

A influência do período menstrual nos índices de cefaleia, incapacidade e modulação da dor em mulheres jovens

The influence of the menstrual period on the effects of pain, disability and modulation of pain in young women

Pablo Augusto Silveira da Silva¹, Luiz Henrique Gomes Santos²

¹Graduado em Fisioterapia pelo Centro Universitário da Fundação Educacional Guaxupé, MG, Brasil - UNIFEG

²Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário da Fundação Educacional Guaxupé, MG, Brasil - UNIFEG

Silva PAS, Santos LHG. A influência do período menstrual nos índices de cefaleia, incapacidade e modulação da dor em mulheres jovens. *Headache Medicine*. 2018;9(2):55-60

RESUMO

Introdução: A menstruação é um acontecimento que marca a vida das mulheres, e seu primeiro episódio, a menarca, representa o início da fase reprodutiva. Alterações pré-menstruais físicas e mentais acometem as mulheres durante sua vida reprodutiva, a fase lútea e os sintomas pré-menstruais estão correlacionados, incluindo cefaleias, cólicas, irritabilidade, diminuição de concentração, depressão e ansiedade. **Objetivo:** Relacionar os sintomas de dor e cefaleia e alterações na mobilidade cervical com o período menstrual em universitárias jovens. **Método:** Trata-se de um estudo quantitativo experimental prospectivo que utilizou a Escala Visual Analógica de Dor (VAS) para avaliar a intensidade de dor; Questionário Midas para avaliar a incapacidade devido à cefaleia; Algometria para avaliar o limiar de dor à pressão; Modulação Condicionada da Dor para avaliar as vias inibitórias de dor; Os questionários *Start Back Screening Tool* para avaliar a presença de fatores psicossociais na dor e o *Dizziness Handicap Inventory* para avaliar presença de tontura; Escala Tampa para avaliar Cinesiofobia; Questionário *Neck Disability Index* para avaliar a incapacidade cervical nas AVD's e o *Flexion Rotation Test* para avaliar a ADM da cervical alta. **Resultados:** O questionário Midas apresentou um dado crescente de incapacidade leve a moderada, junto com a escala Tampa para Cinesiofobia. Apesar destes resultados, as entrevistadas não apresentaram sinais de tontura, fatores psicossociais, restrição de ADM cervical e nem nociceptivos. **Conclusão:** Até o momento as jovens avaliadas não demonstraram influência significativa do período menstrual na amplificação do quadro de dor, cefaleia e a possível incapacidade ocasionada pelas mesmas.

Palavras-chave: Menstruação; Dor; Cefaleia.

ABSTRACT

Introduction: Menstruation is an event that marks the lives of women, and its first episode, the menarche, represents the beginning of the reproductive phase. Premenstrual and physical changes affect women during their reproductive life, the luteal phase and pre-menstrual symptoms are correlated, including headaches, cramps, irritability, decreased concentration, depression and anxiety. **Objective:** To relate the symptoms of pain and headache and changes in cervical mobility with the menstrual period in young university students. **Method:** This is a Prospective Quantitative Experimental Study that used Visual Analog Pain Scale (VAS) to assess pain intensity; Midas questionnaire to assess disability due to headache; Algometry to assess pressure pain threshold; Conditional Modulation of Pain to assess pain inhibitory pathways; Start Back Screening Tool Questionnaire to assess the presence of psychosocial factors in pain; Dizziness Handicap Inventory questionnaire to assess presence of dizziness; Tampa scale to evaluate Kinesiophobia; Neck Disability Index Questionnaire to assess cervical disability in ADLs and the Flexion Rotation Test to assess cervical high ROM. **Results:** The Midas questionnaire presented an increasing number of mild to moderate disability, along with the Tampa scale for kinesiophobia. Despite these results, the interviewees showed no signs of dizziness, psychosocial factors, restriction of cervical and nociceptive ROM. **Conclusion:** Up to the present time, the evaluated girls did not demonstrate significant influence of the menstrual period on the amplification of pain, headache and the possible incapacity caused by them.

