

Saberes e Competências em Fisioterapia 2

Anelice Calixto Ruh
(Organizadora)



Atena
Editora
Ano 2019

Anelice Calixto Ruh
(Organizadora)

Saberes e Competências em Fisioterapia 2

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

S115 Saberes e competências em fisioterapia 2 [recurso eletrônico] /
Organizadora Anelice Calixto Ruh. – Ponta Grossa (PR): Atena
Editora, 2019. – (Saberes e Competências em Fisioterapia; v. 2)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-318-7

DOI 10.22533/at.ed.187191404

1. Fisioterapia. 2. Fisioterapia – Estudo e ensino. 3. Saúde.
I. Ruh, Anelice Calixto. II. Série.

CDD 615.8

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Cada vez mais observamos que a formação profissional deve ser completa e extensiva, chegando a ser extenuante com a evolução das tecnologias.

O aluno/profissional graduado deve estar atento aos novos acontecimentos, sendo assim é imprescindível o hábito da leitura de artigos científicos que nos trazem o que acontece de mais novo em avaliações, métodos de diagnóstico e tratamento.

Este compilado de 21 artigos contempla os saberes e competências em Fisioterapia nos atualizando sobre estes diversos temas relevantes da atualidade.

Além do hábito da leitura devemos nos conscientizar em extravasar nosso conhecimento para os demais profissionais, esta troca de experiências contribui para o desenvolvimento de atitudes e habilidades para o exercício profissional de forma segura e com qualidade.

Boa Leitura!
Anelice Calixto Ruh

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ALTERAÇÕES RESPIRATÓRIAS DA ENCEFALOPATIA CRÔNICA NÃO PROGRESSIVA DA INFÂNCIA	
Ricardo Rodrigues da Silva Julyane Caroline Moreira Amanda Raíssa Neves de Amorim Cíntia Maria Saraiva Araújo Marcella Cabral de Oliveira Janice Souza Marques	
DOI 10.22533/at.ed.1871914041	
CAPÍTULO 2	14
ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO DA ISONIAZIDA PARA O ENFRENTAMENTO DA ILTB E TUBERCULOSE NO MUNICÍPIO DO RECIFE	
Talita Emanuely Henrique Leão Maria Nelly Sobreira de Carvalho Barreto João Maurício de Almeida Albérico Duarte de Melo Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.1871914042	
CAPÍTULO 3	18
ANÁLISE DOS ASPECTOS LEGAIS DE PRESCRIÇÕES DE MEDICAMENTOS ANTIMICROBIANOS RETIDAS EM UMA DROGARIA NO MUNICÍPIO DE CARUARU-PE	
Taysa Renata Ribeiro Timóteo Camila Gomes De Melo Cindy Siqueira Britto Aguilera Lidiany Paixão Siqueira Laysa Creusa Paes Barreto Barros Silva Emerson De Oliveira Silva Victor De Albuquerque Wanderley Sales Marina Luizy Da Rocha Neves Jéssica Maria Acioly Lins Santos Iasmine Andreza Basílio Dos Santos Alves	
DOI 10.22533/at.ed.1871914043	
CAPÍTULO 4	23
A EFICÁCIA DA TERAPIA DE CONTENÇÃO INDUZIDA NO TRATAMENTO DE PACIENTES HEMIPARÉTICOS COM SEQUELA DE AVE	
Luanna Tenório Pinto Balbino Daniela Bandeira de Lima Lucena Brandão Maria do Desterro da Costa e Silva José Erickson Rodrigues	
DOI 10.22533/at.ed.1871914044	
CAPÍTULO 5	36
A ERGONOMIA E A ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
Fernanda Queiroz Rego de Sousa Lopes Aline Macedo Carvalho Freitas Gleica Mirela Salomão Soares Manuela Matos Maturino Rosângela Souza Lessa	
DOI 10.22533/at.ed.1871914045	

CAPÍTULO 6	51
A FISIOTERAPIA E SUA INTERSECÇÃO COM A SAÚDE MENTAL: BASES DA FORMAÇÃO ACADÊMICA E PRÁTICA	
Mara Cristina Ribeiro Murillo Nunes de Magalhães Rosamaria Rodrigues Gomes Kevan Guilherme Nóbrega Barbosa	
DOI 10.22533/at.ed.1871914046	
CAPÍTULO 7	62
A PESSOA COM DEFICIÊNCIA FÍSICA E A INCLUSÃO ESCOLAR: UMA VISÃO COMPARADA A DOS SEUS PAIS/RESPONSÁVEIS	
Daniela Tonús Viviane Dutra Pires	
DOI 10.22533/at.ed.1871914047	
CAPÍTULO 8	78
BENEFÍCIOS DO USO DA COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR ALTERNATIVA EM JOVEM COM DÉFICIT DE LINGUAGEM	
Síbila Floriano Landim Thalita Amorim Da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.1871914048	
CAPÍTULO 9	89
CONCEPÇÕES HISTÓRICAS SOBRE O ENVELHECIMENTO E A DEFICIÊNCIA INTELECTUAL	
Rosane Seeger da Silva Leatrice da Luz Garcia Roselene Silva Souza Cleide Monteiro Zemolin Elenir Fedosse	
DOI 10.22533/at.ed.1871914049	
CAPÍTULO 10	102
EFEITOS DO KINESIOTAPING NA DISMENORREIA PRIMÁRIA EM JOVENS	
Sebastiana da Costa Figueiredo Juliana Aparecida Cesar de Sá Susi Mary de Souza Fernandes Denise Loureiro Vianna Alexandre Sabbag da Silva Gisela Rosa Franco Salerno	
DOI 10.22533/at.ed.18719140410	
CAPÍTULO 11	116
ENGAGEMENT EM FISIOTERAPEUTAS DE PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL, APRIMORAMENTO E APERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL EM SAÚDE	
Luciano Garcia Lourenção	
DOI 10.22533/at.ed.18719140411	
CAPÍTULO 12	129
EPIDEMIOLOGIA E PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO E DIABETES NO RIO GRANDE DO NORTE: ASPECTOS DA SAÚDE E SOCIOECONÔMICOS	
Ricardo Rodrigues da Silva Marcella Cabral de Oliveira	

Kaitlyn Monteiro de Souza
Mariana Silva de Amorim
Julyane Caroline Moreira
Cíntia Maria Saraiva Araújo

