COMPARAÇÃO DA PRÁTICA DE PILATES COM A ACUPUNTURA NO ALÍVIO DA DISMENORREIA PRIMÁRIA

PILATES PRACTICE COMPARED WITH ACUPUNCTURE IN RELIEF DYSMENORRHOEA PRIMARY

**Ariane de Jesus Pereira Lima¹, Carine Cristina Silva dos Santos¹**

Graduação em Fisioterapia ¹, Universidade Federal da Bahia.

E-mail: ari\_limam@hotmail.com

E-mail: cary\_crys@hotmail.com

**Ana Quênia Gomes da Silva²**

Departamento de Biorregulação ², Universidade Federal da Bahia, Instituto de Ciências da Saúde.

E-mail: anaquenia.ufba@gmail.com

***Resumo:*** *Dismenorreia é definida como dor pélvica pré-menstrual, com ou sem associação a sintomas sistêmicos. O presente artigo teve como objetivo avaliar a eficácia do método Pilates e da Acupuntura no alívio da dismenorreia primária. Trata-se de uma revisão de literatura. A pesquisa foi realizada nas bases de dados eletrônicas Medline, Scielo e Lilacs. Para inclusão no estudo os artigos precisavam conter os seguintes parâmetros: (1) apresentar o texto na integra, e de forma gratuita; (2) ser escritos em português ou ter tradução; (3) abordar a Dismenorreia, ou as técnicas de Acupuntura e Pilates como método de tratamento; (4) ter sido realizados entre os anos de 2004 a 2015; (5) ter um enfoque na Fisioterapia; (6) falar da dismenorreia primária. E como critérios de exclusão (1) estudos com animais; (2) que não abordassem tratamentos para a dismenorreia; (3) estudos que abordassem a dismenorreia secundária; (4) estudos que abordassem apenas tratamentos farmacológicos. Por fim foram selecionados quatro que traziam a relação entre a melhora dos sintomas da dismenorreia primária com as respectivas técnicas de acupuntura e Pilates. Observamos que ambas as técnicas possuem efetiva melhora nos sintomas da dismenorreia primária, diminuindo ou cessando consideravelmente as dores sentidas pelas pacientes ou o uso de anti-inflamatórios.*

***Palavras Chave:*** *Dismenorreia, Fisioterapia, Dor Pélvica, Acupuntura, Pilates.*

***Summary:*** *Dysmenorrhea is defined as pre-menstrual pelvic pain, with or without association with systemic symptoms. This study aimed to evaluate the effectiveness of Pilates and acupuncture in relieving primary dysmenorrhea. This is a literature review. The survey was conducted in electronic databases Medline, Scielo and Lilacs. For study inclusion items needed include the following parameters: (1) to provide the text in full, and free of charge; (2) to be written in Portuguese or be translation; (3) to address dysmenorrhea, or acupuncture and Pilates techniques as a treatment method; (4) to be published between the years 2004-2015; (5) had a focus on physiotherapy; (6) to speak of primary dysmenorrhea. And as exclusion criteria (1) animal studies; (2) did not approach treatments for dysmenorrhea; (3) studies that addressed the secondary dysmenorrhea; (4) studies that addressed only pharmacological treatments. Finally, we selected four who brought the relationship between the improvement of the symptoms of primary dysmenorrhea with their techniques of acupuncture and Pilates. We observed that both techniques have effective improvement in the symptoms of primary dysmenorrhea, considerably decreasing or ceasing the pain felt by the patient or the use of anti-inflammatories.*

***Keywords:*** *Dysmenorrhea, Physiotherapy, Pelvic Pain, Acupuncture, Pilates.*

**Introdução**

A menstruação pode ser conceituada como hemorragia uterina cíclica dependente de desintegração e esfoliação do endométrio. Com uma duração de 2 a 8 dias e uma perda sanguínea de 20 a 60 ml, a menstruação repete-se por 40 anos, vai desde a menarca até a menopausa. Um ciclo normal varia de 21 a 45 dias (Gerson *et al*, 2014) (Augusto,1900).

