



Contemporânea

Contemporary Journal

Vol.4 No.2: 01-32, 2024

ISSN: 2447-0961

Artigo

TRATAMENTOS PARA DISMENORREIA EM ADOLESCENTES: UMA REVISÃO DE ESCOPO DOS ÚLTIMOS 5 ANOS

TREATMENTS FOR DYSMENORRHEA IN ADOLESCENTS: A
SCOPING REVIEW OF THE LAST 5 YEARS

TRATAMIENTOS PARA LA DISMENORREA EN ADOLESCENTES:
UNA REVISIÓN EXPLORATORIA DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

DOI: 10.56083/RCV4N2-014

Originals received: 01/15/2024

Acceptance for publication: 02/05/2024

Lucas Casagrande Passoni Lopes

Graduando em Medicina

Instituição: Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo

Endereço: Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75, Bauru-SP, CEP: 17012-191

E-mail: lucaspassoni@usp.br

Rafael Vasconcelos Ferrazini

Graduando em Medicina

Instituição: Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo

Endereço: Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75, Bauru-SP, CEP: 17012-191

E-mail: rafael.ferrazini@usp.br

Tainá Ferreira Sanches

Mestre em Ciências

Instituição: Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo

Endereço: Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75, Bauru-SP, CEP: 17012-191

E-mail: tainafsanches@gmail.com

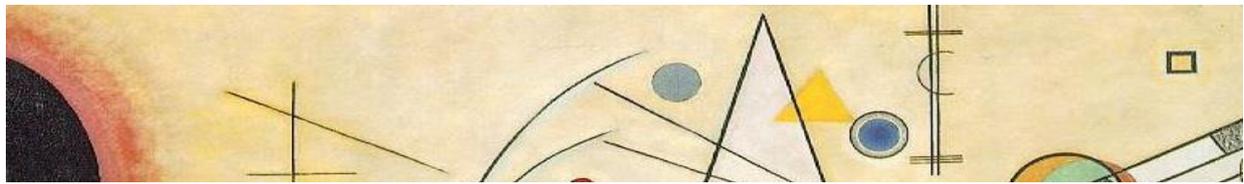
Jaqueline Layse de Oliveira Tedesco

Especialista em Ginecologia e Obstetrícia

Instituição: Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP)

Endereço: Av. Prof. Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n, Botucatu-SP, CEP: 18618687

E-mail: jaquelineoliveiratedesco@gmail.com



Rodrigo Hudari Garcia

Mestre em Ciências

Instituição: Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo

Endereço: Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75, Bauru-SP, CEP: 17012-191

E-mail: rohgarcia@gmail.com

Ênio Luis Damaso

Doutor em Ciências Médicas

Instituição: Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo

Endereço: Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75, Bauru-SP, CEP: 17012-191

E-mail: eniodamaso@yahoo.com.br

Mariane Nunes de Nadai

Especialista em Reprodução Humana, Anticoncepção e Endocrinologia Ginecológica

Instituição: Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo

Endereço: Al. Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75, Bauru-SP, CEP: 17012-191

E-mail: mariane.nunes@usp.br

RESUMO: A dismenorreia tem alta prevalência na população feminina com grande impacto nas mulheres acometidas, o presente estudo avaliou a literatura dos últimos 5 anos para avaliar possíveis tratamentos para essa afecção. Encontrou estudos reafirmando opções terapêuticas já disponíveis e estudos mostrando opções terapêuticas alternativas promissoras.

PALAVRAS-CHAVE: Dismenorreia, Tratamentos, Adolescentes.

ABSTRACT: Dysmenorrhea has a high prevalence in the female population with a great impact on affected women, the present study evaluated the literature of the last 5 years to evaluate possible treatments for this condition. It found studies reaffirming therapeutic options already available and studies showing promising alternative therapeutic options.

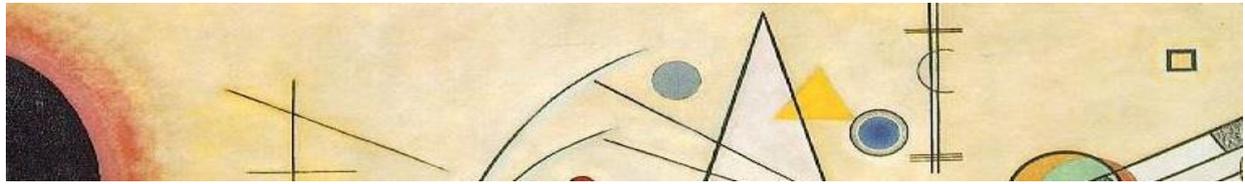
KEYWORDS: Dysmenorrhea, Treatments, Adolescents.

RESUMEN: La dismenorrea tiene una alta prevalencia en la población femenina con un gran impacto en las mujeres afectadas, el presente estudio evaluó la literatura de los últimos 5 años para evaluar posibles tratamientos para esta condición. Encontró estudios que reafirmaban las opciones terapéuticas ya disponibles y estudios que mostraban opciones terapéuticas alternativas prometedoras.

PALABRAS CLAVE: Dismenorrea, Tratamientos, Adolescentes.



Artigo está licenciado sob forma de uma licença
Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.



1. Introdução

Dismenorreia é definida como a presença de dor pélvica de origem uterina que ocorre antes ou durante o fluxo menstrual e pode ser acompanhada de outros sintomas, como náusea e dor de cabeça. 1

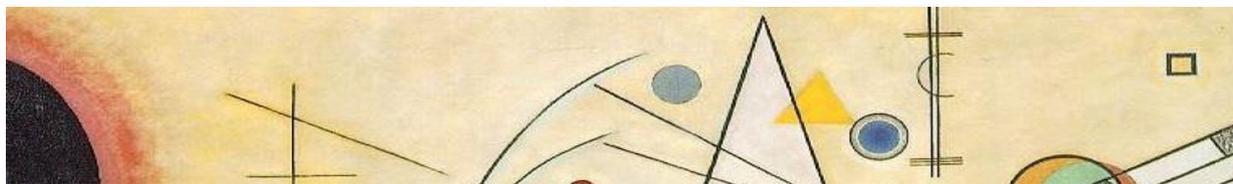
Essa condição tem alta prevalência e grande impacto na qualidade de vida, há dados indicando que 50% das mulheres sexualmente ativas apresentam sintomas, com prevalência significativa entre as mulheres mais jovens.² Armor et al. em uma revisão sistemática com um total de mais de 20.000 sujeitos menores de 25 anos notou a presença de dismenorreia em cerca de 70% das mulheres, 40% delas relatou queda no desempenho acadêmico e 20% relatou perda de dias de estudo ou trabalho no último ano devido a afecção.³ Outro estudo conduzido por Júnior et al. com 264 estudantes de medicina observou que 87,5% das mulheres avaliadas relataram cólicas com outros sintomas durante o período menstrual que desencadearam faltas na faculdade e desconforto social.⁴

Há publicações sobre dismenorreia desde (Mello, 1948) e apesar da ampla discussão sobre o tema na literatura há inúmeras opções terapêuticas disponíveis que ainda não tem embasamento científico sendo discutidas.⁵ Portanto, torna-se relevante conhecer quais são essas possibilidades e, dentre elas, verificar quais são as mais eficazes.

2. Metodologia

No presente estudo foi desenvolvida uma revisão de escopo, afim de avaliar o tratamento da dismenorreia de forma ampla e retrospectiva para apontar os principais pontos sobre o tema e destacar possíveis lacunas de conhecimento.⁶

Utilizou-se a estratégia População, Conceito e Contexto (PCC) Seguindo a proposta do Instituto Joanna Briggs. O "P" (população) foi



definido como adolescentes que apresentam dismenorreia; "C" (conceito) como as medidas terapêuticas apresentadas na literatura para o manejo da dismenorreia e, por fim, o último "C" (contexto) como os dados encontrados em artigos publicados nos últimos 5 anos. Assim, formulou-se a seguinte questão norteadora: "Quais os tratamentos mais atuais que se apresentam na literatura para o manejo da dismenorreia em adolescentes?" 7 e 8

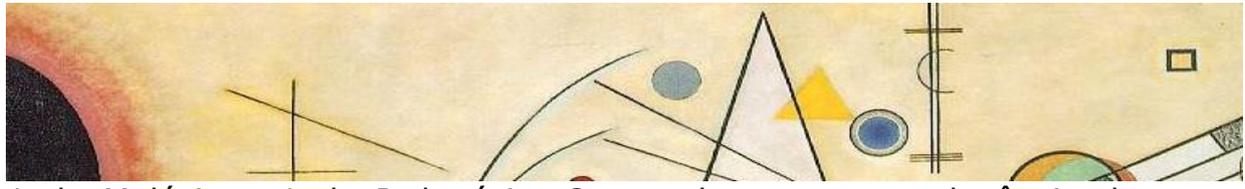
Foi realizada busca nas plataformas National Library of Medicine (PubMed/MEDLINE), SCOPUS, Web Of Science, Scielo e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS/BVS) com os descritores Decs/Mesh , palavras-chave e o operador booleano AND na seguinte forma: ("dismenorreia") AND ("tratamento") AND ("adolescentes"). Foram incluídos artigos que respondiam à questão norteadora; redigidos em português, espanhol, inglês, francês ou italiano, publicados entre 1º de janeiro de 2018 e 31 de dezembro de 2022; e que descreviam intervenção clínica. Não foram incluídos artigos de revisão da literatura.

Neste manuscrito não foram feitas distinções entre dismenorreia primária e secundária, embora os autores reconheçam suas diferenças em termos de etiologia, fisiopatologia e formas de tratamento.

