente da branca, tiveram menarca após os 11 anos de idade e que não suplementam de vitamina E e de Ferro. Ademais, a ausência da prática de atividade física, frequência de todos os dias, tempo maior que 180 minutos, um sono de qualidade pobre e por fim, a ansiedade em níveis extremos também contribui para maiores níveis de dor.

É importante que os profissionais de saúde, sobretudo os profissionais da enfermagem, conheçam a importância do gerenciamento dos hábitos de vida para além dos tratamentos convencionais e/ou medicamentosos, de modo que os cuidados ofertados a essas mulheres sejam desenvolvidos agregando-se todos os benefícios advindos dessa prática já que além de diminuir os sintomas algícos, também melhoram a qualidade de vida delas.

Sendo assim, sugere-se como proposta para continuidade do estudo, expandir as análises para contexto populacionais maiores, alcançando-se cenários e amostras mais heterogêneos para outros resultados nas análises de inferência para associações, bem como ampliando para a percepção da mulher portadora de endometriose.

REFERÊNCIAS

- ABOKHRAIS, I. M., et al. A two-arm parallel double-blind randomised controlled pilot trial of the efficacy of Omega-3 polyunsaturated fatty acids for the treatment of women with endometriosis-associated pain (PurFECT1). *PLoS One*. Jan 17;15(1):e0227695. 2020. doi: 10.1371/journal.pone.0227695.
- AGARWAL, S. K., et al. Clinical diagnosis of endometriosis: a call to action. *Am J Obstet Gynecol*. Apr; 220(4):354.e1-354.e12, 2019. DOI: 10.1016/j.ajog.2018.12.039.
- ALMASSINOKIANI, F., KHODAVERDI, S., SOLAYMANI-DODARAN, M., AKBARI, P., PAZOUKI, A. Effects of Vitamin D on Endometriosis-Related Pain: A Double-Blind Clinical Trial. *Med Sci Monit*. Dec 17;22:4960-4966. 2016. doi: 10.12659/msm.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 Res Manag*. May 26; 2021:5529741, 2021. doi: 10.1155/2021/5529741.
- APERS, S., DANCET, E. A., AARTS, J. W., KLUIVERS, K. B., D'HOOOGHE, T. M., NELEN, W. L. The association between experiences with patientcentred care and health-related quality of life in women with endometriosis. *Reprod Biomed Online*. 36(2):197-205. 2018.
- APÓSTOLO, J. L. A., MENDES, A. C., AZEREDO, Z. A. Adaptation to Portuguese of the Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS). *Revista Latino-americana De Enfermagem*, 14(6), 863–871, 2006. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692006000600006>
- ARAÚJO, G. V., PASSOS, M. A. ENDOMETRIOSE: CONTRIBUIÇÃO DA ENFERMAGEM EM SEU CUIDADO. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*. v. 3, n. 7, p. 437–449, 2020.
- AREDO, J. V., HEYRANA, K. J., KARP, B. I., SHAH, J.P., STRATTON, P. Relating Chronic Pelvic Pain and Endometriosis to Signs of Sensitization and Myofascial Pain and Dysfunction. *Semin Reprod Med*. Jan;35(1):88-97, 2017. doi: 10.1055/s-0036-1597123.
- ASHRAFI, M. M., JAHANGIRI, N. M., SADATMAHALLEH, S. J., ALIANI, F. M., AKHOOND, M. Diet and the risk of endometriosis in iranian women: a case-control study. *International Journal of Fertility and Sterility*, Vol. 14. Num. 3. p. 193-200, 2020.
- ATKINS, H. M., et al. Systemic iron deficiency in a non-human primate model of endometriosis. *Comp. Med*. 68: 298–307, 2018. doi: 10.30802/AALAS-CM-17-000082.
- AWAD, E., AHMED, H. A., YOUSEF, A., ABBAS, R . Efficacy of exercise on pelvic pain and posture associated with endometriosis: within subject design. *J Phys Ther Sci*. Dec;29(12):2112-2115, 2017. doi: 10.1589/jpts.29.2112.
- BALL, E., KHAN, K.S. Recent advances in understanding and managing chronic pelvic pain in women with special consideration to endometriosis. *F1000Res*. Feb 4;9:F1000 Faculty Rev-83, 2020. doi: 10.12688/f1000research.20750.1.
- BAZOT, M., DARAÏ, E. Diagnosis of deep endometriosis: clinical examination, ultrasonography, magnetic resonance imaging, and other techniques. *Fertility and Sterility*. Vol. 108, Issue 6, p. 886 – 894, 2017.

- BELLELIS, P., DIAS, J. A., PODGAEC, S., GONZALES, M., BARACAT, E. C., ABRÃO, M. S. Epidemiological and clinical aspects of pelvic endometriosis – a case series. *Rev Assoc Med Bras.*56(4):467-71, 2010.
- BERTOLAZI, A. N., et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Med.* Jan;12(1):70-5, 2011. doi: 10.1016/j.sleep.2010.04.020.
- BONOCHE, C. M., MONTENEGRO, M. L., ROSA E SILVA, J. C., FERRIANI, R. A., MEOLA, J. Endometriosis and physical exercises: a systematic review. *Reproductive Biology and Endocrinology.* 12(1), 4, 2014. doi:10.1186/1477-7827-12-4
- BOZDAG, G. “Recurrence of Endometriosis: Risk Factors, Mechanisms and Biomarkers.” *Women's Health.* p. 693–699, set. 2015. doi: 10.2217/whe.15.56.
- BRAVI, F., et al. Tobacco smoking and risk of endometriosis: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* Dec 22;4(12):e006325, 2014. doi: 10.1136/bmjopen-2014-006325.
- BREIVIK, H., et al. Assessment of pain. *Br J Anaesth.* Jul;101(1):17-24, 2008. doi: 10.1093/bja/aen103.
- BROSENS, I., BENAGIANO, G. Is neonatal uterine bleeding involved in the pathogenesis of endometriosis as a source of stem cells?? *Esteril Fétil.* 100(3):622–3, 2013. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2013.04.046
- BUGGIO, L., BARBARA, G., FACCHIN, F., FRATTARUOLO, M. P., AIMI, G., BERLANDA, N. Self-management and psychological-sexological interventions in patients with endometriosis: strategies, outcomes, and integration into clinical care. *Int J Womens Health.* May, 2;9:281-293. 2017. doi: 10.2147/IJWH.S119724. PMID: 28496368; PMCID: PMC5422563.
- BURNEY, R. O., GIUDICE, L. C. Pathogenesis and pathophysiology of endometriosis. *Esteril Fétil.* 98 (3):511–9, 2012. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2012.06.029
- BUYSSE, D. J., REYNOLDS, C. F., MONK, T. H., BERMAN, S. R., KUPFER, D. J. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* 28:193-213. 7, 1989.
- CARDOSO, J. V., MACHADO, D. E., SILVA, M. C., BERARDO, P. T., FERRARI, R., ABRÃO, M. S., PERINI JA. Epidemiological profile of women with endometriosis: a retrospective descriptive study. *Revista Brasileira De Saúde Materno Infantil.* 20(4), 1057–1067, 2020. <https://doi.org/10.1590/1806-93042020000400008>
- CHALUB, J. P., LEÃO, N. C., MAYNARD, D. C. Pesquisas sobre aspectos nutricionais relacionados à endometriose. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento.* Ed 1, v.11, pág. e65591110215, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i11.10215. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/10215>. Acesso em: 18 jan. 2024.
- CHAMIÉ, L. P. Ultrasound evaluation of deeply infiltrative endometriosis: technique and interpretation. *Abdominal Radiology,* v. 45, n. 6, p. 1648-1658, 2020. DOI: 10.1007/s00261-019-02322-7.
- CHAPRON, C., et al. Factors and regional differences associated with endometriosis: a multicountry, case-control study. *Adv Ther.* 33(8):1385-407, 2016.