De acordo com a ginecologista (Rehme, 2011) para uma menstruação ser considerada normal, é preciso ter um sistema hormonal intacto, útero e ovários normais, uma vagina que comunique o útero ao trato genital externo. Para que o ciclo menstrual ocorra é preciso que o hipotálamo estimule a hipófise e a mesma produza os hormônios FSH e LH. Estes hormônios por sua vez estimulam o crescimento dos folículos nos ovários que passam a aumentar a produção de estrogênio e após a ovulação, a produção de progesterona. O estrogênio faz com que o endométrio cresça e a progesterona estabiliza esse crescimento. Não havendo gravidez, o corpo lúteo entra em processo de atresia (destruição) o endométrio torna-se frágil pela diminuição dos níveis de progesterona e por fim se desprende em forma de menstruação começando-se um novo ciclo.

A dismenorreia é uma dor severa, pélvica, crônica e cíclica associada à menstruação. Acomete cerca de 90% das mulheres que irão experimentar este quadro em alguma fase da vida. Por possuir sintomas suportáveis, uma grande maioria das mulheres não procura assistência médica (Giraldo *et al*, 2008).

A dismenorreia pode ser classificada de duas formas, a primária, quando não há doença evidente que a justifique, e a secundária, que ocorre em decorrência de outra condição orgânica (Giraldo *et al*, 2008).

É bastante difícil estimar a prevalência da dismenorreia, por ter sintomas subjetivos, mas é uma das queixas mais frequentes em consultorias de ginecologia e que varia entre 45% a 95%. Na maioria das vezes podem vir acompanhadas de náuseas e vômitos, dor de cabeça, dor mamaria, desconforto digestivo, como diarreia ou constipação, desmaios e inchaço abdominal que podem durar toda a menstruação. Na minoria das vezes o quadro sintomatológico é violento, atingindo a vida social e produtiva da mulher, a ponto de ocasionar afastamento no trabalho (Giraldo *et al*, 2008).

Na fisioterapia existem diversos recursos terapêuticos que visam aliviar os desconfortos da dismenorreia, como o TENS (neuroestimulação elétrica transcutânea), a termoterapia, a acupuntura, a cinesioterapia, a massagem terapêutica e o Pilates.

O método Pilates foi desenvolvido por um alemão, Joseph Hubertus Pilates (1880-1967) durante a guerra mundial. Inicialmente foi criado para ganho de força muscular, entretanto na década de 90 ganhou popularidade na área de reabilitação obtendo assim novos objetivos, como o alívio das dismenorreias (Silva e Mannrich, 2009).

Outro método bastante utilizado para o tratamento da dismenorreia é a acupuntura, uma prática milenar, datada a mais de 5.000 anos. A acupuntura faz parte da Medicina Tradicional Chinesa, e consiste basicamente na estimulação de pontos de energia específicos no corpo mediante a inserção de agulhas. Atualmente vem sendo muito utilizada para o tratamento da dismenorreia por ser um método rápido, eficaz e com poucos ou quase nenhum efeito colateral.

**Objetivo**

O objetivo deste estudo foi comparar a eficácia do método Pilates com a Acupuntura no alívio da dismenorreia primária.

**Método**

Este trabalho consistiu em uma revisão de literatura, na qual foram identificados estudos através de uma busca nas bases de dados eletrônicas Medline, Scielo e Lilacs, durante os meses de janeiro, fevereiro e março de 2016.

Foram selecionados para análise artigos que tivessem sido publicados entre os anos de 2009 a 2015.

Os artigos foram encontrados a partir da utilização dos descritores: “Dismenorréia”, “Fisioterapia”, “Dor Pélvica”, “Terapia de Acupuntura”, ”Pilates” e seus equivalentes em inglês e espanhol, sendo combinados os termos com o uso dos operadores “And” e “Or”.

