

IMPACTO DA DISMENORREIA EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIAS

Eduardo Avelar Felipe¹, Vanessa Paula da Silva², Marcelo Alves Barbosa³, Ana Paula Nassif Tondato da Trindade⁴

1. Fisioterapeuta, Centro Universitário do Planalto de Araxá – UNIARAXA, avelar.e@hotmail.com
2. Fisioterapeuta, Profa. e Supervisora de Estágio no Centro Universitário do Planalto de Araxá – UNIARAXA, vanessasilva@uniaraxa.edu.br
3. Fisioterapeuta, Mestre em Promoção de Saúde. Professor no Centro Universitário do Planalto de Araxá – UNIARAXA marcelobarboza@uniaraxa.edu.br
4. Fisioterapeuta, Doutora e Mestre em Promoção de Saúde, Professora e Supervisora de Estágio no Centro Universitário do Planalto de Araxá – UNIARAXA, anapaulanassif@yahoo.com.br

RESUMO

Objetivo: Conhecer o impacto da dismenorreia em universitárias. **Métodos:** O estudo foi aprovado pelo CEP-Uniaraxa nº protocolo 1754/30. Trata-se de um estudo quali-quantitativa, do tipo transversal, descritivo realizado com jovens universitárias. Foi aplicado o questionário para avaliação dos sintomas da síndrome da tensão pré menstrual (DSR-17), avaliou-se a dor menstrual através da escala visual analógica (EVA) e por fim o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAC). Para análise descritiva dos dados, foram utilizadas frequência, porcentagem, média e desvio padrão. **Resultados:** A amostra constou de 153 mulheres, com idade entre 18 e 45 anos. Todas queixaram-se de dismenorreia. Quanto à sua intensidade, a maioria (80%) sentia dor menstrual moderada ou grave. Das participantes que referiram absenteísmo escolar devido à dor menstrual; nenhuma tinha dor leve. Dentre as voluntárias que apresentavam dismenorreia moderada (37%) e grave (43%) apenas 20% praticavam exercício físico e a maioria delas necessitava utilizar fármacos para tratar essa síndrome. **Conclusão:** O resultado evidenciou que grande parte das universitárias com dismenorreia com intensidade moderada e grave, não praticam exercícios físicos e fazem uso de medicamentos para melhora dos sintomas da patologia. Desta forma, a partir dos resultados evidenciados na presente pesquisa, oferece um amplo campo de exploração e conhecimento. **Palavras-Chaves:** Dismenorreia. Absenteísmo. Exercício. Uso de medicamentos

Impact of dismenorriation on university students

Abstract

Objective: To know the impact of dysmenorrhea on university students. **Methods:** The study was approved by CEP-Uniaraxa nº protocol 1754/30. This is a qualitative, cross-sectional, descriptive study with university students. The questionnaire was used to assess the symptoms of the pre-menstrual tension syndrome (DSR-17), the menstrual pain was evaluated through the visual analogue scale (VAS) and finally the International Physical Activity Questionnaire (IPAC). For descriptive analysis of the data, frequency, percentage, mean and standard deviation were used. **Results:** The sample consisted of 153 women, aged between 18 and 45 years. All complained of dysmenorrhea. As to its intensity, most (80%) had moderate or severe menstrual pain. Of the participants who reported school absenteeism due to menstrual pain; none had mild pain. Among the volunteers with moderate (37%) and severe (43%) dysmenorrhea, only 20% practiced physical exercise and most of them needed to use drugs to treat this syndrome. **Conclusion:** The results showed that the majority of university students with moderate to severe dysmenorrhea do not practice physical exercises and use medications to improve the symptoms of the pathology. In this way, from the results evidenced in the present research, it offers a wide field of exploration and knowledge. **Keywords:** dismenorriation. Absenteeism. Exercise. Use of medicines

INTRODUÇÃO

O ciclo menstrual representado depende da interação entre cérebro, glândula pituitária, ovários e endométrio. Estímulos ambientais como nutrição, estresse, emoção, luz, odor e som são transformados pelo hipotálamo em neuropeptídios; levando a glândula pituitária a secretar gonadotrofinas, as quais estimulam os ovários. Os ovários secretam estradiol e progesterona, os quais estimulam o endométrio a se preparar para uma gravidez, e mantêm a estimulação do hipotálamo e da glândula pituitária. A duração média do ciclo menstrual é de 28 dias, mas pode variar de 20 a 45 dias (FRANKOVICH; LEBRUN, 2000).

