



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UNICEUB
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO

ASPECTOS NUTRICIONAIS E METABÓLICOS DA TENSÃO
PRÉ-MENSTRUAL

Fernanda Larralde Cassimiro

Orientadora: Graziela Silveira Araújo Alves

Brasília, 2018.

1- INTRODUÇÃO

A tensão pré-menstrual (TPM) é uma condição comum caracterizada pela exacerbação dos sintomas físicos e comportamentais durante a fase lútea do ciclo menstrual apresentada em algumas mulheres. Dentre a sintomatologia destacam-se os efeitos sobre o estado anímico, nutricional, funcional e sobre suas relações sociais. A TPM está relacionada com as alterações hormonais do ciclo reprodutor da mulher, que é marcada por flutuações nos hormônios sexuais, preparando o organismo feminino à concepção de uma nova vida (MAZZINI; GROSSI; MALHEIROS, 2013).

O ciclo menstrual dura, em média, 28 dias, e pode ser dividido em três fases: a fase folicular, que tem início no primeiro dia de menstruação e dura até nove dias; a fase ovulatória, que ocorre entre o décimo e décimo quarto dia do ciclo; e a fase lútea, que se inicia no fim da fase ovulatória e dura até o início do fluxo menstrual seguinte (TEIXEIRA et al., 2012).

A fase folicular é caracterizada pelo nível aumentado de Hormônio Folículo Estimulante (FSH) circulante, o qual estimula o crescimento do folículo. Níveis plasmáticos de Hormônio Luteinizante (LH), estradiol e progesterona encontram-se menores nesta fase. Na metade do ciclo ocorre o pico de LH, induzindo a ovulação. Quando ocorre a ovulação, a progesterona é secretada e sua concentração aumenta até alcançar seu pico no meio da fase lútea, ao mesmo tempo em que o LH e o FSH retornam aos seus níveis plasmáticos prévios (SAMPAIO, 2002).

Essas alterações hormonais somadas à baixa ingestão de determinados nutrientes provocam alterações fisiológicas e psicológicas, as quais podem influenciar a expressão do apetite, por meio de uma série de mecanismos e processos que influenciam o controle do consumo alimentar. Dessa forma, a dieta parece influenciar os níveis circulantes de estrogênio e seu metabolismo (SILVA et al., 2012).

Os sintomas mais amplamente ocorrentes na TPM são alterações emocionais e de humor, como nervosismo, irritabilidade, tristeza e depressão; acne; distensão abdominal; constipação; dores de cabeça; mudanças no apetite e compulsão por doces (*“cravings”*); fadiga; retenção de líquidos; dores nas articulações; problemas de memória; sensibilidade e inchaço nos seios;

problemas de concentração; dificuldade para dormir e ganho de peso (PASSOS, 2017).

Os efeitos do ciclo menstrual no estado emocional e na função cognitiva são longamente conhecidos, haja visto o número significativo de estudos, os quais mostram maneiras diversas que mulheres lidam com o impacto destes efeitos no período pré-menstrual (DAVIDSEN et al., 2007).

Nessa ampla discussão, a deficiência de alguns nutrientes tem sido associada aos distúrbios da TPM e a suplementação é preconizada por alguns autores. A vitamina B6 é apontada como um fator importante nos sintomas de TPM, sua ingestão pode melhorar os sintomas de ansiedade, irritabilidade, retenção de líquidos e depressão. Esta vitamina é um cofator na produção de neurotransmissores, ajudando a estabilizar e melhorar o humor (CHOCANO-BEYODA et al., 2011).

O cálcio também auxilia na estabilização das alterações de humor, irritabilidade, depressão, além de diminuir dores de cabeça e no corpo, inchaços e desconfortos diversos (MASOUMI; ATAOLLAHI; OSHVANDI, 2016). Já o ferro ajuda na redução da fadiga e dos sintomas emocionais e mentais, uma vez que esse participa da formação de serotonina. Interessantemente, a presença do ferro não-heme, ou seja, aquele presente nos vegetais foi apontado como responsável por esses efeitos (CHOCANO-BEYODA et al., 2013).