3. Resultados

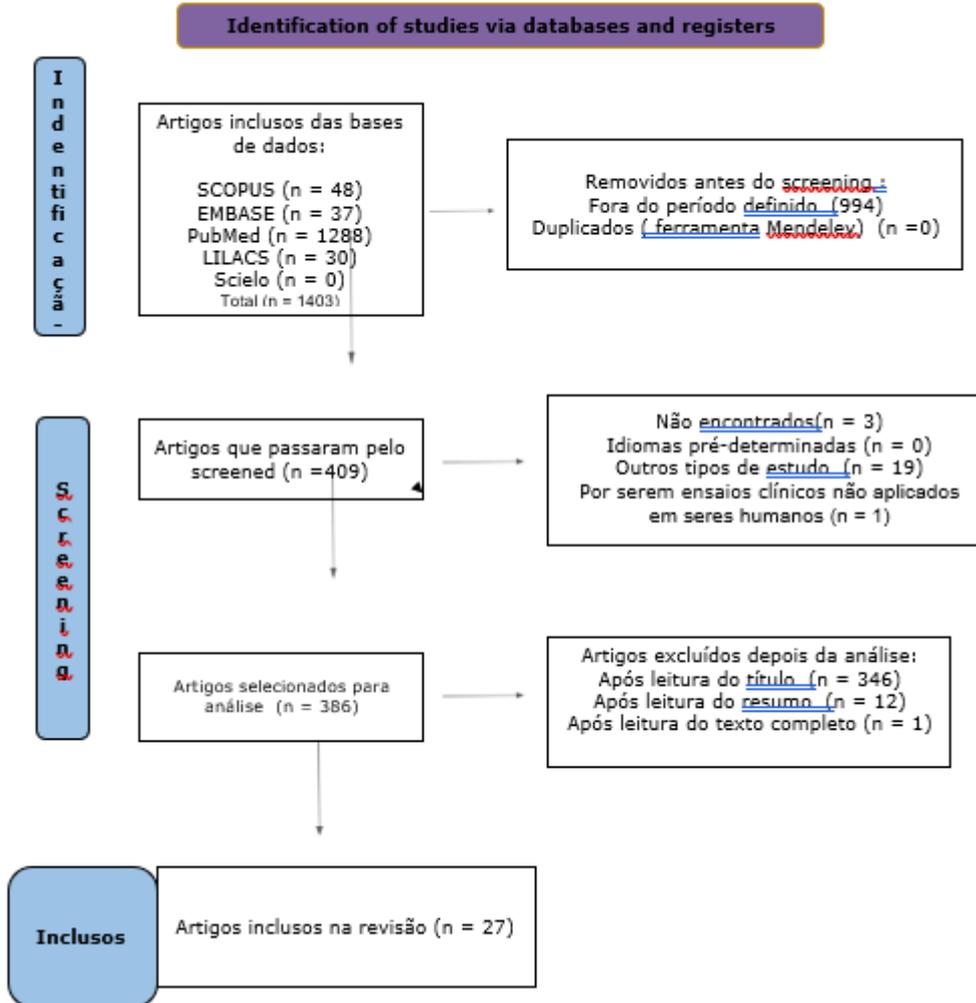
As buscas nas plataformas mencionadas utilizando-se os termos definidos encontraram 1.403 artigos; após aplicação dos critérios de elegibilidade, 27 artigos foram selecionados para a elaboração deste manuscrito. A Figura 1 descreve detalhadamente o processo de inclusão e exclusão dos artigos. A Tabela 1 e a Tabela 2 descrevem os artigos incluídos nesta revisão.

Foram selecionados artigos de todos os continentes sendo, 8 do Irã; 5 da Turquia; 4 da China; 3 da Índia; 2 do Brasil; 1 do Egito associado aos Estados Unidos; 1 do Reino Unido associado à Nova Zelândia; 1 da Espanha;



1 da Malásia e 1 da Indonésia. O que demonstra a relevância do tema abordado.

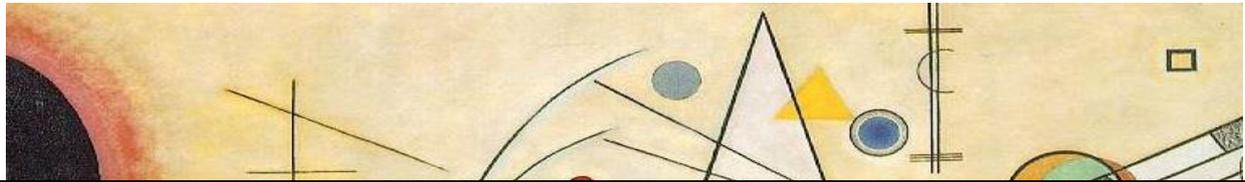
Figura 1- Fluxograma da seleção de estudos adaptado do PRISMA-ScR ⁹



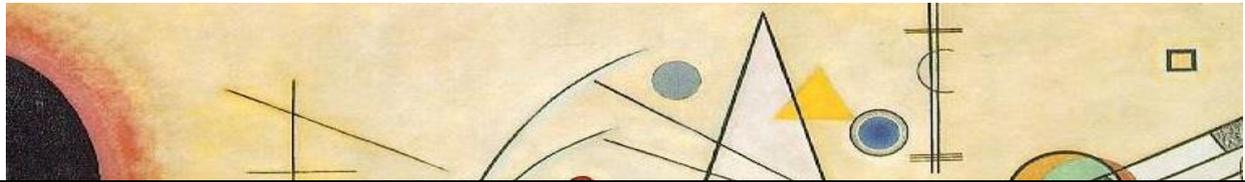
Fonte: próprio autor

Tabela 1 - Descrição dos estudos incluídos.

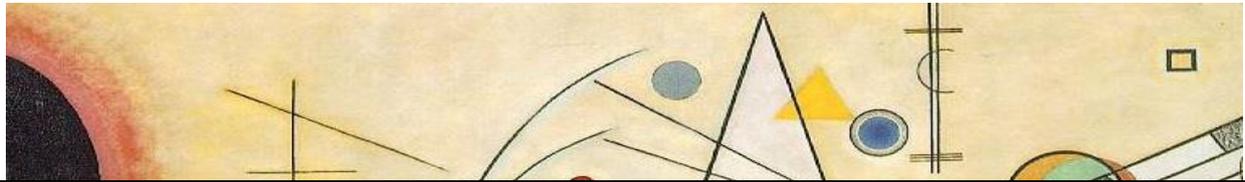
Estudo	Autores Ano	País	Tipo de estudo	Amostra total	Casos (n)	Controles (n)
E1	Bahrami, A. et al., 2018	Irã	Estudo Clínico randomizado	897	897	-
E2	Uysal, G., et al., 2018	Turquia	Estudo Clínico randomizado	99	66	33



E3	Sadeghi, N., et al., 2018	Irã	Estudo Clínico randomizado	100	75	25
E4	Shetty, G, B., et al., 2018	Índia	Um estudo randomizado e controlado	60	30	30
E5	Gaubeca-Gilarranz, A., et al., 2018	Espanha	Um estudo randomizado de grupos paralelos	56	19	37
E6	Monji, F. et al., 2018	Irã	Um estudo piloto randomizado, duplo-cego, cruzado e controlado por placebo	29	15	14
E7	Anjum, A., et al., 2018	Índia	Um estudo simples-cego, prospectivo, paralelo e controlado por padrões	64	31	33
E8	Shobeiri, F. et al., 2018	Irã	Um estudo clínico randomizado	79	39	40
E9	Rad, H., et al., 2018	Irã	Estudo de ensaio clínico cruzado	168	90	78
E10	Behmanesh, E., et al., 2019	Irã	Um estudo randomizado, duplo-cego e controlado por placebo	136	47	89
E11	Kannan, P., et al., 2019	Nova Zelândia e Reino Unido	Um estudo controlado e randomizado	55	27	28



E12	Omidvar, S. et al., 2019	Irã	Um estudo clínico comparativo	31	31	-
E13	Machado A. F. P., et al., 2019	Brasil	Um estudo clínico randomizado, controlado por placebo e duplo-cego	88	66	22
E14	Yilmaz, B. et al., 2020	Turquia	Estudo controlado e randomizado	60	29	31
E15	Liu, Y., et al., 2019	China	Estudo clínico randomizado	640	320	320
<u>E16</u>	Hu N. et al., 2019	China	Estudo clínico	68	17	51
E17	Basri, N. I., et al., 2020	Malasya	Estudo clínico cruzado e randomizado	32	32	-
E18	Celenay, S. T., et al., 2020	Turquia	Estudo clínico randomizado	45	30	15
E19	Doğan, H., et al., 2020	Turquia	Estudo clínico	60	60	-
E20	Chai, C., et al., 2020	China	Estudo randomizado, duplo-cego, controlado por placebo	28	15	13
E21	Rahmania, S., et al., 2020	Índia	Estudo clínico	68	34	34
E22	Ghamry, N. et al., 2020	Egito, Estados Unidos da América	Estudo controlado e randomizado	100	100	-
E23	Sumarni, Sri et al., 2022	Indonésia	Estudo clínico	30	15	15

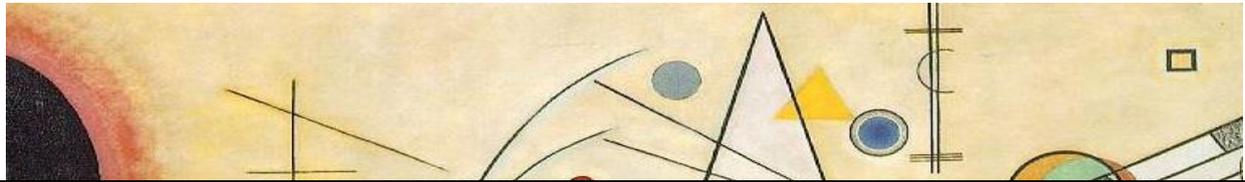


E24	Xing, R. et al., 2021	China	Estudo clínico	44	29	15
E25	Silva, G. D. et al., 2021	Brasil	Estudo clínico	20	10	10
E26	Vahedi, M. et al., 2021	Irã	Estudo clínico randomizado	83	41	42
E27	Koçoğlu, F. e Zincir H., 2021	Turquia	Estudo randomizado, simples-cego, controlado por placebo	75	38	37

Fonte: próprio autor

Tabela 2 - Descrição dos títulos, objetivos, tratamentos, propostos e resultados.