Thomson (2002) define, que o ciclo menstrual se divide em três fases, sendo elas a fase menstrual, a fase proliferativa ou folicular e a fase secretória ou lútea. A fase menstrual ocorre devido à degeneração do corpo lúteo, pela não fertilização do ovo. Nesta etapa o endométrio se divide e se separa acompanhado de sangramento de muitos vasos sanguíneos. Isto ocorre devido à diminuição no nível dos hormônios ovarianos, especificamente da progesterona. Esta fase varia de 3 a 6 dias. A fase proliferativa ou folicular acontece após a menstruação, ocorrendo o crescimento do folículo de Graaf no ovário, puxado pelo hormônio folículo estimulante (FSH), que controla o aumento dos estrógenos circulantes e influência na reparação e proliferação do endométrio (THOMSON, 2002). A fase folicular correspondente ao período de início do fluxo menstrual e tem duração por média de 15 dias de duração podendo variar 9 e 23 dias (BERNE *et al.*, 2004; SILVERTHORN, 2003).

Quando ocorre a menstruação o ovulo não é fecundado, os níveis de estrogênio e progesterona são diminuídos e acontece o fluxo menstrual. Então ocorre a menor estimulação das células endometriais, fazendo com o endométrio involua para 65% da sua espessura normal, seguindo para o fluxo menstrual em um período de um dia. Assim, os vasos sanguíneos tortuosos que irrigam o endométrio tornam-se vasoespásticos provavelmente devido a ação das prostaglandinas (GUYTON; HALL, 2006).

A fisiologia do ciclo menstrual é quando o FSH transforma o folículo primário em folículo de Graaf (folículo primário – produção de Estrógeno pelas células foliculares). O LH age fazendo com que ocorra a ovulação (14 dias), havendo formação do corpo lúteo, e este secreta: Estrógeno e Progesterona. Estrógeno e Progesterona exercem uma inibição poderosa por retroalimentação negativa na secreção de FSH e LH. Diminuindo o FSH, faz diminuir a maturação de outro folículo, na segunda fase do ciclo. Com a degeneração do corpo lúteo, diminui o Estrógeno e a Progesterona, fazendo com que aumente FSH e LH hipofisários: Aumentando o FSH, estimula um novo folículo a amadurecer, e este passa a produzir Estrógeno; Com pico máximo de Estrógeno, ocorre um feed-back positivo para o LH, e ocorre a ovulação (GUYTON, 2011).

O termo dismenorreia é grego, significa menstruação difícil. É reconhecida por dores abdominais advindas do fluxo menstrual difícil e desagradável que surgem geralmente em mulheres jovens (BEZERRA *et.al.* 2017). Pode levar a incapacidade na realização de atividades habituais, atrapalhando atividades da vida diária e gerando causas importantes de absenteísmo escolar e laboral: causando danos psicossociais e na qualidade de vida. Levando assim uma grande parte da população feminina a tornar-se dependentes de medicamentos (RODRIGUES *et al.* 2011; BRITO, *et.al.* 2012; HAIDAR 2012).

Dismenorreia ou cólica menstrual é a dor pélvica (baixo ventre) que ocorre antes ou durante o período menstrual, de modo cíclico. Ela pode impedir as atividades normais, tornando necessário o uso de medicação específica. Cerca de 90% das mulheres passam por esse problema fase da vida, contudo a grande maioria não procura assistência médica, pois os sintomas são suportáveis (DE MELO, 2010; REDDISH, 2006).

