

Tratamento de dor lombar crônica, comparando os métodos de liberação miofascial e *Kinesio Taping*

Chronic lumbar pain treatment, comparing myofascial release and *Kinesio Taping* methods

DOI:10.34117/bjdv8n3-003

Recebimento dos originais: 14/02/2022

Aceitação para publicação: 02/03/2022

Tatiane Nogueira dos Santos

Fisioterapeuta

Instituição: Centro Universitário Padre Anchieta

Endereço: Av. Drº. Adoniro Ladeira, 94 - KM 55 - CEP:13210-800 - Anhanguera, Jundiaí - SP

E-mail: tatianenogueira_s@hotmail.com

Regiane Donizeti Sperandio

Mestre em Ciências da Saúde, docente do Centro Universitário Padre Anchieta

Instituição: Centro Universitário Padre Anchieta

Endereço: Av. Drº. Adoniro Ladeira, 94 - KM 55 - CEP:13210-800 - Anhanguera, Jundiaí - SP

RESUMO

A dor lombar é considerada um grande problema de saúde pública, por ser responsável pela queda no desempenho laboral do indivíduo, limitação na realização de atividades de vida diária e diminuição da qualidade de vida. Verificar se as técnicas de *Kinesio Taping* e liberação miofascial são eficazes na redução de dor lombar, comparando os efeitos que ambas proporcionam e analisar se há vantagem de alguma técnica sobre a outra, bem como desmistificar sobre o uso da *Kinesio Taping* e efeito placebo. Pesquisa analítica experimental, com 27 voluntários que apresentavam dor lombar crônica, sem causa específica, com idades entre 20 e 62 anos. Todos os indivíduos selecionados, ao início da pesquisa e ao final, foram avaliados com o teste de Milgram, Schober modificado e Escala Visual Analógica (EVA). Os participantes foram divididos em dois grupos de forma randomizada, o Grupo LM, recebeu o tratamento com a liberação miofascial na região lombar, e o outro grupo denominado KT, teve como intervenção a aplicação da técnica de *Kinesio Taping* na região lombar. A média do nível de dor no grupo *KT*, inicialmente era de 5,9 ($\pm 2,330$) e ao final de 1,9 ($\pm 2,024$) sendo $p=0,007$. No grupo LM, inicial de 7,125 ($\pm 2,587$), e final de 2,75 ($\pm 2,915$), $p=0,0067$. Comparando os resultados entre grupos, iniciais $p=0,3146$ e final, $p=0,4969$. O teste de Milgram era 60% positivo no grupo *KT* e 87,5% no grupo LM, ao final 20% no *KT* e 37,5% no LM. O teste de Schober, no *KT* mostrou melhora na mobilidade da coluna dos participantes, no início do estudo, 40% dos voluntários deste grupo apresentaram mobilidade reduzida e ao final, apenas 20%, no LM manteve-se 12,5% dos participantes com mobilidade reduzida do início ao final do estudo. Ambos os métodos se mostraram eficazes, sendo que nenhuma das técnicas mostrou superioridade em relação à outra, provavelmente devido ao baixo n da pesquisa, e justamente por esse motivo, torna-se difícil afirmar se os resultados positivos obtidos pela *Kinesio Taping* são por efetividade da técnica ou por uma ação placebo.

Palavras-chave: dor lombar crônica, tratamento, *kinesio taping*.