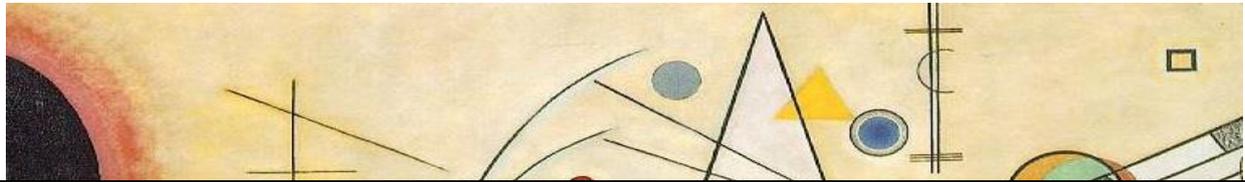
Estudo	Título	Objetivos	Tratamento proposto	Parâmetro de avaliação	Principais resultados e conclusões
E1	A suplementação com altas doses de vitamina D pode melhorar os problemas menstruais, a dismenorreia e a síndrome pré-menstrual em adolescentes	Avaliar os efeitos da suplementação de vitamina D na dismenorreia e na síndrome pré-menstrual (SPM) em adolescentes	Vitamina D	Escala que variava de indolor (pontuação de 0) a leve (pontuação de 1), moderada (pontuação de 2), grave (pontuação de 3), muito grave (pontuação de 4) e extremamente grave (pontuação de 5).	A suplementação com altas doses de vitamina D pode reduzir a prevalência de SPM e dismenorreia, além de ter efeitos positivos sobre os sintomas físicos e psicológicos da SPM.
E2	Uma comparação de dois contraceptivos orais diferentes em pacientes com	Avaliar os efeitos de Valerato com dienogeste ou etinilestradiol com drospirenona	Valerato/dienogest e etinilestradiol /drospirenona	Índices Doppler da artéria uterina, incluindo taxas sistólica/diastólica (S/D), índice de pulsatilidade	Ambos os medicamentos aliviam a dor na dismenorreia primária.



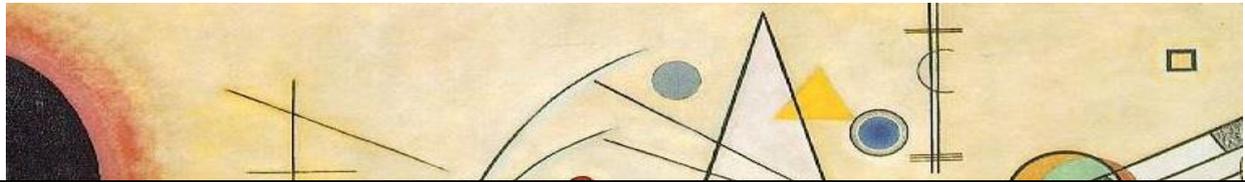
	dismenorreia primária grave	sob dismenorreia		(PI) e índice de resistência (RI). Escala Visual Analógica (VAS) de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima).	
E3	Vitamina E e óleo de peixe, separadamente ou em combinação, no tratamento da dismenorreia primária: um estudo clínico randomizado, duplo-cego	Investigar o efeito adjuvante dos suplementos de vitamina E, ácidos graxos e ômega-3, separados ou combinados no, tratamento da dismenorreia primária	Vitamina E e ácidos graxos ômega-3	Escala Visual Analógica (VAS) de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima).	Os suplementos de ômega-3 e vitamina E aliviaram efetivamente a dor menstrual em comparação com o placebo. O grupo com a combinação de vitamina E + ômega-3 teve um efeito considerável na dor menstrual em comparação com os outros grupos.
E4	Eficácia da acupuntura no tratamento da dismenorreia primária: Um Estudo Controlado e Randomizado	Avaliar eficácia da acupuntura no tratamento da dismenorreia primária.	Acupuntura	Escala de dor: leve (escore 1-3), moderada (4-7) e intensa (8-10). Escala de intensidade das cólicas 0 a 3 (0 = nenhuma; 1 = leve; 2 = moderada; 3 = grave). Escala de 0 a 3 para sintomas sistêmicos (0 = sem sintomas; 1 = sintomas leves sem interferência na rotina; 2 = sintomas moderados com interferência na rotina, não debilitantes; 3 = sintomas graves e debilitantes).	A acupuntura pode ser considerada uma modalidade de tratamento eficaz para o tratamento da dismenorreia primária.



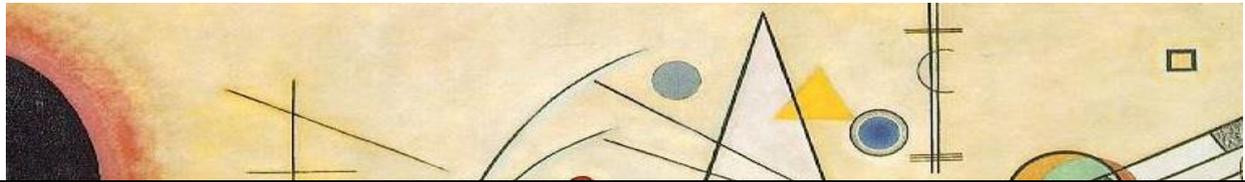
E5	Eficácia do agulhamento seco dos pontos-gatilho do reto abdominal para o tratamento da dismenorrea primária: um estudo randomizado de grupos paralelos	Comparar eficácia do agulhamento seco de pontos-gatilho (TrP-DN) com agulhamento placebo e grupo controle não tratado, sobre a dor e a qualidade de vida na dismenorrea primária.	Agulhamento seco do ponto de gatilho	Escala Visual Analógica (VAS) de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima). Versão em espanhol do questionário SF-36 para determinar mudanças na qualidade de vida relacionada à saúde.	Uma única sessão de agulhamento seco do ponto de gatilho do músculo reto abdominal combinado com alongamento foi mais eficaz do que o agulhamento placebo e o alongamento isolado para reduzir dor e a quantidade de analgésicos na dismenorrea primária.
E6	Efeitos terapêuticos da formulação padronizada de <i>Stachys lavandulifolia</i> Vahl na dismenorrea primária: Um Estudo Piloto Randomizado, Duplo-Cego, Cruzado, Controlado por Placebo	Avaliou eficácia da formulação padronizada de <i>S. lavandulifolia</i> Vahl na redução da dor na dismenorrea primária	Extrato de <i>Stachys lavandulifolia</i> Vahl	Questionário de dor McGill: Índice de Avaliação da Dor, Escala Visual Analógica e Índice de Dor Atual.	A formulação preparada com <i>S. lavandulifolia</i> pode reduzir a dor menstrual e provavelmente pode ser recomendada como terapia complementar ou alternativa aos anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) com menos efeitos colaterais na dismenorrea primária.
E7	Um estudo comparativo randomizado da decoção de ervas do pericarpo da vagem de <i>Cassia fistula</i> Linn e dos arilos de <i>Myristica fragrans</i> Houtt versus ácido mefenâmico na dismenorrea espasmódica	Comparar eficácia e segurança da decoção de ervas (vagens de <i>Cassia fistula</i> Linn. e arilos de <i>Myristica fragrans</i> Houtt) com o ácido mefenâmico na dismenorrea espasmódica	Vagens de <i>Cassia fistula</i> Linn. e arilos de <i>Myristica fragrans</i> Houtt	Escala Visual Analógica (VAS) de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima). Escala de alívio da dor. Questionário de pesquisa de saúde SF-12, - avalia o Componente Físico e o Mental da dor. Gráfico pictórico de avaliação de	A decoção de ervas foi eficaz para aliviar a dor e melhorar qualidade de vida relacionada à saúde na dismenorrea espasmódica.



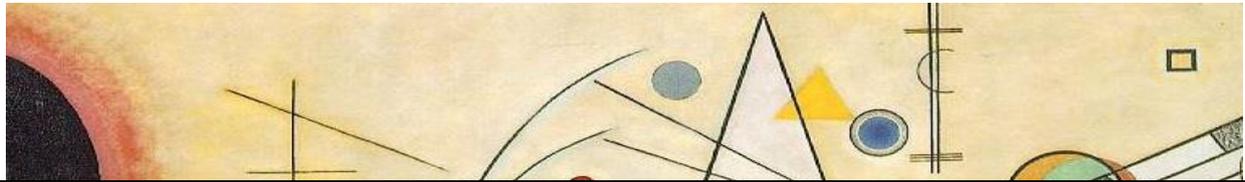
				perda de sangue (PBAC) para avaliar o sangramento,	
E8	Efeito do Menstrugole na dismenorrea primária: um ensaio clínico randomizado	Avaliar os efeitos do Menstrugole no alívio da dismenorrea primária.	Menstrugole	Escala Visual Analógica (VAS) de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima).	O Menstrugole diminuiu a gravidade da dor em estudantes do sexo feminino e pode ser considerado pelos profissionais de saúde para o tratamento da dismenorrea primária.
E9	Efeito do gengibre e do Novafen na dor menstrual: Um estudo cruzado	Comparação do efeito do gengibre com Novafen sobre a dor menstrual.	Gengibre	Escala Visual Analógica (VAS) de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima). Escala de classificação verbal multidimensional (MVRS) para avaliar sintomas sistêmicos associados à dismenorrea. Gráfico pictórico de avaliação de perda de sangue (PBAC) para avaliar o sangramento,	O gengibre e o Novafen são eficazes no alívio da dor em meninas com dismenorrea primária.
E10	Efeito do eryngo (Eryngium caucasicum Trautv) na dismenorrea primária: Um estudo randomizado, duplo-cego e controlado por placebo	Investigar a segurança e a eficácia do Eryngo no tratamento da dismenorrea primária.	Eryngo	Escala Visual Analógica (VAS) de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima). Sistema de pontuação multidimensional verbal (VMSS) com um intervalo de 0 (sem dor) a 3 (dor intensa)	O Eryngo aliviou a dismenorrea de forma tão eficaz quanto o Ibuprofeno.