Para inclusão do estudo os artigos precisavam conter os seguintes parâmetros: (1) que apresentassem o texto na integra, e de forma gratuita; (2) que fossem escritos em português ou que apresentassem tradução; (3) que abordassem a dismenorreia, ou as técnicas de Acupuntura e Pilates como método de tratamento; (4) que tivessem sido realizados entre os anos de 2004 a 2015; (5) que tivessem um enfoque na Fisioterapia; (6) que falassem da dismenorreia primária.

Sem restrição para o número de artigos a serem apresentados pelas bases de dados, além dos termos utilizados para pesquisa. Foram utilizados como critério de exclusão no estudo, artigos que obtivessem os seguintes parâmetros: (1) estudos com animais; (2) que não abordassem tratamentos para a dismenorreia; (3) estudos que abordassem a dismenorreia secundária; (4) estudos que abordassem apenas tratamentos farmacológicos; (5) que fossem repetidos

A busca bibliográfica na base de dados resultou em 225 artigos (213 no Medline; 10 no Lilacs; 2 no Scielo). Após a leitura dos trabalhos foram excluídos 219 artigos que não contemplavam o período estipulado, o tema proposto ou que fossem repetidos.

**Resultados**

Ao final foram selecionados quatro artigos apresentados na tabela abaixo que consta os autores o objetivo do trabalho e os resultados obtidos pelo mesmo, mostrando os principais pontos abordados nesses estudos.

**Tabela1:** Descrição dos artigos Selecionados

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Autores | Objetivo | Resultado |
| Araujo *et al*, 2012PILATES | Comparar a dor em mulheres com dismenorreia primária antes e após serem submetidas ao Pilates. | Melhora dos sintomas associados à dismenorreia primária, interferindo de forma positiva na redução da dor das pacientes, mostrando-se uma alternativa não medicamentosa promissora. |
| Silva e Mannrich, 2009PILATES | Analisar os aspectos relacionados ao uso do método Pilates na reabilitação. | Embora seja necessária a realização de mais pesquisas na área e com maior amostra, o Pilates é uma ferramenta útil na reabilitação. |
| **Miyabara e Colombo, 2010****ACUPUNTURA** | Comprovar através de técnicas da Acupuntura Sistêmica, a melhora dos sintomas da dismenorreia, promovendo uma diminuição ou cessação da utilização de remédios alopáticos. | A acupuntura e suas referidas técnicas, a fim de buscar melhores resultados nos sintomas descritos neste trabalho, a fim de almejar uma melhor qualidade de vida para as pacientes. |
| **Ikeda *et al*, 2008** | Impacto da Dismenorreia sobre a qualidade de vida das mulheres. | A dismenorreia deve ser encarada como uma experiência dolorosa com influência multifatorial, não se podendo negar o papel das relações sociais, mais que em número e sim em qualidade, e do perfil psicológico a ser identificado individualmente. |

**Discussão**

**Anatomia do Sistema Reprodutor Feminino**

O sistema reprodutor e genital engloba os órgãos que produzem, transportam e armazenam as células germinativas, que são as responsáveis por dar origem aos gametas.

Anatomicamente o sistema reprodutor feminino é dividido em dois grupos uma de órgãos externos e outra de órgãos internos.

Nos órgãos internos, cada componente tem a sua função e as mesmas estão interligadas.

Os Ovários podem ser considerados a glândula mais importante uma vez que a mesma é responsável por segregar o óvulo além de excretar excesso de toxinas através do sangue menstrual. (Augusto,1900)

As tubas uterinas fazem o transporte do espermatozoide até o útero e é o local onde a fertilização se inicia. (Sobotta, 2000)

O útero tem como principal função conter o ovo fecundado durante o desenvolvimento e expulsá-lo quando atinge a maturidade (Bernardes, 2011).

A vagina é um canal musculomembranoso ímpar que tem como função realizar a conexão entre os órgãos internos e externos (Oliveira, 2012).