DOI 10.22533/at.ed.18719140412

CAPÍTULO 13 137

FORTELECIMENTO DO CONTROLE SOCIAL EM SAÚDE MENTAL: ESTRATÉGIAS E
POSSIBILIDADES

Luís Felipe Ferro

DOI 10.22533/at.ed.18719140413

CAPÍTULO 14 152

GINÁSTICA ABDOMINAL HIPOPRESSIVA NO FORTALECIMENTO DOS MÚSCULOS ADBOMINAIS
E SINTOMAS URINÁRIOS EM PUERPERAS

Thaismária Alves de Sousa

Estefânia Cristina Sousa Reis

Nayara Xavier Santana

Ricardo Mesquita Lobo

Tassio de Jesus

Wellington Reis Barroso Rocha

DOI 10.22533/at.ed.18719140414

CAPÍTULO 15 161

IMPORTÂNCIA DA ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NA OSTEOARTROSE ASSOCIADA À
OSTEOPOROSE: UM RELATO DE CASO

Diana Corrêa Barreto-

Camila Carolina Brito Maia

Flávio Dos Santos Feitosa

Grenda Luene De Farias

DOI 10.22533/at.ed.18719140415

CAPÍTULO 16 167

INFLUÊNCIA DA VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA NA Distrofia Muscular de Duchenne (DMD)
– UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Bianca Paraiso de Araujo

Beatriz Jaccoud Ribeiro

Angélica Dutra de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.18719140416

CAPÍTULO 17 179

INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM PACIENTES
COM ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA

(ELA) – METANÁLISE

Beatriz Jaccoud Ribeiro

Carlos Eduardo da Silva Alves

Angelica Dutra de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.18719140417

CAPÍTULO 18 194

OCUPAÇÕES COTIDIANAS DE MORADORES DE UM SERVIÇO RESIDENCIAL TERAPÊUTICO

Maria Luisa Gazabim Simões Ballarin

Adilson Aparecido de Paiva

Bruna de Fátima Julio Zanelli

Fernanda Cristina Quessada Gimenes

Stephanie Bonifácio

DOI 10.22533/at.ed.18719140418

CAPÍTULO 19 205

REABILITAÇÃO VIRTUAL DO MEMBRO SUPERIOR EM PACIENTES PÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ASSOCIADA À TERAPIA POR CONTENSÃO INDUZIDA

Paula Fernanda Gallani Martin Del Campo

Manoela Sales

Gabriela da Silva Matuti

Rafael Eras-Garcia

DOI 10.22533/at.ed.18719140419

CAPÍTULO 20 220

SALA DE RECREAÇÃO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM TRATAMENTO HEMATO ONCOLOGICO: VISÃO DOS FAMILIARES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Roselene da Silva Souza

Rosane Seeger da Silva

DOI 10.22533/at.ed.18719140420

CAPÍTULO 21 234

UTILIZAÇÃO DA ROBÓTICA DE MEMBROS SUPERIORES EM PACIENTES PÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL CRÔNICO

Danielle Mayumi Takeishe Ossanai

Eleanora Vitagliano

Gabriela da Silva Matuti

Rafael Eras-Garcia

DOI 10.22533/at.ed.18719140421

SOBRE A ORGANIZADORA..... 247

EFEITOS DO KINESIOTAPING NA DISMENORREIA PRIMÁRIA EM JOVENS

Sebastiana da Costa Figueiredo

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Discente do Curso de Fisioterapia (CCBS) São Paulo – SP

Juliana Aparecida Cesar de Sá

Fisioterapeuta Especialista em Saúde da Mulher

Susi Mary de Souza Fernandes

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Docente do Curso de Fisioterapia (CCBS) São Paulo – SP

Denise Loureiro Vianna

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Docente do Curso de Fisioterapia (CCBS) São Paulo – SP

Alexandre Sabbag da Silva

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Docente do Curso de Fisioterapia (CCBS) São Paulo – SP

Gisela Rosa Franco Salerno

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Docente do Curso de Fisioterapia (CCBS) São Paulo – SP

RESUMO: Introdução: Dismenorreia é um distúrbio ginecológico caracterizado por dores no baixo ventre comumente associado a sintomas sistêmicos. **Objetivo:** Investigar os efeitos do kinesiotaping como forma terapêutica no tratamento da dismenorreia primária em jovens. **Método:** 40 voluntárias, com dismenorreia primária, utilizando um questionário com avaliação da dor durante o ciclo menstrual (EVA), necessidade de medicamentos para alívio da dor, presença de sintomas associados, influência da dor menstrual nas atividades de

vida diária, avaliação da qualidade do sono (Escala Visual Análoga do Sono). Para a análise dos dados utilizou-se o teste de Wilcoxon na comparação da dor com a qualidade de sono e para correlacionar a dor com o uso de anticoncepcionais e atividade física utilizou-se o teste de Spearman. O nível de significância foi estabelecido como $p \leq 0,05$. **Resultados:** A idade média foi de 21,2 anos, 12% relataram utilizar anticoncepcional oral e 11% relataram praticar atividade física regularmente. A mediana da dor foi 7 e caiu para 5 ($p=0,000$). Ao verificar a influência da dor nas AVDs, 58% das voluntárias relataram impacto. Na qualidade do sono houve diferença significativa na escala de efetividade ao compararmos os scores, na primeira ($p=0,014$), segunda ($p=0,010$) e terceira noite ($p=0,003$). Não foram encontradas correlações entre o nível de dor e o uso de anticoncepcionais orais. Na prática de atividade física, encontramos uma correlação moderada. **Conclusão:** o kinesiotaping é uma técnica de baixo custo, de fácil aplicação e é eficaz para a diminuição da dor no período menstrual, promovendo um sono mais efetivo no período menstrual.

PALAVRAS-CHAVE: Dismenorreia. Bandagens. Sono.