Keywords: Menstruation; Pain; Headache

INTRODUÇÃO

A menstruação é um acontecimento que marca a vida das mulheres, e seu primeiro episódio, menarca, representa o início da fase reprodutiva. Ocorre no período de alterações físicas e psicológicas importantes, sendo influenciada por vários fatores, dentre eles, o clima, fatores genéticos e étnicos, atividades físicas e o estado nutricional.⁽¹⁾

Normalmente, um ciclo menstrual ocorre de 21 a 35 dias, tendo em média 28 dias. É dividido em três fases, folicular, ovulatória e lútea, sendo cada fase caracterizada pelas mudanças nas secreções, pela hipófise anterior, dos hormônios folículo estimulante e luteinizante, e de estrógeno e progesterona, pelos ovários, fatores que as tornam mais susceptíveis a quadros algícos, quando comparado aos homens.⁽²⁾

A síndrome pré-menstrual é a mais significativa das alterações, e os sintomas podem acontecer até duas semanas antes da menstruação, causando mudanças emocionais, comportamentais e físicas, exacerbadas com a chegada do período menstrual. A fase lútea e os sintomas pré-menstruais estão correlacionados, incluindo cefaleias, inchaço abdominal, cólicas, mudanças de peso, irritabilidade, diminuição de concentração, depressão e ansiedade.^(3,4)

Dentre os quadros algícos e as síndromes mais comuns citam-se migrânea, cefaleia do tipo tensional, fibromialgia, distúrbios temporomandibulares (DTM), artrite reumatoide (AR), osteoartrite (OA) e síndrome do intestino irritado (SII). A idade da mulher interfere na prevalência do tipo de desordem que irá ter acometimento, por exemplo, migrânea, DTM e SII ocorrem em maior evidência no auge da época reprodutiva (18-50 anos), decorrente dos hormônios ovarianos associados ao ciclo menstrual.⁽⁵⁾

Estes estímulos nociceptivos por longo tempo no sistema nervoso central podem levar a alterações funcionais e estruturais, resultando em sensibilização central. Poderão também ocorrer alterações em regiões do cérebro que estão relacionadas com emoção, já que, durante a DMP, na fase menstrual, podem ser associadas com ansiedade, estresse e afetos negativos.⁽⁶⁾

Em algumas circunstâncias, as cefaleias são relacionadas à tensão no pescoço, e isso se explica pelo cruzamento dos nervos trigeminiais aferentes e das fibras sensoriais dos nervos cervicais superiores, presentes no núcleo trigeminocervical. Mesmo a cefaleia não estando relacionada às disfunções musculoesqueléticas, a disfunção no pescoço pode aumentar a sensibilização do núcleo trigeminocervical. O estrogênio, que é um dos causadores de cefaleia pré-menstrual, tem influência no aumento do

tamanho do campo receptor dos mecanorreceptores trigeminiais. A maior probabilidade para ocorrência da cefaleia é durante os dois dias que antecedem a menstruação, aumentando nos dias de fluxo menstrual, principalmente nos três dias posteriores ao primeiro dia. Nos dias que antecedem a menstruação, acontece queda dos níveis de estrógeno, podendo estar associada com a fisiopatologia da migrânea menstrual (MM). Outro fator que está correlacionado a esse acontecimento é o aumento nos níveis de prostaglandinas que iniciará as dores de cabeça.⁽⁷⁾

O objetivo deste estudo foi correlacionar os sintomas de dor e cefaleia e alterações na mobilidade cervical com o período menstrual em universitárias jovens.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa exploratório descritiva. O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa do UNIFEG e aprovado sob parecer nº 2.268.314. A pesquisa foi realizada em instituição de ensino superior na cidade de Guaxupé-MG, no período de agosto a outubro de 2017. Participaram da presente pesquisa 10 universitárias (assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido), devidamente matriculadas em cursos da área da saúde, com faixa etária de 18 a 30 anos que apresentam ciclo menstrual regular e fazem uso de métodos contraceptivos.