O magnésio é citado como importante no alívio das cólicas, propiciando relaxamento muscular, melhora do humor e ajuda a diminuir a retenção de líquidos (EBRAHIMI et al., 2012). Enquanto que o ômega-3 contribui para diminuir a dor e a inflamação, estabilizar e melhorar o humor e otimizar o funcionamento do cérebro (SOHRABI et al., 2013).

Observa-se que, apesar da relevância do tema e do conhecimento de que milhares de mulheres sofrem com a tensão pré-menstrual, é necessário que mais estudos sejam realizados a fim de esclarecer sobre o consumo adequado de alimentos e determinar as modificações do consumo alimentar, bem como definir o papel dos nutrientes na TPM e seus condicionantes metabólicos e hormonais, razão pela qual essa revisão foi motivada. Assim, objetivou-se nesta revisão identificar os nutrientes relevantes que podem minimizar os sintomas da TPM,

bem como listar suas fontes alimentares e determinar a quantidade recomendada de consumo de cada nutriente identificado.

2 - MATERIAIS E MÉTODOS

Desenho do Estudo

Realizou-se uma revisão literária acerca dos sintomas da TPM e nutrientes que podem minimizar tais manifestações, suas fontes alimentares e a recomendação de ingestão.

Metodologia

Empreendeu-se um levantamento de dados nas plataformas digitais LILACS, PUBMED e SCIELO, utilizando-se os idiomas inglês e português. Os descritores para a busca foram: tensão pré-menstrual/*premenstrual tension*, síndrome pré-menstrual/*premenstrual syndrome*, cruzando-os com menstruação/*menstruation* e nutrientes/*nutrients*. Utilizou-se também da pesquisa em livros didáticos e sites científicos relacionados ao assunto em questão. Tendo esta revisão o objetivo de rastrear publicações existentes acerca do tema, foram incluídos todos os delineamentos de estudos disponíveis: ensaios clínicos, revisões e estudos transversais. A prioridade foram os estudos publicados nos últimos seis anos. Ocasionalmente, utilizou-se de “*apud*” para referência de estudos cuja data de publicação foi anterior a 2012, uma vez que tais estudos apresentam dados relevantes e atuais para esta pesquisa.

3 – Revisão bibliográfica

3.1 – Tensão Pré-Menstrual

A tensão pré-menstrual (TPM), também conhecida como síndrome pré-menstrual (SPM), é representada por um conjunto de sintomas físicos, emocionais e comportamentais, que apresentam caráter cíclico e recorrente, iniciando-se na semana anterior à menstruação e que tem alívio com o início do fluxo menstrual. Esses sintomas são tipicamente graves o suficiente para interferir em alguns aspectos da vida, sendo que sintomas leves no período pré-menstrual, apresentados por algumas mulheres, e que não interferem na rotina diária, não são considerados para o diagnóstico da TPM (PROJETO DIRETRIZES, 2011).

O preciso mecanismo etiológico envolvido na TPM permanece desconhecido, entretanto, a atividade cíclica ovariana e os efeitos do estradiol e

da progesterona sobre os neurotransmissores serotonina e ácido gama-aminobutírico, apresentam-se como um dos possíveis mecanismos fisiopatológicos que precipitariam a ocorrência da TPM em mulheres mais sensíveis aos sintomas (ARRUDA et al., 2011).

3.1.1- Sintomatologia

É comum que mulheres apresentem a ocorrência cíclica de sintomas físicos, emocionais e incômodos persistentes relacionados ao ciclo menstrual. Esse conjunto de sintomas, denominado síndrome pré-menstrual (SPM), surge na fase pré-menstrual e apresenta uma resolução rápida quando inicia a menstruação. Embora para algumas mulheres essa experiência pré-menstrual possa ser muito intensa, nem todas consideram um obstáculo prejudicial à sua rotina diária.

Mais de 200 sintomas já foram associados à TPM, sendo os mais característicos: sensibilidade nas mamas, edema, depressão, irritabilidade e alterações de humor. Cefaleia, dores abdominais, constipação ou diarreia, além de mudanças no apetite e no comportamento alimentar (compulsão alimentar), também já foram relatados na literatura (PASSOS, 2017).