ABSTRACT : Introduction: Dysmenorrhea is a gynecological disorder characterized by pain on

the lower abdomen commonly associated with systemic symptoms. **Aim:** To investigate the effects of kinesiotaping as a therapeutic approach in the treatment of primary dysmenorrhea in young women. **Methods:** 40 volunteers with primary dysmenorrhea, using a questionnaire with pain assessment during the menstrual cycle (VAS), need for medication to relieve pain, presence of associated symptoms, influence of menstrual pain in daily life, sleep quality assessment. The Wilcoxon test was used to compare pain with sleep quality and to correlate pain with contraceptive use. Physical activity was used using the Spearman test. Level of significance was established as $p \leq 0,05$. **Results:** The mean age of the sample was 21,2, 12% reported to use oral contraceptives and 11% reported to practice physical activities regularly. Pain median in CM was 7 and in TM was 5 ($p=0,000$). 78% of the sample reported to have some associated symptom in CM whereas in TM this percentage was 48%. In CM 73% of the volunteers used medication to alleviate the pain decreasing to 43% in TM. When analyzing pain influence in DA's, 58% of the volunteers reported an impact in CM and in TM only 13% reported some interference. When analyzing sleep quality there was a significant difference in the effectiveness scale when comparing the scores between CM and TM, on the first ($p=0,014$), on the second ($p=0,010$) and on the third night ($p=0,003$). No correlation was found between the level of pain and the use of oral contraceptives. In physical activity practice we found a moderate correlation. **Conclusion:** Kinesiotaping is a low-cost technique that is easy to apply and is effective in reducing menstrual pain, promoting a more effective sleep in the menstrual period.

KEYWORDS: Dysmenorrhea. Bandages. Sleep.

1 | INTRODUÇÃO

A dismenorreia é um distúrbio ginecológico conhecido popularmente como “cólica menstrual” e também como menalgia. É caracterizada por dores no baixo ventre que podem irradiar para as coxas e parte inferior e superior da coluna vertebral, sendo comumente associada a sintomas sistêmicos, como náuseas, cefaleia, cansaço e diarreia (ARAÚJO *et al.*, 2012). Esses sintomas geralmente persistem de 1 a 3 dias e, embora não seja um problema sério de saúde, interfere diretamente na vida social e produtiva de um número significativo de adolescentes e mulheres jovens (SEZEREMETA *et al.*, 2012).

A dismenorreia pode ser primária ou secundária. A primária é o tipo mais frequente e coincide com o início dos ciclos ovulatórios regulares, que geralmente aparecem 2 anos após a menarca. A secundária é uma dor progressiva que nem sempre tem relação com a menstruação e é causada por uma patologia específica como inflamação pélvica, tumores, endometriose, pólipos, miomas, cistos ou malformações congênitas (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2015).

As mulheres com dismenorreia apresentam níveis mais altos de prostaglandinas durante os dois primeiros dias de menstruação e esses níveis mais altos podem ser uma das possíveis causas da dismenorreia, por resultarem em aumento do tônus

uterinos e contrações de alta amplitude. No entanto, a causa da dismenorreia primária, não é bem estabelecida e vários outros fatores podem ter um papel na percepção e na gravidade da dor, que não depende apenas de fatores endócrinos (BERNARDI *et al.*, 2017).

Devido à relação recíproca existente entre dor e sono, a dor causada pela dismenorreia pode não apenas influenciar na qualidade do sono, mas a presença desses distúrbios pode acentuar a dor e aumentar seu impacto nas atividades diurnas, além de afetar o humor (IACOVIDES *et al.*, 2009). A privação do sono pode causar alterações fisiológicas no indivíduo como anormalidades no sistema imunológico, distúrbios psicológicos e na termorregulação, alterações no metabolismo e redução na qualidade de vida (HAMZE *et al.*, 2015).

Existe uma incessante busca por recursos que ajudem no tratamento da dismenorreia, porém o tratamento padrão é a administração de fármacos, englobando principalmente os AINE'S (anti-inflamatórios não esteroides) e os contraceptivos orais (NUNES *et al.*, 2013). Uma alternativa de tratamento não farmacológico é a fisioterapia, que pode utilizar recursos como exercícios terapêuticos, massagem, eletroterapia e o kinesiotaping (SILVA *et al.*, 2014).

O kinesiotaping é um tratamento auxiliar que maximiza a habilidade de cura natural do corpo humano ajustando os fluxos eletromagnéticos na pele, estimulando indiretamente os músculos ou órgãos que estão logo abaixo da pele, usando uma fita não tratada quimicamente. Sabe-se que essa técnica promove três efeitos: normaliza a função muscular; aumenta o fluxo vascular e linfático e diminui a dor. É considerado um tratamento muito simples, seguro e que possui pouquíssimos efeitos colaterais, além de ter um efeito contínuo desde que a fita se mantenha anexada à pele (LIM *et al.*, 2013; LABEAGA, 2014).

Um dos efeitos chave do kinesiotaping é a supressão da dor devido ao estímulo das fibras táteis da pele através do mecanismo de comportas medulares. Portanto, o kinesiotaping aplicado no baixo ventre, estimularia as fibras táteis na pele suprimindo a ação sensibilizadora da dor causada pelas prostaglandinas na medula espinal, reduzindo, portanto, a dor menstrual (LIM *et al.*, 2013; LABEAGA, 2014).

2 | OBJETIVO

Considerando o fato de que a dismenorreia primária é um distúrbio de alta prevalência em adolescentes e mulheres jovens, que existem diversas terapias não medicamentosas para seu tratamento e que ainda não está completamente clara a eficácia da aplicação do kinesiotaping como forma de tratamento dessa condição, foi objetivo do presente estudo investigar os efeitos do kinesiotaping como forma terapêutica no tratamento da dismenorreia primária em jovens, nas seguintes variáveis: dor, sintomas associados, uso de medicamentos, influência nas atividades de vida

diária e qualidade do sono.

3 | METODOLOGIA

Foi realizado um estudo prospectivo longitudinal aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie (CEP 0145641870000084). Após aceitação de participação no estudo, as voluntárias assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido e receberam informações sobre os procedimentos do projeto.

Foram selecionadas 40 participantes, com idades entre 18 e 26 anos, estudantes universitárias da Universidade Presbiteriana Mackenzie, com quadro de dismenorrea primária cujo nível de dor fosse igual ou superior a 5 na Escala Visual Analógica (EVA) e que já tenham utilizado medicamentos para alívio da dor. Não foram incluídas mulheres que apresentassem outras alterações concomitantes, que também provocassem dores pélvicas nesse período.

A primeira avaliação foi conduzida imediatamente após o término do primeiro ciclo menstrual, sem a aplicação do tratamento, para fins de comparação. Foi aplicado um questionário de elaboração própria contendo as seguintes informações: dor durante o último ciclo menstrual, avaliada através da Escala Visual Analógica de dor (EVA), necessidade do uso de medicamentos para controle da dor, presença de sintomas associados e influência da dor menstrual nas atividades de vida diária.