ABSTRACT

Low back pain is considered a major public health problem, as it is responsible for the drop in the individual's work performance, limitation in performing activities of daily living and decreased quality of life. To verify if the Kinesio Taping and myofascial release techniques are effective in reducing low back pain, comparing the effects that both provide and to analyze if there is an advantage of any technique over the other, as well as demystifying the use of Kinesio Taping and the placebo effect. Experimental analytical research, with 27 volunteers who had chronic low back pain, with no specific cause, aged between 20 and 62 years. All selected individuals, at the beginning of the research and at the end, were evaluated with the Milgram test, modified Schober and Visual Analogue Scale (VAS). Participants were randomly divided into two groups, the LM Group, received treatment with myofascial release in the lumbar region, and the other group called KT, had the application of the Kinesio Taping technique in the lumbar region as an intervention. Results: The mean pain level in the KT group was initially 5.9 (± 2.330) and at the end of 1.9 (± 2.024) with $p=0.007$. In the LM group, initial 7.125 (± 2.587), and final 2.75 (± 2.915), $p=0.0067$. Comparing the results between groups, initial $p=0.3146$ and final, $p=0.4969$. Milgram's test was 60% positive in the KT group and 87.5% in the LM group, at the end 20% in the KT and 37.5% in the LM. The Schober test in KT showed improvement in the mobility of the participants' spine, at the beginning of the study, 40% of the volunteers in this group had reduced mobility and at the end, only 20%, in the LM, 12.5% of the participants remained with reduced mobility. reduced mobility from the beginning to the end of the study. Both methods proved to be effective, and none of the techniques showed superiority over the other, probably due to the low n of the research, and precisely for this reason, it is difficult to say whether the positive results obtained by Kinesio Taping are due to effectiveness of the technique or by a placebo action.

Keywords: chronic low back pain, treatment, kinesio taping.

1 INTRODUÇÃO

A dor lombar está presente em grande parte da população mundial, sendo a dor musculoesquelética mais comum, porém, sem causa definida e, conseqüentemente, sem um tratamento específico. É considerado um grande problema de saúde pública, por ser responsável pela queda no desempenho laboral do indivíduo, limitação na realização de atividades de vida diária, por exemplo: limpeza da casa e levantamento de algum objeto mais pesado, posturas antálgicas objetivando reduzir a dor. Sendo assim, a dor lombar causa má postura e propicia o aparecimento de outras disfunções. Estes fatores reunidos resultam na diminuição da qualidade de vida tanto física como psicológica do paciente (RIBEIRO *et al.*, 2018).

As vértebras lombares são as que recebem a maior descarga de peso, por estarem posicionadas na parte inferior do tronco e devido a isso estão mais propensas a hérnias de disco, compressão nervosa e espondilolistese, gerando dor e havendo a necessidade de uma atenção especial a essa região da coluna para que se evitem patologias mais graves (AY, 2017).

Segundo o INSS, no ano de 2017, a dor lombar foi a responsável por 83,8 mil casos de auxílio-doença, gerando prejuízos econômicos e pessoais aos indivíduos, que pelo fato de estar impossibilitado de exercer sua atividade remunerada, não pode oferecer para sua família um conforto e estabilidade financeira maior, se sentindo desvalorizado perante os mesmos e a sociedade, acarretando em problemas emocionais. (RIBEIRO *et al.*, 2018)

O *Kinesio Taping* é um método de tratamento para dores musculares, desenvolvido pelo quiropraxista japonês, Kenso Kase, que consiste na aplicação de bandagens elásticas adesivas sobre o local de dor. Ela pode ser estendida até 140% do seu tamanho original (MACEDO *et al.*, 2018). O mecanismo de funcionamento se baseia na ideia de que a bandagem eleva a pele, diminuindo os estímulos dos mecanorreceptores no músculo, o que diminui as informações de dor mandadas para o córtex, inibindo os nociceptores resultando na redução da dor (PARREIRA, 2013). A bandagem também traz como benefícios, o aumento do fluxo vascular sanguíneo e linfático no local de aplicação, normalização da função muscular e correção de possíveis desalinhamentos articulares. Embora, nenhuma dessas vantagens tenha sido comprovada cientificamente (SANCHÉZ *et al.*, 2012).

Júnior *et al* (2015) e Parreira *et al* (2014) , argumentam que a bandagem não oferece nenhum efeito fisiológico, apenas funciona como um tratamento placebo para pacientes que confiam na técnica por verem atletas de alto nível do mundo todo utilizando as fitas em diversos locais do corpo. Fato que ocorreu pela primeira vez nos Jogos Olímpicos de Pequim, na China, em 2008. Sheng *et al* (2019) por sua vez, descrevem que a bandagem associada a outros recursos terapêuticos, potencializou os efeitos positivos em comparação com o grupo que foi tratado sem utilizar a bandagem.

