

## Síndrome pré-menstrual: possibilidades de cuidados para atenuação dos sintomas

### *Premenstrual syndrome: possibilities of care for symptom attenuation*

Maria Fernanda Oliveira da Silva<sup>1</sup>, Luiza Orsatto de Azevedo<sup>2</sup>,  
Maria Gabrielle de Oliveira Costa Campelo<sup>3</sup>, Natália Conrado Wanderley<sup>4</sup>,  
Mylena Kelly Motta Sobral<sup>5</sup>, Geyslane Pereira Melo de Albuquerque<sup>6</sup>

Silva MFO, Azevedo LO, Campelo MGOC, Wanderley NC, Sobral MKM, Albuquerque GPM. Síndrome pré-menstrual: possibilidades de cuidados para atenuação dos sintomas / *Premenstrual syndrome: possibilities of care for symptom attenuation*. Rev Med (São Paulo). 2023 maio-jun;102(3):e-196886.

**RESUMO:** Introdução: A Síndrome Pré-menstrual (SPM), com início de uma a duas semanas antes da menstruação, engloba um padrão recorrente de sintomas físicos, afetivos e comportamentais, podendo ser agravados por fatores externos, como hábitos de vida e condição socioeconômica, afetando negativamente as atividades diárias. Objetivo: Identificar as possibilidades de cuidados para atenuação dos sintomas da SPM. Método: Revisão integrativa realizada por meio da busca eletrônica na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), no PubMed, na Scientific Electronic Library Online (SciELO) e na Cochrane Library. Resultados: foram selecionados 246 estudos primários publicados nos últimos 5 anos, nos idiomas inglês e português. Discussão: Com relação às técnicas não farmacológicas, observou-se que os métodos de exercício físico, dieta, medicina tradicional iraniana, suplementação de vitamina D, terapia cognitivo-comportamental e uso de fitoestrógeno, sobretudo a linhaça, obtiveram boa eficácia na atenuação dos sintomas da SPM, como dismenorrea e alterações de humor; o tratamento com auriculoterapia mostrou resultados semelhantes ao uso de placebo; outros como acupuntura e acupressão não trouxeram resultados conclusivos. Entre os métodos farmacológicos, o tratamento padrão preconizado é por meio de anticoncepcionais orais combinados. Além disso, o uso de inibidores seletivos da recaptação da serotonina (ISRSs) pode aumentar a quantidade de serotonina para neurotransmissão e consequentemente melhorar os sintomas da SPM. Os moduladores seletivos do receptor de estrogênio oferecem uma estratégia segura para manejo de sintomas, inclusive os de menopausa. O uso de moduladores do receptor de progesterona, por outro lado, mostrou maior controle de comportamentos agressivos. Ademais, um estudo multicêntrico realizado na Suécia mostrou resultado promissor do neuroesteróide endógeno em comparação ao uso de anticoncepcionais orais combinados. Conclusão: Há fortes indícios de melhora dos sintomas da SPM diante das diversas possibilidades para seu tratamento sejam elas farmacológicas ou não-farmacológicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Síndrome Pré-Menstrual; Ciclo Menstrual; Tratamento Farmacológico; Terapias Complementares.

**ABSTRACT:** Introduction: Premenstrual syndrome (PMS), with beginning in one or two weeks before menstruation, includes a recurring pattern of physical, affective and behavioral symptoms that can be exacerbated by external factors as life habits and socioeconomic conditions, affecting negatively the daily activities. Objective: Identify the possibilities of care for PMS symptoms attenuation. Method: Integrative literature review performed through reading of official portals of public agencies and the electronic search in Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Cochrane Library. Results: In this integrative review, it was selected 246 primary studies published within the last 5 years, available for free and in English and Portuguese languages. Discussion: In regard of the non-pharmacological techniques, it was observed that physical exercise, diet, traditional Iranian medicine, vitamin D supplementation, cognitive behavioral therapy and phytoestrogens, mainly linseed, had good efficiency in the attenuation of the PMS symptoms, as dysmenorrhea and mood changes; the treatment with auriculotherapy has shown similar results as the use of placebo; others as acupuncture, acupressure and didn't bring conclusive results. Between the pharmacological methods, the standard treatment is with combined oral contraceptives. Furthermore, the use of selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) can increase the amount of serotonin for neurotransmission and consequently improve PMS symptoms. The selective estrogen receptor modulator offers a safe strategy to handle the symptoms, including menopauses. The use of selective progesterone receptor modulator, on the other hand, has shown better control of aggressive behaviors. At last, a multicentric study made in Sweden has shown promising results of endogenous neurosteroid when compared to the use of combined oral contraceptives. Conclusion: There are strong evidence of improvement of PMS symptoms in front of the many treatment possibilities, whether they are pharmacological or non-pharmacological.

**KEYWORDS:** Premenstrual Syndrome; Menstrual Cycle; Drug Therapy; Complementary Therapies.

1. Discente do Curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, PE, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-6701-275X>. E-mail: [nandaoliv.med@gmail.com](mailto:nandaoliv.med@gmail.com)
2. Discente do Curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, PE, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-9093-0580>. E-mail: [luizaorsattoazevedo@hotmail.com](mailto:luizaorsattoazevedo@hotmail.com)
3. Discente do Curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, PE, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-2097-1923>. E-mail: [gabrielleocampelo@hotmail.com](mailto:gabrielleocampelo@hotmail.com)
4. Discente do Curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, PE, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-8145-1633>. E-mail: [nwanderley@hotmail.com](mailto:nwanderley@hotmail.com)
5. Discente do Curso de Enfermagem da Faculdade de Ciências Humanas de Olinda, Recife, PE, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-5317-2178>. E-mail: [myleena.\\_@hotmail.com](mailto:myleena._@hotmail.com)
6. Orientador: Pós-doutoranda em Reabilitação na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da USP, Ribeirão Preto, SP, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-7246-8831>. E-mail: [lanninha\\_pereira@hotmail.com](mailto:lanninha_pereira@hotmail.com)

**Endereço para Correspondência:** Maria Fernanda Oliveira da Silva. Rua Othon Paraíso, 211. Apartamento 1102. Recife, PE. CEP: 52030-252. E-mail: [nandaoliv.med@gmail.com](mailto:nandaoliv.med@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

Desde a infância até o envelhecimento, as mulheres experimentam modificações e adaptações fisiológicas para estabelecer o completo desenvolvimento e maturidade do seu organismo. Neste contexto, na puberdade, a menarca representa um marco fundamental para a ativação do eixo hipotálamo-hipófise-ovários, com a secreção dos hormônios folículo estimulante (FSH), luteinizante (LH), estrogênio e progesterona, o que proporciona alterações anatômicas no útero, trompas, ovários e mamas. Ademais, consolida o início do ciclo menstrual, com variações de 20 a 45 dias e média 28 dias<sup>1,2</sup>.

No entanto, a oscilação hormonal inerente ao ciclo menstrual, por vezes vem acompanhada por sinais e sintomas indesejáveis que podem traduzir-se em diminuição da qualidade de vida da mulher, caracterizando a Síndrome pré-menstrual (SPM). Esta manifesta-se através de um conjunto de sintomas físicos, afetivos e comportamentais durante a fase lútea do ciclo menstrual que variam de intensidade e grau de repercussão, podendo gerar desde uma mastalgia isolada à impossibilidade de realização das atividades diárias. Dados epidemiológicos inferem que aproximadamente 50% a 85% das mulheres apresentaram, em algum momento da vida reprodutiva, ao menos um sintoma da SPM e 30% a 40% possuem a sintomatologia de maneira recorrente<sup>3</sup>.