A qualidade do sono foi avaliada na primeira, segunda e terceira noite do ciclo menstrual, através das Escalas Visuais Análogas de Sono, preenchida diariamente. Este instrumento é auto aplicado e cada item é composto por duas afirmações contrárias localizadas nos extremos de uma linha de 100 milímetros. A pessoa responde colocando um traço vertical sob a linha no ponto que reflete melhor sua opinião sobre elas. É composto por 16 itens, que geram 3 escalas: distúrbio (percepção do grau com que o tempo principal do sono foi prejudicado devido à fragmentação e latência do sono), efetividade (percepção do grau de efetividade do tempo principal do sono) e suplementação (percepção do grau com que períodos adicionais de sono aumentaram o tempo principal do sono). Quanto maior o score, maior o distúrbio, a efetividade ou a suplementação (BERGAMASCO e CRUZ, 2007).

No próximo ciclo menstrual foi aplicado o kinesiotaping, marca Ciex do Brasil®, de cor rosa ou bege, em até 24 horas após a menstruação. Foram aplicadas duas fitas na região inferior do abdômen e uma fita na região lombar. A aplicação segue a técnica explicada no livro de Francisco Selva e Josya Sijmonsma (2010) para a dismenorrea.

A participante permanecia em decúbito dorsal, para que o tronco estivesse relaxado e em posição neutra. Para medir a faixa que irá sob o abdômen, deve-se medir desde a cicatriz umbilical até a região superior do púbis. Ela era orientada a

fazer uma inspiração máxima para aderir essa primeira fita, com 20 a 30% de tensão. A região central da segunda fita era colocada sobre a zona média da primeira, perpendicularmente, com tensão de 20 a 30%. Depois, colavam-se as extremidades dessa fita sem tensão, cobrindo toda a zona entre os ovários (SIJMONSMA, 2010).

Não existe consenso na literatura referente à necessidade da aplicação de uma fita na região lombar, porém, para influenciar o útero desde a região posterior, optamos por colocar uma fita nesta região. Era traçada uma linha imaginária entre as duas espinhas ilíacas póstero superiores (EIPS) e a região central da fita era colada na região média entre esses dois pontos. Depois, colavam-se as extremidades da fita com uma tensão de 20 a 30%. Trata-se uma técnica de ligamento descrita para aplicação sobre o dermatomo de T12. A inervação simpática do útero começa desde T10 até T12/L1 e a inervação parassimpática vai desde S2 até S5. A aplicação está representada na figura 1 (SIJMONSMA, 2010).

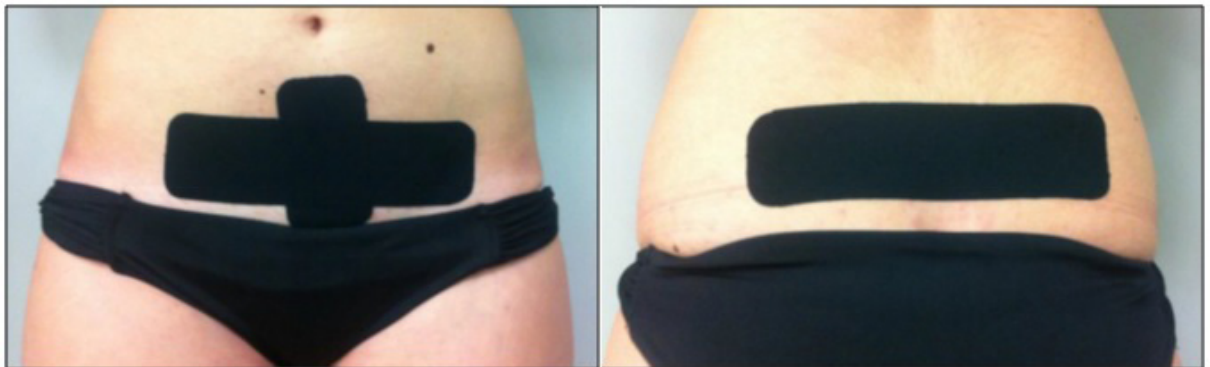


Figura 1: Aplicação do kinesiotaping na região anterior e posterior.

As participantes foram orientadas a permanecer com as fitas por no mínimo 72 horas, podendo tomar banho com elas sobre a pele tomando o cuidado de secar a região de maneira suave, apenas pressionando com a toalha. Com as fitas aplicadas, foi conduzida uma reavaliação. Neste momento, foi perguntado sobre o uso de anticoncepcionais orais e a prática de atividade física regular durante todo o período de avaliação.

As informações coletadas foram analisadas em conjunto com a de outros participantes garantindo-se o sigilo, a privacidade e a confidencialidade das questões respondidas, sendo resguardado o nome dos participantes (apenas o pesquisador responsável teve acesso a essa informação).

Os dados foram analisados estatisticamente por meio do software IBM SPSS Statistics Versão 21. Para as comparações da dor e da qualidade de sono entre o mês tratamento e o mês controle utilizou-se o teste de Wilcoxon. Para correlacionar a dor com o uso de anticoncepcionais e atividade física utilizou-se o teste de Spearman. O nível de significância foi estabelecido como $p \leq 0,05$.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo um total de 40 participantes, todas do sexo feminino, com idade média de 21,2 anos ($\pm 1,9$). Destas, 12% relataram utilizar anticoncepcional oral e 11% relataram praticar algum tipo de atividade física regularmente, durante a realização da pesquisa.

A dor foi avaliada através da Escala Visual Análoga (EVA). A mediana no mês controle foi de 7 e no mês tratamento caiu para 5 (gráfico 1). Houve diferença estatística entre os dois meses, com $p=0,000$.