A dor geralmente surge nas primeiras horas do início da menstruação, piorando à medida que o fluxo se avoluma durante os 2 ou 3 primeiros dias do fluxo catamenial (GERZSON, et. al., 2014).

O desconforto físico da dismenorreia pode levar ao absenteísmo, gerando impactos sociais que desestruturam as relações familiares, limitam o contato social e interferem nos hábitos mensalmente. Os efeitos negativos dos sintomas da dismenorreia sobre o físico e o psicológico se refletem diretamente na qualidade de vida das pacientes (DORN, *et al.* 2009).

De acordo com a intensidade dos sintomas, a dismenorreia primária pode ainda ser classificada em leve, moderada ou grave. As dores espásticas são intermitentes, podendo irradiar para a região lombar e membros inferiores. Os sintomas que também estão associados são náuseas, vômitos, fadiga, febre, cefaleia e fotofobia (BARBOLLETO, 1995; MANTESE e FREITAS, 2001; TOLL, 2003; CARDOSO e LEME, 2003; PORTAL e HONDA, 2006).

Cerca de 50 a 70% das mulheres apresentam sintomas de dismenorreia em algum momento da vida, sendo que aproximadamente 10% se tornam incapazes de desenvolver suas atividades de vida diária (GERZSON, et. al., 2014).

São vários os tipos de tratamentos propostos para a dismenorreia como o uso de anti-inflamatórios não hormonais (AINH), anticoncepcionais, vitaminas, fisioterapia, entre outros (BROWN, BROWN, 2010).

A fisioterapia pode oferecer alguns recursos terapêuticos podendo diminuir ou eliminar a dor de maneira prática e econômica, inclusive, desfazer as coletividades negativas que rondam esse período promovendo melhor qualidade de vida (ARAÚJO, LEITÃO, VENTURA 2010).

Apesar de o tratamento farmacológico ter alta taxa de eficácia ele apresenta efeitos colaterais sendo que para algumas mulheres estes recursos não são bem-sucedidos e para outras contraindicado (FERREIRA, 2011).

A Fisioterapia não apresenta efeitos adversos e visa a diminuição do quadro doloroso, correção de posturas antálgicas e orientações em relação aos hábitos de vida (FERREIRA, 2011).

Dentre os diversos recursos fisioterapêuticos, pode-se utilizar o calor superficial, a crioterapia e a cinesioterapia como formas de tratamento capazes de prevenir, eliminar ou melhorar as condições dolorosas da paciente (GREVE, AMATUZZI, 1999; STARKEY, 2001; CARDOSO, LEME, 2003). Além desses recursos a massoterapia também está entre as opções que proporcionam à paciente a melhora dos sintomas e conseqüentemente a melhora da qualidade de vida (BANDY; SANDERS, 2001; CASSAR, 2001).

Outra opção de tratamento envolve os exercícios de atividades físicas, pois nota-se melhora no funcionamento dos órgãos pélvicos e cintura pélvica por controlar o metabolismo, o equilíbrio hidroeletrólítico, as condições hemodinâmicas e o fluxo sanguíneo, promovendo assim analgesia pelo exercício físico que, por meio de mecanismos endógenos e de liberação de opioides endógenos, aumenta o limiar de dor (GERZSON, et. al., 2014).

Neste sentido a fisioterapia pode fazer uso de técnicas de cinesioterapia através da execução de exercícios na região pélvica, utilizando movimentos de inclinação pélvica

anterior e posterior, rotações para frente, para trás e laterais; que possam melhorar a coordenação muscular, alongar delicadamente os músculos e promover o relaxamento destas estruturas. Os exercícios promovem uma sensação de bem-estar que fazendo com que ajuda a aliviar qualquer tipo de dor (FERREIRA, *et al.* 2010)

A prevalência de dismenorreia entre as mulheres jovens é um problema de saúde pública, portanto a realização de estudos tem, como finalidade, levar conhecimento para as mulheres, dando-lhes a possibilidade de alcançar recursos que lhe proporcione melhor conforto e observar o impacto dessa síndrome na vida diária das mesmas.