- CHAPRON, C., MARCELLIN, L., BORGHESE, B., SANTULLI, P. Rethinking mechanisms, diagnosis and management of endometriosis. *Nat Rev Endocrinol*. Nov;15(11):666-682, 2019. doi: 10.1038/s41574-019-0245-z.
- COSTA, H. D., et al. Endometriose no Brasil: perfil epidemiológico das internações nos últimos dez anos (2013-2022). *Revista Brasileira de Revisão de Saúde*, ed 1, v.3, pág. 9484–9495, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n3-087.
- COXON, L., HORNE, A. W., VINCENT, K. Pathophysiology of endometriosis-associated pain: A review of pelvic and central nervous system mechanisms. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. Aug;51:53-67, 2018. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2018.01.014
- DAVARI-TANHA, F., ASKARI, F., AKRAMI, M., MOHSENI, M., GHAJARZADEH, M. Sleep quality in women with endometriosis. *Acad J Surg*. 1(3–4):57–9, 2014.
- EISENBERG, V. H., WEIL, C., CHODICK, G., SHALEV, V. Epidemiology of endometriosis: a large population-based database study from a healthcare provider with 2 million members. *An Int J Gynaecol Obstet*. 125 (1): 55-62, 2018. DOI: 10.1111/1471-0528.14711
- ENDOMETRIOSIS GUIDELINE GROUP (ESHRE). ESHRE guideline: endometriosis. *Hum Reprod Open*. Feb 26; 2022(2): hoac009, 2022. Doi: 10.1093/hropen/hoac009.
- ERIKSEN, H. L., GUNNERSEN, K. F., SØRENSEN, J. A., MUNK, T., NIELSEN, T., KNUDSEN, U. B. Psychological aspects of endometriosis: differences between patients with or without pain on four psychological variables. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. Jul;139(1):100-5, 2008. doi: 10.1016/j.ejogrb.2007.10.002.
- FALCONE, T., FLYCKT, R. Clinical Management of Endometriosis. *Obstet. Gynecol*. 131 :557–571, 2018. doi: 10.1097/AOG.0000000000002469.
- FEBBRAIO, M. A. Exercise and inflammation. *J Appl Physiol* (1985). Jul;103(1):376-7, 2007. doi: 10.1152/japplphysiol.00414.2007.
- Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Endometriose. São Paulo: FEBRASGO, 2021 (Protocolo FEBRASGO-Ginecologia, n. 78/Comissão Nacional Especializada em Endometriose).
- FRANÇA, P. R., LONTRA, A. C., FERNANDES, P. D. Endometriosis: A Disease with Few Direct Treatment Options. *Molecules*. Jun 23;27(13):4034, 2022. doi: 10.3390/molecules27134034.
- Friedl F, Riedl D, Fessler S, Wildt L, Walter M, Richter R, Schüßler G, Böttcher B. Impact of endometriosis on quality of life, anxiety, and depression: an Austrian perspective. *Arch Gynecol Obstet*. 2015 Dec;292(6):1393-9. doi: 10.1007/s00404-015-3789-8. Epub 2015 Jun 26. PMID: 26112356.
- FROTA, L. A., FRANCO, L. J., ALMEIDA, S. G. Nutrição e suas implicações para a endometriose. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 5, pág. e14211528017, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i5.28017. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/28017>. Acesso em: 18 jan. 2024.
- GERGES, B., LI, W., LEONARDI, M., MOL, B. W., CONDOUS, G. Meta-analysis and systematic review to determine the optimal imaging modality for the detection of bladder

deep endometriosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* Jun; 261:124-133, 2021. doi: 10.1016/j.ejogrb.2021.04.030.

GOŁĄBEK, A., KOWALSKA, K., OLEJNIK, A. Polyphenols as a Diet Therapy Concept for Endometriosis-Current Opinion and Future Perspectives. *Nutrients.* 2021 Apr 18;13(4):1347. doi: 10.3390/nu13041347.

GOMES, M. O., ROCHA, M. P., LIMA, C. M. The nutritional benefits for reduction of symptoms and progression of endometriosis. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 11, n. 9, p. e11511931584, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i9.31584. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/31584>. Acesso em: 18 jan. 2024.

GREENE, R., STRATTON, P., CLEARY, S. D., BALL M. L., SINAI, N. Diagnostic experience among 4,334 women reporting surgically diagnosed endometriosis. *Fertil Steril.* Jan;91(1):32-9, 2009. doi: 10.1016/j.fertnstert.2007.11.020.

GRIEGER, J. A., et al. Maternal Selenium, Copper and Zinc Concentrations in Early Pregnancy, and the Association with Fertility. *Nutrients.* 2019 Jul 16;11(7):1609. doi: 10.3390/nu11071609. PMID: 31315178; PMCID: PMC6683068.

HALPERN, G., SCHOR, E., KOPELMAN, A. Nutritional aspects related to endometriosis. *Rev Assoc Med Bras (1992).* 2015 Nov-Dec;61(6):519-23. doi: 10.1590/1806-9282.61.06.519. PMID: 26841161.

HANSEN, K. E., KESMODEL, U. S., KOLD, M., FORMAN, A. Long-term effects of mindfulness-based psychological intervention for coping with pain in endometriosis: a six-year follow-up on a pilot study. *Nord Psychol.* 69(2):100–109, 2017.