Por sua vez, a liberação miofascial consiste no relaxamento da fáscia muscular, para que ocorra o deslizamento necessário da mesma sobre o músculo durante a contração e relaxamento das fibras (STECCO; SCHLEIP, 2016). A fáscia é inervada pelo sistema nervoso autônomo; composta por células musculares lisas, colágeno, fibroblastos e possui vários receptores, como: OTG (Órgão Tendinoso de Golgi), Pacini, Rufini e terminações nervosas livres, que interpretam informações do nosso corpo antes mesmo do cérebro. O tecido fascial está sempre em movimento, em conjunto com o corpo, caso ele tenha alguma restrição, irá refletir em limitações no corpo (BORDONI; LINTONBON; MORABITO, 2018). Se a fáscia não se dissocia efetivamente do músculo no movimento, causa dor local, limitação de movimento pela aderência entre os tecidos envolvidos e até encurtamento muscular. A técnica pode ser aplicada manual ou instrumental, a última quando se usa ferramentas para realizar o trabalho. É um recurso muito

utilizado em sessões de fisioterapia para diversas patologias e disfunções (SOUZA; MEIJA, 2006).

Desta forma, esta pesquisa tem por objetivo, verificar se as técnicas de *Kinesio Taping* e liberação miofascial são eficazes na redução de dor lombar, comparando os efeitos que ambas proporcionam e analisar se há vantagem de alguma técnica sobre a outra, bem como desmistificar sobre o uso da *Kinesio Taping* e efeito placebo.

2 MÉTODO

Este estudo corresponde ao Projeto de Iniciação Científica e Pesquisa do Centro Universitário Padre Anchieta. Classifica-se com uma pesquisa analítica experimental que foi realizada com 27 pessoas que apresentavam dor lombar crônica, sem causa específica, com idades entre 20 e 62 anos, recrutadas através de mídias sociais (facebook e instagram). O projeto de pesquisa foi aprovado previamente pelo Comitê de Ética sobre o nº CAAE: 12912719.5.0000.5386.

Todos os participantes foram informados sobre os riscos e benefícios dos métodos aplicados e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). As sessões tiveram duração de cerca de 20 minutos, e foram realizadas no laboratório do Centro Universitário Padre Anchieta.

Os critérios de inclusão foram pessoas com dor lombar crônica há pelo menos 6 semanas, que não possuíam patologia específica diagnosticada que pudesse gerar a dor, e não ter conhecimento sobre as técnicas que seriam aplicadas. Foi considerado fator de exclusão dor persistente por menos de 6 semanas, já ter feito tratamento com uma das técnicas, feridas na pele, gestantes e dificuldades cognitivas de compreensão.

Na primeira sessão foi realizada uma breve avaliação, iniciando com a palpação das vértebras e das estruturas adjacentes para identificar possíveis alterações musculoesqueléticas, como por exemplo tensão muscular. Foi realizada então a avaliação da intensidade da dor através da Escala Visual Analógica (EVA). O teste de Milgram foi utilizado para identificar dor na coluna lombar derivada do aumento da pressão na região intratecal, e o teste de Schober para avaliar a mobilidade da coluna. Foi realizada uma inspeção visual para encontrar possíveis hematomas ou feridas na região, (neste caso, o voluntário foi excluído da pesquisa).

Os participantes foram divididos em dois grupos de forma randomizada, o Grupo LM, recebeu o tratamento com a liberação miofascial e o outro grupo denominado KT, teve como intervenção a aplicação da técnica de *Kinesio Taping*. A análise de dados foi realizada com programa GraphPad InStat Demo, com teste T para os intergrupos (ou seja, antes e depois do

mesmo grupo) e teste T não pareado Welch corrigido para entre grupos (ou seja, entre os grupos de intervenções diferentes), com a proposta de responder aos objetivos deste estudo, após todos os dados serem lançados no Excel Microsoft Windows10.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram do estudo 27 voluntários, porém, foram excluídos 9 sujeitos do estudo, 7 devido a interrupção do tratamento pela pandemia do COVID-19 e 2 (do grupo de liberação miofascial) devido a faltas nos dias propostos ao tratamento. Desta forma, fizeram parte da pesquisa, 8 voluntários no grupo de liberação miofascial e 10 participantes no grupo de *Kinesio Taping*.