É importante levantar essa questão para despertar a atenção dos profissionais da saúde para melhor atender às necessidades de mulheres que sofrem com dismenorreia, podendo assim desenvolver novos tratamentos terapêuticos visando proporcionar melhor qualidade de vida durante o fluxo catamenial, podendo por vezes influenciar no melhor desenvolvimento acadêmico e profissional. Sendo assim o presente trabalho poderá favorecer o desenvolvimento de tratamentos que promoverão melhor qualidade de vida durante esse período, trazendo reflexos expressivos no contexto humano e social.

Portanto esse trabalho tem como objetivo conhecer o impacto da dismenorreia em universitárias.

METODOLOGIA

Esse trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa nº protocolo 1754/30. As alunas foram informadas sobre os procedimentos sendo assim assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, de acordo com a resolução 466/2013 que normatiza a pesquisa com seres humanos. Essa pesquisa não teve nenhum ônus aos indivíduos da pesquisa.

Trata-se de uma pesquisa do tipo descritivo, sendo uma pesquisa quali-quantitativa, do tipo transversal, não experimental, de caráter descritivo por amostragem de interesse.

A pesquisa foi desenvolvida no Centro Universitário do Planalto de Araxá, com alunas dos cursos da área de saúde do Centro Universitário do Planalto de Araxá. Foi realizado um levantamento junto a coordenação dos cursos de estética, fisioterapia, enfermagem e educação física, do número de alunas matriculadas no primeiro semestre de 2017. Em seguida foi calculado amostral o intervalo de confiança de 90% com erro de 5% para se conhecer o tamanho da amostra ficando definido para a amostra um número total de 151 alunas.

Participaram do estudo mulheres de 18 a 45 anos, independente de se fazer uso de contraceptivo oral. Não participaram do estudo gestantes, mulheres que apresentassem algum distúrbio hormonal ou de coagulação, doenças ginecológicas, usuárias de dispositivo intrauterino, antecedentes de histerectomia ou ooforectomizadas, usuárias de ansiolíticos ou antidepressivos, história de radioterapia ou quimioterapia.

Foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAC), para levantamento do nível de atividade física habitual e a averiguação do grau de sedentarismo. Esse questionário foi revalidado para o Brasil, em uma versão curta por Pardini, *et al.*, (2001).

Para avaliação da dor foi aplicado o questionário a escala analógica visual (EVA) para avaliar a dor durante o período menstrual. Essa escala varia de 0 a 10 sendo que 10 é a dor máxima e 0 ausência de dor. Para a tabulação será considerada que a dor de 0 a 3 como leve, de 4 a 7 moderada e acima de 8 grave (CALIL, PIMENTA, 2005).

Para a avaliação dos sintomas da síndrome da tensão pré menstrual usamos o questionário DSR-17, desenvolvido por Freeman *et.al.* (1996) e traduzido e adaptado para o

português por Tavares e cols. (2013). É um questionário que não é específica para o diagnóstico, mas visa principalmente avaliar os sintomas. É um questionário que utiliza uma escala de Likert variando do 0 a 4 pontos onde 0 é ausência de sintomas, 1 leve, onde mal se percebe os sintomas, 2 moderada, com percepção dos sintomas, 3 intenso, incomodada pelos sintomas, 4 muito intenso, os sintomas interferem nas atividades diárias. Para aplicação no estudo incluiremos as perguntas sobre a ocorrência de absenteísmo escolar, o uso de medicamentos e o uso de massoterapia para alívio dos sintomas da síndrome.

A coleta de dados foi feita através de entrevistas, nos meses de junho, julho e agosto, com alunas dos cursos da área de saúde do Centro Universitário do Planalto de Araxá.