O início dos sintomas comumente aparece por volta de uma a duas semanas antes da menstruação, com remissão nos primeiros dias de cada ciclo. Importa destacar que, apesar de sua etiologia permanecer desconhecida, a causa da SPM pode estar associada com as oscilações hormonais do ciclo menstrual e sua relação com neurotransmissores, sobretudo a serotonina e o ácido gamam amino-butírico (GABA)<sup>3,4</sup>.

Dentre as queixas mais frequentes estão os sintomas depressivos, choro fácil, ansiedade, irritabilidade, alterações de humor, cefaleia, mialgia, edema, mastalgia, exacerbação do apetite e ganho de peso<sup>3,4</sup>. Além disso, alguns fatores como genética, condição socioeconômica, nutrição, estilo de vida, nível de estresse e emoções vivenciadas na sua relação com o ambiente podem intensificar os efeitos da SPM<sup>5</sup>. Estudos realizados nos Estados Unidos da América (EUA)<sup>6</sup>, Reino Unido<sup>7</sup> e Brasil<sup>8</sup> com mulheres afetadas pela SPM revelaram uma maior prevalência nas participantes jovens, negras, obesas e com hábitos de vida não saudáveis, incluindo consumo de álcool e tabagismo.

Vale salientar que, diante da elevada incidência, diversas estratégias para atenuação dos sintomas são utilizadas com o intuito de promover melhor qualidade de vida às mulheres afetadas pela SPM. O manejo de cuidados varia desde a modificação no estilo de vida à introdução de métodos farmacológicos e não farmacológicos. Portanto, a identificação das necessidades específicas de cada mulher deve ser ampliada com base nos diferentes métodos de

cuidados existentes.

Desse modo, considerando o impacto que a SPM acarreta e a escassa divulgação dos métodos para atenuação da sintomatologia, o presente estudo justifica-se pela necessidade de reconhecer as variadas opções de cuidados às mulheres, respeitando sua individualidade e autonomia. Assim, possui como objetivo identificar as possibilidades de cuidados para atenuação dos sintomas da SPM.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura, este tipo de estudo caracteriza-se pela sintetização de resultados de pesquisas já existentes, a fim de nortear a escolha de práticas embasadas em um conhecimento técnico-científico<sup>9</sup>.

O percurso metodológico seguiu as seguintes etapas: 1) definição do problema a ser estudado; 2) seleção da amostra da literatura; 3) caracterização dos artigos; 4) análise crítica dos resultados incluídos; 5) discussão dos resultados; e 6) apresentação da revisão integrativa.

Inicialmente, para responder o objetivo proposto, foi elaborada, com base na estratégia PICOT, a questão norteadora: Em mulheres com SPM (P), quais as possibilidades de cuidados (I), utilizadas com enfoque na atenuação dos sintomas (C), são capazes de contribuir com a melhora da qualidade de vida? (O). Observado em publicações dos últimos cinco anos (T).

A segunda fase do estudo foi realizada nos meses de setembro e outubro de 2022 com auxílio das bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), no PubMed, na Scientific Electronic Library Online (SciELO) e na Biblioteca Cochrane. A busca de artigo foi realizada por meio da consulta dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Síndrome Pré-Menstrual; Ciclo Menstrual; Tratamento Farmacológico; Terapias Complementares e dos *Medical Subject Headings (MESH)*: Premenstrual Syndrome; Menstrual Cycle; Drug Therapy; Complementary Therapies, combinados entre si com o operador lógico booleano “AND”.

Foram incluídos estudos primários publicados nos últimos cinco anos (2017-2022) que respondessem à pergunta norteadora. Foram excluídos artigos duplicados, de revisões, teses e/ou dissertações e aqueles que não abordassem a temática proposta.

Na busca inicial foram excluídos os estudos a partir da aplicação dos filtros (ano, tipo de estudo, idioma) em cada base de dados para aqueles que não contemplassem os critérios de inclusão, logo após foi realizada leitura criteriosa dos títulos e resumos para a elegibilidade dos estudos nessa primeira etapa. Os artigos duplicados foram contabilizados apenas uma vez.

Na terceira fase, ao se avaliar os dados, foram elaboradas tabelas que permitissem extrair as informações mais relevantes dos artigos incluídos neste estudo. Compôs

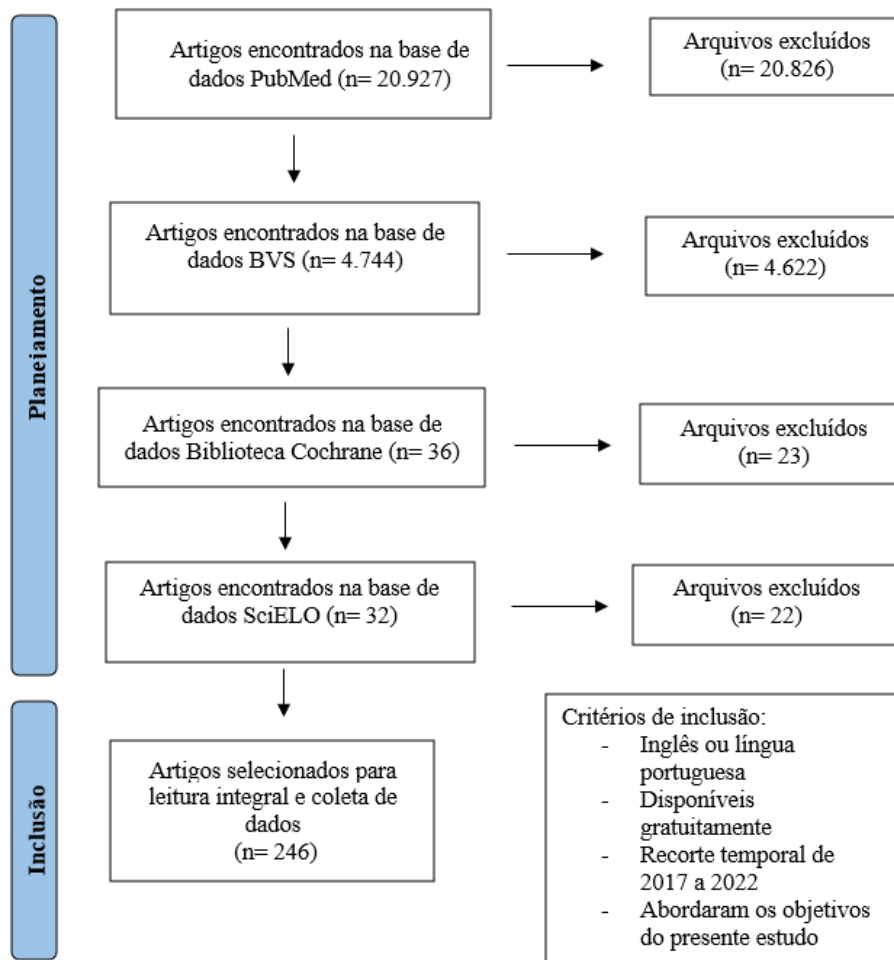
a primeira tabela os seguintes dados: identificação do autor principal, ano, periódico, Qualis e nível de evidência, enquanto na segunda foram contemplados o objetivo e os principais resultados e conclusão encontrados.

Na análise dos artigos foram realizadas as classificações dos achados de acordo com o nível de evidência científica. Para isso foi utilizado o sistema de classificação composto por sete níveis: Nível I - evidências oriundas de revisões sistemáticas ou metanálise de relevantes ensaios clínicos; Nível II - evidências derivadas de, pelo menos, um ensaio clínico randomizado controlado e bem delineado; Nível III - ensaios clínicos bem delineados sem randomização; Nível IV - estudos de coorte e caso-controle; Nível V - revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; Nível VI - evidências

derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo e Nível VII - opinião de autoridades ou relatório de comitês de especialistas<sup>8</sup>.