O aumento do apetite e do desejo pela comida são considerados sintomas característicos da TPM. O apetite é representado por aspectos quantitativos e qualitativos, como a quantidade de alimento ingerido, escolha do alimento, preferências alimentares e apreciação de aspectos sensoriais do alimento (gosto e palatabilidade). Além disso, fenômenos subjetivos como a percepção da fome, plenitude e sensações hedônicas que acompanham o ato de alimentar-se, também são importantes (ROGERS et al., 1994).

Podem ser classificadas como portadoras de TPM, mulheres que apresentam recorrência na manifestação dos sintomas fisiológicos e somáticos (ou ambos), os quais ocorrem antes do período menstrual e cessam no fim da menstruação, devendo ter ocorrido em pelo menos quatro dos seis ciclos anteriores (OLIVEIRA et al., 2013).

3.1.2 - Diagnóstico

A utilização dos critérios do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders- DSM-V*, em associação ao preenchimento de diários prospectivos por pelo menos dois ciclos menstruais consecutivos é, atualmente, reconhecido como o modo prático de confirmação diagnóstica da TPM (ARAÚJO; NETO, 2014).

Dessa forma, para obter o diagnóstico do TPM, deve-se encontrar, pelo menos, 5 de 11 sintomas presentes no período pré-menstrual, cessando tão logo a menstruação surja (Tabela 1).

Tabela 1 - Sintomas relacionados à TPM

-
1. Humor deprimido, sentimentos de falta de esperança ou pensamentos auto-depreciativos.
 2. Ansiedade acentuada, tensão, sentimentos de estar com os “nervos à flor da pele”.
 3. Significativa instabilidade afetiva.
 4. Raiva ou irritabilidade persistente e conflitos interpessoais aumentados.
 5. Interesse diminuído pelas atividades habituais.
 6. Dificuldade em se concentrar.
 7. Letargia, fadiga fácil ou acentuada falta de energia.
 8. Alteração acentuada do apetite (excessos alimentares ou anorexia).
 9. Hipersonia ou insônia.
 10. Sentimentos subjetivos de descontrole emocional.
 11. Outros sintomas físicos, como a retenção hídrica e outras manifestações como a enxaqueca, aumento da secreção vaginal, dores vagas generalizadas, diarreia, constipação, sudorese, acne, herpes, crises asmáticas, aumento de peso temporário, dores lombares e ciáticas, distúrbios alérgicos, crises cíclicas de hipertrofia da tireoide, aerofagia, estados hipoglicêmicos e crises convulsivas.
-

Fonte: BRILHANTE et al.; 2010

3.2 – Nutrientes associados à TPM

Sabe-se que os sintomas da TPM estão relacionados à sensibilidade de cada mulher às mudanças hormonais, potencializados por estresse, problemas emocionais, desequilíbrios da tireoide, toxinas, resistência insulínica, congestão no fígado, uso de álcool, drogas e medicamentos, juntamente com fatores como dieta e carências nutricionais.

A ingestão adequada de Vitamina B6, Cálcio, Ferro, Magnésio e Ômega-3, por meio da alimentação e/ou sua suplementação oral, podem ser relevantes para o controle desses sintomas.

Em contrapartida, o excesso no consumo de alguns alimentos também pode corroborar para o agravamento da TPM. Dessa forma, recomenda-se reduzir a ingestão de cafeína, sal, chocolate com menor teor de cacau, carne vermelha, frituras, produtos lácteos e álcool.

3.2.1 – Vitamina B6

A vitamina B6, também conhecida como piridoxina, apresenta benefícios para reduzir os sintomas da TPM. Uma pesquisa realizada entre 1976 e 1983 estudou 630 mulheres que sofriam de TPM, nas quais foram administradas doses diárias de cloridrato de piridoxina. As doses variavam de 40mg a 100mg no início do estudo, aumentando para 120mg a 200mg no decorrer do estudo. Os resultados apresentaram redução dos sintomas da TPM de 65% a 68% e 70% a 88%, respectivamente, às dosagens administradas. Salienta-se, contudo, que o sucesso depende da capacidade do organismo para converter a vitamina B6 ao seu metabólito ativo, o fosfato de piridoxal 5 (PLP) (WYATT et al., 1999 apud YONKERS K A; SIMONI M K, 2018).

