

## EFEITOS DO KINESIOTAPING NA DISMENORREIA PRIMÁRIA EM JOVENS

Sebastiana da Costa Figueiredo (IC), Gisela Rosa Franco Salerno (Orientadora)

**Apoio:** PIVIC Mackenzie

### 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 AVD's, 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).

Dentre as possíveis causas da dismenorreia primária encontram-se o fator psíquico que está geralmente associado ao sofrimento imposto pela menstruação; o fator endócrino que pode ser decorrente do aumento da excreção urinária de estrogênios e pregnantriol, que por sua vez, elevam as taxas de vasopressina determinando miocontração e vasoconstrição; e as prostaglandinas onde parece haver incoordenação entre tônus, pressão e frequência das contrações uterinas quando estas se encontram aumentadas; entre outras causas (GEBER, 1997).

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).

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 kinesioteipagem como forma de tratamento dessa condição, foi objetivo do presente estudo investigar os efeitos do kinesioteipagem 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.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Diversos são os métodos que controlam a dor menstrual e os sintomas da síndrome pré-menstrual de maneira fácil e conveniente, ao invés de utilizar medicamentos ou terapias irritativas, e que ajudariam a reduzir os custos individuais e sociais, destacando-se a eletroterapia, massagem do tecido conjuntivo (MTC), exercícios terapêuticos e o kinesioteipagem.

Dentro da eletroterapia, destaca-se a corrente TENS (eletroestimulação nervosa transcutânea), um recurso terapêutico que se baseia no fornecimento de corrente elétrica sobre a pele por meio de eletrodos de superfície. Seu efeito ocorre devido à estimulação de fibras sensitivas nervosas que influenciam e modulam o processo de neurocondução da dor, atuando sobre a liberação de opioides endógenos em nível medular e da hipófise (WALSH et al., 2009). Proctor e colaboradores (2002) concluíram em sua revisão sistemática que o uso da TENS pode minimizar o uso de AINE's na dismenorreia primária.

A MTC foi uma técnica manual criada em 1953 pela fisioterapeuta alemã Elizabeth Dicke, podendo ser utilizada no tratamento das afecções circulatórias, reumáticas, disfunções de órgãos internos e também em distúrbios respiratórios e do tecido conjuntivo, além de poder ser incorporada no tratamento da dismenorréia primária (Oliveira, 2007). As manipulações vigorosas e massagem podem reforçar um desconforto atual, gerar uma liberação maior de opiáceos e ativar uma supressão maior da dor. A MTC resulta numa liberação moderada de beta-endorfinas que duram por aproximadamente uma hora (Goats, 1994).

A cinesioterapia é amplamente explorada, pois além de promover o condicionamento físico, fortalecimento muscular e melhora da circulação sanguínea, pode também ser utilizada no alívio da dor da dismenorreia primária. Mulheres que praticam exercícios físicos possuem menos chances de desenvolver sintomas pré-menstruais, pois o exercício proporciona liberação de endorfinas, responsáveis por promover sensação de bem-estar. O tratamento com a cinesioterapia mostrou-se efetivo, pois reduziu a média de dor de 2,0 para 1,5 (FAE e PIVETTA, 2010).

O método Pilates é uma técnica dinâmica que visa trabalhar força, alongamento e flexibilidade, preocupando-se em manter as curvaturas fisiológicas do corpo tendo o abdômen como centro de força, o qual trabalha constantemente em todos os exercícios da técnica (SEKENDIZ et al., 2007). O trabalho de Araújo e colaboradores (2012) mostrou que houve uma diferença significativa no nível de dor causada pela dismenorreia antes e depois do tratamento com esse método. A média inicial da dor era de 7,89 e após o tratamento passou para 2,56.

Outra possibilidade de tratamento seria o uso do kinesioteipagem (também conhecido como bandagem neuromuscular ou kinesio tape). Essa terapia alivia a dor contraindo músculos relevantes ou melhorando a circulação sanguínea através da fita anexada à pele. É uma técnica baseada no processo de regeneração natural do corpo e pode ser usada para combater desde dores de cabeça até problemas no pé (LIM et al., 2013; RODRÍGUEZ, 2013; LABEAGA, 2014).