Critérios de Inclusão

Mulheres jovens que apresentam ciclo menstrual regular e mulheres que fazem uso de anticoncepcional

Critérios de Exclusão

Mulheres com alterações sensitivas, cognitivas e motoras; mulheres que apresentem diagnósticos médicos de lesões osteomioarticulares prévias; mulheres com histórico de gestação prévia; mulheres que praticam atividade física regularmente.

Protocolo de Avaliação

Neck Disability Index (NDI): O NDI consiste em dez itens relacionados à intensidade da dor, cefaleia, concentração e diferentes atividades físicas (levantamento, cuidado pessoal, recreação, trabalho, condução, leitura e dormindo) com seis possíveis respostas por item. A pontuação de cada item varia de 0 a 5. A maior pontuação total possível é 50, e essa pontuação é convertida em uma porcentagem. Escores mais elevados representam níveis mais elevados de incapacidade.⁽⁸⁾

Escala Visual Analógica de Dor (VAS): A VAS é uma linha de 100 mm com dois pontos de extremidade, aplicada a pacientes humanos capazes de responder a comandos verbais e que poderiam descrever sua própria quantidade de dor. Tem os pontos finais de "nenhuma dor" (extremidade esquerda da linha) e, "pior dor possível" (extremidade direita da linha).⁽⁹⁾

Questionário Midas: Neste questionário, as pacientes queixosas respondem a cinco questões, atribuindo um ponto por cada dia em que, nos últimos três meses, suas atividades diárias foram limitadas pela dor. O resultado do questionário exprime-se numa pontuação que se relaciona da seguinte forma com as necessidades de tratamento: Escore 0-5 pontos (Incapacidade mínima); Escore 6-10 pontos (Incapacidade ligeira ou pouco frequente); Escore 11-20 pontos (Incapacidade moderada); Escore ≥ 21 pontos (Incapacidade grave).⁽¹⁰⁾

Avaliação da sensibilidade dolorosa à pressão: Os limiares de dor de pressão (PPTs) foram medidos com um algômetro analógico de Fisher Dial, (Wagner Instruments, Greenwich CT, EUA). Os PPTs dos participantes foram determinados pelo aumento gradual da pressão proporcionada pelo algômetro (a uma taxa de 1 kg/s) até o momento em que a sensação se tornou dolorosa (os participantes foram instruídos a dizer "parar" neste ponto). A algometria de pressão foi considerada eficiente e confiável na exploração dos mecanismos fisiopatológicos envolvidos na dor.⁽¹¹⁾

Inibição dolorosa endógena: Modulação Condicionada da Dor: Para avaliar a modulação da dor condicionada (CPM), medidas experimentais de dor foram tomadas enquanto um manguito de oclusão foi inflado para uma intensidade dolorosa e mantido nesse nível no braço oposto (como um estímulo condicionante nocivo heterotópico). O manguito foi inflado a aproximadamente 200 mmHg/s até o momento em que a sensação se tornou dolorosa (os participantes foram instruídos a dizer "parar" neste ponto). Em seguida, houve adaptação por trinta segundos ao estímulo e subsequentemente classificaram sua dor em uma VAS. A medida de resultado para CPM é a diferença entre a primeira pontuação de VAS antes da inflação de manguito e o primeiro escore de VAS durante a inflação de manguito.⁽¹²⁾

Start Back Screening Tool: A ferramenta permite que os clínicos estratifiquem os pacientes com base na presença de indicadores prognósticos físicos e psicológicos potencialmente modificáveis para sintomas incapacitantes persistentes. A ferramenta consiste em nove itens e inclui construções sobre dor, deficiência, medo, ansiedade e depressão. As perguntas 5-9 encapsulam características psicossociais.⁽¹³⁾

Dizziness Handicap Inventory (DHI): Foi desenvolvido para avaliar os efeitos de autopercepção causados pela doença do sistema vestibular. Os itens foram subgrupos em três domínios de conteúdo que representam aspectos funcionais, emocionais e físicos de tonturas e instabilidade.⁽¹⁴⁾