Segundo estudos, a vitamina B6 pode reduzir as queixas menstruais, como cólicas, mamas fibrocísticas e sangramento excessivo. Essa vitamina existe em três formas diferentes. A piridoxina ocorre principalmente em plantas, enquanto as outras duas formas, piridoxamina e piridoxal, ocorrem principalmente em animais. Uma vez que estas formas têm aproximadamente a mesma atividade biológica, são referidas coletivamente como vitamina B6, sendo que as melhores fontes de vitamina B6 são o levedo de cerveja, gérmen de trigo, vísceras (especialmente o fígado), amendoim, legumes, batatas e bananas. A microbiota do trato intestinal humano saudável também sintetiza vitamina B6 (CHOCANO-BEDOYA et al., 2011).

Um ensaio clínico duplo-cego de dois estágios foi realizado em 126 mulheres, as quais foram divididas aleatoriamente em três grupos para receber magnésio, vitamina B6 ou placebo, durante quatro meses. Para confirmar a tensão pré-menstrual, as participantes foram orientadas a preencher um diário menstrual durante dois meses. As intervenções medicamentosas continuaram por dois ciclos e os resultados de antes e depois da intervenção foram comparados. Os resultados mostraram que os escores médios da TPM diminuíram, em média, 45% no grupo que recebeu a vitamina B6, quando comparado ao grupo placebo (EBRAHIMI et al., 2012).

3.2.2 – Cálcio

O cálcio é o mineral mais abundante no corpo humano. Em média, homens saudáveis contêm cerca de 2,5 a 3 quilos de cálcio, enquanto as mulheres contêm cerca de 2 quilos. Cerca de 99% de cálcio está presente nos ossos e dentes, o que deixa apenas cerca de 1% nas células e fluidos corporais (VITOLLO, 2015).

As formas de cálcio incluem o citrato de cálcio, aspartato, ascorbato, lactato, fosfato, carbonato, glicinato, malato, quelatos de aminoácidos e compostos de hidroxiapatita microcristalina (CHCM). Esse mineral auxilia na melhora das alterações de humor, irritabilidade, depressão, diminui as dores de cabeça e no corpo, inchaços e desconfortos diversos (MASOUMI; ATAOLLAHI; OSHVANDI, 2016).

O leite e produtos lácteos são a principal fonte de cálcio na dieta da maioria das pessoas. Outras boas fontes são vegetais folhosos verdes escuros, brócolis, leguminosas, nozes e grãos integrais (FATEMEHS et al., 2017).

Um estudo mostrou a importância da ingestão de cálcio associada à prática de atividade física, como ioga, melhorando significativamente os sintomas da TPM. O estudo foi conduzido com 58 estudantes de 18 a 22 anos que relatavam sintomas de TPM, as quais foram divididas em três grupos avaliados durante três meses: grupo submetido a um treinamento de ioga com duração de 45 minutos/dia, 5 dias por semana (n=20); grupo que recebeu suplemento oral de cálcio (500mg/dia), sem praticar atividade física (n=20); e, grupo controle sem suplementação e sem praticar atividade física (n=18). O grupo que praticou ioga e o grupo que recebeu o suplemento apresentaram uma diminuição significativa na variedade e na gravidade dos sintomas pré-menstruais, enquanto que no grupo controle não houve diferença significativa. Os resultados apontam que a prática regular de ioga ou de outra atividade física auxilia na redução do estresse, um dos agravantes dos sintomas da TPM. Observa-se ainda, que a suplementação adequada de cálcio também pode diminuir os sintomas da síndrome pré-menstrual, além de ser importante na prevenção da osteoporose, quando em equilíbrio com outros minerais, como o magnésio, cobre, zinco, manganês e silício (BHARATI, 2016).