Quando temos como foco as funções fisiológicas mais importantes atribuídas ao sistema reprodutor feminino logo pensamos na menstruação, uma vez que a mesma é um indicativo importante.

**Ciclo Menstrual**

O conhecimento sobre o ciclo menstrual (CM) e de seu mecanismo fisiológico é de grande importância para a compreensão das diversas modificações biológicas que se realizam a cada novo ciclo e repercutem de maneira global sobre o organismo feminino (Loureiro, 2011).

Cada ciclo tem uma duração de 2 a 8 dias e uma perda sanguínea de 20 a 60 ml, com um período de 40 anos. E um ciclo normal varia de 21 a 45 dias. (Gerson et al, 2014).

Trata-se do final dos eventos causados pela ação integrada do eixo (Hipotálamo; Hipófise; Ovariano) que determinam as modificações fisiológicas do organismo feminino visando prepará-lo para reprodução. O ciclo menstrual é o conjunto destas modificações, iniciando-se no primeiro dia da menstruação (Bouzas et al, 2010).

A fase luteínica ou ovulatória é após a fase menstrual a mucosa uterina fica reduzida a uma pequena faixa de tecido conjuntivo. A fase folicular ou secretória inicia-se após a ovulação e depende da formação do corpo lúteo, o qual secreta progesterona. A fase Menstrual ou folicular ocorre quando não há fertilização do óvulo expelido pelo ovário, ocorrerá uma queda brusca dos níveis de estrógenos e progesterona no sangue. Em consequência, o endométrio, que estava desenvolvido pelo estímulo desses hormônios, entra em colapso (Moore, 2008).

**Dismenorreia**

Dismenorreia é definida como dor pélvica pré-menstrual, com ou sem associação com sintomas sistêmicos (Santiago *et al*., 2002).

Eventualmente é descrita como dolorimento ou peso no hipogástrio, podendo irradiar-se para a região lombar ou até as coxas (Monteiro, 2009).

É um quadro que, apesar de ser muito frequente, não tem um diagnóstico preciso dificultando conhecer sua real prevalência entre as mulheres (Giraldo *et al*, 2008).

Pode ser classifica em dismenorreia primária (intrínseca, essencial ou idiopática) ou secundária (decorrentes de causas orgânicas) e pode coexistir com perda sanguínea volumosa (Borges & Ramos, 2007).

Apesar da dificuldade em se ter um diagnóstico preciso acerca do quadro de dismenorreia primária, a mesma é uma das maiores queixas recebidas pelos ginecologistas, cerca de 45% a 95% (Giraldo *et al*, 2008). Sua incidência é de até 72% em mulheres com idade de 19 anos. (Santiago *et al*, 2002)

Os sintomas podem durar de poucas horas a um dia, mas raramente excedem dois (Borges *et al*., 2007). Os sintomas muitas vezes variam de pessoa para pessoa, mas normalmente aparecem como uma dor abdominal com peso no ventre ou nas costas podendo variar de intensidade, além de ser acompanhada por náuseas, vômitos, cefaleia, dor mamária, desconforto digestivo, desmaio, inchaços abdominais (Giraldo *et al*, 2008).

Existem diversas formas para se tratar a dismenorreia primária, do medicamentoso com o uso de anti-inflamatórios que deve ter o seu uso controlado uma vez que quando ingerido por um período de tempo muito longo precisa-se de uma segurança maior (Mieli *et al*, 2012).

Passando por técnicas médicas alternativas passando pela fisioterapia e a acupuntura que são técnicas que estão em uma grande evidência quando se fala em tratamento eficiente

**O uso do Método Pilates no Tratamento da Dismenorreia**

O método Pilates é uma prática não medicamentosa promissora, que consiste em exercícios de solo e de bola voltados para a região pélvica. Uma prática vem se destacando pois é uma técnica dinâmica que trabalha força, alongamento e flexibilidade.

