



ISAVE – Instituto Superior de Saúde

Licenciatura em Fisioterapia

3º ano/ 2º Semestre

2024/2025

Unidade Curricular Investigação aplicada à Fisioterapia

Os efeitos do kinesiotape no apoio podal

Adriana Antunes

Estudante de Fisioterapia

ISAVE – Instituto Superior De Saúde

Orientador: Professora Doutora Andrea Ribeiro

ISAVE- Instituto Superior de Saúde

andrea.ribeiro@isave.pt

Co-orientador: Professor Doutor Joss

ISAVE- Instituto Superior de Saúde

jose.lumini@isave.pt

Braga, 26 de junho, 2025

Resumo

Introdução: O Kinesio Taping (KT) é um método relativamente recente que utiliza uma fita adesiva acrílica, ativada pelo calor corporal e com elasticidade até 140%, permitindo uma melhor adaptação e envolvimento dos tecidos. Com o recurso a uma plataforma barométrica, foi possível verificar que o KT pode influenciar o comportamento e a pressão exercida no pé, quando corretamente aplicado no músculo tibial anterior e no vasto medial. Com este estudo é pretendido identificar se a aplicação do KT nos músculos vasto medial e tibial anterior influencia a carga exercida no pé.

Objetivo: O presente estudo tem como objetivo, identificar se o KT aplicado de modo facilitatório: origem-inserção como inibitório: Inserção-origem nos músculos tibial anterior e vasto medial comportam alterações na dinâmica do pé.

Método: Para este estudo foi utilizado uma amostra total de 22 pessoas, (idade = $24,86 \pm 8,39$ anos, Peso $74,00 \pm 13,10$ Kg, Altura= $175 \pm 7,32$ m, Tamanho do sapato= $42,00 \pm 2,53$ cm) da região do Norte de Portugal. Foi efetuada uma pesquisa com recurso a um questionário amostral.

Resultados: Foram analisadas amostras emparelhadas, para comparar os momentos antes e depois nos membros dominantes e não dominantes. Em nenhum dos casos foram encontrados valores de p inferior a 0,05, indicando ausência de significância estatística. Quando analisadas amostras independentes – isto é, para comparar os membros nos momentos antes e após a colocação do Kinesiotape, - também não se observaram diferenças estatisticamente significativas ($p > 0.05$).

Conclusão: Na amostra em estudo, não se observaram alterações estatisticamente significativas. No entanto, considera-se necessário realizar investigações com maior duração e diferentes intensidades de aplicação, de modo a aprofundar o conhecimento sobre os possíveis efeitos do KT a médio e longo prazo.

Palavras chave: kinesiotaping, inibição, facilitação músculos de vasto medial e tibial anterior , ativação muscular.

Abstract

Introduction: Kinesio Taping (KT) is a relatively new method that uses an acrylic adhesive tape activated by body heat and with up to 140% elasticity, allowing for better adaptation and tissue engagement. Using a barometric platform, it was possible to verify that KT can influence the behavior and pressure exerted on the foot when correctly applied to the tibialis anterior and vastus medialis muscles. This study aims to determine whether the application of KT to the vastus medialis and tibialis anterior muscles influences the load exerted on the foot.

Objective: The present study aims to identify whether KT applied in a facilitatory manner: origin-insertion or inhibitory: insertion-origin in the tibialis anterior and vastus medialis muscles causes changes in the dynamics of the foot.

Method: A total sample of 22 people (age = 24.86 ± 8.39 years, weight 74.00 ± 13.10 kg, height = 175 ± 7.32 m, shoe size = 42.00 ± 2.53 cm) from the northern region of Portugal was used for this study. A survey was conducted using a sample questionnaire.

Results: Paired samples were analyzed to compare the before and after moments in the dominant and non-dominant limbs. In none of the cases were p values lower than 0.05 found, indicating no statistical significance. When independent samples were analyzed – that is, to compare the limbs before and after Kinesiotape placement – no statistically significant differences were observed either ($p > 0.05$).