A abordagem das alunas aconteceu durante o horário de aula, e realizada no intervalo ou antes do início das aulas.

As alunas foram convidadas a participar do estudo e as que apresentaram interesse, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, após sanadas as dúvidas.

A coleta de dados iniciou pela aplicação do IPAQ e em seguida pelo questionário DSR-17, foi utilizado a escala analógica visual (EVA) para avaliar a dor durante o período menstrual. Essa escala varia de 0 a 10 sendo que 10 é a dor máxima e 0 ausência de dor. Para a tabulação foi considerada que a dor de 0 a 3 como leve, de 4 a 7 moderada e acima de 8 grave (CALIL, PIMENTA, 2005).

Inicialmente foi feita análise estatística descritiva de todas as variáveis que caracterizam as alunas apontando assim o cálculo da frequência absoluta e relativa para as variáveis categóricas e ao cálculo da média e desvio padrão para as variáveis contínuas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra contou com 190 participantes sendo que 37 participantes foram excluídas devido aos critérios de exclusão, ficando no total de 153 participantes. Participaram do curso de Fisioterapia 106, Enfermagem 69, Educação Física 57 e Estética e Cosmética 112 alunas com idade entre 18 a 45 anos.

Participaram do estudo 61 (67,5%) alunas da fisioterapia, 26 (37,9%) alunas da enfermagem, 45 (41,1%) da Estética e Cosmética e 21 (36,8%) da educação física. Com relação ao curso de enfermagem a ocorrência de dor indica que a maioria (46%) sente dor intensa. No curso de fisioterapia a maioria (40%) sente dor moderada. No curso de estética e cosmética a maioria (51%) também sente dor intensa. No curso de educação física a maioria sente dor leve (34%), sendo que os valores de leve, moderado e intensa são bem próximos, conforme mostra. Esses dados estão representados na tabela 1.

Tabela 1: Relação da intensidade de dor nos cursos avaliados

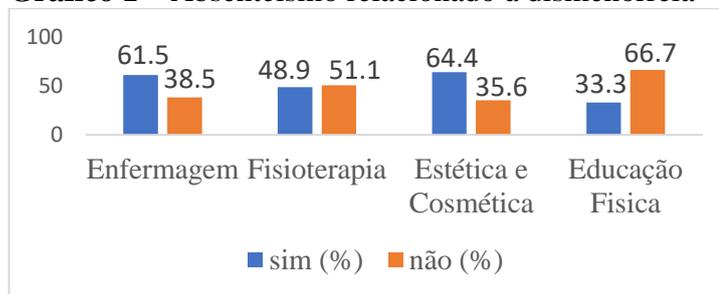
Curso	Dor intensa (%)	Dor moderada (%)	Dor leve (%)
Enfermagem	46	35	19
Fisioterapia	39	40	21
Estética e cosmética	51	36	13
Educação Física	33	33	34
Geral	43	37	20

Rodrigues *et al.* (2011) realizou um estudo parecido sendo uma frequência de 26 (15,1%) voluntárias com dor severa, 93 (54,1%) com dor moderada e 53 (30,2%) com dor leve. Nunes *et al.* (2013), verificou-se uma frequência de 45 (36,3%) voluntárias com dor grave, 64 (51,6%) com dor moderada e 15 (12,1%) com dor leve.

Ao se observar os dados obtidos na literatura e comparando com os dados do estudo podemos observar que se trata de uma alteração que apresenta queixa frequente entre as mulheres, indicando se tratar de um problema grave que deve ser melhor estudado.

O gráfico 1 apresenta o absenteísmo relacionado a dismenorreia em cada curso, sendo que o curso que relata maior índice é o de estética e cosmética. Justificando-se pelo maior número de participante no estudo serem dos respectivos cursos.