As técnicas que só foram publicadas após a morte de Joseph Pilates, e a partir da publicação e muito estudo observou-se os benefícios e as diversas formas de aplicações (Silva & Mannrich, 2009). E duas delas são exercícios de solo e com a bola suíça, que oferece um maior desafio e controle para a realização da prática.

O método Pilates atua melhorando a circulação pélvica, diminuindo as tensões musculares, proporcionando um alongamento de todas as estruturas envolvidas com consequente alívio da dor, condicionamento físico que contribui para uma melhor qualidade de vida.

Em sua pesquisa, Araujo *et al* (2012), utilizou dois instrumentos para avaliar a dor e observou que houve uma redução significativa na intensidade da dor relatada pelas participantes do método.

Essa redução se deu por conta dos exercícios do método Pilates, pois houve um aumento da circulação sanguínea, correção de desequilíbrios musculares e posturais e também a recuperação da vitalidade do corpo e da mente.

Os exercícios em sua maioria foram realizados em decúbito dorsal, por proporcionar diminuição dos impactos nas articulações de sustentação do corpo, principalmente, na coluna vertebral, permitindo recuperação das estruturas musculares, articulares e ligamentares, particularmente na região lombar e sacral, pois esses movimentos possibilitam maior mobilidade pélvica, reduzindo a dor, possibilitando assim, que pessoas de vários segmentos etários possam se beneficiar do método.

Contudo, observa-se que o método Pilates pode ser utilizado como um tratamento não medicamentoso para a diminuição das dores da dismenorreia, respeitando as condições individuais e seguindo os princípios e as técnicas.

**O Uso da Acupuntura no Tratamento da Dismenorreia**

A acupuntura, que é uma prática milenar, datada a mais de 5.000 anos e faz parte da Medicina Tradicional Chinesa, que consiste basicamente na estimulação de pontos de energia específicos no corpo mediante a inserção de agulhas.

A Acupuntura reúne conhecimentos técnicos, teóricos e empíricos e consiste, tradicionalmente, na estimulação de pontos de energia específicos no corpo mediante a inserção de agulhas. É uma das técnicas consideradas modelo pela OMS por ser eficiente, utilizar instrumentos de baixo custo operacional, dispensar ou reduzir o uso de medicamentos e exames de custo elevado (CRF-SP, 2010).

A Acupuntura vem destacando-se por oferecer um tratamento rápido e eficaz, sem efeitos colaterais e praticamente indolores, além de tornar-se famosa por tratar a dor.

O uso da acupuntura para o tratamento da dismenorreia primária ainda é escasso, porém alguns dos estudos já realizados comprovaram que a mesma diminui a dor sentida pelas pacientes na metade ou cessam fazendo-as diminuírem a quantidade de fármacos ingeridos.

Podem ser utilizadas várias técnicas, como a Acupuntura Sistêmica Auriculoterapia, Moxaterapia, Laserterapia entre outras, de forma que o paciente fique confortável e seguro.

Na pesquisa realizado por Miyabara e Colombo (2010) que teve como objetivo analisar a técnica de Acupuntura Sistêmica na melhora dos sintomas da dismenorreia com relação a diminuição da dor e diminuição ou cessação da utilização de medicamentos alopáticos. Participaram da pesquisa sete mulheres com idades entre 18-31 anos que apresentassem a dismenorreia nos últimos seis meses. As pacientes foram submetidas ao tratamento, por três ciclos menstruais consecutivos, as sessões foram realizadas uma vez por semana. Foi escolhido o Vaso Maravilhoso Chong Mai associado aos pontos da técnica da Ação Energética dos Pontos e moxa. Os pontos foram escolhidos de acordo com o diagnóstico energético e a fase do ciclo menstrual de cada paciente.

Seis das participantes da pesquisa tiveram uma diminuição da dor menstrual de 50% ou mais e somente uma das pacientes relatou uma melhora pequena, com relação as dores que sentiam antes de começar o tratamento com a acupuntura.