Conclusion: In the sample under study, no statistically significant changes were observed. However, it is considered necessary to conduct investigations with longer duration and different intensities of application, in order to deepen the knowledge about the possible effects of KT in the medium and long term. Keywords: kinesiotaping, inhibition, facilitation of vastus medialis and tibialis anterior muscles, muscle activation.

Keywords: kinesiotaping, inhibition, facilitation of vastus medialis and tibialis anterior muscles, muscle activation.

1- Introdução

No atual contexto de crescente investigação sobre abordagens terapêuticas conservadoras para a prevenção de lesões e o tratamento de disfunções musculoesqueléticas, têm vindo a ser reunidas evidências que sustentam a utilização da técnica de Kinesio Taping (KT) como estratégia para reduzir a incidência de lesões e melhorar a função musculoesquelética (Cousiño et al., 2024).

O KT, desenvolvido por Kenzo Kase no Japão, em 1973, é um método relativamente recente que recorre a uma fita adesiva acrílica ativada pelo calor corporal, com uma elasticidade até 140%, permitindo melhor adaptação e envolvimento dos tecidos (Artioli et al., 2014). Segundo Kase, o KT oferece múltiplos benefícios terapêuticos, entre os quais se destacam: a correção da função muscular através do reforço de músculos enfraquecidos; a estimulação cutânea com vista a facilitar ou inibir o movimento; a redução do edema, promovendo a drenagem linfática; a correção da posição articular, reduzindo espasmos musculares; e a diminuição da dor através da modulação das vias neurais (Artioli et al., 2014; Agyenkwa et al., 2024).

Dado o potencial terapêutico do KT nas funções musculares e articulares, tornou-se relevante recorrer a métodos objetivos e precisos para avaliar os seus efeitos.

Neste contexto, a avaliação biomecânica das pressões e da distribuição de carga ao nível do tornozelo e do pé, através de plataformas de pressão, constitui um método fiável, não invasivo e amplamente utilizado na prática clínica e na investigação. Esta tecnologia permite a recolha de dados reprodutíveis, essenciais para avaliar intervenções biomecânicas, como o uso do KT, bem como os seus efeitos na função do pé e no risco de lesão ou recidiva. A análise por plataforma de pressão tornou-se, assim, uma ferramenta indispensável para o diagnóstico, monitorização e desenvolvimento de estratégias de reabilitação e programas preventivos (Aguilar et al., 2025).

O baropodômetro portátil FreeMed, utilizado neste estudo, é fabricado pela Sensor Medica, empresa especializada em tecnologia para avaliação biomecânica.

Apesar da crescente popularidade do KT, a sua eficácia continua a ser alvo de debate na literatura científica. Um estudo de Martonick et al. (2020), que investigou o impacto do KT no controlo neuromuscular dos membros inferiores, concluiu que a técnica não foi mais eficaz do que a ausência de tape em indivíduos saudáveis. Contudo, observou-se uma ligeira melhoria em indivíduos com valgismo do joelho, sugerindo que o KT pode ter efeitos positivos em situações clínicas específicas.

Estudo apresentado por Hawrylak et al., (2021) analisa a sobrecarga do sistema musculoesquelético em jogadores de futebol, salientando que alterações nos pés podem comprometer a biomecânica da marcha e aumentar o risco de lesões, particularmente no pé e tornozelo. Jogadores que realizam movimentos mais intensos, como sprints e mudanças bruscas de direção, são especialmente suscetíveis a estas lesões. Foi observada uma variação na distribuição da pressão plantar consoante o tipo de movimento, sendo maior na lateral do pé durante o chute e na parte anterior durante o sprint, o que pode contribuir para entorses do tornozelo. Além disso, identificou-se uma correlação entre o índice de massa corporal (IMC) e a pressão plantar no grupo controlo, mas não entre os jogadores, sugerindo que um IMC elevado pode estar associado a um maior risco de lesão. O estudo recomenda o uso de tapetes baropodométricos como ferramenta de avaliação preventiva e propõe a realização de mais estudos nesta área (Hawrylak et al., 2021).