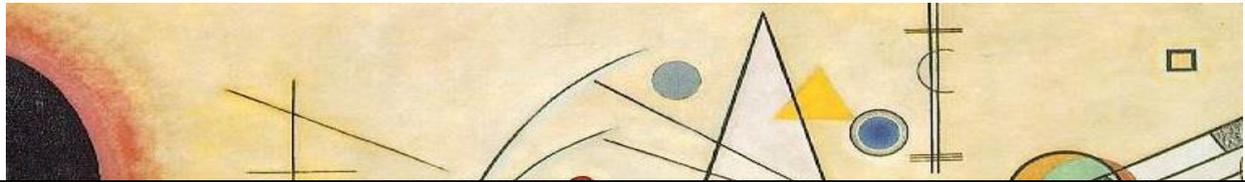
				por escala verbal.	
E11	Eficácia de uma intervenção de exercícios aeróbicos em esteira sobre a dor, o funcionamento diário e a qualidade de vida em mulheres com dismenorria primária: Um estudo controlado e randomizado	Avaliar eficácia dos exercícios aeróbicos em esteira sobre a dor e os sintomas associados da dismenorria primária.	Exercício	<p>Questionário de dor McGill: Índice de Avaliação da Dor, Escala Visual Analógica e Índice de Dor Atual.</p> <p>Questionário de pesquisa de saúde SF-12, - avalia o Componente Físico e o Mental da dor.</p> <p>Brief Pain Inventory - mede impacto da dor na rotina.</p> <p>Escala de Avaliação de Insônia da Iniciativa de Saúde da Mulher (WHIIRS)..</p> <p>Escala de Impressão Global de Mudança do Paciente (PGIC).</p>	O exercício tem efeitos significativos sobre a dor, a qualidade de vida e a função relacionadas à dismenorria primária.
E12	Ensaio clínico para o tratamento da dismenorria usando especiarias selecionadas	Avaliar impactos do gengibre, sementes de endro e cominho na dismenorria primária	Gengibre, sementes de endro e cominho	<p>Escala numérica de dor (NPS).</p> <p>Questionário de sintomas menstruais (MDQ).</p>	As sementes de endro foram mais eficazes na redução da dor que gengibre e cominho.
E13	Efeitos da termoterapia e da estimulação	Avaliar efeitos da termoterapia e estimulação	Termoterapia e estimulação	Escala de classificação numérica (NRS)	A termoterapia teve um bom impacto na dismenorria primária.



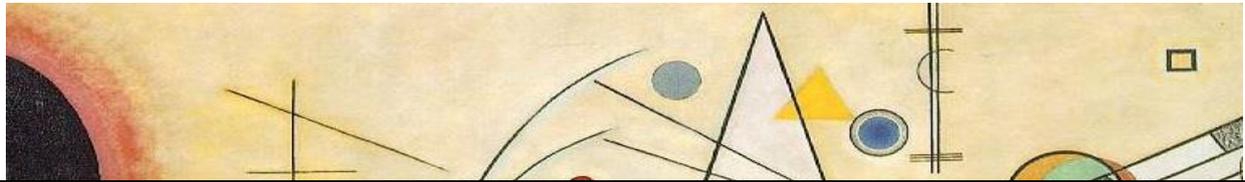
	<p>elétrica nervosa transcutânea em pacientes com dismenorreia primária: Um estudo clínico randomizado, controlado por placebo e duplo-cego</p>	<p>elétrica nervosa transcutânea (TENS) sobre intensidade da dor, o limiar de dor por pressão (PPT) e a modulação condicionada da dor (CPM) em pacientes com dismenorreia primária (DP).</p>	<p>elétrica nervosa transcutânea</p>	<p>de 10 pontos 0 (sem dor) a 10 (dor máxima).</p> <p>Algometria de pressão para medir limiar de dor por pressão (PPT).</p> <p>Questionário de dor McGill: Índice de Avaliação da Dor, Escala Visual Analógica e Índice de Dor Atual.</p> <p>Teste de modulação da dor condicionada (CPM).</p>	
E14	<p>The Effects of a Dysmenorrhea Support Program on University Students Who Had Primary Dysmenorrhea (Os Efeitos de um Programa de Apoio à Dismenorreia em Estudantes Universitárias com Dismenorreia Primária): Um estudo controlado e randomizado</p>	<p>Determinar resultados da psicoterapia cognitivo-comportamental em estudantes universitárias com dismenorreia primária.</p>	<p>Psicoterapia cognitivo-comportamental</p>	<p>Formulário de Acompanhamento de Dismenorreia (DFF).</p> <p>Formulário de Informações sobre Dismenorreia (DIF).</p> <p>Escala de Dismenorreia Funcional e Emocional (FEDS).</p> <p>Escala Visual Analógica (VAS) de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima).</p> <p>Menstrual Attitude</p>	<p>Um programa de apoio à dismenorreia econômico, confiável e baseado na psicoterapia cognitivo-comportamental pode ser usado para aliviar os sintomas, diminuir uso de analgésicos e aumentar conhecimento sobre dismenorreia primária.</p>



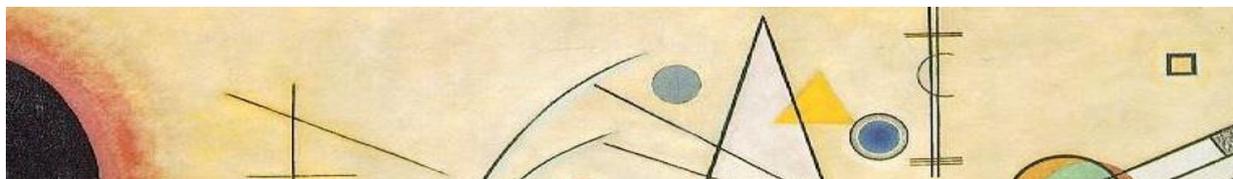
				Questionnaire (MAQ) (Questionário de Atitude Menstrual).	
E15	Efeito da moxabustão dividida em ervas para dismenorrea primária: um estudo clínico randomizado	Observar efeito da moxabustão dividida em ervas (HPM) para dismenorrea primária	Moxabustão dividida em ervas	<p>Escala Visual Analógica (VAS) de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima).</p> <p>Pontuação CMSS, duração da dor menstrual (h) e frequência do uso de analgésicos.</p> <p>A Organização Mundial da Saúde Escala de qualidade de vida versão breve (WHOQOL-BREF).</p>	A moxabustão com partição de ervas reduziu dor menstrual e melhorou qualidade de vida por até 3 meses após o tratamento.
E16	Influência da rapidez e da duração do De Qi no efeito analgésico da acupuntura em pacientes com dismenorrea primária com padrão de estagnação de frio e umidade	Investigar influência da rapidez e duração do De Qi (ou chegada do Qi) no efeito analgésico da acupuntura em pacientes com dismenorrea primária com padrão de estagnação de frio e umidade.	De Qi	<p>Escala Visual Analógica (VAS) de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima).</p> <p>Acupuncture De Qi Clinical Assessment Scale (ADCAS) para registrar a sensação de De Qi.</p>	Em pacientes com dismenorrea primária e padrão de estagnação de frio e umidade, o início mais rápido do De Qi ao agulhar o Sanyinjiao (SP 6) alcança um melhor resultado analgésico. Entretanto, uma duração mais longa do De Qi não afeta o grau de analgesia.
E17	Celecoxibe versus ácido mefenâmico no tratamento da	Comparar eficácia e tolerabilidade do ácido mefenâmico	Ácido mefenâmico e celecoxibe	Escala Visual Analógica (VAS) de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima).	O ácido mefenâmico e o celecoxibe tiveram eficácia semelhante na melhora do escore de dor e da qualidade de



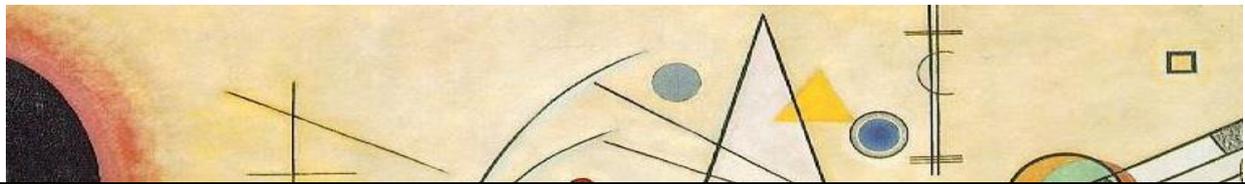
	dismenorreia primária	com celecoxibe em mulheres com dismenorreia primária (DP) e comparar qualidade de vida antes e depois do tratamento.		Questionário EQ-5D-3L para avaliar a qualidade de vida.	vida em mulheres com dismenorreia primária.
E18	Efeitos da aplicação da fita kinesio na dor, ansiedade e queixas menstruais em mulheres com dismenorreia primária: Um estudo randomizado controlado por simulação	Investigar efeitos da aplicação de kinesio tape (KT) sobre a dor, ansiedade e queixas menstruais em mulheres com dismenorreia primária e comparar essa aplicação com a controle e a de sham tape	Fita Kinesio	<p>Escala Visual Analógica (VAS) de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima).</p> <p>Inventário de Ansiedade Traço-Estado (STAI) para avaliar o nível de ansiedade.</p>	A aplicação da fita Kinesio parece ser um método eficaz para diminuir a dor, nível de ansiedade e algumas queixas menstruais em mulheres com dismenorreia primária.
E19	O efeito da aplicação de kinesio taping e de mudanças no estilo de vida sobre a dor, a consciência corporal e a qualidade de vida na dismenorreia primária	Investigar os efeitos da aplicação de kinesio taping e das mudanças no estilo de vida sobre a dor, a consciência corporal e a qualidade de vida em indivíduos com dismenorreia primária	Kinesio taping e mudanças no estilo de vida	<p>Escala Visual Analógica (VAS) de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima).</p> <p>Menstrual Symptom Score (MSS) para avaliar os sintomas menstruais.</p> <p>Questionário de Consciência Corporal (BAQ)</p> <p>Questionário SF-36 para determinar mudanças na qualidade de vida relacionada à saúde.</p>	Melhora da qualidade de vida, consciência corporal e redução da dor no grupo do Kinesio taping em comparação com grupo mudança estilo de vida



