

KINESIO TAPING: APLICAÇÃO E SEUS RESULTADOS SOBRE A DOR: REVISÃO DE LITERATURA

Fabírcia Almeida da Silva

Fisioterapeuta

Resumo - Introdução: A knesio taping tem sido amplamente utilizada tanto no campo da reabilitação desportiva quanto na prática clínica. Trata-se de uma fita elástica que pode ser aplicada em uma variedade de terapias para redução de edema, controle da dor, inibição e facilitação da atividade motora. Apesar de bastante utilizada na prática, o mecanismo de ação da KT ainda não é completamente compreendido e as evidências científicas são limitadas e controversas em relação ao efeito hiperálgico. **Objetivo:** Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi analisar qual seria o efeito da Kinesio Taping (KT) sobre a dor. **Metodologia** O estudo é uma revisão de literatura, com abordagem descritiva, realizada no mês de dezembro de 2018. A pesquisa foi realizada nos bancos de dados da Medline via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e EBSCOhost, Lilacs via BVS, E-Journals via EBSCOhost e Scielo. Foram utilizadas as palavras: 'Fisioterapia', 'Kinesio tape' e 'dor'. **Resultados:** A pesquisa inicial resultou em 34 artigos encontrados. Após passarem pelo refinamento dos critérios de inclusão e exclusão restaram 26 artigos. **Conclusão:** Foi constatada na literatura nacional e internacional a presença de inúmeros trabalhos na área traumato-ortopédica com abordagem do efeito KT aplica a dor em diversas estruturas do sistema musculoesquelético. Onde na presença de alguns benefícios efeito, não ficou claro se este efeito foi devido à intervenção ou devido a um efeito placebo. Novos estudos utilizando metodologias mais detalhadas, elaboradas com maior número de amostras e padronizadas devem ser realizados no futuro.

Palavras-chave: Fisioterapia, Dor e Kinesio taping.

Abstract - Introduction: Knesio taping has been widely used both in the field of sports rehabilitation and in clinical practice. It is an elastic tape that can be applied in a variety of therapies to reduce edema, control pain, inhibit and facilitate motor activity. Although widely used in practice, the mechanism of action of KT is still not fully understood and the scientific evidence is limited and controversial in relation to the hyperalgetic effect. Goal: In this sense, the focus of the present study was to analyze the effect of Kinesio Taping (KT) on pain.

Methodology The study is a literature review, with a descriptive approach, carried out in December 2018. The research was carried out in the databases of Medline via Virtual Health Library (VHL) and EBSCOhost, Lilacs via VHL, E-Journals via EBSCOhost and Scielo. The words 'Physiotherapy', 'Kinesio tape' and 'pain' were used. **Results:** The initial search resulted in 34 articles found. After the refinement of the inclusion and exclusion criteria, 26 articles remained. **Conclusion:** It was verified in the national and international literature the presence of numerous works in the orthopedic-traumatic area with a KT effect approach applied to pain in various structures of the musculoskeletal system. Where in the presence of some benefit effect, it was unclear whether this effect was due to the intervention or due to a placebo effect. New studies using more detailed methodologies, elaborated with more samples and standardized, should be carried out in the future.

Keywords: Physiotherapy, Pain and Kinesio taping.

INTRODUÇÃO

A Kinesio taping (KT) tem sido utilizada de várias formas como uma técnica de tratamento. Desenvolvida pelo quiropraxista Kenzo Kase no Japão, quando este buscava métodos de auxiliar no processo de cicatrização de tecidos traumatizados por consequência de atividades esportivas (BATES 2008 apud MESQUITA; MEJIA 2011). Também conhecida como bandagem elástica, se destacou como técnica de Fisioterapia nos últimos 10 anos após a divulgação proporcionada em grandes eventos como os jogos olímpicos (Kase K, Wallis J).

A fita é livre de látex, com capacidade adesiva acrílica e ativada pelo calor do corpo, feita de fio elástico de polímero envolto por fibras de algodão (100%). Suas características superam as fitas geralmente utilizadas em bandagens por permitir secagem rápida, maior tempo de uso e ser mais fina e mais elástica (alongamento/ estiramento longitudinal de 55 a 60% da sua posição de repouso ou elasticidade total de 120 a 140%), o que facilita envolver tecidos e articulações com maior precisão.