Já um outro estudo, apresentado por Rogan e Baur, (2020) teve como objetivo investigar os efeitos da aplicação de kinesiotape nos músculos envolvidos na flexão e extensão do joelho, incluindo o tibial anterior e o vasto medial, durante a atividade física. A análise, feita por eletromiografia, revelou que a aplicação do kinesiotape não resultou em diferenças significativas na ativação neuromuscular dos músculos avaliados, indicando que os efeitos do kinesiotape, neste contexto específico, não foram clinicamente relevantes (Rogan & Baur, 2020).

No que respeita à proprioceção do punho, Cousiño et al. (2024) avaliaram o impacto do KT força e na perceção da posição articular, verificando-se melhorias nesta última, sobretudo na extensão a 30 graus, embora não tenham sido registadas diferenças significativas na força. Estes resultados indicam que

o KT poderá não influenciar diretamente a força muscular, mas pode ter um efeito benéfico na propriocepção articular em indivíduos saudáveis.

Face a estas evidências, o presente estudo propõe-se investigar se a aplicação de KT influencia a facilitação ou inibição dos músculos vasto medial e tibial anterior, analisando ainda a possível relação entre ambos. Neste sentido, este estudo visa contribuir para uma melhor compreensão do papel do KT na modulação neuromuscular do vasto medial e do tibial anterior em indivíduos sem patologias associadas, fornecendo dados relevantes para a sua aplicação na prática clínica e desportiva.

2- Materiais e Métodos

2.1-Desenho de investigação:

Para responder ao objetivo do estudo foi conduzido um ensaio clínico quantitativo, quasi-experimental, transversal, com alocação aleatória dos participantes.

2.2-População e amostra:

O estudo foi feito através de uma amostra não probabilística por conveniência. Recrutamos 22 participantes, todos com mais de 18 anos, da região norte de Portugal.

Foram excluídos pacientes com patologias musculoesqueléticas e neurológicas, além disso todos os participantes responderam a um questionário de forma a perceber o seu nível de atividade Física. O estudo foi efetuado ao longo do dia 4 de janeiro de 2025, numa clínica em Guimarães. Todos os participantes deram autorização para a sua participação no estudo através do preenchimento do consentimento informado livre e esclarecido.

2.3-Critérios de elegibilidade:

Definem-se como critérios de elegibilidade não terem sido sujeitos a cirurgia do joelho ou lesões musculoesqueléticas tais como roturas ligamentares ou musculares, laxidez ligamentar ou fratura óssea nos últimos 12 meses.

2.4-Procedimentos éticos:

Início do estudo, foi feita uma introdução ao procedimento para esclarecer os participantes e permitir que fizessem todas as perguntas antes de começar. Após essa explicação, foi-lhes entregue o consentimento informado. Os participantes foram informados de que poderiam desistir a qualquer momento e de que todos os seus dados seriam utilizados exclusivamente para os fins do estudo, garantindo a sua segurança.

2.5-Procedimento:

O objetivo deste estudo foi avaliar se a aplicação de KT no músculo vasto medial influencia a carga exercida no pé. Tendo em conta que o tibial anterior é

um músculo antigravitacional, este também foi incluído na análise. Para observar os efeitos da aplicação do KT, foram utilizados dois métodos de avaliação: uma plataforma baropodométrica e a medição da força máxima em seis repetições da extensão do joelho. No entanto, neste estudo, apenas foram considerados os resultados obtidos através da plataforma baropodométrica.

Previamente à participação todos os sujeitos preencheram um questionário de caracterização da amostra, o (IPAQ) assim como a declaração de consentimento informado livre e esclarecido onde constaram os objetivos do estudo.

Instrumentos:

A sessão de recolha de dados será composta pelas seguintes fases:

- 1- Os participantes, como forma de aquecimento, realizaram 10 minutos de exercício num cicloergómetro sem resistência, seguidos de 5 minutos de alongamentos estáticos e dinâmicos dos músculos do membro inferior (Markovic et al., 2010).
- 2- 2- Aplicação do KT após a contração voluntária máxima, seguido de um período de repouso de 5 minutos. A KT foi aplicado no sentido da facilitação: origem-inserção e inibição: inserção -origem, com cerca de 50% de tensão disponível (a banda foi estirada até à tensão máxima disponível de 100% e marcada com uma régua), aleatoriamente utilizando o software randomizer.org.
- 3- Foi solicitado aos participantes que retirassem o calçado e as meias, subindo posteriormente para a plataforma baropodométrica FreeMed, sem qualquer aplicação de KT, com o objetivo de avaliar a distribuição da pressão no retropé, mediopé e antepé.
- 4- Os participantes voltaram a retirar o calçado e as meias e subiram novamente para a plataforma FreeMed, desta vez com a aplicação do KT. Metade dos participantes tinha o KT aplicado de forma excitatória, e a outra metade de forma inibitória. Tal como na avaliação anterior, o objetivo foi analisar possíveis alterações na distribuição de pressão no retropé, mediopé e antepé.

- 5- Embora não tenha sido incluída na análise deste estudo, foi realizado um último passo: a avaliação da força dos músculos em estudo através da carga máxima de seis repetições na extensão do joelho. Este processo foi repetido duas vezes, de forma aleatória, mantendo sempre o KT aplicado na mesma perna.

2.6-Análise de dados:

Para a análise estatística dos dados obtidos foi em primeiro lugar avaliada a normalidade e a homogeneidade de variâncias através do teste de Shapiro Wilk, e como este pressuposto se verificou procedeu-se a uma análise exploratória de caracterização das diferentes variáveis. Posteriormente foi realizado um teste T para amostras emparelhadas para comparar os momentos antes e depois nos membros dominantes e não dominantes e um teste T para amostras independentes para comparar os membros nos momentos antes e após a colocação do KT, para esta análise recorreremos ao software de análise estatística IBM SPSS statistic vs31.0 e considerou-se o nível de significância de 0,05.

3- Resultados

A amostra era composta por 22 indivíduos de ambos os géneros.

Tabela 1: Variáveis antropométricas da amostra em estudo

Variável	Média+/- (DP)
Idade	25,17 +/-2,16
Peso	73,83 +/-3,25
Altura	175,39 +/-1,75

Para a análise dos dados recolhidos foi em primeiro lugar analisada a normalidade e homogeneidade da amostra, com recurso ao teste Shapiro-Wilk. Como estes pressupostos se verificaram optamos pela análise estatística paramétrica. Foi então realizado um teste T para amostras emparelhadas para

comparar os momentos antes e depois nos membros direito e esquerdo (Tabela2).

Tabela 2: Amostra emparelhada que compara os membros esquerdo e direito antes e depois da aplicação do KT.

Variável		Média(DP)	Valor de p
Global	load	1,44(5,4)	0,135
Esquerdo			
Global load direito		-1,44(5,4)	0,135
Surface	cm2	-2,33(13,7)	0,239
esquerdo			
Surface	cm2	-2,11(12,2)	0,235
direito			
Max	pressure	-0,944(72,9)	0,478
g/cm2 Esquerdo			
Max	pressure	-13,06(54,9)	0,164
g/cm2 Direito			
Average Pressure		12,6(35,8)	0,077
g/cm2 Esquerdo			
Average Pressure		-3,72(19,5)	0,215
g/cm2 Direito			
Forefoot	Surface	-2,22(11,5)	0,423
cm2 esquerdo			
Forefoot	Surface	-2,056(10,3)	0,204
cm2 direito			
Rearfoot	surface	0,000(6,9)	0,5
cm2 esquerdo			
Rearfoot	surface	0,00(3,7)	0,5
cm2 direito			
Podalic	Axis	0,167(6,4)	0,456
esquerdo			

Podalic	Axis	0,056(2,1)	0,456
---------	------	------------	-------

direito

Legenda: se $p < 0,05$ diferenças estatisticamente significativas

Pela análise dos dados acima descritos não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas em nenhum dos membros tanto antes da aplicação do KT como depois da sua aplicação. Recorremos ao teste T para amostras independentes que compara o membro antes e depois da aplicação do KT.