3.2.3 – Ferro

O ferro é um cofator para a enzima triptofano hidroxilase, que catalisa a conversão de triptofano em 5-hidroxitriptofano, um precursor da serotonina. Muitas partes do cérebro são ricas em ferro, particularmente células pertencentes ao sistema do ácido gama-aminobutírico, sugerindo uma associação funcional. A deficiência de ferro está associada ao maior risco de depressão pós-parto e maior sensibilidade às desordens nos níveis de hormônios ovarianos (HARVARD, 2013).

Há menor risco de ocorrência de TPM relacionando à ingestão de ferro não-heme, que é encontrado principalmente nos vegetais. O efeito do ferro pode basear-se nos aumentos dos níveis de serotonina no cérebro, molécula a qual tem efeito positivo sobre alguns distúrbios psicológicos da TPM, como a depressão (CHOCANO-BEYODA et al., 2013).

Um estudo de coorte publicado no *American Journal of Epidemiology* acompanhou um grupo de mulheres por 10 anos e verificou, ao final dos 10 anos, que o grupo de mulheres que consumia maior quantidade de alimentos ou suplementos ricos em ferro (20 miligramas por dia do mineral) teve até 40% menos risco de desenvolver sintomas da TPM, comparando-se às mulheres que consumiram menores quantidades de ferro (RIMM et al., 1992 apud CHOCANO-BEYODA et al., 2013).

Porém, apesar de sua importância para a promoção do bem-estar físico e mental, o ferro deve ser ingerido em quantidades adequadas. Quando em excesso, pode oferecer risco à saúde em razão de sua toxicidade.

3.2.4 – Magnésio

O magnésio desempenha uma série de funções importantes no organismo, incluindo a manutenção da estrutura óssea e regulação da contração muscular e os impulsos nervosos. Níveis subótimos de magnésio foram observados em mulheres que sofrem de TPM. Em um estudo duplo cego, aleatório, mulheres com deficiência de magnésio e que sofriam de TPM foram divididas em dois grupos, dos quais, um grupo recebeu 360mg de magnésio por dia e o outro grupo recebeu placebo em igual quantidade e aparência, ambos três vezes ao dia, durante a última metade do seu ciclo menstrual (fase lútea). Após o segundo mês, o grupo

de tratamento apresentou uma melhora significativa, especificamente, sobre as questões relacionadas ao humor (BOYLE; LAWTON; DYE, 2017).

O estrogênio aumenta a absorção de magnésio no osso e nos tecidos moles, fazendo com que as mulheres, particularmente as pré-menopáusicas, sejam vulneráveis a deficiências de magnésio (VITOLLO, 2015).

As formas ativas de magnésio são o óxido de magnésio, hidróxido de gluconato, glicinato, sulfato, cloreto, aspartato, malato, succinato, fumarato, ascorbato e citrato. O magnésio é absorvido principalmente nas seções do jejuno e íleo do intestino delgado através de dois mecanismos: um deles é um processo mediado por carreador que funciona quando os níveis de magnésio são baixos; e o outro mecanismo é um processo de difusão simples, que ocorre quando os níveis de magnésio são mais elevados.

As técnicas agrícolas modernas contribuem para o empobrecimento dos solos de magnésio, sendo que os fertilizantes artificiais utilizados pelos agricultores geralmente não contêm qualquer magnésio. Escolhas alimentares pobres, excesso de ingestão de cálcio, má absorção intestinal, alcoolismo, doença hepática e renal e diabetes também podem causar deficiências (INGREDIENTES FUNCIONAIS, 2018).

O teor de magnésio nos alimentos varia muito. Boas fontes alimentares incluem nozes, legumes em geral, grãos, cereais e vegetais folhosos verdes escuros. O processamento de alimentos é uma das principais causas de depleção do magnésio. Por exemplo, até 85% do magnésio é perdido quando o trigo integral é refinado para produzir a farinha branca (KRAUSE, 2012).