Ainda na etapa da análise realizou-se leitura reflexiva e criteriosa com vistas a identificar convergências e divergências entre os autores. Por fim, na fase cinco foram relacionadas a apresentação dos dados e a discussão dos artigos às intervenções na população estudada. Organizou-se um fluxo com foco na objetividade e clareza dos artigos que implicam sua validação.

Por fim, os artigos restantes foram lidos na íntegra e, novamente, excluiu-se aqueles que não tinham relação direta com a proposta deste estudo. Ao final, 246 artigos foram elegíveis para este estudo (Figura 1).



Inclusão, Planejamento, Artigos encontrados na base de dados PubMed, Artigos encontrados na base de dados BVS, Artigos encontrados na base de dados Biblioteca Cochrane, Artigos encontrados na base de dados SciELO, Arquivos selecionados para leitura integral e coleta de dados, Arquivos excluídos, Critérios para inclusão: idiomas Inglês ou Português, Disponíveis gratuitamente, Recorte temporal de 2017 a 2022, Abordaram os objetivos de presente estudo.

**Figura 1** - Fluxograma das fases da revisão integrativa.

## RESULTADOS

No presente estudo foram analisados 246 artigos que cumpriram os critérios de elegibilidade, sendo: 101 encontrados na PUBMED, 122 na BVS, 10 na SciELO e 13 na Biblioteca Cochrane. Destes, após leitura reflexiva e criteriosa com foco na objetividade e clareza, foram selecionados 27 artigos. Houve predominância das publicações em periódicos internacionais, com 22 apresentando-se no idioma inglês e 5 no português. São apresentados na Tabela 1 e na Tabela 2 as informações acerca dos estudos elencados.

Percebeu-se que as possibilidades de cuidados para atenuação da Tensão pré-menstrual (TPM) com maior frequência incluíram: Acupuntura, Anticoncepcionais orais combinados, Auriculoterapia, Complexo de lecitina fosfatidilserina e ácido fosfatídico (PAS), Exercício físico aeróbico e dieta, Fitoestrogênios, Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRSs), Medicina Tradicional Iraniana, Modulador seletivo do receptor estrogênico (SERM), Modulador seletivo do receptor da progesterona (MSRP), Suplementação de vitamina D e Terapia cognitivo-comportamental.

**Tabela 1** - Artigos selecionados

Autor Principal	Ano	Periódico	Qualis	Nível de Evidência
Da Silva JD	2018	Pensar a Prática	C	Nível IV
Henz A	2018	Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia	B3	Nível IV
Yilmaz-Akyuz E	2019	Revista de Nutrição	B3	Nível II
Rezende APR	2022	Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia	B3	Nível IV
Masho SW	2005	Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology	B2	Nível IV
Sadler C	2011	Journal of Women's Health	A1	Nível IV
Longo SCM	2006	Revista de Saúde Pública	B2	Nível IV
Armour M	2018	Cochrane Library	C	Nível I
Korelo RIG	2022	Complementary Therapies in Medicine	B2	Nível II
Schmidt K	2018	Clinical Nutrition ESPEN	B4	Nível II
Prazeres LMA	2018	Fisioterapia em Movimento	B4	Nível IV
Farahmand M	2020	Complementary Therapies in Medicine	B2	Nível II
Heidari H	2019	Scientific Reports	A1	Nível II
Alkhalaf Z	2021	Human Reproduction	A1	Nível IV
Arabnezhad L	2022	BMC Complementary Medicine and Therapies	B1	Nível II
Borji-Navan S	2022	BMC Women's Health	B2	Nível II
Ussher JM	2017	Plos One	A2	Nível II
Santos DPC	2022	Revista Saúde & Ciência Online	C	Nível VI
Friego M	2022	Cochrane Library	C	Nível II
De Oliveira MT	2022	Sistemas de Bibliotecas da UFCG	C	Nível V
De Wit AE	2021	American Journal of Obstetrics & Gynecology	A1	Nível I
Shehata NAA	2020	Reproductive Sciences	B1	Nível II
Takeda T	2018	BMJ Open	B1	Nível II
Kaltsouni E	2021	Neuropsychopharmacology	A1	Nível II
Bixo M	2017	Psychoneuroendocrinology	A1	Nível II
Comasco E	2021	The American Journal of Psychiatry	A1	Nível II

Tabela 2 - Artigos selecionados

Autor Principal	Objetivos	Resultado	Conclusão
Da Silva JD	Investigar os efeitos das fases do ciclo menstrual (CM) em variáveis da aptidão física e a percepção subjetiva do esforço em mulheres jovens	Não houve diferenças significativas nos testes de aptidão física entre fases do CM	As diferentes fases do CM não influenciam o desempenho de componentes da aptidão física
Henz A	Validar a ferramenta de triagem de sintomas pré-menstruais (PSST) em relação ao registro diário da gravidade dos problemas para diagnósticos de SPM	O PSST apresentou alta sensibilidade (79%) e baixa especificidade (33,3%) para o diagnóstico de SPM	O PSST deve ser considerado uma ferramenta de triagem diagnóstica
Yilmaz-Akyuz E	Determinar a efetividade de exercícios aeróbicos e dietas em estudantes com síndrome pré-menstrual	Houve redução significativa nos sintomas da SPM, além de uma diminuição na intensidade da dismenorrea em comparação ao grupo controle	Exercício aeróbicos e dieta são efetivos na redução dos sintomas da síndrome pré-menstrual e na intensidade da dismenorrea
Rezende APR	Investigar a prevalência de SPM em universitárias, os fatores associados, os sintomas mais prevalentes e a interferência dos sintomas nas atividades acadêmicas, familiares, sociais e laborais	Os sintomas mais prevalentes foram físicos, seguido por psicológicos. Mais de 30% das pacientes relataram que os sintomas interferiam de forma moderada a grave em suas atividades sociais e acadêmicas	A identificação dos fatores de risco para a TPM é essencial para prevenir os sintomas e reduzir o impacto da síndrome
Masho SW	Determinar a associação entre obesidade e Síndrome Pré-Menstrual (SPM)	Mulheres obesas (IMC $\geq$ 30) tiveram um risco quase 3x maior de TPM do que mulheres não obesas	As estratégias de manejo da TPM devem considerar não apenas fatores como alto estresse e tabagismo, mas também a obesidade
Sadler C	Estimar a prevalência de sintomas pré-menstruais em mulheres da população geral em Southampton, Reino Unido, e examinar sua associação com fatores de estilo de vida e uso de anticoncepcionais	O uso de qualquer forma de contraceptivo hormonal foi associado a uma menor prevalência de sintomas pré-menstruais	Os sintomas pré-menstruais foram comuns nesta coorte e o uso de contraceptivo hormonal mostrou bons resultados
Longo SCM	Estudar a prevalência e fatores associados à síndrome pré-menstrual, comparando a frequência encontrada com a autorreferida	A prevalência encontrada foi de 25,2% e autorreferida 60,3%. Usuárias de psicofármacos e as que não usavam anticoncepção hormonal apresentaram maior prevalência	25% das mulheres apresentaram a síndrome pré-menstrual. A percepção autorreferida das mulheres foi maior.
Armour M	Avaliar a eficácia e segurança da acupuntura ou acupressão para mulheres com TPM ou transtorno disfórico pré-menstrual (TDPM)	Cinco ensaios foram incluídos nesta revisão. Nenhum estudo comparou acupuntura ou acupressão com outros tratamentos ativos	A acupuntura e a acupressão podem melhorar os sintomas físicos e psicológicos da TPM quando comparadas a um controle simulado
Korelo RIG	Investigar o efeito da auriculoterapia na intensidade dos sintomas físicos e de humor da síndrome pré-menstrual (SPM)	O grupo de tratamento com auriculoterapia e placebo apresentou escores significativamente menores de sintomas de TPM.	Auriculoterapia pode ser usada como terapia adjuvante para reduzir os sintomas físicos e de humor da TPM
Schmidt K	Confirmar as observações sobre os efeitos do PAS na gravidade dos sintomas da TPM em um ambiente de ensaio clínico controlado	Uma ingestão diária de PAS, contendo 400 mg de fosfatidilserina e 400 mg de complexo de ácido fosfatídico, pode ser considerada segura	Os resultados comprovam a eficácia do PAS na redução dos sintomas da TPM
Prazeres LMA	Comparar os sinais e sintomas de distúrbios menstruais em mulheres praticantes ou não de exercício físico regular	Impactos negativos sobre o estado psicológico, social e físico das entrevistadas com SPM foi significativamente maior entre as sedentárias	A prevalência de sinais e sintomas de dismenorrea foi significativamente maior no grupo de sedentárias
Farahmand M	Avaliar o efeito de <i>Echium amoenum</i> (EA) na gravidade da síndrome pré-menstrual (SPM) em comparação com placebo	Após ajuste para idade e índice de massa corporal, os escores médios da síndrome pré-menstrual, pela análise do GEE, diminuíram para 6,2 e 11,6, respectivamente	Em comparação com o grupo placebo, o EA mostrou-se mais eficaz na melhora dos sintomas da TPM, sendo recomendado para o tratamento
Heidari H	Investigar o efeito da suplementação de vitamina D sobre marcadores inflamatórios e antioxidantes em alunas com deficiência de vitamina D com TPM	A vitamina D tem efeitos nos marcadores inflamatórios, aumentando os níveis séricos da capacidade antioxidante, e melhorias nos sintomas da TPM	Há efeitos benéficos no uso de 50.000 UI de vitamina D3 quinzenalmente em pacientes deficientes de vitamina D com TPM
Alkhalaf Z	Avaliar se as concentrações insuficientes de 25-hidroxivitamina D (25(OH)D) e outros marcadores do metabolismo da vitamina D estão associados a sintomas pré-menstruais em mulheres saudáveis com ciclos menstruais regulares	As mulheres com cinco ou mais sintomas pré-menstruais moderados/severos tiveram pontuações mais altas na escala de depressão do que as mulheres com menos sintomas	Há associação entre níveis séricos insuficientes de 25(OH)D e sintomas físicos. A vitamina D tem potencial de influenciar sintomas específicos entre mulheres com ciclos menstruais regulares