Existem diversos tipos de bandagem e alguns deles restringem os movimentos e as articulações onde foi aplicada. É comumente também chamada de bandagem e tem como principal característica manter a função. Porém ao utilizar essa técnica, alguns aspectos devem ser observados ao aplicar a bandagem neuromuscular: a pele da região a ser

aplicada deverá estar limpa, depilada e seca para diminuir as chances de haver irritação pelo contato da pele com fita adesiva. Deve-se observar a pele após a retirada da bandagem, presença de cortes e bolhas podem ser sinais de uma reação alérgica, neste caso sua aplicação é contraindicada (PERRIN, 2008 apud AGUIAR; MEJIA 2011).

Dentre seus principais benefícios estão: limitação dos movimentos articulares indesejados e prejudiciais suporte a uma estrutura lesada, permite realização de movimentos funcionais sem dor e conseqüente retorno rápido do indivíduo as suas atividades e controle de edema. Além de prevenir piora da lesão, lesão compensatória em regiões adjacentes, atrofia por desuso e permitir continuar o condicionamento e fortalecimento corporal perdido durante a inatividade pós-lesão (AUSTIM et al.1994 apud SALGADO et al.2009).

É usada para tratar disfunções articulares, neurais e miofasciais, podendo ser aplicada em qualquer região do corpo. Mas deve ser observado que a bandagem faz parte de um programa geral de reabilitação, como complemento de alternativas de tratamento, não o substituindo por completo (THOMPSON, 2010).

Essa abordagem terapêutica com base nos princípios de biomecânica e funcionalidade permite a aplicação em pacientes com os mais diversos tipos de lesões e sintomatologias, sem restringir a amplitude de movimento. Com tantos possíveis benefícios, além de seu uso em condições ortopédicas clássicas, surgem aplicações em diversas afecções como, por exemplo, acidente vascular encefálico sialorreia na paralisia cerebral, esclerose múltipla, pós-mastectomia, entre outros.

Uma das suas vantagens é o fato de se tratar de uma técnica de fácil utilização, não invasiva, que permite que o paciente realize suas atividades do dia a dia sem limitação de arco de movimento. Pode ser utilizada não só na fase de reabilitação, mas como prevenção de possíveis lesões. É utilizada nas seguintes áreas: neurologia, traumatologia, ortopedia, esporte, na fisioterapia respiratória e preventiva (FERREIRA 1998 apud SALLES; ALMEIDA; FERREIRA, 2012)

Quando aplicada sobre o músculo previne contrações excessivas, melhora a amplitude de movimento e facilita o retorno venoso e linfático. Ela atua sobre o sistema neurológico, circulatório e linfático. Esses efeitos são provenientes de mecanismos biomecânicos e neurofisiológicos. Quando esta alternativa complementar de tratamento é

usada para tratamento de dor e patologias do sistema nervoso periférico e central, seus efeitos são explicados através dos efeitos neurofisiológicos (THOMPSON, 2010).

A Kinesio taping é uma técnica segura, que diminui o desconforto, pode ser distendida de 130 a 140 % do seu tamanho, voltando ao seu comprimento normal após a aplicação. Essa propriedade elástica é primordial, pois cria ondulações que elevam a pele, proporcionando uma melhor drenagem. Na presença de um músculo edemaciado e fadigado, o espaço entre a pele e os tecidos conectivos está diminuído, reduzindo o fluxo sanguíneo e linfático. Essa compressão do tecido excita os receptores da dor, que transmitem informações de desconforto ao cérebro. Com o uso da Kinesio taping o espaço intersticial aumenta, melhorando a circulação sanguínea e linfática, reduzindo a dor, realinhando os músculos e dando estabilidade a articulação (KAHANOV, 2007).

Apesar de bastante utilizada na prática, o mecanismo de ação da KT ainda não é completamente compreendido e as evidências científicas são limitadas e controversas em relação ao efeito hipoalgésico. Sendo assim, faz-se necessário analisar se o uso da KT, na dor, gera efeitos superiores, semelhantes ou inferiores a outras formas de tratamento, se é apenas um efeito placebo ou incapaz de proporcionar mudança significativa a um grupo controle.