Gráfico 1 – Absenteísmo relacionado à dismenorreia



O impacto da dismenorreia na qualidade de vida e no absenteísmo das atividades cotidianas tem sido um tema muito discutido nos últimos anos (UNSAI *et al.*, 2010). No estudo de Frare, Tomadon, Silva (2013), relatou que 34 (42%) acadêmicas referiram já ter faltado a algum compromisso devido à dismenorreia. Resultado similar foi observado por Ortiz *et al.* (2010) em estudo realizado na Colômbia com 984 acadêmicas com dismenorreia, das quais 42% já haviam faltado a compromissos devido principalmente à dor. Já o estudo realizado por Passos *et al.* (2008) apresentou uma taxa de 30% de absenteísmo relacionado à dismenorreia em uma amostra com idade média de 33 anos

Nunes *et al.* (2013) avaliou a taxa de absenteísmo de acordo com a intensidade da dismenorreia e verificou que as universitárias que apresentavam dor mais intensa (moderada e grave) referiram ausentar-se das atividades escolares durante o período menstrual. Das 64 voluntárias avaliadas por ele, as que sentiam dor menstrual moderada, 39,1% relataram abster-se das atividades escolares em decorrência da dor. Entre as participantes com dismenorreia grave (n=45), um total de 77,8% referiu absenteísmo. Nenhuma universitária que apresentava dor menstrual leve referiu absenteísmo escolar durante a menstruação.

No presente estudo 51, 63% já faltou às aulas pelos sintomas da tensão pré-menstrual, indicando um percentual alto, porém próximo da literatura. Esses dados refletem como a dismenorreia afeta a rotina de vida da mulher

Neste estudo 74% das alunas relatou que não realiza massoterapia para o alívio da dor, conforme mostra o gráfico 2.

Gráfico 2- Percentual de alunas que realiza massoterapia para o alívio da dor menstrual



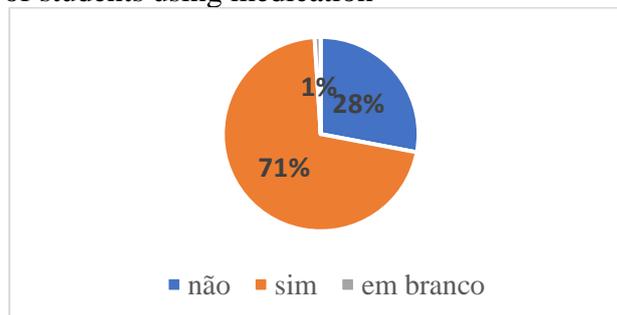
Segundo Reis (2005) os resultados de seu estudo sugerem que a massagem do tecido conjuntivo (MTC) consegue aliviar a dor relacionada com a menstruação em uma elevada porcentagem das mulheres com dismenorreia primária que receberam esse tratamento. Quase 90% das mulheres relataram redução ou desaparecimento da dor após uma média de 24 sessões de massagem durante três ciclos menstruais consecutivos, sendo que esse estudo teve o mesmo número de sessões que o nosso.

Corroborando com os achados de Shahr *et al.* (2015), Azima, *et al.* (2015) avaliou estudantes com dismenorreia primária e encontrou diferença significativa na intensidade e duração da dor menstrual nos grupos que realizaram exercícios isométricos e massagem com lavanda em relação ao grupo controle. Os resultados do estudo demonstraram que a massagem afetou consideravelmente a redução da dismenorreia primária nas pacientes submetidas à intervenção, mostrando ainda, que a intensidade da dor, avaliada pela EVA, e o nível de ansiedade, medido pelo questionário de Spielberger tinham reduzido mais no grupo de massagem com lavanda em comparação com o grupo que realizou exercícios isométricos.

No presente estudo, verificou-se que a maioria das voluntárias com queixa de dor menstrual grave, ou seja 71% das alunas que apresentam dismenorreia fazem uso de medicamentos para o alívio da dor, conforme indica o gráfico 3.