Um estudo realizado no *Brooklyn SUNY Health Science Center* mostrou que o magnésio sérico e os níveis de cálcio mudaram significativamente ao longo do ciclo menstrual. Segundo o estudo, os aumentos séricos de magnésio na fase folicular precoce diminuíram na ovulação e na presença de progesterona. Os autores do estudo concluíram que as alterações cíclicas em magnésio e cálcio podem produzir síndrome pré-menstrual durante a fase lútea em mulheres que são deficientes em magnésio (FACCHINETTI et al., 1991).

3.2.5– Ômega-3

O ácido graxo ômega-3 é um ácido graxo poliinsaturado, também conhecido como ácido alfa-linolênico (ALA). O ALA é convertido pelo organismo em ácidos graxos de cadeia mais longa e mais insaturados, como o ácido eicosapentaenóico (EPA) e ácido docosapentaenóico (DHA).

O ômega-3 presente no óleo de peixe possui atividades que podem ser exploradas para aliviar os sintomas da dismenorreia primária (cólica), presumivelmente, por agir no metabolismo da prostaglandina E1 e outros fatores envolvidos na dor e na inflamação (RAHBAR; ASGHARZADEH; GHORBANI, 2012).

Linhaça, colza (canola), soja, alfafa, nozes e peixes de água fria contêm ácidos graxos ômega-3. Na maioria dos casos, as pessoas não são capazes de consumir o ácido alfa-linolênico adequado das fontes dietéticas e a suplementação nutricional é recomendada (MARTIN et al., 2006).

Segundo um estudo publicado, os ácidos graxos poli-insaturados podem diminuir tanto os efeitos mentais quanto físicos da TPM. Cientistas analisaram 184 mulheres que sofriam de TPM e as dividiram em dois grupos, submetendo um deles à ingestão diária de 2g de ômega-3 em cápsulas e o outro a placebo de aparência e odor idênticos ao suplemento. Ao final do período de experiências, as mulheres que haviam recebido suplementação com ômega-3 apresentaram menos gravidade do que as outras participantes em relação aos sintomas característicos da tensão pré-menstrual, tais como ansiedade, irritação, dificuldade de concentração, depressão, sensação de inchaço, dor de cabeça e sensibilidade nos seios. Outros estudos apontam na mesma direção (SOHRABI et al., 2013).

3.2.6 – Ingestão Diária Recomendada para Adultos (IDR)

A Ingestão Diária Recomendada (IDR) é a quantidade de nutrientes que deve ser consumida diariamente para atender às necessidades nutricionais da maior parte dos indivíduos e grupos de pessoas de uma população sadia. Ingerir uma quantidade de nutrientes abaixo do recomendado (Tabela 2) pode levar o indivíduo a uma condição de carência nutricional e, no caso da TPM, pode potencializar os sintomas físicos e emocionais.

Tabela 2 - Ingestão Diária Recomendada conforme determinação da *Food and Drug Administration* (FDA) e Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2018.

Nutriente	Unidade	Adulto (mulher)
Vitamina B6*	mg/d	1,3
Cálcio*	mg/d	1000
Ferro*	mg/d	18
Magnésio*	mg/d	320
Ômega-3**	mg/d	2000

Fonte: * FDA

**Sociedade Brasileira de Cardiologia 2018

4 - Considerações Finais

A TPM caracteriza-se por uma série de distúrbios que acometem a mulher no período anterior à menstruação. Conforme foi observado nesta revisão, não é caracterizada como uma doença, mas sim como alterações físicas e/ou psicológicas que ocorrem durante a fase lútea e desaparecem logo após a menstruação.

As causas são ainda desconhecidas, mas há indícios de que sejam alterações hormonais que causam uma série de desconfortos, variando de organismo para organismo. Para algumas mulheres os efeitos físicos e psicológicos são experimentados de forma mais natural e sem muitos impactos, mas o que se sabe é que 8 em cada 10 mulheres sentem algum tipo de alteração física e/ou de humor.