HANSEN, S. O., KNUDSEN, U. B. Endometriosis, dysmenorrhoea and diet. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 169: 162–171, 2013. doi: 10.1016/j.ejogrb.2013.03.028.

HANSEN, S., SVERRISDÓTTIR, U. Á., RUDNICKI, M. Impact of exercise on pain perception in women with endometriosis: a systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand.* set;100(9):1595-1601, 2021. doi: 10.1111/aogs.14169.

HARRIS, H. R., CHAVARRO, J. E., MALSPEIS, S., WILLETT, W. C., MISSMER, S. A. Dairy-food, calcium, magnesium, and vitamin D intake and endometriosis: a prospective cohort study. *Am J Epidemiol.* 2013 Mar 1;177(5):420-30. doi: 10.1093/aje/kws247. Epub 2013 Feb 3. PMID: 23380045; PMCID: PMC3626048.

HARRIS, H. R., EKE, A. C., CHAVARRO, J. E., MISSMER, S. A. Fruit and vegetable consumption and risk of endometriosis. *Hum Reprod.* Apr 1;33(4):715-727. 2018. doi: 10.1093/humrep/dey014. PMID: 29401293; PMCID: PMC6018917.

HELBIG, M., VESPER, A. S., BEYER, I., FEHM, T. Does Nutrition Affect Endometriosis? *Geburtshilfe Und Frauenheilkunde.* 81(02), 191–199, 2021. doi:10.1055/a-1207-0557

HEMMERT, R., et al. Modifiable life style factors and risk for incident endometriosis. *Paediatr Perinat Epidemiol.* Jan;33(1):19-25, 2019. doi: 10.1111/ppe.12516.

HINDMAN, N., VANBUREN, W. Imaging Spectrum of Endometriosis (Endometriomas to Deep Infiltrative Endometriosis). *Radiol Clin North Am.* Mar, 58(2):275-289. 2020. doi: 10.1016/j.rcl.2019.11.001. PMID: 32044007.

- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de pesquisas, Coordenação de pesquisas por Amostras de domicílios. Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios Contínuas 2012-2021. 2021. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18319-cor-ou-raca.html>.
- JOHNSON, N. P., et al. World Endometriosis Society consensus on the classification of endometriosis. *Hum Reprod.* 32 (2):315–24, 2017. DOI: 10.1093/humrep/dew293
- KIESEL, L., SOUROUNI, M. Diagnosis of endometriosis in the 21st century. *Climacteric.* Jun;22(3):296-302, 2019. doi: 10.1080/13697137.2019.1578743.
- KRABBENBORG, I., ROOS, N., VAN DER GRINTEN, P., NAP, A. Diet quality and perceived effects of dietary changes in Dutch endometriosis patients: an observational study. *Reprod Biomed Online.* Nov;43(5):952-961, 2021. doi: 10.1016/j.rbmo.2021.07.011.
- LAGANÀ, A. S., et al. Analysis of psychopathological comorbidity behind the common symptoms and signs of endometriosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* Nov;194:30-3, 2015. doi: 10.1016/j.ejogrb.2015.08.015.
- LEE, G. K., CHRONISTER, J., BISHOP, M. The effects of psychosocial factors on quality of life among individuals with chronic pain. *Rehabil Counsel Bull.* 51(3): 177–189, 2008. <https://doi.org/10.1177/0034355207311318>
- LEONARDI, M., et al. Self-management strategies to consider to combat endometriosis symptoms during the COVID-19 pandemic. *Hum Reprod Open.* Jun 1;2020(2):hoaa02, 2020. doi: 10.1093/hropen/hoaa028.
- LI PIANI, L., CHIAFFARINO, F., CIPRIANI, S., VIGANÒ, P., SOMIGLIANA, E., PARAZZINI, F. A systematic review and meta-analysis on alcohol consumption and risk of endometriosis: an update from 2012. *Sci Rep.* Nov 9;12(1):19122, 2022. doi: 10.1038/s41598-022-21173-9.
- LIMA, S. B., SILVA, M. R B. A atuação da enfermagem no cuidado de pacientes portadoras de endometriose uma revisão de literatura. *Revista Multidisciplinar do Sertão*, v. 4, n. 1, p. 106-114, 2022.
- LIU, X., LONG, Q., GUO, S. W. Surgical History and the Risk of Endometriosis: A Hospital-Based Case-Control Study. *Reprod Sci.* Sep;23(9):1217-24, 2016. doi: 10.1177/1933719116632921.
- LORING, M., et al. Assessing pain and sleep patterns in endometriosis: a pilot study using passive radio sensors. *J Minim Invasive Gynecol.* 26 :S89, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2019.09.750>
- MAGGIORE, L. R., BIZZARRI, N., SCALA, C., TAFI, E., SIESTO, G., ALESSANDRI, F. Symptomatic endometriosis of the posterior cul-de-sac is associated with impaired sleep quality, excessive daytime sleepiness and insomnia: a case-control study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 209:39-43, 2017. doi:10.1016/j.ejogrb.2015.11.026
- MATTOS, L. A., et al. Structured Ultrasound and Magnetic Resonance Imaging Reports for Patients with Suspected Endometriosis: Guide for Imagers and Clinicians. *J Minim Invasive Gynecol.* Sep-Oct;26(6):1016-1025, 2019. doi: 10.1016/j.jmig.2019.02.017.