E20	Efeito da decoção da fórmula da medicina tradicional chinesa GeGen na dismenorrea primária: Um estudo clínico randomizado e controlado	Examinar a eficácia e a segurança da Decocção GeGen em pacientes com dismenorrea primária.	Decocção GeGen	Escala Visual Analógica (VAS) de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima). Número de absorventes higiênicos usados durante cada período menstrual. Níveis séricos de arginina vasopressina e estrogênio.	A decoção de GeGen pode aliviar a gravidade da dor menstrual sem efeitos adversos óbvios.
E21	Ducha neutra: uma ferramenta hidroterapêutica para controlar a dor e os sintomas sistêmicos na dismenorrea primária - um estudo controlado e randomizado	Avaliar o efeito da ducha neutra de corpo inteiro no tratamento da dor e dos sintomas sistêmicos em mulheres adultas com dismenorrea primária.	Ducha neutro	Questionário de dor McGill, que inclui o Índice de Avaliação da Dor, a Escala Visual Analógica e o Índice de Dor Atual. Escala Visual Analógica (VAS) de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima). Sistema de pontuação multidimensional verbal para avaliar sintomas sistêmicos.	A ducha neutra pode ser usada como uma intervenção não farmacológica no tratamento da dor e dos sintomas sistêmicos na dismenorrea primária.
E22	Efficacy and Safety of Intravenous Tramadol versus Intravenous Paracetamol for Relief of Acute Pain of Primary Dysmenorrhea (Eficácia e Segurança do	Comparar eficácia e segurança do tramadol intravenoso versus paracetamol intravenoso para alívio da dismenorrea primária.	Anti-inflamatório não esteroide e tramadol intravenoso	Escala Visual Analógica (VAS) de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima).	Tramadol intravenoso é superior ao paracetamol intravenoso para alívio da dismenorrea primária. Efeitos colaterais comparável.



	Tramadol Intravenoso versus Paracetamol Intravenoso para Alívio da Dor Aguda da Dismenorreia Primária): A Randomized Controlled Trial				
E23	O Yoga-Murottal reduz a dor da dismenorreia e melhora os níveis do hormônio beta-endorfina em adolescentes?	Comprovar que o murottal de ioga é um tratamento alternativo para reduzir a dor da dismenorreia e aumentar os níveis do hormônio beta-endorfina em adolescentes.	Yoga-Murottal	Escala de dor. Níveis do hormônio beta-endorfina.	Yoga-Murottal aumentou os níveis de beta-endorfinas e reduziu dismenorreia em adolescentes.
E24	Terapia por ondas de choque extracorpóreas para o tratamento da dismenorreia primária: Um estudo controlado e randomizado	Avalia segurança e eficácia da terapia por ondas de choque extracorpóreas radiais no tratamento da dismenorreia primária	Terapia por ondas de choque extracorpórea radial	Escala Visual Analógica (VAS) de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima). Duração da dor. Níveis de prostaglandina F2 alfa e prostaglandina E2 no plasma sanguíneo. Escala de autoavaliação de ansiedade (SAS). Gráfico pictórico de avaliação de perda de sangue (PBAC) para avaliar o sangramento,	A terapia por ondas de choque extracorpóreas radiais reduziu com segurança e eficácia a dor menstrual, sem alterações da prostaglandina.



E25	Cryotherapy Produces Pain Relief in Young People with Primary Dysmenorrhea (Crioterapia produz alívio da dor em jovens com dismenorreia primária).	Analisar a eficácia analgésica da crioterapia em jovens sedentárias com dismenorreia primária	Crioterapia	Versão brasileira do Wisconsin Brief Pain Questionnaire. Escala Visual Analógica (VAS) de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima).	A crioterapia foi eficaz na redução da dismenorreia primária, com melhora clínica e qualidade de vida.
E26	Comparação do efeito da auriculoterapia e do ácido mefenâmico na gravidade e nos sintomas sistêmicos da dismenorreia primária: um estudo clínico randomizado	Comparar auriculoterapia ao uso de ácido mefenâmico na gravidade e sintomas sistêmicos da dismenorreia primária	Anti-inflamatório não esteroidal e auriculoterapia,	Sistema de pontuação multidimensional verbal (VMSS) com um intervalo de 0 (sem dor) a 3 (dor intensa) por escala verbal. Escala Visual Analógica (VAS) de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima).	A intensidade média da dor foi menor com a auriculoterapia em comparação com AINE.
E27	O efeito do Reiki sobre a dor, a fadiga e a qualidade de vida em adolescentes com dismenorreia	Avaliar o efeito das aplicações de Reiki sobre a dor, fadiga e qualidade de vida em adolescentes com dismenorreia	Reiki	Escala Visual Analógica (VAS) de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima).	O Reiki é eficaz contra a dor e a fadiga em adolescentes com dismenorreia, mas sem efeito sobre a qualidade de vida.

Fonte: próprio autor

4. Discussão

A dismenorreia impacta diversas esferas da vida feminina levando às mulheres a recorrerem inúmeras formas de tratamentos da medicina ocidental tradicional, alopáticas e até práticas alternativas. Os tratamentos



convencionais baseiam-se em anti-inflamatórios não esteróides e medicamentos hormonais, enquanto os métodos alternativos são variáveis e englobam suplementação de vitaminas, medicamentos fitoterápicos, estimulação elétrica, kinesio tape, hidroterapia, crioterapia, acupuntura, psicologia em especial a terapia cognitivo comportamental, reiki, yoga e exercícios físicos. .

Uysal et al. mostrou que o índice de resistência das artérias uterinas avaliado pelo Doppler ultrassonográfico estava reduzido após tratamento hormonal em ambos os grupos, demonstrando um possível papel vascular na dismenorreia. Este estudo também confirmou a melhora clínica da dor menstrual com o uso de contraceptivos hormonais. Esta melhora já havia sido relatada por Hendrix S. L. e Alexander N. J., 2002, e Harada et al., 2011, em todos os estudos foram utilizados diversos tipos de anticoncepcionais desde progestágenos isolados até diversas combinações de progestágenos com etinilestradiol – todas com sucesso em redução de dor. Isso nos leva a crer que qualquer contraceptivo hormonal seja capaz de reduzir dismenorreia, seja pela redução de fluxo menstrual, redução de dias de menstruação ou efeito relaxante da progesterona sobre o miométrio. 11, 12 e 13

Muitos estudos utilizaram medicamentos inibidores de prostaglandinas para avaliar redução da dismenorreia. Martin et al. utilizou uma combinação de Sumatriptano e Naproxeno Sódico.¹⁴; Jayshree et al. utilizou Ibuprofeno e Lornoxicam;¹⁵ Basri et al. usou Colexibe e ácido mefenâmico;¹⁶ Tartaglia et al. utilizou N-palmitoiletanolamina e transpolilidatina associadas;¹⁷ Ghamry N.K. et al. comparou Paracetamol com um opiáceo o Tramadol.¹⁸ Todos os analgésicos foram eficazes na redução da dor menstrual, no entanto, efeitos colaterais foram observados. A metanálise de Feng et al. avaliou 13 anti-inflamatórios não esteroides. Todos foram eficazes no manejo da dismenorreia, porém o flurbiprofeno e o tiaprofeno aparentam ser mais eficientes. 19



Bahram et al. avaliou o uso de vitamina D no tratamento de dismenorreia. Eles acreditam que, por estar ligada à homeostase do cálcio, essa vitamina influencia as flutuações cíclicas dos hormônios esteroides sexuais e dos neurotransmissores, de modo a ser um possível alvo para a modulação da dor relacionada aos ciclos menstruais. Nesse sentido, administram colecalciferol na dose de 50.000 UI por semana, durante 9 semanas, às mulheres participantes do estudo. Ao final, observaram redução na prevalência e intensidade da dismenorreia, bem como diminuição na incidência de sintomas de Transtorno Disfórico Pré-Menstrual. Resultados que corroboram os achados das revisões sistemáticas de Abdi, F. et al. 20 e 22

Sadeghi et al. propuseram avaliar os impactos do uso de vitamina E e ácidos graxos ômega-3 separadamente ou em combinação na dismenorreia, sendo administrados nas dosagens de 200 UI e entre 120 mg e 180 mg, respectivamente.²¹ Concluíram que tanto o uso da vitamina E e Ômega-3 são eficazes no tratamento da dismenorreia e que a terapia dupla é ainda mais eficaz e válida no tratamento desta condição, resultado semelhante a Alikamali, M. et al., que apontou em 2022 que o uso de vitamina E pode ser considerada no tratamento da dismenorreia, respectivamente. 23

Diversos estudos propuseram o uso de formulações fitoterápicas para o manejo da dor. Monji et al. administrou uma cápsula produzida a partir do extrato fervido de *Stachys lavandulifolia* (lavanda) na dosagem de 250 mg ao dia;²⁴ Behmanesh et al. usaram 5 ml de xarope de *Eryngo*;²⁵ Anjum A. e Inanmdar, W.. administraram uma formulação fitoterápica de 180 ml composta por amaltas (pericarpo da vagem de *Cassia fistula* L) (21 g), bisbasah (*Myristica fragrans* Houtt arils) (3 g) e qand siyah (açúcar mascavo) (30 g);²⁶ e 27 Rad, H. A. et al. administraram cápsulas contendo Novafen e Gengibre na dosagem de 200 mg em cada cápsula;²⁸ Kannan et al. utilizou gengibre, sementes de endro e cominho nas doses de 1g, 3g e 3g;²⁹ Chai C. et al. utilizaram uma preparação formulada a partir de GeGen Decoction



na dose de 150 ml;³⁰ Liu et al. avaliaram a terapia de moxabustão à base de plantas, uma técnica única e característica da Medicina Tradicional Chinesa.³¹ No geral, todos os pesquisadores afirmaram que suas preparações foram eficazes no controle da dismenorreia e não tiveram efeitos adversos significativos.