continua



continuação

<b>Autor Principal</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Resultado</b>	<b>Conclusão</b>
Arabnezhad L	Avaliar os efeitos da curcumina nos níveis de vitamina D em mulheres jovens com TPM e dismenorrea	A curcumina aumentou significativamente os níveis séricos médios de vitamina D, comparado com placebo	A suplementação de curcumina em mulheres com TPM e dismenorrea levou a uma melhora significativa da vitamina D e teste de enzimas de função hepática
Borji-Navan S	Avaliar se a terapia cognitivo-comportamental pode reduzir a gravidade dos sintomas de mulheres com TPM e melhorar sua qualidade de vida durante as fases perimenstrual e folicular tardia do ciclo menstrual	Após a intervenção, a pontuação média dos sintomas totais da TPM foi significativamente menor no grupo de intervenção do que no grupo controle, e a pontuação de a qualidade de vida perimenstrual foi significativamente maior	A terapia cognitivo comportamental poderia reduzir a gravidade dos sintomas de mulheres que sofrem de TPM. Portanto, esta intervenção pode ser usada para mulheres com TPM
Ussher JM	Examinar a eficácia da terapia cognitivo-comportamental (TCC) baseada em casal para distúrbios pré-menstruais (DPM), em comparação com a TCC individual e um controle de lista de espera	Em todos os grupos, as mulheres relataram maior conscientização e compreensão da mudança pré-menstrual pós-intervenção	As intervenções de TCC individuais e em casal podem reduzir a sintomatologia e o sofrimento pré-menstruais das mulheres e melhorar o enfrentamento pré-menstrual
Santos DPC	Analisar quais os sintomas prevalentes do período climatérico, sua intensidade e relação com consumo de alimentos fontes de fitoestrógenos em mulheres do Sudoeste do Paraná	A intensidade dos sintomas da amostra foi prevalentemente moderada e a frequência ingestão de alimentos fonte de fitoestrógenos foi baixa.	Não houve associação significativa na relação entre o consumo de fitoestrógenos e a intensidade dos sintomas
Friego M	Avaliar se o consumo de uma barra de cereal combinando diferentes fitoestrógenos poderia contribuir para a redução dos sintomas do climatério em mulheres	Melhora expressiva dos sintomas em mulheres com perimenopausa e pós-menopausa que receberam fitoestrógeno ao longo do tempo	O consumo de uma barra de cereal contendo fitoestrógenos foi capaz de melhorar os sintomas da síndrome do climatério
De Oliveira MT	Apresentar os benefícios promovidos pela farinha de linhaça para prevenção e tratamento da diabetes, hipertensão e obesidade, através de uma revisão da literatura	As propriedades antioxidantes da linhaça promovem a redução de riscos cardiovasculares e benefícios no tratamento e prevenção de doenças crônicas	A linhaça proporciona por meio de uma dieta equilibrada melhoria das funções fisiológicas, beneficiando a prevenção e tratamento da obesidade, HAS e diabetes
De Wit AE	Determinar o nível de evidência para a eficácia dos contraceptivos orais combinados no manejo dos sintomas depressivos pré-menstruais e sintomatologia pré-menstrual geral e a eficácia comparativa dos contraceptivos orais combinados	Os contraceptivos orais combinados foram mais eficazes do que o placebo no tratamento da sintomatologia pré-menstrual geral, mas não especificamente sintomas depressivos pré-menstruais	Os contraceptivos orais combinados podem melhorar a sintomatologia pré-menstrual geral em mulheres com SPM, mas não há evidências de que um contraceptivo oral combinado seja mais eficaz do que qualquer outro
Shehata NAA	Comparar a eficácia do uso combinado de fluoxetina e contraceptivos orais combinados (COC) versus COC sozinho no tratamento da síndrome pré-menstrual grave (SPM)	O principal desfecho foi o número de mulheres com melhora da TPM no ciclo final de tratamento	O uso combinado de fluoxetina e COC contendo drospirenona é superior ao COC na TPM grave
Takeda T	Analisar o efeito de suplementos naturais de S-equol nos sintomas pré-menstruais	Dieta com suplementação de S-equol pode ser uma estratégia de tratamento segura para a TPM.	O suplemento de S-equol (SE5-OH) foi relatado como eficaz no tratamento dos sintomas da menopausa
Kaltsouni E	Investigar as assinaturas psiconeurobiológicas do tratamento MSRP em relação à agressão reativa em mulheres com TDPM	O tratamento com MSRP foi associado a maior reatividade fronto-cingulada, oferecendo um mecanismo associado a anovulação que facilita a regulação emocional no TDPM	O tratamento com MSRP, que reduziu a gravidade dos sintomas, foi associado a um maior controle do comportamento agressivo
Bixo M	Testar se a dosagem repetida da UC1010 subcutânea na fase luteal é superior ao placebo na redução dos sintomas de humor em mulheres com TDPM	O uso da UC1010 como um tratamento potencial para SPM, foi bem tolerado e seguro quando comparado com tratamento padrão atual	A UC1010 reduz a gravidade e o comprometimento dos sintomas de forma mais efetiva do que o placebo
Comasco E	Investigar o tratamento contínuo com um modulador seletivo do receptor de progesterona, acetato de ulipristal (UPA), como tratamento potencial para TDPM	A melhora média nos registros diários da gravidade dos problemas, após 3 meses, foi de 41%. A remissão dos sintomas foi alcançada por 20 mulheres no grupo UPA e 8 mulheres no grupo placebo	A UPA é um medicamento promissor para o tratamento da TDPM, particularmente para os sintomas psicológicos associados à síndrome e como tratamento farmacológico alternativo

## DISCUSSÃO

### Acupuntura e acupressão

As técnicas chinesas de acupuntura e acupressão são utilizadas como tratamento médico para a Síndrome Pré-menstrual há milênios. Porém, apesar do seu histórico, devido à baixa qualidade das evidências, sua eficácia em relação à redução dos sintomas da TPM permanece incerta. Além disso, não é possível determinar a segurança de tais técnicas, sendo necessárias mais pesquisas que busquem refletir sobre a validação dessas práticas no contexto da síndrome pré-menstrual<sup>10</sup>.