Os sintomas deste período podem ser incapacitantes de forma tão intensa ao ponto de influenciar negativamente todas as áreas da vida. Há relatos de que algumas mulheres apresentam pensamento suicida ou violento, síndrome do pânico, ansiedade e/ou depressão; muitas vezes confundidos com transtornos emocionais, cujo tratamento aplicado baseia-se em terapias e antipsicóticos. Em alguns casos, a síndrome é considerada um capricho feminino, contudo, nenhum sintoma deve ser subestimado, principalmente os emocionais. A TPM não é identificada como uma doença e não há um protocolo estabelecido para seu diagnóstico, sendo que cada caso deveria ter um tratamento específico – nutricional ou com fármacos.

Observa-se que o desequilíbrio hormonal associado aos maus hábitos alimentares possibilita a maior recorrência dos sintomas. Dessa forma, o ideal é que se realize um trabalho com uma equipe multidisciplinar composta por médico, nutricionista e psicólogo, para abranger todas as dimensões do problema (fisiológico e psicológico).

Sob a ótica nutricional, alterações dietéticas, as quais priorizem alimentos *in-natura* com maior disponibilidade de vitamina B6, ferro, cálcio, magnésio e ômega-3, aliadas à prática de exercício físico são recomendadas como primeira abordagem para mulheres que sofrem de tensão pré-menstrual, podendo ser suficiente para tratar sintomas moderados. Recomenda-se ainda, reduzir a ingestão de cafeína, sal, chocolate, carne vermelha, produtos lácteos e álcool; consumir mais fibras, legumes e vegetais e aumentar o consumo hídrico.

Para uma melhor orientação e sucesso no tratamento nutricional de mulheres nesse período, seria de extrema importância estudos que relacionassem exames laboratoriais e terapias nutricionais a tratamentos adequados para a SPM.

É sob essa perspectiva que tanto o conhecimento do funcionamento particular de cada mulher sobre o seu ciclo menstrual bem como os meios adequados para lidar com essa realidade, tornem-se relevantes e expressivos para a promoção do bem-estar, caso contrário a mulher tornar-se-á refém dos seus sintomas no período pré-menstrual, sobrevivendo e não vivendo.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO A. C.; NETO F. L. A Nova Classificação Americana Para os Transtornos Mentais – o DSM-5. **Revista Brasileira de Terapia Cognitiva Comportamental**, São Paulo, v. XVI, p. 67-82, 2014.

BHARATI, M. Comparing the Effects of Yoga & Oral Calcium Administration in Alleviating Symptoms of Premenstrual Syndrome in Medical Undergraduates. **Journal Of Caring Sciences**; 5(3):179-185, 2016.

BOYLE N. B.; LAWTON C.; DYE L. The Effects of Magnesium Supplementation on Subjective Anxiety and Stress—A Systematic Review. **Journal of Human Nutrition**, 2017.

BUFFENSTEIN R.; POPPITT SD.; MC DEVITT RM.; PRENTICE AM. Food intake and the menstrual cycle: a retrospective analysis, with implications for appetite research. **Physiology & Behavior**, Cambridge, v.58, p. 1067-77, 1995.

CHOCANO-BEDOYA P.; MANSON J.; BERTONE-JOHNSON E. Intake of selected minerals and risk of premenstrual syndrome. **American Journal of Epidemiology**, England, v. 77, p. 1118-27, 2013.

DA SILVA S. M. C. S.; SILVA B. F. C.; FARINA B. V.; SPINOZA E. D.; BREDA S. M. A influência da tensão pré-menstrual sobre os sintomas emocionais e o consumo alimentar, **Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, São Paulo, v. 37, p. 13-21, 2012.

DAVIDSEN L.; VISTISEN B.; ASTRUP A. Impact of the menstrual cycle on determinants of energy balance: a pautative role in weight loss attemps. **International Journal Obesity**. Londres, p. 1777-85, 2007.

EBRAHIMI E.; MOTLAGH S.; NEMATI S.; TAVAKOLI Z. Effects of Magnesium and vitamin B6 on the severity of premenstrual syndrome symptoms. **Journal of Caring Sciences**, v. 1, p. 183-189, 2012.