No grupo *Kinesio Taping*, 5 participantes eram homes (50%) e 5 eram mulheres (50%), com média de idade de 35,8 anos ($\pm 14,112$). Observou-se que 60% dos voluntários desse grupo não praticam nenhum tipo de atividade física, e 30% alegaram fazer uso de medicação nos dias de dor mais intensa.

Já no grupo liberação miofascial, 7 participantes eram mulheres (87,5%) e apenas 1 era homem (12,5%) com média de idade de 41,125 anos ($\pm 18,23$). Observou-se que 75% dos integrantes desse grupo não praticam nenhum tipo de atividade física, e 50% dos participantes alegaram fazer uso de medicamentos para reduzir a dor nos dias de muita intensidade.

(Vale ressaltar que não houve nenhuma interferência ou controle por parte dos pesquisadores quanto ao uso de medicação, ou orientação quanto a atividade física.)

O teste de Milgram apresenta resultado positivo quando há alguma patologia intra ou extratecal. Esse tipo de patologia, causa um aumento de pressão no tecido que envolve a medula espinal e no momento em que é realizado o teste, essa pressão é exacerbada causando dor e incapacidade de manter a posição (Hoppenfeld, 2004). Apesar do teste ser proposto para identificar esse determinado tipo de patologia, 13 voluntários apresentaram o teste positivo antes do início da intervenção, e apenas 2 deles referiram possuir hérnia de disco lombar, o que permite levantar dúvidas quanto à especificidade do teste. Ao final das intervenções, o teste apresentou redução significativa de resultado positivo nos dois grupos, possibilitando concluir que os métodos estão sendo eficazes no tratamento da dor lombar crônica.

O teste de Schober, apresentou redução no número de pessoas com mobilidade reduzida da coluna lombar no grupo da *Kinesio Taping*, após o tratamento. No entanto, não se pode afirmar que a bandagem é melhor que a liberação miofascial para o aumento da mobilidade, uma vez que no grupo de liberação miofascial havia apenas 1 paciente (12,5%) no início da pesquisa com mobilidade reduzida e que permaneceu ao final, conforme apresentado na tabela 1 e 2 abaixo.

Tabela 1 – Resultados dos testes pré e pós-tratamento com *Kinesio Taping*

<i>Kinesio Taping</i>	Teste de Milgram		Teste de Schober	
	Positivo	Negativo	Mob. Reduzida	Mob. Normal
	60%	40%	40%	60%
	Teste de Milgram		Teste de Schober	
	Positivo	Negativo	Mob. Reduzida	Mob. Normal
	20%	80%	20%	80%

Legenda: Parte superior da tabela pré tratamento, parte inferior pós tratamento

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 2 - Resultados dos testes pré e pós-tratamento com liberação miofascial.

Liberação Miofascial	Teste de Milgram		Teste de Schober	
	Positivo	Negativo	Mob. Reduzida	Mob. Normal
	87,5%	12,5%	12,5%	87,5%
	Teste de Milgram		Teste de Schober	
	Positivo	Negativo	Mob. Reduzida	Mob. Normal
	37,5%	62,5%	12,5%	87,5%

Legenda: Parte superior da tabela pré tratamento, parte inferior pós tratamento

Fonte: Elaborado pela autora

Quando analisado o nível de dor dos grupos estudados, verificou-se que a média de dor antes das intervenções nos voluntários de *Kinesio Taping*, medida pela escala EVA, foi de 5,9 ($\pm 2,330$) e ao final da pesquisa foi de 1,9 ($\pm 2,024$) sendo $p = 0,007$. No gráfico 1 abaixo, é possível visualizar a pontuação de cada voluntário durante a pesquisa.

No grupo de voluntários que receberam a liberação miofascial, a média de dor na escala EVA inicial foi de 7,125 ($\pm 2,587$), e ao final foi de 2,75 ($\pm 2,915$), $p = 0,0067$. No gráfico 2 abaixo, é possível visualizar a pontuação de cada voluntário durante a pesquisa. Assim, verifica-se que ambas as técnicas foram eficazes na redução da dor pacientes.