Escala Tampa para Cinesiofobia (TSK): O TSK é um questionário de 17 itens desenvolvido para identificar o medo de (re) lesões devido a movimentos ou atividades. Os itens são classificados em uma escala Likert de quatro pontos com possibilidades de pontuação variando de "fortemente em desacordo" (pontuação=1) para "concordar fortemente" (pontuação=4). As pontuações dos itens 4, 8, 12 e 16 são revertidas. Os escores totais variam de 17 a 68.⁽¹⁵⁾

Flexion Rotation Test: Para o teste de flexão-rotacão, a participante se encontra em decúbito dorsal em uma maca. Foi solicitado para relaxar enquanto seu pescoço foi movido para a ADM final flexão cervical pelo examinador. Nesta posição flexionada, a cabeça e o pescoço foram girados passivamente até possível dentro de limites confortáveis.⁽¹⁶⁾

RESULTADOS

As 10 participantes foram avaliadas nas fases pré, durante e após o período menstrual. A algometria do ramo oftálmico demonstrou crescimento da média entre a primeira, segunda e terceira avaliações, de $\bar{x} = 3,45 \pm 1$ para $\bar{x} = 3,95 \pm 0,9$ e $\bar{x} = 4,68 \pm 0,9$; O mesmo ocorreu com os ramos maxilar, de $\bar{x} = 2,33 \pm 0,5$ para $\bar{x} = 2,45 \pm 0,7$ e $\bar{x} = 2,68 \pm 0,6$ e mandibular de $\bar{x} = 2,14 \pm 0,5$ para $\bar{x} = 2,33 \pm 0,6$ e $\bar{x} = 2,79 \pm 0,7$. Nos músculos trapézio superior de $\bar{x} = 3,40 \pm 0,7$ para $\bar{x} = 3,43 \pm 1$ e $\bar{x} = 4,10 \pm 1$; temporal de $\bar{x} = 3,05 \pm 1$ para $\bar{x} = 3,36 \pm 0,7$ e $\bar{x} = 3,75 \pm 0,9$; paravertebral de $\bar{x} = 7,03 \pm 2,5$ para $\bar{x} = 8,22 \pm 2,1$ e $\bar{x} = 8,63 \pm 1,5$ e tibial anterior de $\bar{x} = 7,55 \pm 2,1$ para $\bar{x} = 9,46 \pm 2,2$ e $\bar{x} = 9,58 \pm 2,3$ ($p < 0,05$); em epicôndilo lateral de $\bar{x} = 4,41 \pm 1,1$ para $\bar{x} = 4,79 \pm 2,3$ e $\bar{x} = 4,85 \pm 1,4$ e região occipital de $\bar{x} = 3,53 \pm 0,9$ para $\bar{x} = 3,97 \pm 0,9$ e $\bar{x} = 4,35 \pm 1,2$. Com isso, pode-se relacionar a baixa no limiar de dor das entrevistadas com o período pré-menstrual que, foi aumentado ao longo dos períodos menstrual e pós-menstrual (Tabela 1). Dados não estatisticamente significativos, exceto para tibial anterior.

A modulação condicionada da dor (MCD) apresentou-se com média crescente entre a primeira, segunda e terceira avaliações dos ramos oftálmico, de $\bar{x} = 4,15 \pm 1,2$