Shobeiri et al. administrou uma cápsula de menstrugol por 3 dias a cada ciclo menstrual feminino durante 2 ciclos menstruais femininos, observando redução significativa da dor relatada pelo grupo avaliado.³² Isso vai ao encontro do estudo de Shadipour et al., de 2014, que apontou a eficácia do menstrugol na redução da dor pós-parto quando comparado ao ácido mefenâmico.³³

Gaubec-Gilarranz et al. realizou acupuntura em sessão única no músculo reto abdominal e orientaram os pacientes a realizarem exercícios que necessitassem dessa musculatura. Ao final do experimento, os pesquisadores observaram redução na frequência de dismenorreia e menor consumo de medicamentos para controle da dor nas pacientes participantes.³⁴ A melhora da dismenorreia com o uso de acupuntura também foi relatada em estudos de Wang et al. , que aplicou sessões com agulhamento uni e/ou bilateral do corpo feminino;³⁵ no trabalho de Ru et al., que utilizou diferentes calibres de agulhas cujo diâmetro era diretamente proporcional à dor relatada pela paciente; ³⁶ Shetty, G.B. et al., et al. que propuseram a acupuntura por 20 minutos por dia, 15 dias por mês, num período de 3 meses num total de 45 aplicações³⁷ e por Hu, N., et al., que utilizaram a técnica De Qi durante a acupuntura na forma Sanyinjiao. ³⁸ Isto está de acordo com a revisão de Yu, W. et al., que demonstraram os impactos positivos da Acupuntura na redução dos mecanismos inflamatórios aos quais a dismenorreia está relacionada. ³⁹

Outra opção de tratamento encontrada é a terapia de estimulação elétrica transcutânea, aplicada por Perez Machado et al. com frequência de 100 Hz por 30 minutos, observando redução significativa na dismenorreia.⁴⁰



Resultados semelhantes foram observados por Lauretti et al., com aplicação na região suprapúbica mediana por 30 minutos a cada 8 horas por até 7 dias na frequência de 85 Hz;⁴¹ também por Manisha et al., cuja aplicação ocorreu com baixas frequências;⁴² e também por Xing et al., com aplicações na fase lútea, folicular e menstrual, com redução da dismenorreia e fluxo menstrual. A eficácia desta prática pode ser explicada pelos TENS bloquearem a propagação dos impulsos dolorosos,⁴³ como afirma a revisão sistemática de Arik, M. I. et al., que apontou ser uma medida segura e bem tolerada. com impactos positivos na redução da dor menstrual.⁴⁴

Vahedi, M. et al., usaram o Pointer excel II para estimulação elétrica das orelhas na frequência de 2 Hz por 20 segundos em cada um dos 11 pontos pré-determinados. Ao final foram aplicadas sementes de Vaccaria e as participantes foram orientadas a pressionar esses pontos de 4 a 6 vezes ao dia durante 1 minuto, com retirada 24 horas após o alívio da dor menstrual. Foi observado maior redução da dor nas pacientes que usaram auriculoterapia que nas pacientes do grupo ácido mefenâmico.⁴⁵ Embora aborde a dor em seu sentido mais amplo, uma revisão sistemática de Souza de 2022 vai ao encontro do exposto, pois demonstrou a eficácia da auriculoterapia na redução da dor.⁴⁶

Celenay et al. avaliou os efeitos da aplicação de fita Kinesio nas regiões sacral e suprapúbica na dismenorreia e observou redução significativa da dor, ansiedade e outros sintomas menstruais relatados pelo grupo analisado.⁴⁷ Doğan, H., et al., propuseram melhora dos hábitos de vida, parar de fumar por exemplo, associado ao uso de uma fita Kinesio durante 3 dias desde o primeiro dia de menstruação do segundo ciclo menstrual até o terceiro ciclo menstrual das participantes acompanhadas na pesquisa. Em seu manuscrito final foram relatados melhorias no estilo e qualidade de vida, consciência corporal e redução da dor nos pacientes acompanhados pelo estudo.⁴⁸



Rahmania et al., avaliou os impactos do tratamento hidroterápico na dismenorreia, por meio do uso de ducha íntima diariamente por 60 dias encontrando uma redução significativa na intensidade da dor.⁴⁹ Isto está de acordo com a revisão de Antunes et al., 2019, que apontou para a eficácia desta prática para reduzir sintomas dolorosos.⁵⁰

Em outra abordagem, Silva, G. D., et al. aplicou crioterapia utilizando bolsas contendo 500 g de gelo picado em 3 dias consecutivos durante 1 ciclo menstrual por 20 minutos, e obteve redução significativa da dor e melhora da qualidade de vida.⁵¹ corroborando as anotações feitas por Araújo, Leitão e Ventura em 2010, que indicaram que ao reduzir a temperatura cria-se um estímulo sensorial competitivo que pode liberar endorfinas e encefalinas reduzindo a dor.⁵²

A prática de exercícios aeróbicos 3 vezes por semana durante 7 meses, proposta por Kannan, P. et al., resultou em melhora significativa das dores menstruais, bem estar físico e psicológico com efeito proporcional a intensidade e duração dos exercícios. ⁵³ Isso está de acordo com Quintana et al., que apontaram resultado semelhante.⁵⁴ Parrarely, Sumarni, S et al., avaliaram a eficácia do Murottal Yoga aplicado por 20 minutos diariamente durante os dias da menstruação e mais duas vezes em uma semana após e obtiveram redução da dismenorreia ⁵⁵ reafirmando a revisão de McGovern, C. E. et al., que discutiu a viabilidade do Yoga como medida terapêutica para o tratamento da dismenorreia.⁵⁶

Á realização de psicoterapia com abordagem cognitivo-comportamental levou a uma redução no consumo de analgésicos e melhora da dor conforme achados de Yilmaz, B. Sahin, N.⁵⁷ e Rogers, SK et al. em sua meta-análise.⁵⁸

Koçoğlu e Zincir concluí que o reiki reduziu a intensidade da dismenorreia⁵⁹ de acordo com a meta-análise de Doğan, M. D.,⁶⁰

Por fim, cabe ressaltar a pertinência de todos os métodos apresentados ao longo deste estudo. Na verdade, como demonstrado por Aboualsoltani, F.



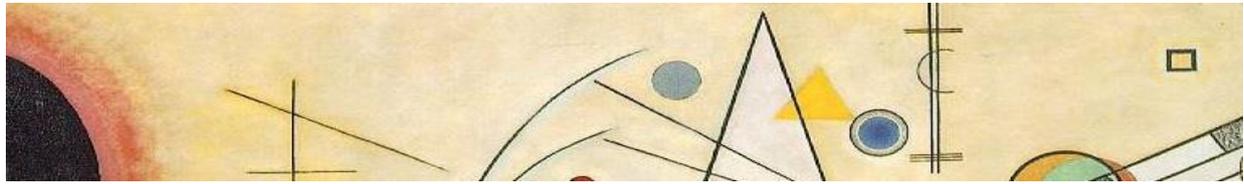
et al., na sua revisão sistemática de 2020, os métodos não farmacológicos são tão eficazes e até complementam a ação das medidas farmacológicas tradicionais.⁶¹

5. Considerações Finais do Pesquisador

O presente estudo teve como objetivo pesquisar quais métodos estão em evidencia e sendo pesquisados para alívio da dismenorreia, que tem alta prevalência e grande impacto na qualidade de vida da população feminina. Encontramos na literatura inúmeras tratamentos que podem reduzir dor e o impacto que ela gera no cotidiano das mulheres acometidas. Vale ressaltar que os tratamentos tradicionais como uso de analgésicos em especial anti-inflamatórios não esteroidais e contraceptivos hormonais estão tendo sua eficácia avaliada e confirmada com periodicidade, assim como a psicoterapia em especial a cognitivo comportamental.

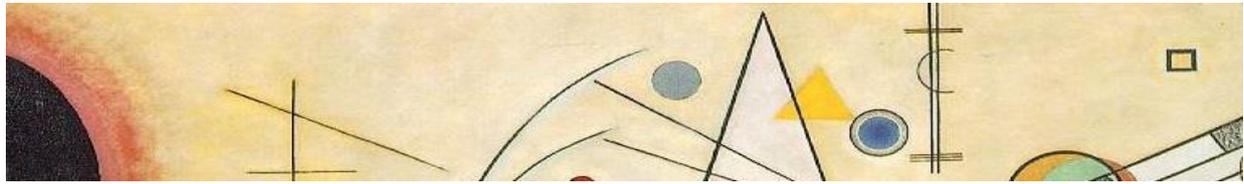
Reafirmamos que caso desejo da paciente por escolher métodos alternativos como, acupuntura, Reiki, eletroestimulação e crioterapia entre outros pode ser encorajada embasado nos artigos aqui selecionados, com a ressalva que a presente revisão não analisou a qualidade dos estudos, seus métodos de obtenção de dados e possíveis vieses. Portanto deve-se sempre oferecer o tratamento padrão e acolher a mulher se a mesma optar em associar tratamentos ditos alternativos aqui descritos.

Antiinflamatórios não esteroidais, anticoncepcionais hormonais, psicoterapia e a prática de atividades físicas continuam sendo as alternativas mais estudadas e comprovadas para o tratamento da dismenorreia. O presente estudo trouxe alternativas promissoras para o assunto, que podem necessitar de novos estudos para confirmação de eficácia.