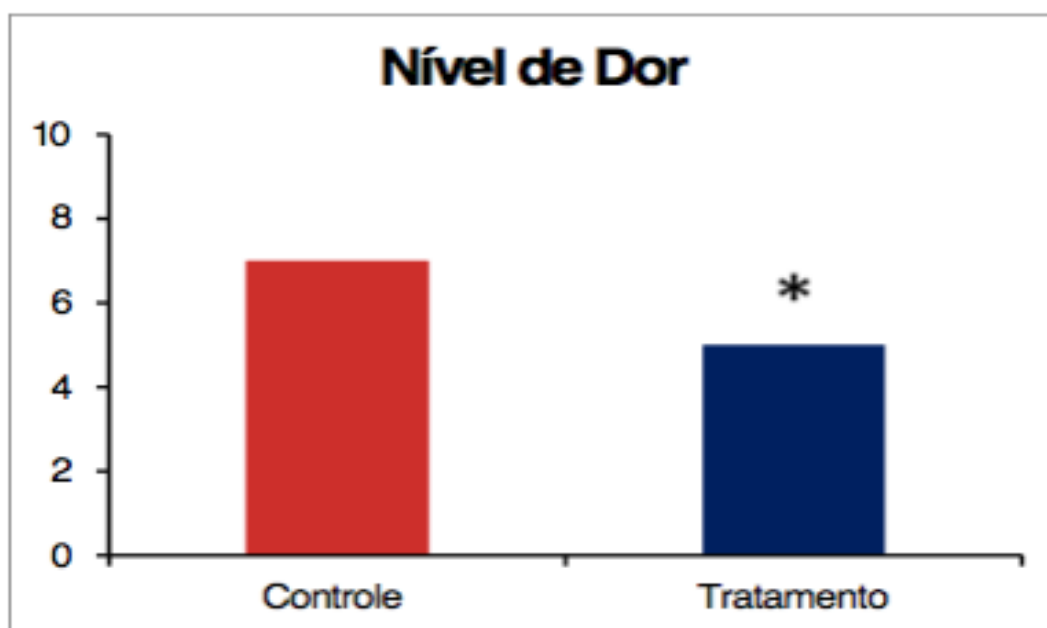


Gráfico 1: Nível de dor no mês controle e no mês tratamento.

Dismenorreia é definida como qualquer episódio doloroso percebido durante a menstruação, especialmente na região abdominal inferior (STALLBAUM et al., 2016), portanto, é um conjunto de sintomas que se manifestam periodicamente de forma aguda, necessitando de um tratamento que tenha uma ação rápida e que possa ser aplicado especificamente nesse período.

A fisioterapia é uma alternativa de tratamento não farmacológico, que dispõe de exercícios, terapias manuais e eletroterapia, além de terapias complementares como osteopatia e acupuntura, por exemplo, havendo diversos artigos que discutem a utilização dessas técnicas (FAE e PIVETTA, 2010; PROCTOR et al., 2002; SMITH et al., 2011).

Apesar da avaliação da dor ter sido feita por meio de uma escala, devemos lembrar que esse tipo de avaliação pode ser subjetiva. Embora o limiar de percepção à dor seja muito semelhante entre os indivíduos, a tolerância à dor varia muito e está relacionada a fatores sensoriais, emocionais, culturais e sociais. Frente à ampla gama de fatores envolvidos na apreciação e expressão da dor, a sensação de desconforto

resultante da estimulação nociceptiva tende a variar muito entre os indivíduos (PIMENTA e PORTNOI, 1999). A EVA foi escolhida como instrumento de avaliação para este estudo por ser amplamente utilizada no âmbito da fisioterapia.

Durante o mês controle 78% da amostra relatou a presença de sintomas associados enquanto que no mês tratamento essa porcentagem caiu para 48% (Gráfico 2). Os sintomas relatados pelas voluntárias foram: dor lombar, dor de cabeça, dor nas pernas, sonolência, dores no corpo e náuseas. Os mais prevalentes foram dor de cabeça (58%), náuseas (16%) e dor nas pernas (9%), respectivamente.

No mês controle, 73% das voluntárias utilizaram medicamentos para controle da dor e no mês tratamento a porcentagem caiu para 43% (Gráfico 2). Os medicamentos utilizados para controle da dor foram: Ibuprofeno 400 mg (miligramas), Cloridrato de Papaverina 10 mg, Butilbrometo de Escopolamina 10 mg, Ácido Mefenâmico 500 mg e Dipirona 300 mg. Os mais utilizados foram o Ácido Mefenâmico (30%), Butilbrometo de Escopolamina e Ibuprofeno (25%) respectivamente.

Ao verificar a influência da dor nas atividades de vida diária (AVD's) 58% das voluntárias relataram um impacto significativo no mês controle e no mês tratamento apenas 13% relataram alguma interferência (Gráfico 2).

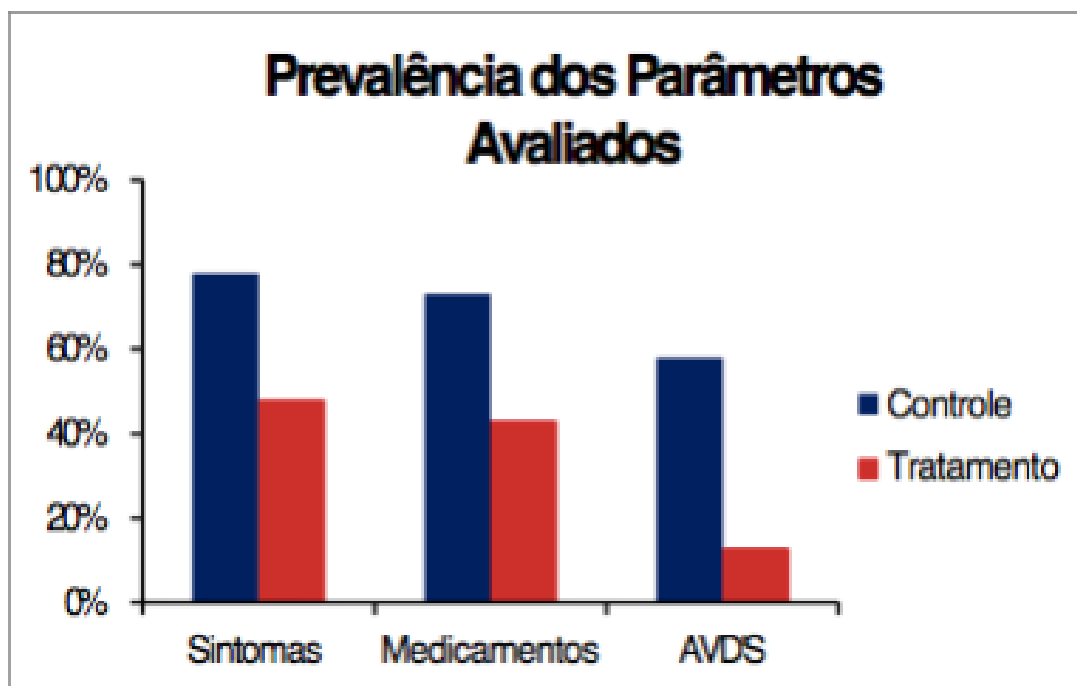


Gráfico 2: Prevalência de sintomas, uso de medicamentos e influência nas AVD's (atividades de vida diária) entre os meses controle e tratamento.