**Conclusão**

Pode-se concluir, de acordo com as referências bibliográficas levantadas que ambas as técnicas possuem efetiva melhora nos sintomas da dismenorreia primária, diminuindo ou cessando consideravelmente as dores sentidas pelas pacientes ou o uso de anti-inflamatórios.

Por diminuir a cólica melhora a qualidade de vida, uma vez que a cólica menstrual é responsável por cerca de 32% a 8% das ausências em trabalho/presença escolar.

A técnica de Acupuntura auxilia no alivio da dor em cerca de metade das pacientes submetidas ao tratamento, em contrapartida a técnica de Pilates também auxilia neste processo.

Em trabalhos futuros, pode ser feito uma combinação do uso das duas técnicas para melhor efetividade no tratamento, uma vez que ambas as técnicas possuem pesquisas que evidenciam a sua indicação para a melhora da dor sentida pelas pacientes, além disso, a técnica de Pilates pode melhorar a postura alterada que as pacientes adotam durante os períodos menstruais e nos momentos que sentem a dor.

**Referências**

Anatomia e fisiologia dos Órgãos Reprodutores Femininos. Disponível em: http://www.unifra.br/professores/14261/aula%201.pdf. Acesso em 15 de março de 2016.

Araújo L. M. De. *et al*. Diminuição da dor em mulheres com dismenorreia primária, tratadas pelo método Pilates. Rev Dor. São Paulo, 2012 abr-jun;13(2):119-23.

Augusto. Regularização da menstruação pelo casamento. Porto - Portugal, 1900. Disponível em: https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/17399/3/100\_3\_EMC\_I\_01\_P.pdf.

Bernardes, António. Anatomia cirúrgica do aparelho genital feminino. Disponível em: http://www.fspog.com/fotos/editor2/cap\_01.pdf. Acesso em 15 de março de 2016.

Borges, P. C. De G., Ramos, J. F.D. Dismenorréia e endométrio. Femina | Dezembro 2007 | vol 35 | nº 12.

Bouzas, I. *et al*. Ciclo menstrual na adolescência. Revista oficial do núcleo de estudos da saúde do adolescente / uerj; Vol. 7 nº 3 - Jul/Set – 2010.

Cabral, Álvaro Augusto da Costa. Regularização da menstruação pelo casamento. Disponível em: https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/17399/3/100\_3\_EMC\_I\_01\_P.pdf. Acesso em 15 de março de 2016.

Camargos, A. F. *et al*. Capítulo 04 – Fisiologia do Ciclo Menstrual. Disponível em: http://www.bibliomed.com.br/bibliomed/bmbooks/ginecolo/livro8/cap/cap04.htm. Acesso em 15 de março de 2016.

Comissão assessora de acupuntura. Acupuntura. Conselho regional de Farmácia do estado de São Paulo – Janeiro/2010.

Fernandes, J. S. *et al*. Fisiologia do sistema reprodutor feminino. Disponível em: http://www.uff.br/WebQuest/downloads/FisiolApRepFem.pdf. Acesso em 15 de março de 2016.

Fisio&Quality. Pilates para aliviar cólicas menstruais. Disponível em: http://www.fisioequality.com.br/index.php/2013/05/pilates-excelente-opcao-para-aliviar-colicas-menstruais/. Acesso em 17 de março de 2016.

Gerzson, L. R. *et al*. Fisioterapia na dismenorreia primária: revisão de literatura. Rev. dor vol.15 no.4 São Paulo out./dez. 2014.

Giraldo, P. C. *et al*. Dismenorreia. RBM rev. bras. med;65(6):164-168, jun. 2008.

Humana, Faculdade de Medicina de Marília: Disciplina de Embriologia. Ovogênese. Disponível em: http://www.famema.br/ensino/embriologia/ovogenese.php. Acesso em 15 de março de 2016.