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão na literatura para relatar os princípios do método e principalmente, analisar quais foram os resultados dos ensaios clínicos com grupo controle referente à aplicação e resultados sobre a dor. A bandagem neuromuscular tornou-se uma abordagem de tratamento complementar e sua intervenção é aplicada tanto a atletas como em pacientes convencionais. Sua importância nos estudos aumentou significativamente, especialmente a partir de 2010. Porém a maioria dos estudos existentes relatavam séries de casos, onde se observa somente uma população e essas informações não tem sido muito consideradas no âmbito científico. O que sugere que se façam mais estudos com esse objetivo (SAA; MARTÍNEZ, 2012).

MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura, com abordagem descritiva, realizada no mês de dezembro de 2018. A pesquisa foi realizada nos bancos de dados da Medline via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e EBSCOhost, Lilacs via BVS, E-Journals via

EBSCOhost e Scielo. Foram utilizados os descritores: “*Kinesio tape*” e “dor”

Foram incluídos trabalhos envolvidos com os efeitos e indicações do KT no sistema musculoesquelético, em patologias traumato-ortopédicas e ambientes desportivos. Foram excluídos estudos envolvidos com patologias pediátricas

RESULTADOS

A pesquisa inicial resultou em 34 artigos encontrados. Após passarem pelo refinamento dos critérios de inclusão e exclusão restaram 22 artigos. Portanto a presente revisão resulta que o uso do Kinesio Taping na dor, quando utilizado como modalidade adjunta à fisioterapia, os resultados foram semelhantes se o KT foi comparado com placebo, tratamento ou com outras modalidades terapêuticas. O uso de KT pode fornecer alívio imediato da dor nas primeiras 24 horas após a aplicação quanto em efeito tardio, mas não há provas suficientes para apoiar o alívio sustentado além desse tempo, e outros métodos de reduzir a dor deve, portanto, ser considerado.

Nos estudos nos quais os benefícios obtidos foram semelhantes ao outro grupo, não significa que não ocorreu diminuição da dor do paciente com o uso da KT, mas que sua aplicação seria tão eficiente quanto o uso de outra técnica, o que não representa justificativa para ser o principal tratamento a ser escolhido.

DISCUSSÃO

A kinesio taping tem sido amplamente utilizado tanto no campo da reabilitação desportiva quanto na prática clínica, sobretudo no que se refere aos seus efeitos sobre a dor, ocorreram nos últimos anos, um número crescente de estudos utilizando Kinesio Taping para alívio da dor foram realizados.

Em um estudo feito com o objetivo geral de analisar os efeitos da aplicação da BNM na circulação fluídos orgânicos comprova que ocorre significativa redução da dor, edema e aumento da amplitude de movimento (flexão) em pacientes pós cirurgia de artroplastia total de joelho (MARTINS; OLIVEIRA; LOPES, 2009).

THELEN e STONEMAN (2008) compararam os efeitos da aplicação do KT e uma fita

placebo na ADM nos índices de dor de indivíduos com dor no ombro sendo observada diferença estatisticamente significativa apenas nas primeiras 24 horas após sua aplicação.

No entanto, ao comparar o KT associado à fisioterapia na incapacidade e dor em indivíduos com SIO, durante duas semanas. Kaya, Zinnuroglu e Tugcu (2011) observaram que após a primeira semana de intervenção houve redução nos índices de dor noturna, repouso e atividades.

Mayaly e colaboradores (2013) verificaram melhora da discinesia escapular e da dor no período de duas semanas após aplicação do KT em atletas com síndrome do impacto do ombro. Entretanto, não foi verificada associação entre a presença de discinesia e dor, houve diferença significativa em relação à diminuição dos índices de dor durante o repouso, atividades diárias e de esforço na presença de discinesia escapular em praticantes de atividade física com SIO. Uma possível hipótese para o efeito tardio seria a constante informação de correção articular e propriocepção dada ao indivíduo, que podem melhorar o posicionamento articular durante as atividades, gerando melhor vantagem mecânica à articulação e descompressão das estruturas contidas no espaço subacromial. Assim, sugere-se que pode ser aplicado como uma medida terapêutica complementar durante a reabilitação de indivíduos com a Síndrome do impacto ombro.