O kinesiotaping foi desenvolvido na década de 70, na Ásia, baseando-se num pensamento no qual o movimento e a atividade muscular são essenciais para manter e recuperar a saúde. Sua aplicação deve ajudar o movimento fisiológico ativando assim o processo de recuperação do próprio corpo. Utilizando diferentes técnicas pode se conseguir diversos efeitos, sendo que um dos mais importantes é a analgesia, pela

diminuição da pressão e melhora da circulação (Sijmonsma, 2010).

A literatura atual é extremamente escassa em relação ao uso do kinesiotaping, especialmente quanto à sua aplicação na dismenorrea primária. Esta técnica foi escolhida como objeto de investigação do presente estudo por ser contemporânea, por ter uma ação imediata, e por ser de fácil aplicação, podendo a própria paciente aplicar no momento da cólica.

Os resultados encontrados por Rodríguez (2013) corroboram com nossos achados. Foi avaliado o nível de dor em 10 sujeitas, em 4 momentos após a aplicação do kinesiotaping (0h, 24h, 48h e 72h) e verificou-se que houve um declínio progressivo do nível de dor, principalmente nas primeiras 48 horas. A única diferença metodológica encontrada foi a aplicação de 2 fitas a mais, na região lombar, com objetivo de relaxamento da musculatura paravertebral.

No estudo desenvolvido por Stallbaum (2016) e Labeaga (2014), cuja aplicação foi a mesma, os resultados encontrados também foram positivos ao comparar o nível de dor das sujeitas sem o tratamento e com o tratamento, existindo uma diferença significativa, concordando com nossos achados.

Os resultados obtidos por Lim et al., (2013) reforçam essas informações, pois a mesma técnica foi aplicada e também foram obtidos resultados estatisticamente significativos em relação ao nível de dor. Contudo, no item “tempo de aplicação” ocorreram diferenças metodológicas, pois as sujeitas receberam um total de 6 aplicações: 2 vezes por semana, durante 3 semanas, começando 14 dias antes da menstruação até seu término, ou seja, trabalhando também com o período pré-menstrual.

Não foram encontrados artigos que relatassem resultados negativos quanto ao uso da técnica, sugerindo que a aplicação do kinesiotaping é uma alternativa de tratamento bastante viável e efetiva na diminuição da dor. Tampouco foram encontrados artigos que verificassem a influência desta técnica nos sintomas associados, no uso de medicamentos e qualidade do sono durante a fase menstrual, variáveis nas quais encontramos diferenças positivas.

A dismenorrea é comumente associada a outros sintomas sistêmicos, como náuseas, vômitos, diarreia, fadiga, febre, dor de cabeça, dor nas costas e tontura (RIGI et al., 2012). Os sintomas mais comuns descritos no presente estudo, tais como náuseas, diarreia, dor de cabeça, dor nas pernas e dor lombar, corroboram com os achados do estudo descritivo realizado por Aziato (2014).

Existe uma comorbidade frequente entre dismenorrea e dores pélvicas não cíclicas, como cistite, síndrome do intestino irritável e dispareunia. A literatura defende a hipótese de que uma inflamação uterina repetitiva durante a menstruação pode promover uma sensibilização dos órgãos adjacentes, por inflamação neurogênica. Depressão, ansiedade e níveis séricos anormais de cortisol tem correlação com a sensibilidade à dor nas mulheres com dismenorrea (Westling et al., 2013). O estudo de Gollenberg et al., (2010) mostra que os níveis de estresse estão diretamente

associados a um aumento na severidade dos sintomas físicos e psicológicos.

Outras técnicas como a massagem do tecido conjuntivo (MTC), por exemplo, tem um efeito positivo na diminuição dos sintomas associados. Ao longo de 3 meses de tratamento com a MTC houve uma diminuição significativa na prevalência dos sintomas associados e uma permanência desse efeito nos 2 meses seguintes ao tratamento (REIS et al., 2010). No estudo realizado por Fae e Pivetta (2010) as sujeitas que receberam o tratamento com a MTC uma vez por semana relataram redução nos sintomas associados, como cefaleia, dor nas mamas e dor lombar.

Sabe-se que a dismenorreia está entre as condições que mais geram automedicação, tornando-se uma prática bastante comum na população, que em busca de um resultado rápido, acaba por colocar sua saúde em risco, e um dos riscos mais comuns relacionados a essa prática é a dependência (JESUS et al., 2013). O presente estudo demonstrou que o kinesiotaping pode ser uma alternativa viável para diminuir o consumo de medicamentos, por ser uma técnica de ação rápida e de fácil aplicação, gerando um resultado agudo, substituindo assim a ação do medicamento.

No presente estudo não foi encontrada uma correlação entre o nível de dor e o uso de anticoncepcionais, porém a literatura mostra que as diversas formas de contracepção hormonal têm um efeito protetor em relação à dismenorreia (JU, 2014).

O mecanismo fisiológico do impacto dos anticoncepcionais orais na dismenorreia primária provavelmente envolve as prostaglandinas e pode ser complexo. O uso desse tipo de medicamento pode alterar a presença de prostaglandinas na menstruação e no sangue, além das vasopressinas sanguíneas e a pressão intrauterina. Estudos demonstram que os níveis de prostaglandinas foram menores após o primeiro ciclo de anticoncepcionais, além de uma menor prevalência e severidade e um menor índice de absenteísmo nas atividades, ao comparar-se com um grupo que não toma anticoncepcional (DAVIS e WESTHOFF, 2001).

Na prática de atividade física, encontramos uma correlação moderada. A literatura confirma que o exercício físico tem realmente um efeito positivo na dismenorreia. Acredita-se que a atividade física promova melhor funcionamento dos órgãos pélvicos e extra pélvicos por adequar o metabolismo, o equilíbrio hidroeletrolítico, as condições hemodinâmicas e o fluxo sanguíneo, principalmente na região pélvica, contribuindo para significativa redução da dismenorreia. Além dos benefícios citados, a atividade física também pode promover um fenômeno chamado de analgesia pelo exercício físico, por meio de mecanismos endógenos e liberação de opióides, aumentando o limiar de dor (QUINTANA et al., 2010).