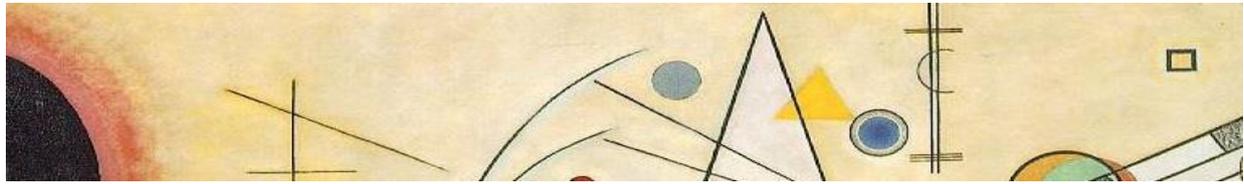


Referências

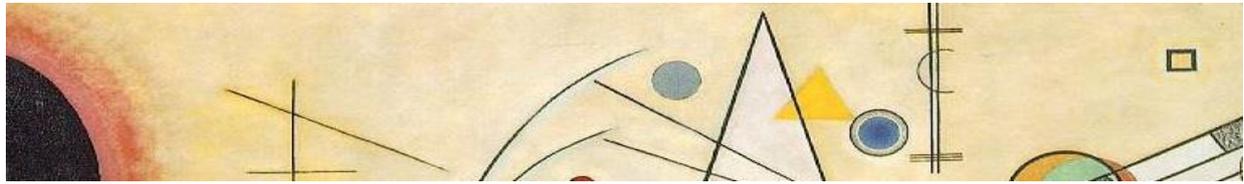
1. Itani, R., Soubra, L., Karout, S., Rahme, D., Karout, L., & Khojah, H. M. J. (2022). Primary dysmenorrhea: Pathophysiology, diagnosis, and treatment updates. *Korean Journal of Family Medicine*, 43(2), 101–108. <https://doi.org/10.4082/kjfm.21.0103>
2. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). (2013). Dismenorreia primária: tratamento. *Revista Da Associação Médica Brasileira* (1992), 59(5), 413–419. <https://doi.org/10.1016/j.ramb.2012.05.001>
3. Armour, M., Parry, K., Manohar, N., Holmes, K., Ferfolja, T., Curry, C., MacMillan, F., & Smith, C. A. (2019). The prevalence and academic impact of dysmenorrhea in 21,573 young women: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Women's Health* (2002), 28(8), 1161–1171. <https://doi.org/10.1089/jwh.2018.7615>
4. Lima Júnior, C. F., Veloso, B. de A., Holanda, S. D., Freitas, I. C. R., & Macedo, F. S. L. (2023). O impacto da dismenorreia na qualidade de vida das estudantes de uma universidade privada: uma análise transversal. *Research, Society and Development*, 12(4), e3012440981. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i4.40981>
5. de Mello do Rego, J. (1948). Dysmenorrhoea. *Gazeta medica portuguesa*, 1(2), 483–498. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18881448/>
6. Peters MDJ, Marnie C, Tricco AC, Pollock D, Munn Z, Alexander L, et al. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBIM Evid Synth*. 2020;18(10).
7. Peters, M. D. J., Marnie, C., Tricco, A. C., Pollock, D., Munn, Z., Alexander, L., McInerney, P., Godfrey, C. M., & Khalil, H. (2021). Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBIM Evidence Implementation*, 19(1), 3–10. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000277>
8. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-SCR): Checklist and explanation. *Ann Intern Med* 2018;169:467-73. doi:10.7326/M18-0850 pmid:30178033
9. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71



10. Uysal G, Akkaya H, Cagli F, Tutus S, Tayyar AT. A comparison of two different oral contraceptives in patients with severe primary dysmenorrhoea. *Journal of Obstet Gynaecol.* 2018 Aug;38(6):828-832. doi: 10.1080/01443615.2017.1410533. Epub 2018 Mar 14. PMID: 29537325.
11. Hendrix, S. L., & Alexander, N. J. (2002). Primary dysmenorrhea treatment with a desogestrel-containing low-dose oral contraceptive. *Contraception*, 66(6), 393–399. [https://doi.org/10.1016/s0010-7824\(02\)00414-6](https://doi.org/10.1016/s0010-7824(02)00414-6)
12. Harada, T., Momoeda, M., Terakawa, N., Taketani, Y., & Hoshiai, H. (2011). Evaluation of a low-dose oral contraceptive pill for primary dysmenorrhea: a placebo-controlled, double-blind, randomized trial. *Fertility and Sterility*, 95(6), 1928–1931. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2011.02.045>
13. Martin, V. T., Ballard, J., Diamond, M. P., Mannix, L. K., Derosier, F. J., Lener, S. E., Krishen, A., & McDonald, S. A. (2014). Relief of menstrual symptoms and migraine with a single-tablet formulation of sumatriptan and naproxen sodium. *Journal of Women's Health* (2002), 23(5), 389–396. <https://doi.org/10.1089/jwh.2013.4577>
14. Patel, J. C., Patel, P. B., Acharya, H., Nakum, K., & Tripathi, C. B. (2015). Efficacy and safety of lornoxicam vs ibuprofen in primary dysmenorrhea: a randomized, double-blind, double dummy, active-controlled, cross over study. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, 188, 118–123. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2015.03.005>
15. Basri NI, Abd Ghani NA, Mahdy ZA, Abdul Manaf MR, Mohamed Ismail NA. Celecoxib versus mefenamic acid in the treatment of primary dysmenorrhea. *Horm Mol Biol Clin Investig.* 2020 Apr 17;41(3). doi: 10.1515/hmbci-2019-0069. PMID: 32304300.
16. Tartaglia E, Armentano M, Giugliano B, Sena T, Giuliano P, Loffredo C, Mastrantonio P. Effectiveness of the Association N-Palmitoylethanolamine and Transpolydatin in the Treatment of Primary Dysmenorrhea. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2015 Dec;28(6):447-50. doi: 10.1016/j.jpag.2014.12.011. Epub 2014 Dec 29. PMID: 26233289.
17. Ghamry NK, Ali AS, Shareef MA, AlAmodi AA, Hamza M, Abbas AM, Fadlalmola HA, Alalfy M, Mahmoud AO, Islam Y. Efficacy and Safety of Intravenous Tramadol versus Intravenous Paracetamol for Relief of Acute Pain of Primary Dysmenorrhea: A Randomized Controlled Trial. *Gynecol*



25. Anjum A, Sultana A. A randomized comparative study of herbal decoction of *Cassia fistula* Linn pod's pericarp and *Myristica fragrans* Houtt arils vs. mefenamic acid in spasmodic dysmenorrhoea. *J Complement Integr Med.* 2018 Oct 12;16(2):/j/jcim.2019.16.issue-2/jcim-2018-0105/jcim-2018-0105.xml. doi: 10.1515/jcim-2018-0105. PMID: 30312165.
26. Inanmdar, W., Sultana, A., Mubeen, U., & Rahman, K. (2016). Clinical efficacy of *Trigonella foenum graecum* (Fenugreek) and dry cupping therapy on intensity of pain in patients with primary dysmenorrhea. *Chinese Journal of Integrative Medicine.* <https://doi.org/10.1007/s11655-016-2259-x>
27. Adib Rad H, Basirat Z, Bakouei F, Moghadamnia AA, Khafri S, Farhadi Kotenaei Z, Nikpour M, Kazemi S. Effect of Ginger and Novafen on menstrual pain: A cross-over trial. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2018 Dec;57(6):806-809. doi:10.1016/j.tjog.2018.10.006. PMID: 30545531.
28. Kannan P, Chapple CM, Miller D, Claydon-Mueller L, Baxter GD. Effectiveness of a treadmill-based aerobic exercise intervention on pain, daily functioning, and quality of life in women with primary dysmenorrhea: A randomized controlled trial. *Contemp Clin Trials.* 2019 Jun;81:80-86. doi: 10.1016/j.cct.2019.05.004. Epub 2019 May 7. PMID: 31071464.
29. Chai C, Hong F, Yan Y, Yang L, Zong H, Wang C, Liu Z, Yu B. Effect of traditional Chinese medicine formula GeGen decoction on primary dysmenorrhea: A randomized controlled trial study. *J Ethnopharmacol.* 2020 Oct 28;261:113053. doi: 10.1016/j.jep.2020.113053. Epub 2020 Jun 10. PMID: 32534120.
30. Liu Y, Sun J, Wang X, Shi L, Yan Y. Effect of herb-partitioned moxibustion for primary dysmenorrhea: a randomized clinical trial. *J Tradit Chin Med.* 2019 Apr;39(2):237-245. PMID: 32186047.
31. Shobeiri F, Nazari S, Nazari S, Jenabi E, Shayan A. Effect of Menstrugole on primary dysmenorrhea: a randomized clinical trial. *Obstet Gynecol Sci.* 2018 Nov;61(6):684-687. doi: 10.5468/ogs.2018.61.6.684. Epub 2018 Oct 11. PMID: 30474015; PMCID: PMC6236095.
32. Shadipour M, Simbar M, Salamzadeh J, Nasire N. A comparative study on the effects of Menstrogol and Mefenamic acid on postpartum after-pain. *Iran South Med J.* 2014; 16:401-409.
33. Gaubeca-Gilarranz A, Fernández-de-Las-Peñas C, Medina-Torres JR, Seoane-Ruiz JM, Company-Palónés A, Cleland JA, Arias-Buría JL. Effectiveness of dry needling of rectus abdominis trigger points for the



treatment of primary dysmenorrhoea: a randomised parallel-group trial. *Acupunct Med.* 2018 Oct;36(5):302-310. doi: 10.1136/acupmed-2017-011566. Epub 2018 May 2. PMID: 29720379.