### Auriculoterapia

Em relação ao uso da auriculoterapia para a reabilitação da Síndrome Pré-menstrual, um estudo acompanhou mulheres que possuem sintomas moderados/intensos da SPM, dividindo-as em 3 grupos, de modo que 1 recebeu o tratamento, 1 recebeu placebo e 1 foi usado como grupo-controle<sup>11</sup>.

Dessa forma, foi possível constatar uma melhora significativa nas alterações (de humor e físicas) da SPM entre os grupos que realizaram a auriculoterapia ou o tratamento placebo. No grupo que recebeu o tratamento da auriculoterapia, a melhora nos sintomas pôde ser observada principalmente após a 4ª sessão. Assim, quanto à evolução dos sintomas físicos, o estudo mostra que houve uma melhora na dor musculoesquelética, principalmente no que tange à cefaleia, mastalgia e lombalgia, durante o ciclo menstrual<sup>11</sup>.

Além disso, em relação à ansiedade, ao comparar o efeito dessa terapia em relação aos tratamentos considerados convencionais para SPM, como a suplementação de vitamina B6, foi possível observar que, apesar de ambos terem resultados positivos, houve uma maior redução no nível de estresse com o uso da terapia alternativa. É válido ressaltar que, ainda nesse estudo, devido aos bons resultados no grupo que recebeu o tratamento placebo, é possível classificar sua introdução como uma oportunidade de reabilitação da SPM<sup>11</sup>.

### Complexo de lecitina fosfatidilserina e ácido fosfatídico (PAS)

Uma associação entre fatores nutricionais e a SPM tem sido observada e, conseqüentemente, a busca de um suplemento nutricional que seja eficaz no alívio dos sintomas da TPM é de grande interesse<sup>12</sup>.

O complexo de lecitina fosfatidilserina e ácido fosfatídico (PAS) corresponde às formas ácidas dos fosfatídeos, que fazem parte dos fosfolipídios comuns, atuando como precursor de outros lipídios e sinalizador de membranas celulares. Estudos anteriores demonstraram que

sua administração a longo prazo amortece as respostas do cortisol ao exercício agudo e estresse mental, melhorando a memória, o aprendizado, gerenciamento de humor e estresse<sup>12</sup>.

Além disso, tem sido associado a uma melhora de transtornos psiquiátricos, como transtornos bipolares e depressivos maiores. Os efeitos na diminuição dos sintomas referentes à ingestão diária de um complexo de fosfatidilserina e ácido fosfatídico (PAS) ao longo de três ciclos menstruais, conforme avaliado por vários instrumentos para avaliação da SPM, são benéficos e fornecem uma alternativa segura ao tratamento farmacológico padrão<sup>12</sup>.

### Exercício físico e dieta

Sobre a dieta e exercício físico, os estudos mostram efeitos benéficos na redução significativa dos sintomas da SPM em mulheres que mantêm uma dieta durante o período pré-menstrual com cerca de 50% de carboidratos, 25% a 30% de gordura e 15% a 30% de proteínas<sup>5,13</sup>.

Somado a isso, há evidências de que a prática de exercício físico durante 30 minutos por dia pelo menos 3 vezes na semana, de forma regular, diminui a prevalência dos sinais e sintomas da síndrome pré-menstrual e da dismenorreia<sup>4,13</sup>.

### Medicina Tradicional Iraniana

*Echium amoenum* (EA) é uma das ervas medicinais importantes da medicina tradicional iraniana. Os romanos, por volta de 300 a.C, já usavam o EA como droga, provando sua eficácia. No Irã, já estava documentado em antigos livros de medicina persa os seus efeitos sedativo, anti-inflamatório, analgésico, antioxidante e neuroprotetor, com funcionamento para tratamento de tosse, dor de garganta e pneumonia, bem como de ansiedade e depressão<sup>14</sup>.

A partir de um estudo randomizado, duplo cego e controlado realizado no Irã, foi observada a redução da gravidade da TPM com o uso de EA em relação ao uso de placebo, ratificando a sua eficácia e segurança na redução dos sintomas da TPM, cuja gravidade foi medida e classificada usando a ferramenta de triagem de sintomas pré-menstruais (PSST). A equação de estimativa generalizada foi utilizada para comparar o escore total da gravidade da SPM entre os dois grupos<sup>14</sup>.

### Suplementação de vitamina D

É possível dizer que a vitamina D possui, devido a sua atuação na regulação de interleucinas, uma função imune anti-inflamatória, além de efeitos comportamentais relacionados à ansiedade, depressão e modulações de humor<sup>15</sup>.

Assim, a fim de identificar os efeitos da suplementação da vitamina D na SPM, um estudo

acompanhou mulheres durante 4 meses, dividindo-as em 2 grupos, onde um recebeu a suplementação e outro recebeu placebo, de forma que foi percebida uma melhora de sintomas clínicos da SPM no primeiro grupo citado<sup>15</sup>.

Um estudo realizado nos Estados Unidos analisou, ainda, 1267 mulheres com idade entre 18 e 44 anos, comprovando que níveis insuficientes da 25-dihidroxitamina D (25(OH)D) possui uma relação direta nos sintomas da SPM relacionados especificamente a sensibilidade mamária e dores generalizadas<sup>16</sup>. Além disso, um outro artigo trouxe ainda a possibilidade da curcumina, bioativo que estimula receptores de vitamina D, ter um efeito benéfico quanto aos sintomas da SPM<sup>17</sup>.

### **Terapia cognitivo-comportamental**

Estudos feitos no Irã relatam melhora dos sintomas da síndrome pré-menstrual após sessões de terapia cognitivo-comportamental (TCC) semanais durante 2 meses. Foram analisados 2 grupos randomizados de mulheres, em que um recebeu sessões online de TCC e outro foi mantido em observação, sem intervenções<sup>18</sup>.

Os resultados mostraram progresso significativo na média de sintomas da SPM, sendo mais baixa quando comparada às mulheres do grupo sem intervenções. Além disso, houve aumento da qualidade de vida delas durante o período menstrual, desde 5 dias antes da menstruação, até cerca de 2 dias após esta<sup>18</sup>.

Outro estudo realizado na Austrália utilizou como método sessões de terapia cognitivo-comportamental durante um período de 5 meses, com as mulheres randomizadas em 3 grupos. O primeiro grupo participou da TCC feita em casal, o segundo recebeu sessões individualizadas e o último permaneceu em observação<sup>19</sup>.

Os resultados evidenciaram significativa diminuição dos sintomas da SPM em ambos os grupos que passaram por terapia, apresentando níveis menores de perda de interesse e de sintomas emocionais como depressão e ansiedade, o que demonstra impacto positivo no bem-estar psicológico das mulheres<sup>19</sup>.