Ao analisar a qualidade do sono não foi encontrada diferença estatística nas escalas de distúrbio e suplementação, porém houve diferença significativa na escala de efetividade ao compararmos cada uma das noites entre mês controle e mês tratamento, com $p = 0,014$ na primeira noite, $p = 0,010$ na segunda e $p = 0,003$ na terceira (Tabela 1).

	Distúrbio		Efetividade		Suplementação	
	MC	MT	MC	MT	MC	MT
1° Noite	247	206	259*	307*	89	103
2° Noite	242	168	292*	327*	86	80
3° Noite	202	190	298*	309*	82	72

Tabela 1: Medianas dos scores obtidos através das Escalas Visuais Análogas do Sono, nas 3 primeiras noites do ciclo menstrual, no mês controle (MC) e no mês tratamento (MT) (n=40).

Não foram encontradas correlações entre o nível de dor e o uso de anticoncepcionais orais. Na prática de atividade física, encontramos uma correlação moderada, ou seja, a prática de atividade física reduz a dor da dismenorreia.

No estudo de Peruzzo et al., (2015) foram realizados, durante dois meses e meio, exercícios convencionais (báscula, anteverção e retroversão da pelve, alongamentos e fortalecimentos dos músculos abdominais, lombares e assoalho pélvico nas posturas: em pé, sentada e deitada, associados à respiração) e exercícios do método Pilates (conscientização de pelve em posição neutra, contraindo os grupos musculares do cinturão pélvico - transverso e reto do abdômen, glúteos, assoalho pélvico e eretores da coluna - nas posturas em pé, sentada na bola, deitada no colchonete, deitada em decúbito dorsal e ventral sobre a bola) concluindo que esses tipos de atividades promovem diminuição da dor, melhoras na qualidade de vida e na capacidade funcional de forma significativa.

No estudo de Iacovides et al., (2009) foi encontrado resultados positivos quanto ao uso do diclofenaco durante as dores menstruais. As voluntárias do estudo que utilizaram o medicamento tiveram, além da diminuição da dor, uma qualidade do sono melhor quando comparadas às voluntárias que não utilizaram medicamento. Esses resultados sugerem que existe uma relação entre o nível de dor e a qualidade do sono, reforçando os resultados encontrados no presente estudo, pois observou-se que durante o mês tratamento as voluntárias tiveram um sono mais eficaz quando comparado ao mês controle.

Para avaliação da qualidade do sono, utilizou-se as Escalas Visuais Análogas do Sono, instrumento auto aplicado que foi desenvolvido como modificação do Verran Snyder-Halpern Sleep Scale com o objetivo de realizar avaliação subjetiva da eficiência do sono nas 24h precedentes à avaliação (BERGAMASCO e CRUZ, 2007). Esse instrumento foi escolhido devido à sua maior sensibilidade quanto às disfunções agudas, como é o caso da dismenorreia primária, pois essas escalas avaliam uma

única noite de sono por vez, tornando possível observar o real efeito da diminuição da dor nas noites específicas do período menstrual, diferentemente de outras escalas que abordam períodos maiores.

Apesar do mecanismo não estar totalmente claro, o estresse psicossocial pode impactar na severidade dos sintomas menstruais, por meio da ativação do eixo hipotálamo-ovariano, alterando os níveis de hormônios ovarianos, levando a uma estimulação do sistema nervoso simpático, alterando os níveis de neurotransmissores e outros processos cerebrais (GOLLENBERG et al., 2010).

No estudo Grandi et al., (2012), foi avaliado 343 jovens universitárias e observaram que 43,1% delas sofrem de dor menstrual em todos os ciclos e existe uma influência na qualidade de vida e diminuição do rendimento escolar em 47,8% dessas jovens. Também houve uma associação com o absenteísmo em 31,9% da amostra. Esses dados vão ao encontro dos nossos achados, onde 44% da amostra relatou interferência da dor nas atividades acadêmicas, laborais ou sociais. Iacovides et al., (2014) confirmaram que mulheres que sofrem de dismenorreia primária tem uma diminuição substancial na qualidade de vida.

Uma das limitações deste estudo é que o diagnóstico da dismenorreia primária foi feito de forma estritamente clínica. Foi selecionada uma amostra de conveniência, dentro de uma população de universitárias que apresentasse os sintomas da dismenorreia. O ideal seria selecionar mulheres que houvessem passado por uma avaliação mais detalhada, incluindo exames de imagem, para garantir que todas sofressem, de fato, da dismenorreia primária e não de problemas relacionados à endometriose ou cistos nos ovários, por exemplo, que já caracterizariam um quadro de dismenorreia secundária.

Apesar de encontrarmos resultados positivos, ainda são necessários mais estudos para comprovar a real eficácia do kinesiotaping no tratamento da dismenorreia primária, delimitando criteriosamente a população estudada e avaliando de forma precisa todas as variáveis que podem influenciar na dor durante o período menstrual.