34. Wang HB, Zhao S, Sun N, Li XQ, Ma SX, Li Q, Cui JM. [Efficacy observation on wrist-ankle needle for primary dysmenorrhea in undergraduates]. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2013 Nov;33(11):996-9. Chinese. PMID: 24494287.

35. Ru S.-Q., Zhang P., Li J., Wang P., Lin C., Hu N.-J., Hao J., Hao M.-Y., Sun J.-J., Wang Y.-F., & Zhu J. (2016). Clinical trials for observing the influence of acupuncture needle-stimulation induced sharp pain on curative effect in primary dysmenorrhea patients. *Zhen ci yan jiu [Acupuncture research]*, 41(2), 154–158. <https://europepmc.org/article/med/27323444>

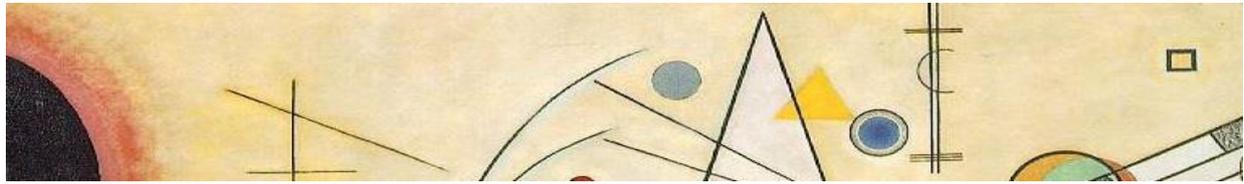
36. Shetty GB, Shetty B, Moventhan A. Efficacy of Acupuncture in the Management of Primary Dysmenorrhea: A Randomized Controlled Trial. *J Acupunct Meridian Stud.* 2018 Aug;11(4):153-158. doi: 10.1016/j.jams.2018.04.001. Epub 2018 Apr 12. PMID: 29654840.

37. Hu N, Ma L, Wang P, Wu G, Zhao M, Hu S, Sun J, Wang Y, Zhang Z, Zhu J, Ma L. Influence of the quickness and duration of De Qi on the analgesic effect of acupuncture in primary dysmenorrhea patients with a cold and dampness stagnation pattern. *J Tradit Chin Med.* 2019 Apr;39(2):258-266. PMID: 32186050.

38. Yu, W.-Y., Ma, L.-X., Zhang, Z., Mu, J.-D., Sun, T.-Y., Tian, Y., Qian, X., & Zhang, Y.-D. (2021). Acupuncture for primary dysmenorrhea: A potential mechanism from an anti-inflammatory perspective. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine: ECAM*, 2021, 1907009. <https://doi.org/10.1155/2021/1907009>

39. Machado, A. F. P., Perracini, M. R., Rampazo, É. P., Driusso, P., & Liebano, R. E. (2019). Effects of thermotherapy and transcutaneous electrical nerve stimulation on patients with primary dysmenorrhea: A randomized, placebo-controlled, double-blind clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 47(102188), 102188. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2019.08.022>

40. Lauretto GR, Oliveira R, Parada F, Mattos AL. The New Portable Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation Device Was Efficacious in the Control of Primary Dysmenorrhea Cramp Pain. *Neuromodulation.* 2015 Aug;18(6):522-6; discussion 522-7. doi: 10.1111/ner.12269. Epub 2015 Feb 5. PMID: 25655828.



41. Manisha, U., & Anuradha, L. (2021). Effect of high frequency transcutaneous electrical nerve stimulation at root level menstrual pain in primary dysmenorrhea. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 26, 108–112. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2020.12.025>
42. Xing R, Yang J, Wang R, Wang Y. Extracorporeal shock wave therapy for treating primary dysmenorrhea: A randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore)*. 2021 Feb 5;100(5):e23798. doi: 10.1097/MD.00000000000023798. PMID: 33592837; PMCID: PMC7870246.
43. Santos, A. F. et al. Métodos não farmacológicos utilizados para o alívio da dismenorreia: revisão integrativa. *Journal of Health Connections*, v. 1, n. 1. p.19-32. 2017
44. Arik, M. I., Kiloatar, H., Aslan, B., & Icelli, M. (2022). The effect of TENS for pain relief in women with primary dysmenorrhea: A systematic review and meta-analysis. *Explore (New York, N.Y.)*, 18(1), 108–113. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2020.08.005>
45. Vahedi M, Hasanpoor-Azghady SB, Amiri-Farahani L, Khaki I. Comparison of effect of auriculotherapy and mefenamic acid on the severity and systemic symptoms of primary dysmenorrhea: a randomized clinical trial. *Trials*. 2021 Sep 26;22(1):655. doi: 10.1186/s13063-021-05622-w. PMID: 34565433; PMCID: PMC8474813.
46. Souza, R. D. de. (2022). Auriculoterapia no tratamento da dor: uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, 11(10), e440111033065. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i10.33065>
47. Toprak Celenay S, Kavalci B, Karakus A, Alkan A. Effects of kinesio tape application on pain, anxiety, and menstrual complaints in women with primary dysmenorrhea: A randomized sham-controlled trial. *Complement Ther Clin Pract*. 2020 May;39:101148. doi: 10.1016/j.ctcp.2020.101148. Epub 2020 Mar 18. PMID: 32379680.
48. Doğan H, Eroğlu S, Akbayrak T. The effect of kinesio taping and lifestyle changes on pain, body awareness and quality of life in primary dysmenorrhea. *Complement Ther Clin Pract*. 2020 May;39:101120. doi: 10.1016/j.ctcp.2020.101120. Epub 2020 Feb 22. PMID: 32379659.
49. Rahmania S, Shetty V, Ragavendrasamy B. Neutral douche: a hydrotherapeutic tool to manage pain and systemic symptoms in primary dysmenorrhea - a randomised controlled study. *J Complement Integr Med*.



2020 Oct 12;18(1):209-216. doi: 10.1515/jcim-2019-0241. PMID: 33035186.

50. Antunes, J. de M., Daher, D. V., Giaretta, V. M. de A., Ferrari, M. F. M., & Posso, M. B. S. (2019). Hydrotherapy and crenotherapy in the treatment of pain: integrative review. *Brazilian Journal Of Pain*, 2(2), 187–198. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190033>

51. Silva GD, Canova NAH, Bortoletto P, Wutzke MLS, Dos Santos Soares F, Bertolini GRF. Cryotherapy Produces Pain Relief in Young People with Primary Dysmenorrhea. *Ther Hypothermia Temp Manag*. 2022 Jun;12(2):57-60. doi: 10.1089/ther.2021.0002. Epub 2021 Jun 15. PMID: 34129396.

52. ARAÚJO, I. M.; LEITÃO, T. C.; VENTURA, P. L. Estudo comparativo da eficiência do calor e frio no tratamento da dismenorreia primária. *Revista Dor, São Paulo*, v.11, n. 3, p. 218-221, 2010

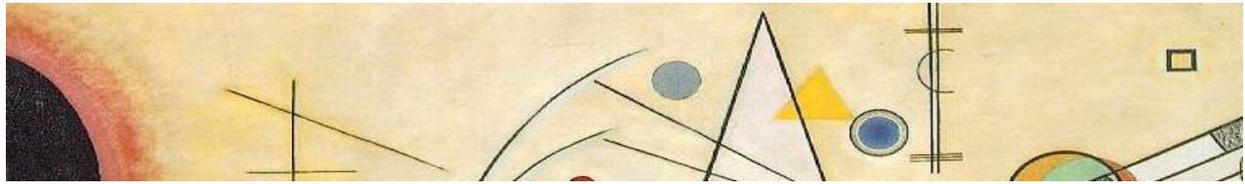
53. Kannan P, Chapple CM, Miller D, Claydon-Mueller L, Baxter GD. Effectiveness of a treadmill-based aerobic exercise intervention on pain, daily functioning, and quality of life in women with primary dysmenorrhea: A randomized controlled trial. *Contemp Clin Trials*. 2019 Jun;81:80-86. doi: 10.1016/j.cct.2019.05.004. Epub 2019 May 7. PMID: 31071464.

54. QUINTANA, L. M. et al. Influência do nível de atividade física na dismenorreia. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v.15, n.2, p.101-110, 2010

55. Sumarni S. , Atifah S.D.H. , Ta'adi T. , Ambarwati E.R. Does Yoga-Murottal Reduce Dysmenorrhea Pain and Improve Beta-Endorphin Hormone Levels in Adolescents? *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences* 2022 10:T8 (54-57)

56. McGovern, C. E., & Cheung, C. (2018). Yoga and quality of life in women with primary dysmenorrhea: A systematic review. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 63(4), 470–482. <https://doi.org/10.1111/jmwh.12729>

57. Yilmaz B, Sahin N. The Effects of a Dysmenorrhea Support Program on University Students Who Had Primary Dysmenorrhea: A Randomized Controlled Study. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2020 Jun;33(3):285-290. doi: 10.1016/j.jpag.2019.12.008. Epub 2019 Dec 27. PMID: 31883905.



58. Rogers, S. K., Galloway, A., Hirsh, A. T., Zapolski, T., Chen, C. X., & Rand, K. L. (2023). Efficacy of psychological interventions for dysmenorrhea: A meta-analysis. *Pain Medicine (Malden, Mass.)*, nad058. <https://doi.org/10.1093/pm/pnad058>

59. Koçoğlu F, Zincir H. The Effect of Reiki on Pain, Fatigue, and Quality of Life in Adolescents With Dysmenorrhea. *Holist Nurs Pract.* 2021 Nov-Dec 01;35(6):306-314. doi: 10.1097/HNP.0000000000000477. PMID: 34647912.

60. Demir Doğan, M. (2018). The effect of reiki on pain: A meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 31, 384–387. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.02.020>

61. Aboualsoltani, F. et al. Non-Pharmacological Treatments of Primary Dysmenorrhea: A systematic Review. *Archives of Pharmacy Practice*. Volume 11. Issue S1. 136-142. January-March 2020