O grupo participante das sessões em casal apresentou mais benefícios quando comparado ao de terapia individualizada, com melhora no contexto de relacionamento. Já as mulheres que não receberam intervenções, continuaram com alta quantidade de sintomas da síndrome pré-menstrual, sem que houvesse mudanças significativas. Após 2 meses da intervenção, foi feita uma sessão de acompanhamento que relatou a continuidade do declínio dos sintomas totais, bem como da angústia pré-menstrual e da reatividade emocional<sup>19</sup>.

### **Fitoestrogênios**

Há dois tipos de tratamentos que envolvem o estrogênio: a terapia hormonal medicamentosa e a terapia

natural com fitoestrógenos, moléculas presentes em determinados alimentos, como soja, gergelim e linhaça. Tais partículas ligam-se a um receptor de estrogênio, por sua semelhança química, com efeitos antioxidantes e propriedades de inibição enzimática. Entre os principais fitoestrógenos, estão as isoflavonas e lignanas<sup>20</sup>.

Seu uso principal se direciona para mulheres no climatério como alternativa ao uso de estrogênios para terapia de reposição hormonal. Entretanto, não há nenhuma segurança para indicar-se o uso dos fitoestrogênios em pacientes com qualquer contraindicação formal para a terapia de reposição hormonal. Mais ensaios clínicos, randomizados, com longa duração se fazem necessários para responder a tais questões<sup>21</sup>.

Entre os principais fitoestrógenos, a linhaça é um componente fortemente estudado quanto aos seus benefícios para saúde, inclusive na prevenção de riscos cardiovasculares, obesidade e diabetes. Ademais, por meio do equilíbrio das oscilações hormonais, propriedade antioxidante e liberação de fatores imunológicos e anti-inflamatórios, destaque-se seu importante papel na mitigação dos sintomas relacionados à tensão pré-menstrual<sup>22</sup>.

### **Anticoncepcionais orais combinados**

Os anticoncepcionais orais combinados são feitos com estradiol sintético e progestina, suprimindo o eixo hipotálamo-hipófise-ovário. Portanto, são muito utilizados por mulheres que, além de buscar seu efeito anticoncepcional, tentam diminuir os sintomas da síndrome pré-menstrual<sup>23</sup>.

Segundo estudo feito nos Países Baixos, o uso dos anticoncepcionais orais combinados mostrou moderada eficácia na diminuição da sintomatologia da síndrome pré-menstrual, quando comparado ao uso de placebo. Porém, não foi identificada melhora nos sintomas depressivos sofridos pelas mulheres com SPM<sup>23</sup>.

Além disso, não foi vista diferença no uso dos diferentes tipos de anticoncepcionais orais combinados, de forma que não houve destaque para uma formulação específica do medicamento<sup>23</sup>.

### **Inibidores seletivos da recaptção da serotonina (ISRSs)**

Os níveis de serotonina variam durante o ciclo menstrual sob o efeito dos hormônios ovarianos. Dessa forma, o uso de inibidores seletivos da recaptção da serotonina (ISRSs) pode aumentar a quantidade de serotonina para neurotransmissão e, conseqüentemente, melhorar os sintomas da SPM, tendo como fármaco de escolha a fluoxetina<sup>24</sup>.

Um estudo realizado no Cairo dividiu mulheres com idade entre 20 e 40 anos em 3 grupos. O grupo um recebeu a fluoxetina juntamente com contraceptivos orais



combinados (COC), o grupo dois recebeu apenas COC, enquanto o terceiro grupo recebeu placebo. Os resultados mostraram que a adição de fluoxetina aos contraceptivos orais combinados (COC) reduziu significativamente os escores médios de Registro Diário da Gravidade dos Problemas (RDGP), questionário desenvolvido para

auxiliar no diagnóstico e avaliação da SPM, de forma que o primeiro grupo obteve melhorias mais significativas em relação à gravidade dos sintomas. Ainda, foi possível observar que a melhora com o uso do COC foi superior ao placebo na redução dos escores de RDGP<sup>24</sup>.

**Tabela 3 - Métodos não-farmacológicos**

	Autor/Ano	Método de Observação	Resultados
<b>Acupuntura e Acupressão</b>	Armour M, 2018	Metanálise	Redução dos sintomas da TPM permanece incerta
<b>Auriculoterapia</b>	Korelo RIG, 2022	Estudo randomizado, simples cego	Melhora significativa nas alterações (de humor e físicas) da SPM entre os grupos que realizaram o tratamento e o placebo
<b>Complexo de lecitina fosfatidilserina e ácido fosfatídico (PAS)</b>	Schmidt K, 2018	Estudo randomizado, duplo cego	O estudo atual comprova claramente a eficácia e segurança tratamento da SPM com um PAS, fornecendo uma alternativa segura ao tratamento farmacológico padrão
<b>Exercício físico e dieta</b>	Elvan Y, 2019	Ensaio controlado de modo aleatório	Houve uma diferença significativa na pontuação da escala visual analógica entre os grupos após a intervenção, com a apresentação de dismenorreia de menor intensidade em relação ao grupo controle
	Prazeres L, 2018	Estudo transversal	Quando analisado o comportamento da SPM em relação à prática de exercícios físicos, foi constatado que os sinais e sintomas de: humor depressivo, fadiga, dificuldade de concentração, falta de interesse em atividades sociais e de casa foram significativamente mais expressivos no grupo sedentário
<b>Medicina Tradicional Iraniana</b>	Farahmand M, 2020	Estudo randomizado, duplo cego e controlado	EA foi mais eficaz do que placebo na redução dos sintomas da SPM, cuja gravidade foi medida e classificada utilizando uma ferramenta de triagem de sintomas pré-menstruais
<b>Suplementação de Vitamina D</b>	Heidari H., 2019	Estudo randomizado	Melhora dos sintomas da SPM no grupo que recebeu suplementação quando comparado ao uso do placebo
	Alkhalaf Z, 2021	Estudo de coorte	Níveis insuficientes da 25-dihidroxitamina D (25(OH)D) possui uma relação direta nos sintomas da SPM relacionados especificamente a sensibilidade mamária e dores generalizadas
<b>Terapia Cognitivo-comportamental</b>	Sanam B, 2022	Estudo randomizado	Diminuição do número de sintomas, como depressão, ansiedade, concentração, letargia, apetite, sono, sobrecarga e sintomas físicos, além da melhora na qualidade de vida durante o período pré-menstrual
	Jane M. Ussher, 2017	Estudo controlado randomizado	Significativa diminuição dos sintomas da SPM em ambos os grupos que passaram por terapia. O grupo participante das sessões em casal apresentou melhores benefícios quando comparado ao de terapia individualizada, com melhora no contexto de relacionamento
<b>Fitoestrogênicos</b>	Frigo M, 2022	Ensaio clínico randomizado	Seu uso principal se direciona para mulheres no climatério como alternativa ao uso de estrogênios para terapia de reposição hormonal. Não há nenhuma segurança para se indicar o uso dos fitoestrogênicos em pacientes com qualquer contraindicação formal para a terapia de reposição hormonal.
	Santos DPC, 2022	Estudo observacional transversal	
	De Oliveira MT, 2022	Revisão de literatura	A linhaça mostrou resultado de melhora dos sintomas relacionados à TPM

### Modulador seletivo do receptor estrogênico (MSRE)

Os moduladores seletivos do receptor de estrogênio são moléculas que se ligam ao receptor estrogênico com ações agonistas e antagonistas, em tecidos específicos. Os efeitos agonistas no tecido ósseo são relevantes no tratamento da osteoporose após a menopausa. Já os efeitos antagonistas

centrais ou no tecido mamário tornam estas moléculas úteis no tratamento da infertilidade e do câncer de mama<sup>25</sup>.