Comparando os resultados de dor, antes do tratamento dos dois grupos, foi encontrado um valor de $p = 0,3146$ (ou seja, sem significância) e ao final do tratamento, o valor foi de $p = 0,4969$ (ou seja, sem significância). Esses dados demonstram que os níveis de dor dos voluntários dos dois grupos no início do tratamento eram bem parecidos, possibilitando uma confiabilidade maior nos resultados, e ao final da intervenção permaneceram próximos, permitindo concluir que nenhuma técnica se sobressaiu a outra.

Gráfico 1 - Pontuação de dor, antes e depois do tratamento com *Kinesio Taping*

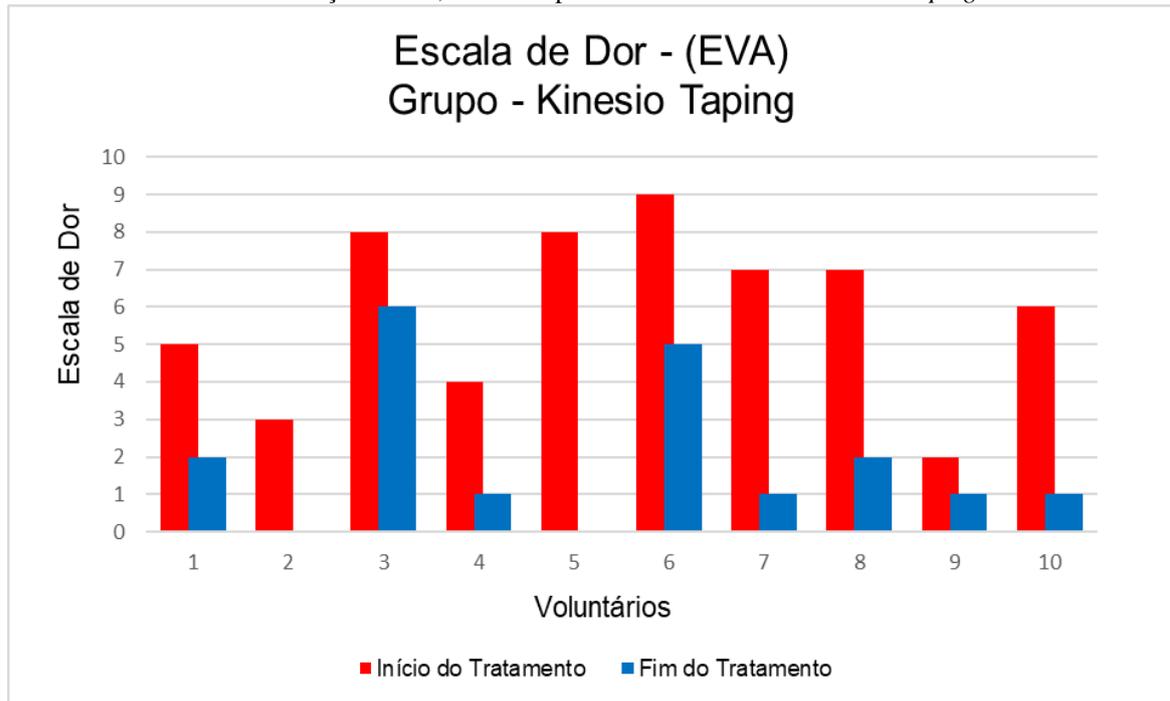
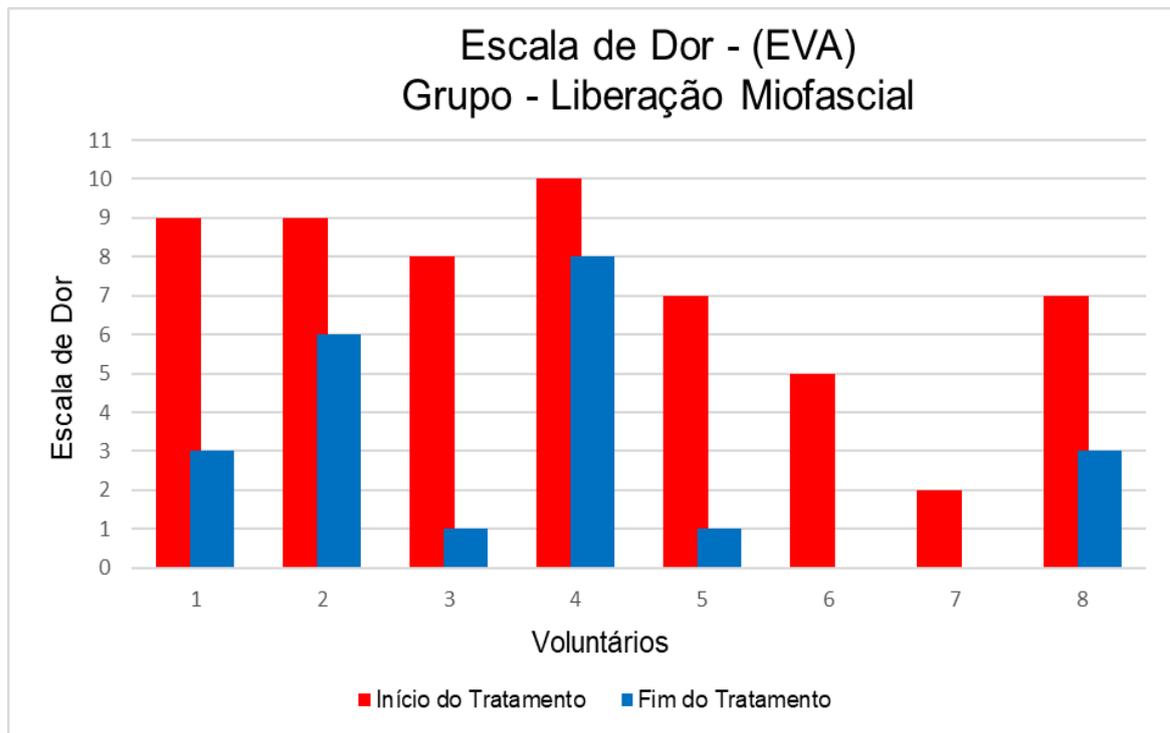