Ikeda, F. *et al*. Dismenorreia primária. RBM rev. bras. med; 215-225, jun. 2008.

Loureiro, S. *et al*. Efeito das Diferentes Fases do Ciclo Menstrual no Desempenho da Força Muscular em 10rm. Rev Bras Med Esporte – Vol. 17, No 1 – Jan/Fev, 2011.

Miyabara, J. K., Colombo, T. G. A acupuntura no tratamento da dismenorreia. Disponível em: https://www.cetn.com.br/artigos/a-acupuntura-no-tratamento-da-dismenorreia/20110208091949\_G\_111. Acesso em 15 de março de 2016.

Moore, K.L., Persaud, T.V.N. Embriologia clínica. 8a ed. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier; 2008.

Monteiro, Aline Miléo. Estudo comparativo da tens burst e da massagem do tecido conjuntivo no tratamento de dismenorreia primária. Disponível em: http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/32/108\_-\_Estudo\_comparativo\_da\_Tens\_Burst\_e\_da\_Massagem\_do\_tecido\_conjuntivo\_no\_tratamento\_de\_DismenorrYia\_primYria.pdf. Acesso em 15 de março de 2016.

Mieli, M. P. A. *et al*. Dismenorreia primária: tratamento. Rev. Assoc. Med. Bras. vol.59 no.5 São Paulo Sept./Oct. 2013.

Oliveira, Vanessa Neves de. Sistema Genital Feminino. Disponível em: http://www.ufjf.br/anatomia/files/2012/09/Sistema-Genital-Feminino-Vanessa.pdf. Acesso em 15 de março de 2016.

Prada, J. R. *et al*. Anatomia e fisiologia da mulher. Disponível em: http://lms.ead1.com.br/webfolio/Mod5762/mod\_anatomia\_e\_fisiologia\_da\_mulher\_v1.pdf. Acesso em 15 de março de 2016.

Rehme, Marta. Entendendo um pouco o ciclo menstrual. Disponível em: http://ginecologiameninaemulher.com.br/uploads/informativo/ciclo\_menstrual.pdf. Acesso em 15 de março de 2016.

Rouquim, Pilates Fabiana. Dismenorreia primária, você sabe o que é ou tem isso? Disponível em: http://pilatesfabianaroquim.blogspot.com.br/2015/07/dismenorreia-primaria-voce-sabe-o-que-e.html. Acesso em 29 de março de 2016.

Santiago, R. C. *et al*. Dismenorreia. Disponível em: http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto\_diretrizes/041.pdf. Acesso em 15 de março de 2016.

Saúde, Portal da. O Nosso Corpo. Disponível em: http://www.oportalsaude.com/xfiles/onossocorpo/o\_nosso\_corpo\_0310.pdf. Acesso em 15 de março de 2016.

Silva, A. B. *et al*. Correlação entre as alterações posturais e a dismenorreia primária em mulheres jovens na faixa etária de 18 a 25 anos. Revista Científica do Unisalesiano – Lins – SP, ano 3., n. 6, jan/jul de 2012.

Silva, M. J. L. Da. *et al*. Efeito do método Pilates com bola em mulheres com dismenorreia primária. J Health Sci Inst. 2014;32(1):78-81.

Silva, A.C.L.G. Da., Mannrich, G. Pilates na reabilitação: uma revisão sistêmica. Fisioter. Mov., Curitiba, v. 22, n. 3, p. 449-455, jul./set. 2009.

Sistema Reprodutor Humano. Disponível em: http://biologia.ifsc.usp.br/bio2/apostila/apost-fisiol-parte7.pdf. Acesso em 15 de março de 2016.

UNA – SUS. Fundamentação teórica dismenorreia. Disponível em: http://www.unasus.unifesp.br/biblioteca\_virtual/pab/4/unidades\_casos\_complexos/unidade27/unidade27\_ft\_dismenorreia.pdf. Acesso em 16 de março de 2016.