O S-equol é um metabólito de uma isoflavona de soja convertido da daidzeína por bactérias intestinais específicas, funcionando como um MSRE. Atualmente, sabe-se da sua capacidade em prevenir doenças relacionadas ao estrogênio, como sintomas da menopausa, câncer de mama, osteoporose

e doenças cardiovasculares. Estudos recentes comprovaram que a diminuição da produção de S-equol funciona como fator de risco para o desenvolvimento de SPM<sup>25</sup>.

Desse modo, sua suplementação pode ser uma estratégia de tratamento segura para a TPM, sendo também eficaz no tratamento dos sintomas da menopausa sem efeitos adversos<sup>25</sup>.

### Modulador seletivo do receptor da progesterona (MSRP)

Os moduladores seletivos dos receptores da progesterona (MSRP) são substâncias sintéticas derivadas dos esteroides que têm a capacidade de ocupar os receptores da progesterona e passam a ter ação como antagonista, agonista-antagonista ou agonista desse hormônio, dependendo do tecido alvo<sup>26</sup>.

Existe uma relação entre os sintomas da SPM e as flutuações de progesterona durante a fase lútea, juntamente com evidências de estudos de supressão ovariana. De fato, a inibição da ovulação leva à remissão dos sintomas, ao passo que a adição de hormônio ovariano os restabelece<sup>26</sup>.

Derivados de progesterona, como pregnenolona e alopregnanolona, atuam em regiões cerebrais de processamento de emoções como moduladores alostéricos do receptor GABA, que está em níveis aumentados em pacientes com SPM. Estudos recentes demonstraram que tratamento com moduladores seletivos dos receptores de progesterona levaram a uma redução de 41% dos sintomas, incluindo maior controle de comportamentos agressivos. Os resultados destacam ainda as perspectivas de tratamento baseado em MSRP para atingir

circuitos cerebrais de relevância clínica e comportamental<sup>26</sup>.

Como dito, a alopregnanolona é um metabólito da progesterona e modulador positivo da GABA, sendo muito associado aos sintomas que ocorrem na síndrome pré-menstrual, principalmente aqueles relacionados ao humor das mulheres. A sua inibição através de um antagonista do esteroide modulador do receptor GABA, chamado isoalopregnanolona ou sepranolona (UC1010), é questionada quanto à eficácia na melhora desses sintomas<sup>27</sup>.

Dessa forma, buscando analisar a possibilidade de redução da sintomatologia da SPM, foi feito um estudo na Suécia que randomizou mulheres em 2 grupos, um recebendo placebo e outro recebendo a sepranolona por via subcutânea em 5 doses durante o ciclo menstrual. Os resultados mostraram uma redução significativa dos sintomas nas mulheres que utilizaram a isoalopregnanolona em comparação àquelas que receberam o placebo<sup>27</sup>.

Por conseguinte, o estudo indica a possibilidade de uso da UC1010 como tratamento alternativo aos utilizados atualmente para SPM, com anticoncepcionais orais combinados, por exemplo. Isso se dá, principalmente, pela sua fácil tolerabilidade quando comparada aos usados, bem como pela sua segurança e menores efeitos colaterais<sup>27</sup>.

O acetato de ulipristal (UPA) é também um MSRP que atua como antagonista da progesterona em alguns órgãos, sobretudo no cérebro. O tratamento contínuo com baixas doses leva à anovulação em aproximadamente 80% das mulheres e, juntamente com o antagonismo do receptor de progesterona, explica o alívio dos sintomas em mulheres com SPM<sup>28</sup>.

**Tabela 4 - Métodos farmacológicos**

	Autor/Ano	Método	Resultados
<b>Anticoncepcionais orais combinados</b>	Wit A, 2021	Metanálise	Moderada eficácia na diminuição da sintomatologia da síndrome pré-menstrual, quando comparado ao uso de placebo. Porém, ao comparar o uso dos diferentes tipos de anticoncepcionais orais combinados não foi vista diferença nos resultados
<b>Inibidores seletivos da recaptção da serotonina (ISRSs)</b>	Shehata N, 2020	Estudo randomizado, duplo-cego	Houve aumento no número de mulheres com melhora da SPM, bem como de sua gravidade, quando associado o uso da fluoxetina com contraceptivos orais combinados
<b>Modulador seletivo do receptor estrogênico (MSRE)</b>	Takeda T., 2018	Estudo randomizado, duplo-cego	A suplementação pode ser considerada uma estratégia de tratamento segura para a TPM, sendo também eficaz no tratamento dos sintomas da menopausa sem efeitos adversos
<b>Modulador seletivo do receptor da progesterona (MSRP)</b>	Kaltsouni E., 2021	Estudo multicêntrico, duplo-cego, randomizado	Houve redução de 41% dos sintomas, incluindo maior controle de comportamentos agressivos. Além disso, os resultados mostram sua relevância clínica e comportamental por meio da atuação em circuitos cerebrais
	Bixo M, 2021	Estudo exploratório randomizado, duplo-cego, controlado por placebo	O estudo mostra resultados promissores da UC1010 como um tratamento potencial para SPM, sendo bem tolerado e seguro ao compararmos com tratamentos utilizados atualmente com anticoncepcionais orais combinados
	Comasco, E, 2021	Ensaio controlado randomizado de prova de conceito	O tratamento contínuo com baixas doses de acetato de ulipristal (UPA) leva à anovulação em aproximadamente 80% das mulheres e, juntamente com o antagonismo do receptor de progesterona, explica o alívio dos sintomas em mulheres com SPM

## CONCLUSÃO

As evidências mostraram uma vasta lista de possibilidades para realização do cuidado com foco na atenuação da SPM. Desta forma, foram observadas as tecnologias não farmacológicas como importante potencializador na assistência de qualidade à saúde da mulher com SPM devido a sua aceitabilidade e,

principalmente, diante da redução de possíveis efeitos colaterais.

O conhecimento e disseminação desses métodos de cuidados e intervenções para a SPM pode favorecer a melhora da qualidade e satisfação de vida das mulheres que estão na fase reprodutiva. No entanto, sugere-se a realização de outros estudos para fortalecer o já extenso conhecimento sobre a temática.

**Participação dos autores:** Maria Fernanda Oliveira da Silva: Envolvimento na elaboração do manuscrito, coleta de dados, e revisão do texto. Luiza Orsatto de Azevedo: Envolvimento na elaboração do manuscrito e coleta de dados. Maria Gabrielle de Oliveira Costa Campelo: Envolvimento na elaboração do manuscrito e coleta de dados. Natália Conrado Wanderley: Envolvimento na elaboração do manuscrito e revisão do texto. Mylena Kelly Motta Sobral: Envolvimento na elaboração do manuscrito e revisão do texto. Geyslane Pereira Melo de Albuquerque: Orientação, revisão do texto e aprovação da versão final do manuscrito para publicação.