para $\bar{x} = 4,62 \pm 1,1$ e $\bar{x} = 5,04 \pm 1,2$; maxilar de $\bar{x} = 2,66 \pm 0,7$ para $\bar{x} = 3,07 \pm 0,8$ e $\bar{x} = 2,94 \pm 0,9$ e Mandibular de $\bar{x} = 2,49 \pm 0,7$ para $\bar{x} = 2,93 \pm 0,8$ e $\bar{x} = 2,90 \pm 0,6$ do nervo trigeminal. Nos músculos Trapézio Superior de $\bar{x} = 3,83 \pm 0,8$ para $\bar{x} = 4,35 \pm 1,9$ e $\bar{x} = 4,5 \pm 1,2$; temporal de $\bar{x} = 3,23 \pm 0,8$ para $\bar{x} = 3,74 \pm 1,1$ e $\bar{x} = 4,06 \pm 1,5$; paravertebral de $\bar{x} = 7,38 \pm 3,1$ para $\bar{x} = 9,46 \pm 3,6$ e $\bar{x} = 9,51 \pm 3,1$ e tibial anterior de $\bar{x} = 7,54 \pm 2$ para $\bar{x} = 10,91 \pm 4,7$ e $\bar{x} = 9,91 \pm 2,4$ ($p < 0,05$); em epicôndilo lateral de $\bar{x} = 5,01 \pm 1,1$ para $\bar{x} = 5,53 \pm 3,3$ e $\bar{x} = 5,53 \pm 1,8$ e região occipital de $\bar{x} = 3,93 \pm 0,9$ para $\bar{x} = 4,60 \pm 2$ e $\bar{x} = 4,54 \pm 1,5$. Foram obtidos dados de algometria e MCD, que demonstrou média maior para o limiar de dor quando aplicado um estímulo doloroso externo, fato que mostra não haver alteração das vias inibitórias de dor durante as fases pré, durante e após o período menstrual (Tabela 1). Dados não estatisticamente significativos, exceto para tibial anterior.

Para a função cervical houvera médias decrescentes entre a primeira, segunda e terceira avaliações, de $\bar{x} = 10 \pm 3,7$ para $\bar{x} = 7,6 \pm 4,1$ e $\bar{x} = 6,3 \pm 4,5$; Estes representam incapacidade cervical branda durante as fases pré,

durante e após o período menstrual. Para o questionário Midas, também houve média decrescente durante as três avaliações – de $\bar{x} = 8,2 \pm 6,5$ na primeira avaliação para $\bar{x} = 6,8 \pm 7,6$ na segunda avaliação e $\bar{x} = 7,3 \pm 7,6$ na terceira avaliação, que representa incapacidade leve em relação à cefaléia durante as fases do período menstrual. Para a intensidade da dor as médias foram decrescentes ao longo das avaliações, de $\bar{x} = 3 \pm 2,8$ para $\bar{x} = 2,1 \pm 1,9$ e $\bar{x} = 1,4 \pm 1,3$; demonstrou a não influência do período menstrual em relação à intensidade de dor. Os dados mostram a não interferência do período menstrual em relação à tontura e aspectos psicossociais. Constatados pelo DHI que apresentou média decrescente de $\bar{x} = 10,2 \pm 9,7$ para $\bar{x} = 6,4 \pm 6,7$ e $\bar{x} = 5,4 \pm 7,7$. Mesmo observado no Starback e Tampa de $\bar{x} = 2,9 \pm 1,9$ para $\bar{x} = 2,1 \pm 1,4$ e $\bar{x} = 1,8 \pm 1,3$; $\bar{x} = 30,5 \pm 4,2$ para $\bar{x} = 29 \pm 3,1$ e $\bar{x} = 30,2 \pm 4,7$ respectivamente. Dados não estatisticamente significativos (Tabela 2). Para mobilidade cervical, o FRT não apresentou alterações de mobilidade, demonstrado pelas médias de $\bar{x} = 49 \pm 8$ (D), 43 ± 10 (E) para $\bar{x} = 54 \pm 6$ (D), 44 ± 8 (E) e $\bar{x} = 54 \pm 7$ (D), 47 ± 19 (E). Dados não estatisticamente significativos (Tabela 3).

Tabela 1 - Resultados da algometria e modulação condicionada da dor (MCD) durante as 1ª, 2ª e 3ª avaliações