O kinesioteipagem 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 kinesioteipagem é a supressão da dor devido ao estímulo das fibras táteis da pele através do mecanismo de comportas medulares. Portanto, o kinesioteipagem 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).

### **3. METODOLOGIA**

Foi realizado um estudo prospectivo longitudinal aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie (processo CIEP nº FT002/03/15). 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 voluntárias, com idades entre 18 e 26 anos, estudantes universitárias, com quadro de dismenorreia 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 inclusas 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 dismenorreia.

A voluntária 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. A paciente 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).

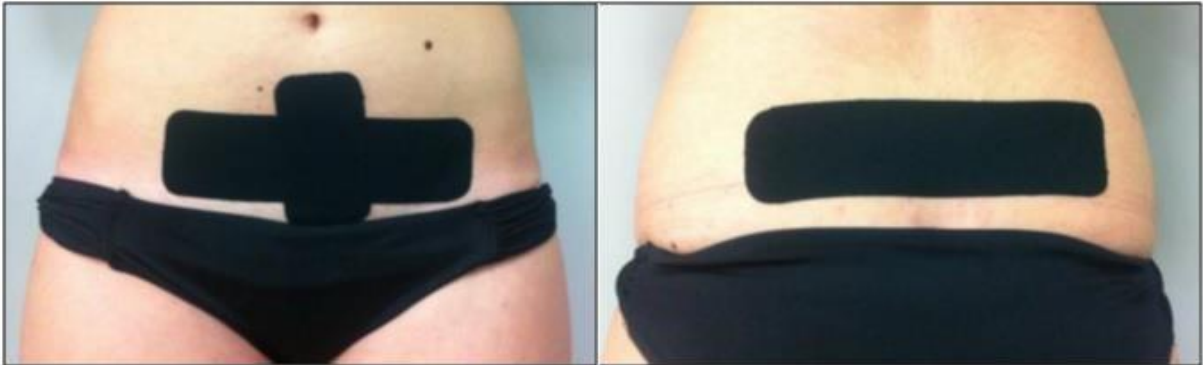


Figura 1: Aplicação do kinesiotaping na região anterior e posterior.

As voluntárias 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 às voluntárias 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 voluntárias, todas do sexo feminino, estudantes universitárias, 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  $p=0,000$ .

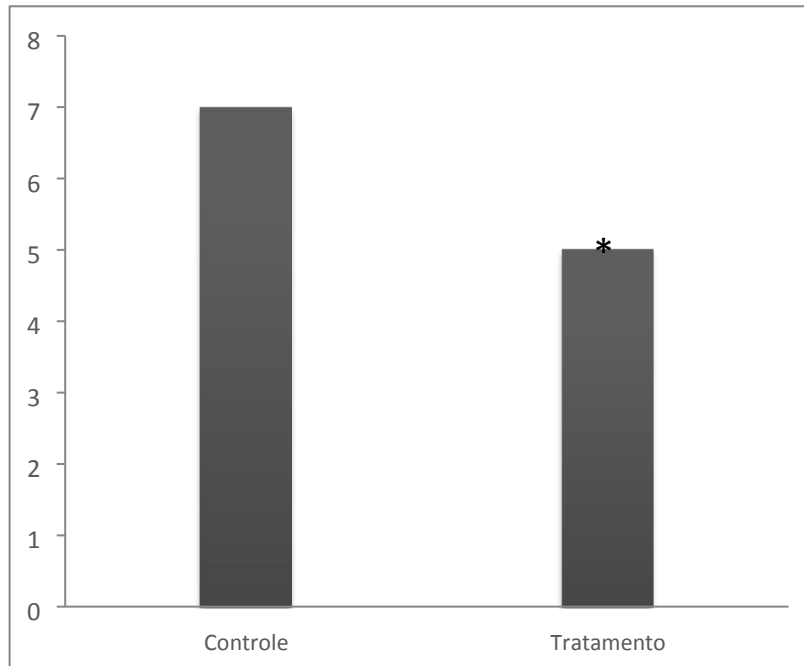


Gráfico 1: Nível de dor no mês controle e no mês tratamento.