## REFERÊNCIAS

- Guyton, AC., Hall, JE. Tratado de fisiologia médica. 12º ed. Elsevier; 2019. p.1042-50
- Da Silva JD, Farias DA, Raiol RDA, Estevam ECM, Coswig VS. Efeitos das fases do ciclo menstrual e da síndrome pré-menstrual sobre a aptidão física e percepção subjetiva de esforço em mulheres jovens. *Pensar a Prática*. 2018;21(3):645–57. doi: <https://doi.org/10.5216/rpp.v21i3.49976>
- Henz A, Ferreira CF, Oderich CL, Gallon CW, de Castro JRS, Conzatti M, et al. Premenstrual syndrome diagnosis: A comparative study between the daily record of severity of problems (DRSP) and the premenstrual symptoms screening tool (PSST). *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2018;40(1):20-5. doi: <https://doi.org/10.1055/s-0037-1608672>
- Yilmaz-Akyuz E, Aydin-Kartal, Y. The effect of diet and aerobic exercise on Premenstrual Syndrome: randomized controlled trial. *Rev Nutricao*. 2019; 32:1-10. doi: <https://doi.org/10.1590/1678-9865201932e180246>
- Rezende APR, Alvarenga FR, Ramos M, Franken DL, Da Costa JSD, Pattussi MP et al. Prevalence of Premenstrual Syndrome and Associated Factors Among Academics of a University in Midwest Brazil. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2022;44(2):133-41. doi: <https://doi.org/10.1055/s-0041-1741456>
- Masho SW, Adera T, South-Paul J. Obesity as a risk factor for premenstrual syndrome. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 2005;26(1):33-9. doi: <https://doi.org/10.1080/01443610400023049>
- Sadler C, Smith H, Hammond J, Bayly R, Borland S. Lifestyle factors, hormonal contraceptives and premenstrual symptoms: The UK Southampton Women's Survey. *Eur PMC Funders Author manuscripts*. 2011;19(3):391-6. doi: <https://doi.org/10.1089/jwh.2008.1210>
- Longo SCM, Gigante DP, Laura M, Carret V, Fassa AG, Longo CM, et al. Estudo populacional de síndrome pré-menstrual Population study of premenstrual syndrome. *Rev Saúde Pública*. 2006;40(1):47-56. doi: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102006000100009>
- Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer? *Einstein*. 2010; 8(1):102-6.
- Armour M, Ee CC, Hao J, Wilson TM, Yao SS, Smith CA. Acupuncture and acupressure for premenstrual syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;2018(8). doi: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005290.pub2>
- Korelo RIG, Moreira NB, Miguel BA de C, Cruz C de G da, Souza NSP de, Macedo RMB de, et al. Effects of Auriculotherapy on treatment of women with premenstrual syndrome symptoms: A randomized, placebo-controlled clinical trial. *Complement Ther Med*. 2022;66(August 2020). doi: <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2022.102816>
- Schmidt K, Weber N, Steiner M, Meyer N, Dubberke A, Rutenberg D, et al. A lecithin phosphatidylserine and phosphatidic acid complex (PAS) reduces symptoms of the premenstrual syndrome (PMS): Results of a randomized, placebo-controlled, double-blind clinical trial. *Clin Nutr ESPEN*. 2018;(24):22–30. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2018.01.067>
- Prazeres LMA dos, Brito RG de, Ramos ES. Regular physical exercise, sedentarism and characteristics of dismenorrhea and premenstrual syndrome. *Fisioter Mov*. 2018;31(0):1-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5918.031.AO18>
- Farahmand M, Khalili D, Ramezani Tehrani F, Amin G, Negarandeh R. Effectiveness of Echium amoenum on premenstrual syndrome: A randomized, double-blind, controlled trial. *BMC Complement Med Ther*. 2020;20(1):1-9. doi: <https://doi.org/10.1186/s12906-020-03084-2>
- Heidari H, Amani R, Feizi A, Askari G, Kohan S, Tavasoli P. Vitamin D Supplementation for Premenstrual Syndrome-Related inflammation and antioxidant markers in students with vitamin D deficient: a randomized clinical trial. *Sci Rep*. 2019;9(1):1–8. doi: <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-019-51498-x>
- Alkhalaf Z, Kim K, Kuhr DL, Radoc JG, Purdue-Smithe A, Pollack AZ, et al. Markers of vitamin D metabolism and premenstrual symptoms in healthy women with regular cycles. *Hum Reprod*. 2021;36(7):1808-20. doi: <http://dx.doi.org/10.1093/humrep/deab089>
- Arabnezhad L, Mohammadifard M, Rahmani L, Majidi Z, Ferns GA, Bahrami A. Effects of curcumin supplementation on vitamin D levels in women with premenstrual syndrome and dysmenorrhea: a randomized controlled study. *BMC Complement Med Ther*. 2022;22(1):1-11. doi: <https://doi.org/10.1186/s12906-022-03515-2>

18. Borji-Navan S, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Esmailpour K, Mirghafourvand M, Ahmadian-Khooiarood A. Internet-based cognitive-behavioral therapy for premenstrual syndrome: a randomized controlled trial. *BMC Womens Health*. 2022;22(1):1-11. doi: <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01589-7>
19. Ussher JM, Perz J. Evaluation of the relative efficacy of a couple cognitive-behaviour therapy (CBT) for Premenstrual Disorders (PMDs), in comparison to one-to-one CBT and a wait list control: A randomized controlled trial. *PLoS One*. 2017;12(4):1-25. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175068>
20. Santos DPC, Koehnlein EA. Frequência de Consumo de Alimentos Fonte de Fitoestrógenos e Intensidade dos Sintomas Climatéricos em Mulheres do Sudoeste do Paraná. *Rev Saude Ci Online*; 2022. Disponível em: <https://rd.uffis.edu.br/handle/prefix/5449>
21. Frigo M, de Barros E, Dos Santos PCB, Peres GL, Weber J, Zanelatto C, Koehnlein EA. Effects of a Cereal Bar with a Combination of Phytoestrogens on the Climacteric Symptoms: A Placebo-Controlled, Randomized Trial. *Cochrane Database. Journal of the american nutrition association*, 2022, 41(3), 325-32. doi: <https://doi.org/10.1080/07315724.2021.1884143>
22. De OLIVEIRA, MT. A farinha de linhaça (Linun Usitatissimum L.) na prevenção e tratamento de doenças crônicas não transmissíveis: uma revisão de literatura. 2022. 37fl. (Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia), Curso de Bacharelado em Nutrição, Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité – Paraíba – Brasil, 2022. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/27239>
23. de Wit AE, de Vries YA, de Boer MK, Scheper C, Fokkema A, Janssen CAH, et al. Efficacy of combined oral contraceptives for depressive symptoms and overall symptomatology in premenstrual syndrome: pairwise and network meta-analysis of randomized trials. *Am J Obstet Gynecol*. 2021;225(6):624-33 doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.06.090>
24. Shehata NAA, Moety GAFA, El Wahed HAA, Fahim AS, Katta MA, Hussein GK. Does Adding Fluoxetine to Combined Oral Contraceptives Containing Drospirenone Improve the Management of Severe Premenstrual Syndrome? A 6-Month Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Three-Arm Trial. *Reproductive Sci*. 2020;27(2), 743-50. doi: <https://doi.org/10.1007/s43032-019-00080-x>
25. Takeda T, Shiina M, Chiba Y. Effectiveness of natural S-equol supplement for premenstrual symptoms: Protocol of a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *BMJ Open*. 2018;8(7). doi: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023314>
26. Kaltsouni E, Fisher PM, Dubol M, Hustad S, Lanzenberger R, Frokjaer VG, et al. Brain reactivity during aggressive response in women with premenstrual dysphoric disorder treated with a selective progesterone receptor modulator. *Neuropsychopharmacology*. 2021;46(8):1460-7. doi: <http://dx.doi.org/10.1038/s41386-021-01010-9>
27. Bixo M, Ekberg K, Poromaa IS, Hirschberg AL, Jonasson AF, Andréen L, et al. Treatment of premenstrual dysphoric disorder with the GABAA receptor modulating steroid antagonist Sepranolone (UC1010) - A randomized controlled trial. *Psychoneuroendocrinology*. 2017; 80:46-55. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psyneuen.2017.02.031>
28. Comasco E, Kopp Kallner H, Bixo M, Hirschberg AL, Nyback S, de Grauw H, Epperson, C. N, & Sundström-Poromaa, I. (2021). Ulipristal Acetate for Treatment of Premenstrual Dysphoric Disorder: A Proof-of-Concept Randomized Controlled Trial. *Am J Psych*, 178(3), 256-65. doi: <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2020.20030286>

Recebido: 11.06.2022

Aceito: 24.04.2023