Algometria	1	2	3	MDC	1	2	3
Oftálmico	3,45 ± 1	3,95±0,9	4,68±0,9		4,15±1,2	4,62±1,1	5,04±1,2
Maxilar	2,33 ± 0,5	2,45±0,7	2,68±0,6		2,66±0,7	3,07±0,8	2,94±0,9
Mandibular	2,14 ± 0,5	2,33±0,6	2,79±0,7		2,49±0,7	2,03±0,8	2,9±0,6
Temporal	3,05 ± 1	3,36±0,7	3,75±0,9		3,23±0,8	3,74±1,1	4,06±1,5
Trapézio S.	3,4 ± 0,7	3,43±1	4,1±1		3,83±0,8	4,35±1,9	4,5±1,2
Epicôndilo L.	4,41±1,1	4,79±2,3	4,85±1,4		5,01±1,1	5,53±3,3	5,53±1,8
Occipital	3,53±0,9	3,97±0,9	4,35±1,2		3,93±0,9	4,6±2	4,54±1,5
Paravertebral	7,03±2,5	8,22±2,1	8,63±1,5		7,38±3,1	9,46±3,6	9,51±3,1
Tibial Ant	7,55±2,1	9,46±2,2	9,58±2,3*		7,54±2	10,91±4,7	9,51±2,4*

Tabela 2 - Resultados do DHI, NDI, Midas, EVA, Tampa e StartBack durante a 1ª, 2ª e 3ª avaliações

	1	2	3
DHI	10,2±9,7	6,4±6,7	5,4±7,7
NDI	10±3,7	7,6±4,1	6,3±4,5
MIDAS	8,2±6,5	6,8±7,6	7,3±7,6
EVA	3±2,8	2,1±2	1,4±2
TAMPA	30,5±4,2	29±3,1	30,2±4,7
StarBack			
Total	2,9±4,2	2,1±1,4	1,8±1,3
Psicossocial	1,1±1,4	0,8±1,1	0,5±0,9

Tabela 3 - Resultados do FRT durante a 1ª, 2ª e 3ª avaliações

	1ª Avaliação		2ª Avaliação		3ª Avaliação	
FRT	D	E	D	E	D	E
	49±8	43±10	54±6	44±8	54±7	47±19

DISCUSSÃO

A presente pesquisa é pioneira na avaliação da dor, mobilidade cervical e cefaléia em mulheres jovens durante

as fases pré, durante e após o período menstrual. Os resultados indicam que as participantes apresentaram baixo limiar de dor, maior incapacidade cervical e incapacidade decorrente da cefaleia na fase pré-menstrual, se comparados às demais fases, que apresentaram média decrescente. Porém, em relação à modulação condicionada da dor, não apresentaram alterações nas vias inibitórias de dor.

O estudo em questão sugere um questionamento, pois as participantes não apresentaram consideráveis alterações (relacionadas aos parâmetros analisados em relação à sensibilidade dolorosa e à funcionalidade), haja vista que estudos de neuroimagem funcional demonstram que mulheres com síndromes dolorosas apresentam anormalidades do sistema nervoso central, resultantes da relação com experiência de dor durante a menstruação. Durante as fases lútea e folicular, o tônus simpático, inflamação, produção de prostaglandinas e sintomas afetivos estão no pico, enquanto que os sistemas inibitórios descendentes estão em baixa. Com isso, pode-se explicar o porquê a fase pré-menstrual é acompanhada do aumento da vulnerabilidade a várias desordens dolorosas.^(8,9) No entanto, estímulos nociceptivos vindos da periferia podem gerar reorganização adaptativa para reduzir o impacto da menstruação acompanhada de dor.⁽¹⁷⁾

Estes dados contrariam os resultados desta pesquisa, já que as participantes não apresentaram consideráveis alterações de dor durante a menstruação. Todavia, Máximo et al.⁽¹⁸⁾ avaliaram o limiar de dor à pressão em mulheres que utilizavam contraceptivos hormonais, demonstrando que possuem maior limiar de dor em relação a mulheres que não fazem uso de contraceptivos. Na pesquisa de Balter et al.⁽¹⁹⁾ participaram 39 mulheres que foram divididas em dois grupos (22 com menstruação normal e 17 que faziam uso de contraceptivo hormonal), e os resultados demonstraram aumento nos níveis de estrogênio e progesterona somente nas mulheres que não faziam uso de contraceptivos hormonais. Ou seja, mulheres que fazem uso de anticoncepcionais podem não apresentar consideráveis alterações hormonais, e, conseqüentemente, não apresentam alterações dolorosas durante o período menstrual, o que corrobora a presente pesquisa.