- MENNI, K., FACCHETTI, L., CABASSA, P. Extragenital endometriosis: assessment with MR imaging. A pictorial review. *Br J Radiol.* 89(1060):20150672, 2016. doi: 10.1259/bjr.20150672.
- MIŃKO, A. et al. “Endometriose-A Multifaceted Problem of a Modern Woman.” *Jornal internacional de pesquisa ambiental e saúde pública.* v. 18, n. 15, agosto de 2021.
- MIŃKO, A., et al. Endometriosis-A Multifaceted Problem of a Modern Woman. *Int J Environ Res Public Health.* Aug 2;18(15):8177, 2021. doi: 10.3390/ijerph18158177.
- MINSON, F. P., et al. Importância da avaliação da qualidade de vida em pacientes com endometriose. *Revista Brasileira De Ginecologia E Obstetrícia,* 34(1), 11–15. 2012. <https://doi.org/10.1590/S0100-72032012000100003>
- MIRA, T. A., BUEN, M. M., BORGES, M. G., YELA, D. A., BENETTI-PINTO, C. L. Systematic review and meta-analysis of complementary treatments for women with symptomatic endometriosis. *Int J Gynaecol Obstet.* Oct;143(1):2-9, 2018. doi: 10.1002/ijgo.12576.
- MORADI, M., PARKER, M., SNEDDON, A., LOPEZ, V., ELLWOOD, D. Impact of endometriosis on women's lives: a qualitative study. *BMC Womens Health.* Oct 4;14:123, 2014. doi: 10.1186/1472-6874-14-123
- MOROTTI, M., VINCENT, K., BECKER, C. M. Mechanisms of pain in endometriosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* Feb ;209:8-1, 2017. doi: 10.1016/j.ejogrb.2016.07.497.
- NATIONAL INSTITUTE OF EXCELLENCE IN HEALTH AND CARE (NICE). Endometriose: diagnóstico e tratamento. Recomendações para pesquisas. 2017. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng73/chapter/Recommendations-for-research>
- NEUMANN, R., FARIAS, N. L., RIZZI, T., PRETTO, A. D. Influência da alimentação indivíduos com endometriose: uma revisão sistemática. *RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento,* v. 17, n. 106, p. 21-36, 25 fev. 2023.
- 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, 2020.
- NODLER, J. L., et al. Supplementation with vitamin D or ω -3 fatty acids in adolescent girls and young women with endometriosis (SAGE): a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Am J Clin Nutr.* Jul 1;112(1):229-236, 2020. doi: 10.1093/ajcn/nqaa096.
- OLIVEIRA, A. L., et al. A importância do acolhimento da equipe de enfermagem no tratamento da endometriose. *Gep News,* 1(1), 25–31. 2018.
- OLIVEIRA, F. S., CARVALHO, V. B., OLIVEIRA, M. R. Endometriose E Gestação: Existe Impacto No Desfecho Gestacional? *Revista De Patologia Do Tocantins,* V. 7, N. 2, P. 26-30, 2020.
- OSMANLIOĞLU, Ş., SANLIER, N. The relationship between endometriosis and diet. *Hum Fertil (Camb).* Jul;26(3):649-664. 2023. doi: 10.1080/14647273.2021.1995900. Epub 2021 Oct 27. PMID: 34706611.
- PACHECO, F. C., et al. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES POR ENDOMETRIOSE NO ESTADO DO TOCANTINS ENTRE OS ANOS DE 2011 A 2020. *Revista de Patologia do Tocantins, [S. l.],* v. 10, n. 3, p. 198–203, 2023. DOI: 10.20873/10.20873/uft.2446-6492.2023v10n3p198. Disponível em:

<https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/patologia/article/view/15588>. Acesso em: 10 fev. 2024.

PARAZZINI, F., ESPOSITO, G., TOZZI, L., NOLI, S., BIANCHI, S. Epidemiology of endometriosis and its comorbidities. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* Feb;209:3-7, 2017. doi: 10.1016/j.ejogrb.2016.04.021.

PARAZZINI, F., et al. A metaanalysis on alcohol consumption and risk of endometriosis. *Am J Obstet Gynecol.* Aug;209(2):106.e1-10, 2013. doi: 10.1016/j.ajog.2013.05.039.

POPE, C. J., SHARMA, V., SHARMA, S., MAZMANIAN, D. A Systematic Review of the Association Between Psychiatric Disturbances and Endometriosis. *J Obstet Gynaecol Can.* 2015 Nov;37(11):1006-15. doi: 10.1016/s1701-2163(16)30050-0.

QI, X., ZHANG, W., GE, M., SUN, Q., PENG, L., CHENG, W., LI, X. Relationship between dairy product intake and risk of endometriosis: a systematic review and dose-response meta-analysis. *Frente. Nutr.* 2021; 8 :701860. doi: 10.3389/fnut.2021.701860.

R CORE TEAMR: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. (2023). URL <https://www.R-project.org/>.

REES, M., KIEMLE, G., SLADE, P. Psychological variables and quality of life in women with endometriosis. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2022 Mar;43(1):58-65. doi: 10.1080/0167482X.2020.1784874. Epub 2020 Jul 24. PMID: 32706632.

REVELLE, W. Procedures for Psychological, Psychometric, and Personality Research. Northwestern University, Evanston, Illinois. R package version 2.3.3, (2023). <https://CRAN.R-project.org/package=psych>.

RICCI E, et al. Physical activity and endometriosis risk in women with infertility or pain: systematic review and meta-analysis. *Medicine.* 2016;95(40):e4957.

ROBINSON, A. J., et al. Poor sensitivity of transvaginal ultrasound markers in diagnosis of superficial endometriosis of the uterosacral ligaments. *Journal of Endometriosis and Pelvic Pain Disorders*, v. 10, n. 1, p. 10-17, 2018.

RODRIGUES, M., et al. Aspectos clínicos e qualidade de vida em mulheres com endometriose e infertilidade: um estudo transversal. *Saúde da mulher BMC.* V. 20, n. 1, p.124, 2020.

ROLLA, E. “Endometriosis: advances and controversies in classification, pathogenesis, diagnosis, and treatment.” *F1000Research.* v. 8, n. 23, Apr. 2019. doi:10.12688/f1000research.14817.1

RUSH, G., MISAJON, R. Examining subjective wellbeing and health-related quality of life in women with endometriosis. *Health Care Women Int.* 2017;39(3):303-21.

SACHEDINA, A., TODD, N. “Dismenorréia, endometriose e dor pélvica crônica em adolescentes.” *Jornal de pesquisa clínica em endocrinologia pediátrica.* v. 12, n. 1, p. 7-17, 2020.

SANTOS, M. J., GUIMARÃES, L. L.; SILVA, N. de S. Análise das internações por Endometriose no Ceará entre os anos de 2016 e 2020. *Europub Journal of Health Research, [S. l.]*, v. 3, n. 4 Edição Especial, p. 754–761, 2022. Disponível em:

<https://ojs.europublications.com/ojs/index.php/ejhr/article/view/322>. Acesso em: 11 feb. 2024.

SAMPSON, J. A. Endometriose peritoneal devido à disseminação menstrual de tecido endometrial na cavidade peritoneal. *Jornal Americano de Obstetrícia e Ginecologia*. 14 (4):422–469. 1927. DOI: 10.1016/S0002-9378(15)30003-X

SANTANAM, N., KAVTARADZE, N., MURPHY, A., DOMINGUEZ, C., PARTHASARATHY, S. Antioxidant supplementation reduces endometriosis-related pelvic pain in humans. *Transl Res*. 2013 Mar;161(3):189-95. doi: 10.1016/j.trsl.2012.05.001.

SAVELLI, L., et al. Transvaginal ultrasound features of normal uterosacral ligaments. *Fertil Steril* 2021;116 (1):275-277.

SCHWERTNER, A., et al. Efficacy of melatonin in the treatment of endometriosis: a phase II, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Pain*. 2013; 154(6):874–81.