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 subjetivo. 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).

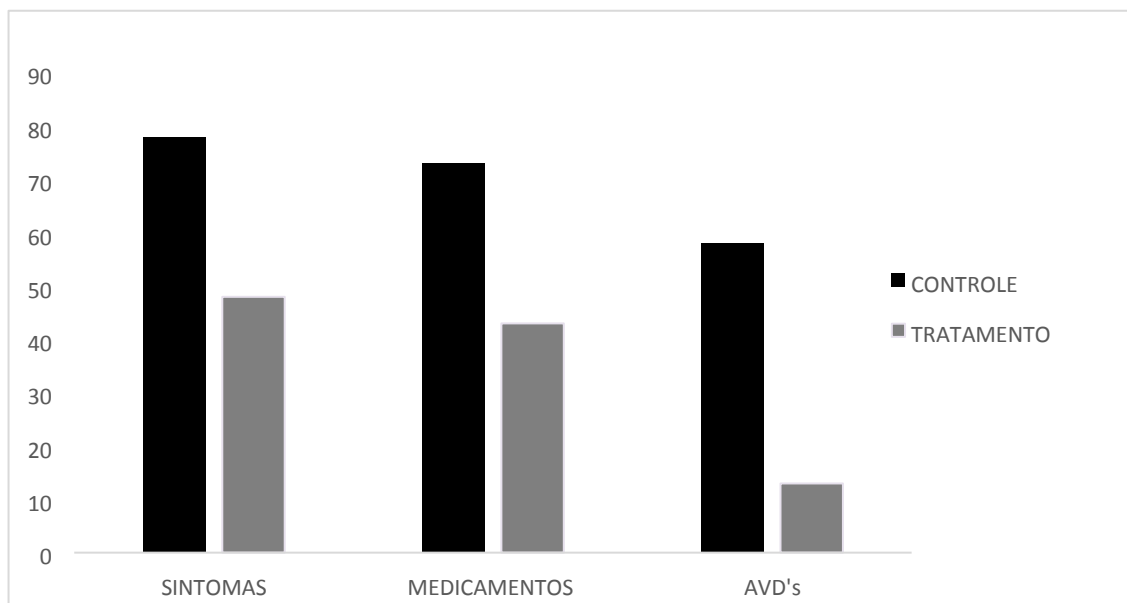


Gráfico 2: Prevalência de sintomas, uso de medicamentos e influência nas AVD's (atividades de vida diária) entre os meses controle e tratamento.

O kinesioteipagem 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 kinesioteipagem, especialmente quanto à sua aplicação na dismenorreia primária. Esta técnica foi escolhida como objeto de investigação do presente estudo por ser contemporânea, por ter uma ação

imediate, 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 kinesioteipagem (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 e colaboradores (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 kinesioteipagem 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 dismenorreia 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 dismenorreia 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 dismenorreia. (WESTLING et al., 2013). O estudo de Gollenberg e colaboradores (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 hidroeletrólítico, 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
<b>1° Noite</b>	247	206	259*	307*	89	103
<b>2° Noite</b>	242	168	292*	327*	86	80
<b>3° Noite</b>	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 e colaboradores (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 - transversos 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.

Iacovides e colaboradores (2009) encontraram 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 SnyderHalpern 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).

Grandi e colaboradores (2012) avaliaram 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 e colaboradores (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.

## 6. REFERÊNCIAS

ARAÚJO, L. M. et al. Diminuição da dor em mulheres com dismenorreia 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 dismenorreia 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. Dismenorreia. **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 Obstetricia 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](http://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 dysmenorrhea 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.



**Contatos:** [baafigueiredo@hotmail.com](mailto:baafigueiredo@hotmail.com) e [gisela.franco@mackenzie.br](mailto:gisela.franco@mackenzie.br)