Gráfico 3- Percentual das alunas que fazem uso de medicamentos

Graph 3 - Percentage of students using medication



Grandy *et al.* (2012) um estudo analítico transversal com 408 mulheres, constatou-se que 89,9% das voluntárias com dor menstrual severa necessitavam de fármacos para analgesia.

Nunes *et al.* (2013) observou-se que 79% das voluntárias com queixa de dismenorreia utilizaram fármacos para controle da dor menstrual.

A dismenorreia é um transtorno para a grande maioria das mulheres, levando ao uso de medicamentos para o alívio dos sintomas, mas na maioria dos casos o incômodo é tão forte que leva ao absenteísmo das atividades escolares. (OZERDOGAN *et al.* 2009)

Os dados da atual pesquisa revelaram que de 153 universitárias, a maioria 48% das voluntárias não apresentavam o hábito de se exercitar, conforme o gráfico 4.

Gráfico 4 - Percentual das alunas que não praticam atividade física



Nunes *et al.* (2013) realizou um estudo com 130 universitária com dismenorreia verificou que 20,2% delas praticavam de exercícios físico. Frare, Tomadon, Silva (2013). Realizou um estudo, e foi observado que 51% das acadêmicas com dismenorreia não realizam nenhum tipo de atividade física, hábito este que pode contribuir para o agravamento das queixas.

CONCLUSÃO

O resultado evidenciou que grande parte das universitárias com dismenorreia com intensidade moderada e grave, 48% não praticam exercícios físicos e 71% fazem uso de medicamentos e 23% massoterapia para melhora dos sintomas da patologia.

No estudo, verificou-se que o impacto da dismenorreia alto atingindo mais de 80% das universitárias. Destas mais da metade 66,4% relata absenteísmo escolar provocado pela dismenorreia. A grande maioria 80% relata dor com intensidade limitante.

Foi observado na amostra alta taxa de absenteísmo provocada pela dismenorreia.

Desta forma, a partir dos resultados evidenciados na presente pesquisa, oferece um amplo campo de exploração e conhecimento, sugerindo para estudos futuros, a fim de que se confirmem os respectivos resultados observados frente a metodologia utilizada nesta pesquisa.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, N. S. et al. Fisioterapia na dismenorréia primária: revisão de literatura **Rev. Interd. Ciên. Saúde**, v. 4, n.1, p. 17-26, 2017

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

BANDY, W. D.; SANDERS, B. Exercício Terapêutico – Técnicas para intervenção. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

- BARACAT, E. C.; LIMA, G. R. Ginecologia – Guia de medicina ambulatorial e hospitalar. Barueri, SP: Manole, 2005.
- BERNE, R. M. *et al.* Fisiologia. Tradução: Grimbaum et al., Nephtali Segal. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- BRITO, S. A, *et.al.* Prevalence of dysmenorrhea in undergraduate health courses at an institution of higher education. JNUOL; v. 6 n. 6, p. 1386-94. 2012
- BROWN, J, BROWN S. Exercise for dysmenorrhoea. Obstet Gynecol.; v. 116 n. 1 p.186-7, 2010
- CALIL, A. M.; PIMENTA C.A.M. Intensidade da dor e adequação de analgesia. Rev Latino Am Enferm. v.13, n.5, p.692-9. 2005.
- CARDOSO, T. S. M.; LEME, A. B. P. A equivalência da dança do ventre à cinesioterapia na terapêutica da dismenorréia primária. v. 4, n. 2, p. 96 – 102, 2003.
- CASPERSEN, C. J, *et al.* The prevalence of selected physical activities and their relation with coronary heart disease risk factors in elderly men: The Zutphen Study, 1985. American Journal of Epidemiology v.133, p.1078-1092, 1991.
- CASSAR, M P. Manual de Massagem Terapêutica: um guia completo de massoterapia para estudante e para terapeuta. 1 ed. São Paulo: Manole. p.290. 2001
- DE MELO, N. R. Estrogen-free oral hormonal contraception: benefits of the progestin-only pill. **Womens Health** (Lond Engl), v. 6, n. 5, p. 721-735, 2010.
- DORN, L. D, *et al.* Menstrual symptoms in adolescent girls: association with smoking, depressive symptoms, and anxiety. **J Adolesc Health**. v. 44 n. 3, p. 237-43, 2009.
- FERREIRA, E. J. *et al.* Atuação da fisioterapia na dismenorreia primária. Vita et Sanitas, Trindade-Go, n.04, 2010
- FERREIRA, C. H. J. Fisioterapia: Teoria e Prática Clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- FRARE, J. C., TOMADON A., SILVA J. R. Prevalência Da Dismenorreia E Seu Efeito Na Qualidade De Vida Entre Mulheres Jovens. 2013
- FRANKOVICH, R. J., LEBRUN, C. M. The athletic woman: menstrual cycle, contraception, and performance. **Clinics in Sports Medicine**, Philadelphia, v.19, n.2, p.251-271, 2000.
- GERZSON, L. R. *et al.* Fisioterapia na dismenorreia primária: revisão de literatura. Revista dor v.15 n.4, 2014
- GRANDY, G. *et al.* Prevalence of menstrual pain in young woman: what is dysmenorrhea? Journal of Pain Research.; n.5, p.169-74, 2012.
- GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Médica. 12 ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 1, p.115, 2011.