SEPULCRI, R. P., AMARAL, V. F. Depressive symptoms, anxiety, and quality of life in women with pelvic endometriosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2009;142(1): 53–56

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. *Fertil Steril* 2007; 88: 1541–1547

SHAFRIR, A. L., et al. Risk for and consequences of endometriosis: A critical epidemiologic review. *Best practice & research. Clinical obstetrics & gynaecology*, 51, 1–15. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2018.06.001>

SIEBERG, C. B., et al. “Endometriose e dor no adolescente - atacando cedo para limitar o sofrimento: uma revisão narrativa.” *Neuroscience and biobehavioral reviews*. v. 108, p. 866-876, 2020.

SIGNORELL, A., et al. DescTools: Tools for descriptive statistics. R package version 0.99.48. 2023.

SOUZA, T. S., SANTOS, N. P., MOTA, J. L., SILVA, M. V., SILVA, N. F., SANTOS, R. B. Papel da Enfermagem frente a portadoras de Endometriose e depressão. *Rev. enferm. UFPE*. 13(3):811-818. 2019.

TANG, Y., et al. Is body mass index associated with the incidence of endometriosis and severity of dysmenorrhea: a case-control study in China? *BMJ*. 2020; 10 :e037095. doi: 10.1136/bmjopen-2020-037095.

TAYLOR, H. S., KOTLYAR, A. M., FLORES, V. A. Endometriosis is a chronic systemic disease: clinical challenges and novel innovations. *The Lancet*, 397(10276), 839–852. 2021. doi:10.1016/s0140-6736(21)00389-5

TENNFJORD, M. K., GABRIELSEN, R., TELLUM, T. Effect of physical activity and exercise on endometriosis-associated symptoms: a systematic review. *BMC Womens Health*. 2021 Oct 9;21(1):355. doi: 10.1186/s12905-021-01500-4. PMID: 34627209; PMCID: PMC8502311.

WEI, Y., et al. “Autonomic nervous system and inflammation interaction in endometriosis-associated pain.” *Journal of neuroinflammation*. v. 17, n. 1, p. 80, Mar 2020.

WU, M. H., SHOJI, Y., CHUANG, P. C., TSAI, S. J. Endometriosis: disease pathophysiology and the role of prostaglandins. *Expert Rev Mol Med*. 2007; 9: 1-20.

XAVIER, L. B., BEZERRA, M. L. Nursing care in view of the aggravations caused by endometriosis. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 15, p. e41101522447, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i15.22447.

YAMAMOTO, A., HARRIS, H. R., VITONIS, A. F., CHAVARRO, J. E., MISSMER, S. A. A prospective cohort study of meat and fish consumption and risk of endometriosis. *Sou. J. Obstet. Gynecol*. 2018; 219 :178.e1–178.e10. doi: 10.1016/j.ajog.2018.05.034

YANG, H. L., et al. Pleiotropic roles of melatonin in endometriosis, recurrent spontaneous abortion, and polycystic ovary syndrome. *Am J Reprod Immunol*. 2018;80(1):e12839. <https://doi.org/10.1111/aji.12839>

YOSEF, A., et al. Multifactorial contributors to the severity of chronic pelvic pain in women. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. V. 215, n. 6, p. 760, 2016.

YOUSEFLU, S. et al. Factors influencing sexual function in infertile women with endometriosis: a pathway analysis. *BMC Women's Health*. V. 20, n.1, p. 92, 2020.

YOUSEFLU, S., et al. Effects of endometriosis on sleep quality of women: does life style factor make a difference?. *BMC Women's Health* 20, 168 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12905-020-01036-z>

YOUSEFLU, S., SADATMAHALLEH, S. H. J., MOTTAGHI, A., KAZEMNEJAD, A. Dietary phytoestrogen intake and the risk of endometriosis in Iranian women: a case-control study. *Internacional J. Fétil. Esteril*. 2019; 13 :296–300. doi: 10.22074/ijfs.2020.5806.

ZEILEIS, A., HOTHORN, T. “Diagnostic Checking in Regression Relationships.” *R News*, 2(3), 7–10. 2002. <https://CRAN.R-project.org/doc/Rnews/>.

ZHENG, S. H., et al. Antioxidant vitamins supplementation reduce endometriosis related pelvic pain in humans: a systematic review and meta-analysis. *Reprod Biol Endocrinol*. 2023 Aug 29;21(1):79. doi: 10.1186/s12958-023-01126-1. PMID: 37644533; PMCID: PMC10464024.

ZONDERVAN, K. T., et al. Endometriosis. *Nature Reviews Disease Primers*. V. 4, n.1, 2018.

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Idade: 15-19 () 20-24 () 25-29 () 30-34 () 35-39 () 40-44 () >45 ()

Estado civil: Solteira () Casada () Divorciada () Viúva () União Estável ()

Escolaridade: Sem escolaridade () Fund 1() Fund 2() Médio() Super() Pós grad ()

Cor/etnia: Branca () Preta () Parda () Amarela () Indígena ()

Renda Pessoal: <1 salário () 1 a 3 salários () 3 a 5 salários () > 5 salários ()

DADOS SAÚDE DA MULHER

1. Quantas gestações já teve?

[] 0 [] 1 [] 2 [] > 3

2. Com que idade a Sra ficou menstruada pela primeira vez?

[] Nunca menstruei [] 8-10 anos [] 11-13 anos [] 14-16 anos [] 16> anos

3. A Sra ainda menstrua? [] Sim [] Não

4. A Sra já usou pílula anticoncepcional?

[] Sim, uso atualmente [] Sim, já usei, mas não uso mais [] Não

ALIMENTAÇÃO

1. Em quantos dias da semana, o(a) senhor(a) costuma comer salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura ou legume cru?