O KT no ombro associado à cinesioterapia e termoterapia, apresentou efeitos positivos na dor e função de uma série de casos desenvolvidos. Em seu estudo, Frazier, Whitman e Smith utilizaram tanto medidas objetivas (escores da EAV) como subjetivas (percepção de melhora) e em ambas as avaliações o grupo KT associado à fisioterapia apresentou melhores resultados.

Sendo assim, sugerem que esta possa ser uma medida complementar à outras modalidades terapêuticas que objetivem reeducação muscular. No presente estudo foi verificado melhora na discinesia escapular após o uso do KT, o que reforça que esta medida terapêutica contribuiu para restauração da estabilidade da escápula permitindo movimentação da glenoumeral livre de dor. Além disso, o KT pode ter influenciado no posicionamento articular, já que a técnica corretiva pode promover uma adaptação do segmento devido ao constante estímulo proporcionado pela fita. Contudo, a inexistência de estudos que avaliem o efeito do KT na discinesia escapular torna difícil a comparação dos resultados encontrados.

Neste sentido, os estudos concordam no que se diz respeito ao alívio da dor, fato que pode reforçar a hipótese de que a teoria do portão da dor é controlada pelo estímulo aferente proporcionado pelo KT.

O efeito analgésico da BN se dá através do mecanismo chamado comporta. Esta ocorre através da estimulação das vias nervosas dos mecanorreceptores que são vias que possuem maior calibre em relação às vias nociceptivas (da dor), levando a uma supressão da via dolorosa através da via proprioceptiva. A kinesio taping proporciona maior estabilidade às articulações, porém sem limitar os movimentos funcionais. Além disso, ela causa uma estimulação proprioceptiva dependendo da forma de aplicação. Quando é colocada longitudinalmente ao ventre muscular ela irá estimular as fibras musculares através do fuso-muscular. Mas, se colocada na orientação transversal ao ventre muscular há uma inibição por estimulação dos órgãos tendinosos de Golgi (VERONESI 2008, apud CÉSAR; MEIJA, 2011).

Além disso, também ocasiona alívio da dor, uma vez que estimula as vias sensoriais do sistema nervoso central aumentando o feedback aferente e reduzindo a pressão direta nos nociceptores subcutâneos. O KT tem sido investigado tanto na pesquisa quanto na prática clínica, sobretudo no que se refere aos seus efeitos sobre a dor, entretanto, os resultados até o momento ainda não estão bem esclarecidos (Williams S, Whatman C, Hume PA, et al).

Além do efeito biomecânico a KT exerce uma influência também sobre o sistema nervoso central e periférico. Os mecanismos periféricos são /explicados pelo fato de as lesões musculoesqueléticas induzirem uma resposta inflamatória, inicia-se o processo de reparação e influencia o processamento da dor. Os mediadores inflamatórios e os nociceptores periféricos interagem em resposta a lesão e é justamente nesse processo que a KT pode agir. Seu efeito mecânico pode reduzir o edema e conseqüentemente a inflamação mediada pela irritação dos nociceptores periféricos (THOMPSON, 2010).

A dor pode ser influenciada pela kinesio taping também a nível espinhal, por meio do sistema nervoso central. Se bombeado o Sistema Nervoso Central com aderências sensoriais dos proprioceptores musculares, pode-se reduzir a aferência nociceptiva e por conseqüência a sensação de dor, através dos mecanismos gatilho da dor. (PICKAR;

WHEELER 2001 apud THOMPSON, 2010).

Além dos efeitos sobre a atividade muscular, a aplicação do KT pode também ter efeitos proprioceptivos e psicológicos. Smith e col(2009) relataram mudanças eletromiográficas apresentadas após o uso do KT e os voluntários também relataram maior segurança, facilidade e conforto durante a execução dos movimentos. Apesar de não terem sido utilizados dados subjetivos no estudo, esta informação torna-se importante para futuras pesquisas avaliarem a percepção de dor e função após o KT.