NUNES, J. O. M. et al. Prevalência de dismenorreia em universitária e sua relação com absenteísmo escolar, exercício físico e uso de medicamento; v. 26, n. 3, 2013.

OZERDOGAN, N. Prevalence and predictors of dysmenorrhea among students at a university in Turkey. *Int J Gynaecol Obstet.* v.107 n.1 p.39-43, 2009.

PARDINI, *et al.* Validação do questionário internacional de nível de atividade física (Ipaq-versão 6) estudo piloto em adultos jovens brasileiros. *Rev. Bras. Ciên. Mov.* v.9, n.3, p. 45-51, 2001.

PASSOS, R. B. F. *et al.* Prevalence and productivity impact of primary dysmenorrhea in brazilian women. **RBM.** v. 65 n. 8 p. 250-3, 2008.

REDDISH, S. Dysmenorrhoea. *Aust Fam Physician*, v. 35, n. 11, p. 842-844, 846-849, 2006.

REIS, C. A. A. S. O efeito da massagem do tecido conjuntivo em mulheres com dismenorreia primária **Biblioteca Digital da Unicamp**. Disponível em:
<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000366461>.

RODRIGUES, A. C.; et al. Dismenorreia em adolescentes e jovens adultas, *Acta Med Port*; v.24 n.2 p.383-92, 2011.

SHAHR H, S. A., *et al.* The effect of self-aromatherapy massage of the abdomen on the primary dysmenorrhoea, *Journal of Obstetrics and Gynaecology.* v. 35:382–385, 2015.

SILVERTHORN, D. U. *Fisiologia Humana – Uma abordagem integrada.* 2ª ed. Barueri, SP: Manole, 2003.

STARKEY, C. Recursos terapêuticos em fisioterapia: termoterapia, eletroterapia, ultrassom e terapias manuais. 2 ed. Barueri: Manole, p.641, 2001.

TAVARES, M. G. S.; *et al.* Tradução e adaptação cultural para a língua portuguesa falada no Brasil da escala de sintomas diários da universidade da Pensilvania (Penn Dail Syntoms Report). v.70, 2013.

THOMSON, A.; SKINNER A.; PIERCY J. *Fisioterapia de Tidy.* 12 ed. São Paulo: Livraria Santos editora, 2002, Disponível em: <http://regional.bvsalud.org/php/index.php>, Acesso em: 23/10/2010.

UNSAI, A., *et al.* Prevalence of dysmenorrhea and its effect on quality of life among a group of female university students. *Ups J Med Sci.* v. 115 n.2 p. 138-45, 2010.