FACCHINETTI F.; BORELLA P.; SANCES G.; FIORONI L.; NAPPI R. E.; GENAZZANI A. R. Oral magnesium successfully relieves premenstrual mood changes. **Journal of Obstetricand Gynecology**, p.177-81, 1991.

MAHAN L. K.; ESCOTT-STUMP S.; RAYMOND J. L. **Krause** - Alimentos, nutrição e dietoterapia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 1227p.

MARTIN C. A.; ALMEIDA V. V.; RUIZ M. R.; VISENTAINER J. E. L.; MATSHUSHITA M; SOUZA N. E.; VISENTAINER J. V. Ácidos graxos poliinsaturados ômega-3 e ômega-6: importância e ocorrência em alimentos. **Revista de Nutrição**, Campinas, v 19(6), p. 761-770, 2006.

MASOUMI S. Z.; ATAOLLAHI M.; OSHVANDI K. Effect of combined use of calcium and vitamin B6 on premenstrual syndrome symptoms: a Randomized clinical trial. **Journal of Caring Sciences**, Tabriz University of Medical Sciences, v. 5, p. 67-73, 2016.

MAZZINI M.; GROSSI M.; MALHEIROS S. Regulação nutricional e neuroendócrina da serotonina podem influenciar a síndrome pré- menstrual. **Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal**. Jundiaí, v. 33, p. 43-50, 2013.

MEIRELES, E. C. L. Abordagem Terapêutica da Síndrome Pré-Menstrual. 2010. 41f. Dissertação de Mestrado Integrado em medicina - **Acta Obstétrica e Ginecológica Portuguesa**, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Portugal. 2010.

PASSOS F. **Nutrientes anti-TPM**. Editora Pura Vida, São Paulo, 2017, 98 p.

PIRKE K. M.; SCWEIGER U.; LAESSLE R.; DICKHAUT B.; SCWEIGER M.; WAECHTLER M. Dieting influences the menstrual cycle: vegetarian versus non vegetarian diet. **Fertil Steril**, v. 46, p. 1083-88, 1986.

REGULAMENTO TÉCNICO SOBRE A INGESTÃO DIÁRIA RECOMENDADA (IDR) DE PROTEÍNA, VITAMINAS E MINERAIS. Disponível

em<<http://www4.anvisa.gov.br/base/visadoc/CP/CP%5B8989-1-0%5D.PDF>>.
Acesso em 30 mar2018.

RAHBAR N.; ASGHARZADEH N.; GHORBANI R. Effect of omega-3 fatty acids on intensity of primary dysmenorrhea. **International Journal Gynaecology Obstetric**. v.14, 2012.

ROGERS P. J.; JAS P. Menstrual cycle effects on mood, eating and food choice. **Appetite**, v. 23, p. 289-298, 1994.

SAMPAIO H. A. C. Aspectos nutricionais relacionados ao ciclo menstrual. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 15, p. 309-317, 2002.

SILVA, S. M. C. S.; SILVA, B. F. C.; FARINA, B. V.; SPINOZA, E. D.; BREDA, S. M. Influência da tensão pré-menstrual no consumo alimentar. **Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**. J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo, SP, v. 37, n. 1, p. 13-21, abr. 2012.

SOHRABI N.; KASHANIAN M.; GHAFOORI S. S.; MALAKOUT S. K. Evaluation of the effect of omega-3 fatty acids in the treatment of premenstrual syndrome: "a pilot trial".**Complementary Therapies in Medicine**, v. 21, p. 141-146, 2013.

TEIXEIRA, A. L. S.; JÚNIOR W. F.; MARQUES F. A. D.; LACIO, M. L.; DIAS, M. R. C. Influência das diferentes fases dos ciclo menstrual na flexibilidade de mulheres jovens. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 18, p. 361-364, 2012.

THE NURSES HEALTH STUDY. HARVARD. Disponível em<http://channing.harvard.edu/nhs/?page_id=70>. Acesso em: 03 abr.2018.

VITOLLO, M. R. **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2015, 648p.

YONKERS, K. A.; SIMONI, M. K. Premenstrual disorders. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 218, p. 68–74, 2018.