Um levantamento bibliográfico buscou esclarecer a aplicação da bandagem funcional e seus resultados sobre a dor. Ela mostrou-se um método muito eficaz no tratamento da dor isso é explicado devido à capacidade da bandagem elástica de favorecer o processo de regeneração do organismo e das lesões pela ativação dos sistemas circulatório, linfático e nervoso. Além de permitir que o paciente retorne as suas atividades cotidianas precocemente, tornando-se uma boa alternativa para o tratamento complementar Para tais efeitos é de suma importância que o fisioterapeuta possua conhecimento teórico de anatomia e biomecânica e conhecimento prático da aplicação da Bandagem (OLIVEIRA; MEJIA, 2009).

Seu efeito sobre o sistema vascular é explicado pelo fato de que esse sistema reage rapidamente a estímulos sensoriais, com isso o efeito da fita de Kinesio Taping provoca uma força de compressão modulando a dor na superfície da pele e da fáscia, conseqüentemente podendo diminuir inflamação e descarregar mecanorreceptores. As pequenas pregas que a KT provoca nas camadas da epiderme e derme quando aplicada na área lesionada aumenta a capacidade do fluxo sanguíneo na região dos vasos e o transporte linfático havendo uma melhor regeneração dos tecidos afetados. A KT atua também promovendo a mobilidade para quebrar aderências teciduais superficiais (OLIVEIRA, 2009; KINESIO TAPING, 2013).

Quando a finalidade de sua aplicação é diminuir dor, esta pode melhorar após dois dias de aplicação da KT, mostrando que quando o objetivo é analgesia em longo prazo, a técnica também poderá ser utilizada. Tanto a flexão anterior e teste de força manual, mostraram resultados significantes, melhorando a funcionalidade dos pacientes. (PRUX, 2008).

Uma revisão de literatura buscou embasamento teórico para melhor entendimento da síndrome do túnel do carpo e seu tratamento. E como alternativa de tratamento investigaram os efeitos da bandagem no tratamento da síndrome em questão. Concluíram que a bandagem funcional é uma eficaz terapia para a Síndrome do túnel do carpo. Isso se dá devido a um alinhamento biomecânico articular que diminui a sobrecarga tendinóvia, melhorando a circulação sanguínea local acelerando o processo de reabilitação além de permitir que o paciente retorne as suas atividades normais com diminuição da sobrecarga articular (ALECRIM; MEJIA, 2011).

A princípio a Kinesio Taping foi projetada para copiar as características da pele humana, é muito utilizada no meio esportivo para sustentar a musculatura lesada e melhorar a amplitude de movimento durante o “gestual” desportivo. Com o decorrer do tempo a possibilidade de trabalhar com uma fita elástica e adesiva estimularam experimentos para fins proprioceptivos, por meio da ativação dos receptores cutâneos. Um estudo demonstrou que o estímulo aplicado pela bandagem neuromuscular associada à técnica de facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP) é eficaz no ganho de mobilidade no uso funcional do membro superior lesionado, proporcionando melhoria no movimento e independência nas atividades de vida. Além de aumentar a propriocepção durante o processo de reabilitação, pode favorecer a força, o equilíbrio, a coordenação e a mobilidade. (SALLES, 2012; PEREIRA, 2012).

Santos *et al* (2010), em um relato de caso que buscou investigar o efeito da bandagem neuromuscular em três indivíduos com subluxação de ombro, decorrente de Acidente Vascular Cerebral (AVC) demonstrou que os mesmos apresentaram melhoras na simetria postural e na movimentação dos membros superiores, diminuindo as compensações durante os movimentos, mostrando que a bandagem pode ter efeito imediato.

Pereira e Amaral (2012) descrevem que o uso da técnica Kinesio Taping também é utilizada de forma complementar para reabilitação e prevenção, a aplicação da fita adesiva em diferentes estruturas do sistema de sustentação é benéfica ao nível da diminuição do quadro álgico, e também pode aumentar a força muscular e a capacidade proprioceptiva, tornando-se um método eficaz, facilitando assim a recuperação e evitando lesões.