Em relação à modulação condicionada da dor, a qual não apresentou alteração durante as avaliações, Teepker et al.⁽²⁰⁾ avaliaram a influência do período menstrual na inibição dolorosa endógena e não encontraram mudanças significativas durante as avaliações realizadas. Estes têm como provável explicação a não interferência das alterações hormonais (que ocorrem durante o período menstrual) nas vias inibitórias de dor.

Karch et al.⁽²¹⁾ avaliaram 2.600 mulheres no impacto das alterações hormonais na migrânea e cefaleia do tipo tensional. Participaram da pesquisa de Pavlovic et al.⁽²²⁾ 1.697 mulheres com dor crônica no pescoço relacionada ao período menstrual. E ambos utilizaram o questionário Midas na avaliação, onde os resultados demonstraram aumento significativo da pontuação do questionário durante o período menstrual. Dados que vão contra a presente pesquisa, a qual apresentou média decrescente ao longo do período menstrual.

Sobre a intensidade da dor, as participantes apresentaram EVA leve e que se manteve constante durante as avaliações, fato que corrobora com a pesquisa de Balter et al.⁽¹⁹⁾ que avaliaram a intensidade da dor e ambos os grupos apresentaram dor no pescoço constante. Os mesmos também avaliaram a incapacidade cervical nas AVDs, e observou que as participantes não apresentaram mudanças significativas, exceto em relação ao tempo, onde demonstraram menor incapacidade durante a menstruação.

Vários estudos mostram os efeitos da fase pré-menstrual nas mulheres que incluem cefaleia, irritabilidade, diminuição da concentração, ansiedade e depressão.⁽³⁻⁵⁾ Porém, Yonkers et al.⁽²³⁾ avaliaram a influência do contraceptivo hormonal cíclico na expressão da síndrome pré-menstrual de 490 mulheres divididas em dois grupos (103 mulheres que utilizavam contraceptivos hormonais e 387 que não utilizavam contraceptivos hormonais) e constataram que as mulheres que faziam uso de contracepção hormonal demonstraram escores de mudança pré-menstrual significativamente menores, particularmente em relação a sintomas físicos, irritabilidade e depressão quando comparados as mulheres que não utilizavam contraceptivos hormonais.

CONCLUSÃO

Até o presente momento, as jovens avaliadas não demonstraram influência significativa do período menstrual na amplificação do quadro de dor, cefaleia e a possível incapacidade ocasionada por eles.

O seguimento da pesquisa poderá afirmar novas premissas relacionadas à pesquisa. Além de sugerir participantes que não realizem uso de contraceptivo hormonal.