Entretanto, como propósito desse trabalho foi investigar os efeitos do kinesiotaping como forma terapêutica no tratamento da dismenorreia primária em jovens, encontramos uma técnica de baixo custo, de fácil aplicação e significativamente eficaz para a diminuição da dor no período menstrual.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Houve diminuição na prevalência de sintomas associados, na diminuição da dor no período menstrual, no uso de medicamentos e da influência nas AVD's, além de promover um sono mais efetivo.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, L. M. et al. Diminuição da dor em mulheres com dismenorrea primária, tratadas pelo método Pilates. **Revista Dor**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 119-23, 2012.
- AZIATO, L. et al. The experience of dysmenorrhoea among Ghanaian senior high and university students: pain characteristics and effects, **Reproductive Health**, Accra, v. 11, n. 1, p. 58-65, 2014.
- BERGAMASCO, E. C.; CRUZ, D. A. L. M. Adaptation of the visual analog sleep scales to Portuguese. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 15, n. 5, p. 998-1004, 2007.
- DAVIS, A. R.; WESTHOFF, C. L. Primary dysmenorrhea in adolescent girls and treatment with oral contraceptives. **Journal of pediatric and adolescent gynecology**, Nova York, v. 14, n. 1, p. 3-8, 2001.
- FAE, Aline; PIVETTA, Hedioneia Maria Folleto. Efeitos da massagem do tecido conjuntivo e cinesioterapia no tratamento da dismenorrea primária. **Fisioterapia Brasil**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 92-98, 2010.
- GEBER, S. **Ginecologia e Obstetrícia: Manual para o TEGO**. Rio de Janeiro: Medsi, 1997.
- GIRALDO, P. C. et al. Dismenorrea. **Revista Brasileira de Medicina**, São Paulo, v.65, n.6, p. 164-168, 2008.
- GOATS, GC. Massage – the scientific basis of an ancient art: Part 2, Physiological and therapeutic effects. *Br-J Sports Med.* 28, 153-156, 1994.
- GOLLENBERG, A. L. et al. Perceived stress and severity of perimenstrual symptoms: The BioCycle Study. **Journal of Women's Health**, [S.l.] v. 19, n. 5, p. 959-967, 2010.
- GRANDI, G. et al. Prevalence of menstrual pain in young women: what is dysmenorrhea? **Journal of Pain Research**, Modena, v. 5, p. 169-174, 2012.
- HAMZE, F. L.; DE SOUZA, C. C.; CHIANCA, T. C. M. Influência das intervenções assistenciais na continuidade do sono de pacientes em unidade de terapia intensiva. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Viçosa, MG, v. 23, n. 5, p. 789-796, 2015.
- IACOVIDES, S. et al. Diclofenac potassium restores objective and subjective measures of sleep quality in women with primary dysmenorrhea. **Journal Sleep**, Joanesburgo, v. 32, n. 8, p. 1019-1026, 2009.
- IACOVIDES, S. et al. Reduced quality of life when experiencing menstrual pain in women with primary dysmenorrhea. **Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica**, Joanesburgo, v. 93, n. 2, p. 213-217, 2014.
- JESUS, A. P. G. et al. Prevalência da automedicação entre acadêmicos de farmácia, medicina, enfermagem e odontologia. **Revista Eletrônica de Farmácia**, Goiânia, v.40, n.2, p. 151-64, 2013.
- JU, H. et al. The prevalence and risk factors of dysmenorrhea. **Epidemiologic Reviews**, Herston, v.36, n.1, p. 104-113, 2014.
- LABEAGA, E. M. **La Efectividad del Kinesiotaping em la dismenorrea**. Navarra, 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) Universidad Publica de Navarra, 2014.
- LIM, C.; PARK, Y.; BAE, Y. The effect of the kinesio taping and spiral taping on menstrual pain and premenstrual syndrome. **Journal of Physical Therapy Science**, Incheon, v. 25, n. 7, p. 761, 2013.

NUNES, J. M. O. et al. Prevalência de Dismenorreia em Universitárias e sua relação com absenteísmo escolar, exercícios físicos e uso de medicamentos. Disponível em: <<http://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/2944/pdf>> Acesso em: 01 Fev. 2017.

OLIVEIRA, AMK. Efeito da massagem do tecido conjuntivo na constipação intestinal. 24-27, 2007.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE: Módulo 5 Adolescencia mujer y hombre de 10 a menos de 20 años. Guatemala. Disponível em: <www.paho.org/gut/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=264&itemid=255-1000k> p.317. Acesso em: 15 Jan. 2017.

PERUZZO, B. C. T. et al. Benefícios sobre a intensidade da dor, qualidade de vida e incapacidade de mulheres com dismenorreia submetidas a exercícios gerais versus método de Pilates: estudo-piloto. **ABCS Health Sciences**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 6-10, 2015.

PIMENTA, C. A. M.; PORTNOI, A. G. Dor e Cultura. In: CARVALHO, Maria Margarida M.J. **Dor: um estudo multidisciplinar**. São Paulo: Summus, 1999. p.159-173.

PROCTOR, M. et al. Transcutaneous electrical nerve stimulation for primary dysmenorrhoea. **The Cochrane Library**, v.1, 2002.

QUINTANA, L. M. et al. Influência do nível de atividade física na dismenorreia. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 101-104, 2010.

REIS, C. A. A. S.; HARDY, E.; SOUSA, M. H. The effectiveness of connective tissue massage in the treatment of primary dysmenorrhea among young women. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 10, n. 2, p. 247-256, 2010.

RIGI, S. N. et al. Comparing the analgesic effect of heat patch containing iron chip and ibuprofen for primary dysmenorrhea: a randomized controlled trial. **BMC Women's Health**, Zahedan, v. 12, n. 1, p. 25-30, 2012.

RODRÍGUEZ, C. G. Efectividad analgésica del vendaje neuromuscular frente a la masoterapia local en mujeres con dismenorrea. **Revista Universitaria de Información e Investigación en Fisioterapia**, Sevilla, v. 42, n. 3, p. 302-311, 2013.

SEKENDIZ, B. et al. Effects of Pilates exercise on trunk strength, endurance and flexibility in sedentary adult females. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, Ankara, v. 11, n. 4, p. 318-326, 2007.

SEZEREMETA, D. C. et al. Dismenorreia: Ocorrência na Vida de Acadêmicas da Área de Saúde. Disponível em: <<http://pgsskroton.com.br/seer/index.php/JHealthSci/article/view/708/681>> Acesso em: 01 Fev. 2017.

Sijmonsma J. **Manual da Banda Neuromuscular**. 1.ed. brasileira. Cascais, Portugal: Aneid press; 2010.

SMITH, C. et al. Acupuncture to treat primary dysmenorrhoea in women: a randomized controlled trial. **Evidence - Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2011, p. 11, 2011.

STALLBAUM, J. H. Efeitos da bandagem funcional elástica sobre a dismenorreia primária em universitárias. Disponível em: <<http://www.portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/691/1508>> Acesso em: 01 Fev. 2017.

WALSH, D. et al. Transcutaneous electrical nerve stimulation for acute pain. **The Cochrane Library**, v.1, 2009.

WESTLING, A. M. et al. The association of dysmenorrhea with noncyclic pelvic pain accounting for psychological factors. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, San Diego, v. 209, n. 5, p. 422, 2013.

SOBRE A ORGANIZADORA

ANELICE CALIXTO RUH Fisioterapeuta, pós-graduada em Ortopedia e Traumatologia pela PUCPR, mestre em Biologia Evolutiva pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Prática clínica em Ortopedia com ênfase em Dor Orofacial, desportiva. Professora em Graduação e Pós-Graduação em diversos cursos na área de saúde. Pesquisa clínica em Laserterapia, kinesio e linfo taping.