Nos casos de entorse de tornozelo é de extrema importância uma atuação na prevenção de lesões, principalmente quando está presente uma instabilidade de tornozelo

após uma lesão. Com esse objetivo, uma opção é o uso de bandagem funcional durante a prática do esporte. Esta permite maior estabilidade à articulação limitando as amplitudes excessivas durante a execução dos movimentos, e melhorando a propriocepção, gerando uma resposta neuromuscular mais rápida quando há uma situação que possa causar uma disfunção (AGUIAR; MEJIA, 2009).

Sendo assim, sugerem que esta possa ser uma medida complementar à outras modalidades terapêuticas que objetivem reeducação muscular. Além disso, o KT pode ter influenciado no posicionamento articular, já que a técnica corretiva pode promover uma adaptação do segmento devido ao constante estímulo proporcionado pela fita.

O KT no ombro associado à cinesioterapia e termoterapia, apresentou efeitos positivos na dor e função de uma série de casos desenvolvidos. Em seu estudo, Frazier, Whitman e Smith (2006) utilizaram tanto medidas objetivas (escores da EAV) como subjetivas (percepção de melhora) e em ambas as avaliações o grupo KT associado à fisioterapia apresentou melhores resultados. Sendo assim, sugerem que esta possa ser uma medida complementar à outras modalidades terapêuticas que objetivem reeducação muscular. No presente estudo foi verificada melhora na discinesia escapular após o uso do KT, o que reforça que esta medida terapêutica contribuiu para restauração da estabilidade da escápula permitindo movimentação da glenoumeral livre de dor.

Além disso, o KT pode ter influenciado no posicionamento articular, já que a técnica corretiva pode promover uma adaptação do segmento devido ao constante estímulo proporcionado pela fita. Contudo, a inexistência de estudos que avaliem o efeito do KT na discinesia escapular torna difícil a comparação dos resultados encontrados.

Pena-Costa et al(2015) num estudo controlado randomizado concluiu que Kinesio Taping não é melhor que o placebo na redução da dor e incapacidade em pacientes com doença crônica não lombalgia: Pacientes foram alocados tanto no grupo Kinesio Taping quanto no grupo placebo, o grupo controle não recebeu nenhuma intervenção. Utilizaram os diferentes tipos de fita por um período de 48 horas. Os resultados foram dor intensidade Um avaliador cego mediu os resultados no início do estudo, 48 horas e 7 dias após a randomização. Apresentaram os seguintes resultados: depois 48 horas, houve diferença estatisticamente significativa entre o grupo Kinesio Taping comparado ao grupo controle, mas nenhuma diferença quando comparado ao grupo placebo. Nos outros resultados, não

foi observado diferenças. Concluíram que o Kinesio Taping® não é melhor que o placebo (Micropore) em pacientes com dor lombar crônica. O grupo controle não recebeu nenhuma intervenção.

Paoloni, et al(2011) realizou estudo com o Kinesio Taping associado com exercícios terapêuticos, onde um grupo recebeu a aplicação, um segundo grupo recebeu a fita combinada com exercícios terapêuticos, e um terceiro grupo recebeu apenas os exercícios terapêuticos, observaram uma diminuição na atividade eletromiográfica nos músculos paravertebrais pacientes que foram submetidos aos métodos Kinesio Taping, os resultados não foram estatisticamente significativos para o dor quando comparados com pacientes que foram submetidos exercícios terapêuticos, os resultados não mostraram diferença entre os grupos. Quando o desfecho da dor foi analisado entre grupos, não houve diferença estatisticamente quando comparados com pacientes que foram submetidos ao exercícios terapêuticos.

No entanto, em outro estudo Castro-Sánchez et al (2012) compararam a aplicação do Kinesio Taping versus uma aplicação de placebo. Os resultados foram favoráveis para o grupo Kinesio Taping para os resultados dor e incapacidade, embora estatisticamente significativa, os efeitos foram tão pequenos que os autores não consideraram clinicamente importante relação aos resultados da aplicação do placebo. A hipótese para a diferença observada pode estar relacionado a como a aplicação foi realizada. Para o Grupo Kinesio Taping, quatro faixas com 25% de tensão foram sobrepostas, em formato de estrela, a ponto de maior dor, enquanto o grupo placebo recebeu um faixa única sem tensão na direção transversal sobre o maior ponto de dor. A diferença em colocação pode ter sido mais confortável para o sujeitos que usaram mais tiras para odor e incapacidade.