REFERÊNCIAS

1. Bouzas I, Braga C, Leão L. Ciclo menstrual na adolescência. *Adolescência & Saúde*, volume 07, nº 03 julho 2010.

2. Dias I, Simão R, Novaes JS. Efeito das Diferentes Fases do Ciclo Menstrual em um Teste de 10RM. *Fitness & Performance Journal*, v. 4, n.5, p. 288- 292, 2005.
3. Eggert L, Kleinstaubler M, Hiller W, Witthoft M. Emotional interference and attentional processing in premenstrual syndrome. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 1-44 (2016).
4. Shobeiri F, Araste FE, Ebrahimi R, Jenabi E, Nazari M. Effect of calcium on premenstrual syndrome: A Double-blind randomized clinical Trial. *Obstetrics Gynecology Science* 2017; 60(1):100-105.
5. Albert K, Pruessner J, Newhouse P. Estradiol Levels Modulate Brain Activity and Negative Responses to Psychosocial Stress across the Menstrual Cycle. *Psychoneuroendocrinology*, 2015 September; 59: 14-24.
6. Dun WH, Yang J, Yang L, Ding D, Ma X, Liang F et al. Abnormal structure and functional connectivity of the anterior insula at pain-free periovulation is associated with perceived pain during menstruation. *Brain Imaging and Behavior*, 2016.
7. Tu CH, Niddam DM, Chao HT, Chen LF, Chen YS, Wu YT et al. Brain morphological changes associated with cyclic menstrual pain. *PAIN* (2010) 462-468.
8. Ferreira KS, Guilherme G, Faria VR, Borges LM, Uchiyama AAT. Women Living Together Have a Higher Frequency of Menstrual Migraine. *American Headache Society* 1-8 (2016).
9. Farooq MN, Mohseni-Bandpei MA, Gilani AS, Hafeez A. Urdu version of the neck disability index: a reliability and validity study. *BMC Musculoskeletal Disorders* (2017) 18:149; 1-11.
10. Hielm-Bjorkman AK, Kapatkin AS, Rita HJ. Reliability and validity of a visual analogue scale used by owners to measure chronic pain attributable to osteoarthritis in their dogs. *AJVR*, Vol 72, No. 5, May 2011; 601-607.
11. Melo Filho SSA. Cefaleia e qualidade de vida em mulheres em pós-menopausa recente e tardia. *Dissertação, Universidade Federal de Pernambuco*, 2012.
12. Nijs J, Ickmans K, Meeus M, De Kooning M, Lambrecht L, Pattyn N. Associations Between Cognitive Performance and Pain in Chronic Fatigue Syndrome: Comorbidity with Fibromyalgia Does Matter. *Pain Physician* 2015; 18: E841-E852.
13. Murphy SE, Blake C, Power CK, Fullen BM. The effectiveness of a stratified group intervention using the STarTBack screening tool in patients with LBP - a non randomised controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2013 14:342.
14. Jacobson GP, Newman CW. The Development of the Dizziness Handicap Inventory. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1990; 116:424-427.
15. Swinkels-Meewisse EJCM, Swinkels RAHM, Verbeek ALM, Vlaeyen JWS, Oostendorp RAB. *Manual Therapy* (2003) 8(1), 29-36.
16. Hall T, Robinson K. The flexion-rotation test and active cervical mobility - A comparative measurement study in cervicogenic headache. *Manual Therapy* 9 (2004) 197-202.
17. Tu CH, Niddam DM, Yeh TZ, Lirng JF, Cheng CM, Chou CC et al. Menstrual pain is associated with rapid structural alterations in the brain. *PAIN* (2013).
18. Maximo MM, Silva PSS, Vieira CSV, Goncalvez TM, B.S., Silva JCR, Reis FJC et al. Low-dose progestin-releasing contraceptives are associated with a higher pain threshold in healthy women. *Vol. 104 no. 5 / november 2015*.
19. Balter JE, Molner JL, Kohrt WM, Maluf KS. Mechanical Pain Sensitivity and the Severity of Chronic Neck Pain and Disability Are Not Modulated Across the Menstrual Cycle. *The Journal of Pain*, Vol 14, No 11 (November), 2013: pp 1450-1459.
20. Teepker M, Kunz M, Peters M, Kundermann B, Schepelmann K, Lautenbacher S. Endogenous pain inhibition during menstrual cycle in migraine. *Eur J Pain* 18 (2014) 989-998.
21. Karl N, Baykan B, Ertas M, Zarifoglu M, Siva A, Saip S, et al. Impact of sex hormonal changes on tension-type headache and migraine: a cross-sectional population-based survey in 2,600 women. *J Headache Pain* (2012) 13:557-565.
22. Pavlovi? JM, Stewart WF, Bruce CA, Gorman JA, Sun H, Buse DC, et al. Burden of migraine related to menses: results from the AMPP study. *The Journal of Headache and Pain* (2015) 16:24.
23. Yonkers KA, Cameron B, Gueorguieva R, Altemus M, Kornstein SG. The Influence of Cyclic Hormonal Contraception on Expression of Premenstrual Syndrome. *Journal of women's health*. Volume 00, Number 00, 2016.

Correspondência

Luiz Henrique Gomes Santos
 profluizhenrique@yahoo.com.br

Recebido: 12 de junho de 2018

Aceito: 30 de junho de 2018