Gráfico 2 - Pontuação de dor, antes e depois do tratamento com liberação miofascial



A fásia muscular possui uma histologia complexa com muitos componentes, entre eles uma substância de base ou gel e uma estrutura fibrosa que mantém a tensão fascial. A fásia se contrai a todo momento para acompanhar os movimentos dos músculos e do corpo, e se houver

um local de restrição dessa contração e deslizamento da fáscia, irá gerar prejuízos ao indivíduo. A liberação miofascial, é uma das técnicas capazes de liberar essas restrições e promover melhora da função, da mobilidade e da dor à longo prazo, propiciando melhor qualidade de vida ao paciente (BORDONI; LINTONBON; MORABITO; 2018).

A *Kinesio Taping* tem seus efeitos contestados pela literatura, Sánchez *et al* (2012) obteve resultados pouco significativos de melhora da dor no tratamento de pacientes com dor lombar crônica. A redução de dor foi maior no grupo que utilizou a *Kinesio Taping* em relação ao outro grupo que utilizou um placebo. No entanto, os efeitos permaneceram a curto prazo, desaparecendo após 4 semanas da intervenção. Foi apresentada mínima melhora na dor e na resistência dos músculos, contudo a cinesiofobia avaliada no início, permaneceu até o final da intervenção.

Nemitalla (2016) por sua vez, argumenta em seu estudo que a *Kinesio Taping*, não oferece nenhuma vantagem em relação à exercícios para a coluna, pois o grupo que fez apenas exercícios e o grupo que fez exercícios associados à aplicação da fita tiveram resultados iguais.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ambos os métodos se mostram eficazes no tratamento de dor lombar crônica, demonstrado pelo teste Milgram, Schober e a escala EVA. Contudo, nenhuma das técnicas mostrou superioridade em relação a outra, provavelmente devido ao baixo n da pesquisa, e justamente por esse motivo, torna-se difícil afirmar que se os resultados positivos obtidos pela *Kinesio Taping* são por efetividade da técnica ou por uma ação placebo. Sendo assim, sugerimos novas pesquisas com as técnicas aqui utilizada, bem como um terceiro grupo no qual os dois métodos pudessem ser aplicados simultaneamente para verificar potencialidade no resultado final do tratamento.