Parreira et al (2014) em uma revisão sistemática, compararam duas formas de aplicação da fita. Um grupo de pacientes recebeu a fita conforme descrito no manual oficial do KinesioTaping Association International com tensão entre 10-15%, gerando circunvoluções que são movimentos sinuosos da fita em torno de uma parte do corpo, e em um segundo grupo, a fita foi aplicada sem qualquer tensão para evitar circunvoluções. Os autores não encontraram diferença significativa entre os grupos, o que eleva a questão sobre a necessidade de circunvoluções quando aplicando a fita.

CONCLUSÃO

Foi constatada na literatura nacional e internacional a presença de inúmeros trabalhos na área traumato-ortopédica com abordagem do efeito KT aplica a dor em diversas estruturas do sistema musculoesquelético. Onde na presença de alguns benefícios efeito, não ficou claro se este efeito foi devido a intervenção ou devido a um efeito placebo. Numeros de amostras pequenas e curto periodos de acompanhamento.

Estes resultados mostraram a importância de estudos descrevendo a atividade eletromiográfica dos músculos submetidos a diferentes aplicações de fita. Tensão da Kinesio Taping também deve ser realizados focados na análise dos diferentes tipos de colocação de fita.

Portanto, novos ensaios controlados randomizados com qualidade metodológica precisam ser realizados, estudos que compararam um grupo de pacientes que recebem essa intervenção versus grupo controle que não recebeu a intervenção.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, D.R.; MEJIA D. P.M. Tratamento de fascite plantar com o método de bandagem funcional. Faculdade Ávila, 2011.

ALECRIM, M.S.; MEJIA, D.P.M. **Efeitos da bandagem no tratamento da síndrome do túnel do carpo.** Faculdade Ávila. 2011.

CASTRO-SÁNCHEZ, Adelaida Maria; LARA-PALOMO, Imaculada Carmen ; MATARÁN-PEÑARROCH, Guillermo Adolfo; FERNÁNDEZ- SÁNCHEZ, Manoel; SÁNCHEZ-LABRACA, Nuria; ARROYO-MORALES, Manuel. **Kinesio Taping reduces disability and pain slightly in chronic non-specific low back pain: a randomised trial.** J Physiother. 2012.58. p. 89-95.

DÉRRICK, Patrick Artioli; BERNETTI, Gladson Ricardo Flor. **Kinesio taping: aplicação e seus resultados sobre a dor: revisão sistemática** Apresentação: ago. 2013 Aceito para publicação: fev. 2014.

FRAZIER, S; WHITMAN, J; SMITH, M. **Utilization of kinesio tex tape in patients with shoulder pain or dysfunction: a case series.** Advanced Healing. 2006;18-20.

KAYA, Erkan; ZINNURUGLU, Murat; TUGCU, Ilknur; **Kinesio taping compared to physical therapy modalities for the treatment of shoulder impingement syndrome.** Clin Rheumatol. 2011;30(2):201-7.

KAHANOV, L. **Kinesio Taping: An Overview of Use With Athletes, Part II.** San Jose State University. Athletic Therapy Today. Julho de 2007

KALRON, Alon; BAR, Sela S. **A systematic review of the effectiveness of Kinesio Taping® – Fact or fashion?** Eur J Phys Rehabil Med. 2013;49:699–709.

KASE, Kenzō; WALLIS, Jim; KASE, Tsuyoshi. **Clinical therapeutic applications of the Kinesio Taping Method.** 2 ed. Tokyo: Ken Ikai; 2003. p. 19-39.

KASE, Kenzō; WALLIS, Jim; KASE, Tsuyoshi. **Clinical Therapeutic Applications of the Kinesio Taping Method.** Tokyo, Japan: Keni-kai Co., Ltd.; 2003.

MARTINS, P.; OLIVEIRA, R.; LOPES, A.M. **Estudo das alterações do perímetro do membro inferior, da amplitude de movimento e da dor no joelho, após aplicação da banda neuromuscular, em indivíduos submetidos à artroplastia total do joelho, no pós-operatório imediato.** Associação Portuguesa de Bandas Neuromusculares Notícias de Bandas Neuromusculares Nº 2, Publicação: Aneid, Lda, Outubro, 2009.