[] Não costumo comer esses alimentos [] 1 dia na semana [] 2-3 dias na semana [] 4-6 dias na semana [] Todos os dias

2. Em quantos dias da semana, o(a) senhor(a) costume comer verdura ou legume cozido, como couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha? (Sem contar batata, mandioca ou inhame)

[] Não costumo comer esses alimentos [] 1 dia na semana [] 2-3 dias na semana [] 4-6 dias na semana [] Todos os dias

3. Em quantos dias da semana, o(a) senhor(a) costuma comer carne vermelha (boi, porco, cabrito)?

[] Não costumo comer esse alimento [] 1x/semana [] 2 x/semana [] +3 x/semana

4. Em quantos dias da semana, o(a) senhor(a) costume comer frango/ galinha?

[] Não costumo comer esse alimento [] 1x/semana [] 2 x/semana [] +3 x/semana

7. Em quantos dias da semana, o(a) senhor(a) costuma comer peixe?

Não costumo comer esse alimento 1x/semana 2 x/semana +3 x/semana

8. Em quantos dias da semana, o(a) senhor(a) costuma tomar suco de frutas natural?

Não costumo comer esse alimento 1x/semana 2 x/semana +3 x/semana

9. Em quantos dias da semana o(a) senhor(a) costuma comer frutas?

Não costumo comer esse alimento 1x/semana 2 x/semana +3 x/semana

11. Em quantos dias da semana o(a) senhor(a) costuma tomar refrigerante ou suco artificial?

Não costumo tomar essas bebidas 1x/semana 2 x/semana +3 x/semana

13. Em quantos dias da semana o(a) senhor(a) costuma tomar leite?

Não costumo tomar essa bebida 1x/semana 2 x/semana +3 x/semana

14. Costuma fazer uso de derivados de leite?

Não costumo fazer uso 1x/semana 2 x/semana +3 x/semana

15. Em quantos dias da semana o(a) senhor(a) come carboidratos?

Não costumo comer esses alimentos 1x/semana 2 x/semana +3 x/semana

16. Você costuma trocar a comida do almoço por sanduíches, salgados, pizza ou outros lanches?

Não costumo trocar Sim, todos os dias Sim, 3 a 4 dias por semana Sim, mas apenas raramente

17. O o(a) senhor(a) acha que seu consumo de sal é:

Muito alto Alto Adequado Baixo Muito baixo

18. Nos últimos 6 meses, você mudou seus hábitos alimentares ou está fazendo dieta por algum motivo?

Sim Não

19. Qual foi o motivo?

para perda de peso para redução de colesterol para redução de sal dieta vegetariana/redução de carnes para ganho de peso para endometriose por outro motivo.

20. Nos últimos 12 meses, você fez uso de algum suplemento de vitaminas e/ou minerais?

Sim, regularmente Sim, mas não regularmente Não Não sabe responder

Polivitamínico [*Sim / Não*] Polimineral [*Sim / Não*] Vitamina A [*Sim / Não*] Vitamina B6 [*Sim / Não*] Vitamina C [*Sim / Não*] Vitamina D [*Sim / Não*] Vitamina E [*Sim / Não*] Ácido fólico [*Sim / Não*] Beta caroteno [*Sim / Não*] Cálcio [*Sim / Não*] Ferro [*Sim / Não*] Zinco [*Sim / Não*]

21. Nos últimos 30 dias, nos dias em que você tomou alguma bebida alcoólica, quantos copos ou doses você tomou por dia?

Não tomei nenhuma bebida alcoólica nos últimos 30 dias Menos de um copo ou dose nos últimos 30 dias 1 copo ou 1 dose nos últimos 30 dias 2 copos ou 2 doses nos últimos 30 dias 3 copos ou 3 doses nos últimos 30 dias 4 copos ou 4 doses nos últimos 30 dias

22. Você faz uso de cigarro?

Sim 1 maço de cigarro/dia 2 maços de cigarro/dia >3 maços de cigarro/dia Não

ATIVIDADE FÍSICA

1. Nos últimos 3 meses, a senhora praticou algum tipo de exercício físico ou esporte?

Sim Não

2. Quantos dias por semana a senhora costuma praticar exercício físico ou esporte?

Nenhum dia 1 - 2dia 3 - 4 dias 5 - 6 dias Todos os dias

3. Em geral, no dia que o(a) senhor(a) pratica exercício ou esporte, quanto tempo dura esta atividade?

30min 1h 1h30min +2h

4. Qual o exercício físico ou esporte que o(a) senhor(a) pratica com mais frequência?

Caminhada (não vale para o trabalho) Caminhada em esteira Corrida/ Cooper
 Corrida em esteira Musculação Ginástica aeróbica/ spinning/ step/ jump
 Hidroginástica Ginástica em geral/ localizada/ pilates/ alongamento/ ioga
 Natação Artes marciais e luta Bicicleta/ bicicleta ergométrica Futebol
 Basquetebol Voleibol Tênis Dança

SONO

1) Durante o mês passado, quantas horas de sono realmente você teve à noite? Horas de sono por noite:

<3h 4h 5h 6h 7h >8h

2) Durante o mês passado, com que frequência você teve problemas de sono porque você...

a) não conseguia dormir em 30 minutos

nunca no mês passado 1-2x/sem 1x/sem +3x/sem

b) Despertou no meio da noite ou de madrugada

nunca no mês passado 1-2x/sem 1x/sem +3x/sem

c) Teve que levantar à noite para ir ao banheiro

nunca no mês passado 1-2x/sem 1x/sem +3x/sem

d) Não conseguia respirar de forma satisfatória

nunca no mês passado 1-2x/sem 1x/sem +3x/sem

e) Tossia ou roncava alto

nunca no mês passado 1-2x/sem 1x/sem +3x/sem

f) Sentia muito frio

nunca no mês passado 1-2x/sem 1x/sem +3x/sem

g) Sentia muito calor

nunca no mês passado 1-2x/sem 1x/sem +3x/sem

h) Tinha sonhos ruins

nunca no mês passado 1-2x/sem 1x/sem +3x/sem

i) Tinha dor

nunca no mês passado 1-2x/sem 1x/sem +3x/sem

j) outra razão (por favor, descreva)

k) Durante o mês passado, com que frequência você teve problemas com o sono por essa causa acima?

nunca no mês passado 1-2x/sem 1x/sem +3x/sem

3) Durante o mês passado, como você avaliaria a qualidade geral do seu sono?

muito bom bom ruim muito ruim

4) Durante o mês passado, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou por conta própria) para ajudar no sono?

nunca no mês passado 1-2x/sem 1x/sem +3x/sem

ANSIEDADE, ESTRESSE E DEPRESSÃO

Item		Opções de Resposta			
		Não se aplicou de maneira alguma	Aplicou-se em algum grau, ou por algum tempo	Aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo	Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo
1	Tive dificuldade em acalmar-me	0	1	2	3
2	Estava consciente que minha boca estava seca	0	1	2	3
3	Parecia não conseguir ter nenhum sentimento positivo	0	1	2	3
4	Senti dificuldade em respirar (ex. respiração excessivamente rápida, falta de ar, na ausência de esforço físico)	0	1	2	3
5	Tive dificuldade em tomar iniciativa para fazer as coisas	0	1	2	3
6	Tive a tendência de reagir de forma exagerada a situações	0	1	2	3
7	Senti tremores (ex. nas mãos)	0	1	2	3
8	Senti que estava geralmente muito nervoso	0	1	2	3
9	Preocupei-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridículo (a)	0	1	2	3
10	Senti que não tinha nada a esperar do futuro	0	1	2	3
11	Senti que estava agitado	0	1	2	3
12	Tive dificuldade em relaxar	0	1	2	3
13	Senti-me desanimado e deprimido	0	1	2	3
14	Fui intolerante com as coisas que impediam-me de continuar o que eu estava fazendo	0	1	2	3
15	Senti que ia entrar em pânico	0	1	2	3
16	Não consegui me entusiasmar com nada	0	1	2	3
17	Senti que não tinha muito valor como pessoa	0	1	2	3
18	Senti que estava sensível	0	1	2	3
19	Eu estava consciente do funcionamento/batimento do meu coração na ausência de esforço físico (ex. sensação de aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca)	0	1	2	3
20	Senti-me assustado sem ter uma boa razão	0	1	2	3
21	Senti que a vida estava sem sentido	0	1	2	3