REFERÊNCIAS

- ADDED, Marco Aurélio Nemitalla et al. *Kinesio Taping does not provide additional benefits in patients with chronic low back pain who received exercise and manual therapy: A randomized controlled trial. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 22 p, jun. 2016.
- AY, Saime et al. A eficácia do *Kinesio Taping* na dor e incapacidade na síndrome da dor miofascial cervical. *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, v. 57, n. 2, p. 93 - 99, abr. 2017.
- BORDONI, Bruno; LINTONBON, David; MORABITO, Bruno. *Meaning of the Solid and Liquid Fascia to Reconsider the Model of Biotensegrity*. Jul. 2018.
- BORDONI, Bruno; LINTONBON, David; MORABITO, Bruno. *Meaning of the Solid and Liquid Fascia to Reconsider the Model of Biotensegrity*. Jul. 2018.
- HOPPENFELD, Stanley. *Propedêutica Ortopédica: Coluna e Extremidades*. São Paulo: Atheneu, 2004. 276p
- JÚNIOR, Maurício A. Luz et al. *Kinesio Taping não é melhor do que o placebo na redução da dor e incapacidade em pacientes com dor lombar crônica não específica: um ensaio clínico randomizado. Brazilian Journal of Physical Therapy*, São Carlos, v. 19, n. 6, p. 482 - 490, dez. 2015.
- LABRADOR, Cerrato A. M. et al. Efeitos da bandagem neuromuscular na flexibilidade da coluna lombar. *Revista Sanidad Militar*, Madrid, v.71, n. 1, mar. 2015.
- LIMA, Eriadina Alves de; FEITOSA, Camila Pâmela Alves; GUIMARÃES, Rebeka Boaventura. Avaliação do nível algico antes e após intervenção fisioterapêutica na lombalgia aguda (relato de caso). *Revista Interfaces*, v. 2, n. 6, 2014.
- MACEDO, Liane de Brito et al. *Kinesio Taping reduces pain and improves disability in low back pain patients: a randomised controlled trial*. 11p. Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. 2018.
- PARREIRA, Patrícia do Carmo Silva et al. A evidência atual não suporta o uso de *Kinesio Taping* na prática clínica: uma revisão sistemática. *Jornal de Fisioterapia*, v. 60, n. 1, p. 31 - 39, mar. 2014.
- PARREIRA, Patrícia do Carmo Silva et al. *Kinesio Taping to generate skin convolutions is not better than sham taping for people with chronic non-specific low back pain: a randomised trial. Australian Physiotherapy Association*, 2014.
- PARREIRA, Patrícia do Carmo Silva. *Eficácia do uso do Kinesio Taping em pacientes com condições musculoesqueléticas: uma revisão sistemática e um ensaio controlado aleatorizado*. 2013. 141 p. Tese (Mestrado em Fisioterapia) - Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo.
- RIBEIRO, Rafael Paiva et al. Relação entre a dor lombar crônica não específica com a incapacidade, a postura estática e a flexibilidade. *Revista Fisioterapia e Pesquisa*, São Paulo, v. 25, n. 4, dez. 2018.

SÁNCHEZ, Adelaida María Castro et al. *Kinesio Taping reduces disability and pain slightly in chronic non-specific low back pain: a randomised trial. Journal of Physiotherapy*, v. 58, p 89-95, 2012. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho, 2020.
Disponível em: <<https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/noticias/previdencia/institucional/saude-do-trabalhador-dor-nas-costas-foi-doenca-que-mais-afastou-trabalhadores-em-2017>> Acesso: 26 out. 2020.

SHENG, Yilan MPT et al. *Kinesio Taping in treatment of chronic non-specific low back pain: a systematic review and meta-analysis. Journal Rehabilitation Medicine*, 7p, 2019.

SOUZA, Maria Siqueira de; MEIJA, Dayana Priscila Maia. *Estudo comparativo entre as técnicas de alongamento ativo x liberação miofascial*. 2006. 13 p. Dissertação (Pós-Graduação em Traumatologia-ortopedia) – Faculdade Ávila.

STECCO, Carla; SCHLEIP, Robert. *A fascia and the fascial system. Journal of Bodwork & Movement Therapies*, v. 20, p. 139-140, 2016.