MAYALY, Valéria Alves de Oliveira; SILVA, Laís da Paixa Batista; RODARTI, Ana Ca-irolina Pitangui; CAPPATO, Rodrigo de Araújo. **Effectiveness of Kinesio Taping in pain and scapular dyskinesis in athletes with shoulder impingement syndrome.** Revista dor. vol.14 no.1 São Paulo Jan./Mar. 2013

MORRIS, D; JONES, D, RYAN, H; RYAN, CG. The clinical effects of Kinesio Tex taping: a systematic review . Physiother Theory Pract. 2012; 4: 259–270.

PARREIRA, F.; AMARAL, L. **Kinesio Taping versus Stretching Global Ativo na diminuição da dor lombar em grávidas.** Escola Superior de Saúde – UFP,. Porto. Fevereiro de 2013.

PARREIRA, Patrícia do Carmo Silva; COSTA, Lucíola da Cunha Menezes; HESPANHOL, Luiz Carlos Junior; LOPES, Alexandre Dias; COSTA., Leonardo Oliveira Pena **Current evidence does not support the use of Kinesio Taping in clinical practice: a systematic review.. Journal of Physiotherapy.** 2014. Volume 60, Issue 1, March 2014, Pages 31-39.

PARREIRA, Patrícia do Carmo; COSTA, Lucíola da Cunha Menezes; TAKAHASHI,

HESPANHOL, Luiz Carlos Junior; MARCOS-ANTÔNIO, Luz Júnior; SILVA, Tatiane Mota, 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.** Jornal Physiother. 2014.

PAOLONI, Marco; BERNETTI, Gladson Ricardo Flor; GIANCARLO, Fratocchi. MANGONE, Massimiliano,; Parrinello L, Del Pilar Cooper M, et al. **Kinesio Taping applied to lumbar muscles influences clinical and electromyographic characteristics in chronic low back pain patients.** Eur J Phys Rehabil Med. 2011;47(2):237-44. PMID:21430611.

PRUX, F.A. **Aplicação de bandagem funcional em indivíduos portadores de fibromialgia.** Centro Universitário Feevale. Novo Hamburgo. 2008.

SAA,P.A.C.; MARTÍNEZ, G.A. **Efeitos da bandagem neuromuscular, Revisão de Literatura,** Ver.Cienc.Salud, p. 273-284, 2012.

SALLES, F. L.P.; ALMEIDA, R.L.; Ferreira D. M. **O uso da kinesiotaping associado à facilitação neuromuscular proprioceptiva na melhora do controle motor no ombro hemiparético;**Revista brasileira de reabilitação e atividade física, 2012.

SANTOS, J.C.C. et al. **A influência da KinesioTaping no tratamento da subluxação de ombro no Acidente Vascular Cerebral.** Ver Neurocienc. Centro Universitário Hermínio Ometto., UNIARARAS, Araras-SP,.Brasil. 2010.

SMITH, Mike; SPARKES, Valerie; BUSSE, Mônica, et al. **Upper and lower trapezius muscle activity in subjects with subacromial impingement symptoms: Is there imbalance and can taping change it?** Physical Therapy in Sport. 2009.

SOUSA, Manoel V; NEVES, Luciana A. F. S; CEZAR, Aline A. C; COSTA, Leonardo Oliveira Pena. **Kinesio Taping is not better than placebo in reducing pain and disability in patients with chronic non-specific low back pain: a randomized controlled trial.** Article in [Revista Brasileira de Fisioterapia](#). October. 2015.

STEPHANIE, R .Cimino; SHAWN, M. Beaudette STEPHEN, H.M .Brown. **Kinesio taping influences the mechanical behaviour of the skin of the low back: A possible pathway for functionally relevant effects.** Journal of Biomechanics Volume 67, 23 January 2018, Pages 150-156.

THELEN, Mark D; DAUBER, James A; STONEMAN, Paul D; **The clinical efficacy of kinesio tape for shoulder pain; a randomized, double-blinded, clinical trial.** Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. 2008. Volume: 38 Issue:7 Pages:389–395.

THOMPSON D.P.T.; **Bandagem Funcional - aspectos teóricos,** 2010.