DOR

1. Como você classifica o nível da sua dor?

0 [] 1 [] 2 [] 3 [] 4 [] 5 [] 6 [] 7 [] 8 [] 9 [] 10 []

ANEXO A – AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DA ASSOCIAÇÃO DE FATORES SOCIOCLÍNICOS E DE HÁBITOS DE VIDA COM A DOR EM MULHERES COM ENDOMETRIOSE

Pesquisador: Hillary Gabriela

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 59092722.6.0000.5013

Instituição Proponente: Universidade Federal de Alagoas

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.539.622

Apresentação do Projeto:

A endometriose é uma doença inflamatória crônica, progressiva e recidivante, caracterizada por tecido endometrial fora da cavidade uterina. Estima-se que sua incidência varia de 2 a 17% nas mulheres em idade reprodutiva, acometendo cerca de 170 milhões em todo o mundo. Alguns sintomas desta doença são recorrentes como dismenorreia, dor pélvica crônica, dispareunia e infertilidade. Sendo a dor o mais prevalente, impactando em alterações fisiológicas, psíquicas, desconfortos sociais, conjugais e econômicos nas mulheres acometidas por essa doença. Estudos mostram que interferências genéticas e imunológicas, desregulação inflamatória, fatores ambientais e de estilo de vida como ingestão de álcool/caféina, tabagismo e prática de atividade física podem estar envolvidos na suscetibilidade ao desenvolvimento da endometriose. Considerando a ausência de estudos de associação entre a dor e fatores relacionados à sua intensidade é que presente estudo pretende analisar a associação entre fatores sócioclínicos e de hábitos de vida e a dor em mulheres com endometriose. O estudo é do tipo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa a ser realizado com mulheres com diagnóstico de endometriose no Centro de Endometriose de Maceió (CEMA) e no Ambulatório de Endometriose (AE). Serão elegíveis as mulheres que possuírem o diagnóstico de endometriose e excluídas as que, mediante avaliação cognitiva e de linguagem, não apresentarem condições de participar da pesquisa. A amostragem será probabilística, com amostra estimada em 323 participantes no CEMA e 128 no AE. O cálculo foi realizado considerando um erro amostral de 5% e um nível de confiança de 95%. A coleta de

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº 1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o SINTUFAL
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** cep@ufal.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 5.539.622

dados será realizada após aprovação do Comitê de Ética. A coleta de dados será a partir dos questionários validados: Sociodemográfico (IBGE), Endometriosis Health Profile 30 e Escala Visual de Dor (EVA) e os dados serão organizados através do programa Microsoft® Office Excel 2010. A análise inferencial dos dados será realizada através do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 22.0, para a realização de testes de associação entre as variáveis dos questionários e a escala de dor. Será adotado o nível de significância de 95% ($p \text{ value} < 0,05$). A relação entre hábitos de vida e dor na mulher com endometriose irá possibilitar novas evidências que poderão subsidiar a construção de ferramentas clínicas que impactem na atuação de profissionais de saúde e na realização de intervenções que promovam a redução da dor, carga emocional, social e econômica na vida dessas mulheres.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Analisar a influência de fatores socioclínicos e de hábitos de vida na ocorrência de dor em mulheres com diagnóstico de endometriose.

Objetivo Secundário: Como objetivos específicos, tem-se: caracterizar as mulheres com diagnóstico de endometriose em relação a fatores sociais, hábitos de vida e clínicos; determinar a incidência da dor em mulheres.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos e medidas de minimização

Os riscos inerentes à pesquisa são presença de constrangimento e emoções à participante, além de poder provocar inquietude devido ao tempo destinado à participação na pesquisa. Também poderá haver quebra de sigilo ou confidencialidade. As medidas para minimizar os riscos serão organizadas de modo a proporcionar um ambiente confortável e individualizado, mantendo a privacidade das participantes na coleta e no armazenamento de dados, onde os pesquisadores resguardam o sigilo das informações obtidas, reservando-lhes inclusive o direito de se recusarem ou desistirem de participar da pesquisa em qualquer momento. Também será oferecida assistência psicológica caso a participante necessite. As participantes serão identificadas através da designação P1, P2, P3 etc. a fim de resguardar a sua identidade. Além disso, as informações das participantes estarão armazenadas em local de acesso exclusivo do pesquisador através de senha

Benefícios da Pesquisa:

Com relação aos benefícios será ofertado de forma direta às mulheres um folder contendo informações sobre os fatores socio clínicos e de hábitos de vida que possui uma relação direta com a dor na endometriose a fim de sensibilizá-las quanto a esta relação. De forma indireta, os

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o SINTUFAL
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** cep@ufal.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 5.539.622

dados que serão gerados após a conclusão desta pesquisa poderão ser designados aos profissionais que realizam atendimento a essas mulheres no Centro de Endometriose de Maceió e no Ambulatório de Endometriose com intuito de fornecer dados para que possam gerar relatórios e alternativas de cuidados relacionados à diminuição da dor, proporcionando uma melhor qualidade de vida.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente estudo se encontra de acordo com a Resolução 466/12.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O CEP deve ser imediatamente informado de todos os fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É responsabilidade do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas a evento adverso ocorrido e enviar notificação a este CEP e, em casos pertinentes, à ANVISA;

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial;

Seus relatórios parciais e final devem ser apresentados a este CEP. A falta de envio de, pelo menos, o relatório final da pesquisa implicará em não recebimento de um próximo protocolo de pesquisa de vossa autoria.

O cronograma previsto para a pesquisa será executado caso o projeto seja APROVADO pelo Sistema CEP/CONEP, conforme Carta Circular nº. 061/2012/CONEP/CNS/GB/MS (Brasília-DF, 04 de maio de 2012).

Recomendações:

DOCUMENTOS:

- DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DAS NORMAS DA RESOLUÇÃO Nº 466/12 E 510/16 DE PUBLICIZAÇÃO DOS RESULTADOS E SOBRE O USO E DESTINAÇÃO DO MATERIAL/DADOS COLETADOS – Incluir a assinatura da Orientadora Karol Fireman De Farias;

- Folha de rosto: Item 5 – Descrever o nome completo da pesquisadora Hillary Gabriela dos Santos Oliveira e incluir a data;

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o SINTUFAL
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** cep@ufal.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS**



Continuação do Parecer: 5.539.622

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto sem óbices éticos

Considerações Finais a critério do CEP:

Lembre-se que, segundo a Res. CNS 466/12 e sua complementar 510/2016:

O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado e deve receber cópia do TCLE, na íntegra, assinado e rubricado pelo (a) pesquisador (a) e pelo (a) participante, a não ser em estudo com autorização de declínio;

V.S.^a deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade por este CEP, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata;

O CEP deve ser imediatamente informado de todos os fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É responsabilidade do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas a evento adverso ocorrido e enviar notificação a este CEP e, em casos pertinentes, à ANVISA;

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial;

Seus relatórios parciais e final devem ser apresentados a este CEP, inicialmente após o prazo determinado no seu cronograma e ao término do estudo. A falta de envio de, pelo menos, o relatório final da pesquisa implicará em não recebimento de um próximo protocolo de pesquisa de vossa autoria.

O cronograma previsto para a pesquisa será executado caso o projeto seja APROVADO pelo Sistema CEP/CONEP, conforme Carta Circular nº. 061/2012/CONEP/CNS/GB/MS (Brasília-DF, 04 de maio de 2012). Hillary Gabriela

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1956387.pdf	28/05/2022 14:26:13		Aceito

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº 1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o SINTUFAL
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** cep@ufal.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 5.539.622

Declaração de concordância	Declaracao_cumprimento.pdf	28/05/2022 14:25:25	Hillary Gabriela	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	28/05/2022 14:23:51	Hillary Gabriela	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Pesquisa_CEP.pdf	27/05/2022 12:57:41	Hillary Gabriela	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	27/05/2022 12:55:38	Hillary Gabriela	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	27/05/2022 12:55:21	Hillary Gabriela	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_UNCISAL.pdf	27/05/2022 12:54:30	Hillary Gabriela	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MACEIO, 22 de Julho de 2022

Assinado por:

Thaysa Barbosa Cavalcante Brandão
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Longitudinal UFAL 1, nº1444, térreo do prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC) entre o SINTUFAL
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:** MACEIO
Telefone: (82)3214-1041 **E-mail:** cep@ufal.br

ANEXO B – AUTORIZAÇÃO CEMA



ESTADO DE ALAGOAS
CENTRO DE ENDOMETRIOSE DE MACEIÓ
 Av. Dr Antonio Gomes de Barros, 625 - Jatiúca - Maceió/AL.
 Fone: (82) 99406-0960



TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA PARA O C.E.P.

Eu, Felipe Albuquerque, responsável pela Chefia do Centro de Endometriose de Maceió, autorizo a realização da pesquisa intitulada: **“ANÁLISE DA ASSOCIAÇÃO DE FATORES SOCIOCLÍNICOS E DE HÁBITOS DE VIDA COM A DOR EM MULHERES COM ENDOMETRIOSE”**, que tem por objetivos analisar a influência de fatores socioclínicos e de hábitos de vida na ocorrência de dor em mulheres com diagnóstico de endometriose; caracterizar as mulheres com diagnóstico de endometriose em relação a fatores sociais, hábitos de vida e clínicas; determinar a incidência da dor em mulheres com endometriose; relacionar as características sociais, hábitos de vida e clínicas de mulheres com endometriose à ocorrência da dor.

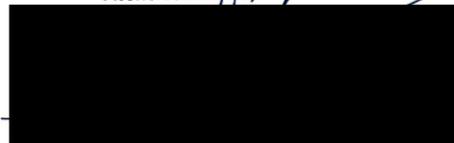
Estou ciente de que a pesquisa será realizada sob a responsabilidade da pesquisadora **Hillary Gabriela dos Santos Oliveira**, com C.P.F. nº 014605354-05, sob orientação da **Profa. Dra. Karol Fireman de Farias**, com C.P.F. nº 959601124-34 e concordo que a mesma seja realizada no período de outubro de 2022 a março de 2023.

Declaro ter conhecimento do projeto de pesquisa, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12 e 510/16. Esta instituição está ciente de suas responsabilidades enquanto Instituição envolvida no referido projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Esta autorização condiciona o início da pesquisa e coleta de dados.

Maceió, 21 de julho de 2022.

Atenciosamente,



Responsável Médico – CEMA

ANEXO C – AUTORIZAÇÃO DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROF. DR. ALBERTO ANTUNES

13/06/2023, 14:31

SEI/GEDE - 24836371 - Carta - SEI



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
PROF. ALBERTO ANTUNES



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROFESSOR ALBERTO ANTUNES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
Avenida Lourival Melo Mota, s/nº - Bairro Cidade Universitária
Maceió-AL, CEP 57072-900
- <http://hupaa-ufal.ebserh.gov.br>

Carta - SEI nº 64/2022/SGPITS/GEP/HUPAA-UFAL-EBSEERH

Maceió, d10 de outubro de 2022.

CARTA DE ANUÊNCIA

1. 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: "ANÁLISE DA ASSOCIAÇÃO DE FATORES SOCIOCLÍNICOS E DE HÁBITOS DE VIDA COM A DOR EM MULHERES COM ENDOMETRIOSE", sob a responsabilidade do Pesquisador Principal HILLARY GABRIELA DOS SANTOS OLIVEIRA.
2. Declaro ainda conhecer e cumprir as orientações e determinações fixadas na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde e demais legislações complementares.
3. No caso do não cumprimento, por parte do pesquisador, das determinações éticas e legais, o Setor de Gestão da Pesquisa e da Inovação Tecnológica em Saúde tem a liberdade de retirar a anuência a qualquer momento da pesquisa sem penalização alguma.
4. Considerando que esta instituição tem condição para o desenvolvimento deste projeto, autorizo a sua execução nos termos propostos mediante a plena aprovação do CEP competente.

Prof, Cr, Mario Juca

Chefe do Setor de Gestão da Pesquisa e da Inovação Tecnológica em Saúde



Documento assinado eletronicamente por Mario Jorge Juca, Chefe de Setor, em 10/10/2022, às 11:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 24836371 e o código CRC D82DC2A9.

Referência: Processo nº 23540.015307/2022-17 SEI nº 24836371