Tabela 3: Amostra Independente que compara o membro antes e depois da aplicação do KT

Variável		Média (DP)	Valor de p
Global load ant		-0,56(0,54)	0,155
Global	load	-0,045 (0,044)	0,156
depois			
Surface	cm2	0,56(0,54)	0,310
antes			
Surface	cm2	-0,045(0,044)	0,156
depois			
Max	pressure	-0,056(0,054)	0,155
g/cm2 -antes			
Max	pressure	-0,045(0,054)	0,156
g/cm2 – Depois			
Average		-0,056(0,054)	0,155
pressure g/cm2 antes			
Average pressure		0,045(0,044)	0,156
g/cm2 depois			
Forefoot	load %	-,056(0,054)	0,155
antes			
Forefoot	load %	-,045(0,044)	0,156
depois			

Rearfoot load %		-0,056(0,054)	0,155
antes			
Rearfoot load %		-0,045(0,044)	0,156
depois			
Podalic	Axis	-0,056(0,054)	0,155
Antes			
Podalic	Axis	-0,045(0,044)	0,156
depois			
Legenda: se $p < 0,05$ diferenças estatisticamente significativas			

Também aqui e pela análise dos dados acima descritos não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas no membro antes e depois da aplicação do KT.

4- Discussão

O objetivo deste estudo foi identificar se a aplicação do KT nos músculos vasto medial e tibial anterior influencia a carga exercida sobre o pé.

A avaliação biomecânica das pressões e da distribuição de carga ao nível do tornozelo e do pé, através de plataformas de pressão, constitui um método fiável, não invasivo e amplamente utilizado tanto na prática clínica como na investigação. Esta tecnologia permite a recolha de dados reproduzíveis, essenciais para avaliar intervenções biomecânicas, como o uso do KT, bem como os seus efeitos na função do pé e no risco de lesão. A análise por plataforma de pressão tornou-se, assim, uma ferramenta indispensável para o diagnóstico, monitorização e desenvolvimento de estratégias de reabilitação e programas preventivos (Aguilar et al., 2025). No presente estudo, foi utilizada uma plataforma barométrica “FreeMed” para analisar os efeitos da aplicação do KT nos músculos vasto medial e tibial anterior.

A graduação da tensão da fita é descrita como um fator primordial para o sucesso da aplicação: tensão total 100%, intensa 75%, moderada 50%, leve 25%, muito leve 15%, nenhuma tensão 0% (Artioli et al., 2014).

A direção da aplicação da fita varia conforme o objetivo terapêutico: da inserção para a origem (15%-25% de tensão) em casos de dor aguda, com o intuito de inibir a função muscular; e da origem para a inserção (25%-50% de tensão) para facilitar a ativação de músculos enfraquecidos (Artioli et al., 2014). Nesta investigação, os indivíduos não apresentavam dores musculoesqueléticas, e o objetivo foi analisar se a aplicação do KT com 50% de tensão, tanto em direção inibitória quanto facilitadora, exerce alguma influência no apoio do pé — premissa que, segundo os resultados deste estudo, se revela incorreta.

Hung et al. (2023) avaliaram a eficácia do KT aplicado nos músculos gastrocnémios, comparando os métodos de facilitação e inibição. Os resultados demonstraram que a aplicação na direção da contração muscular aumentou a sensibilidade tátil e favoreceu a coordenação sensório motora. Por outro lado, a aplicação inibitória não

apresentou benefícios relevantes. Após exercício induzido por fadiga, nenhum dos métodos mostrou eficácia na melhoria do controle postural. Gusella et al. (2014) também estudou o KT como facilitador e inibidor, mas com o músculo peitoral maior. Os resultados revelaram que a aplicação do KT como técnica de facilitação produziu um aumento significativo no tônus muscular do músculo peitoral. Esse efeito, no entanto, foi temporário, deixando de ser significativo após uma hora de aplicação. Foi ainda observada uma influência sobre o músculo peitoral contralateral, o que sugere, que os efeitos da fita, não se limitam ao local de aplicação, podendo propagar-se através da continuidade do sistema fascial. Levantou a hipótese de que o KT pode funcionar como uma espécie de “fáscia articular” aumentando a tensão na fáscia superficial de forma direcionada podendo ser possível atingir outros músculos, inclusive o lado oposto do corpo. (Gusella et al., 2014).

No presente estudo, os músculos vasto medial e tibial anterior foram avaliados com KT aplicado num dos membros, enquanto o outro permaneceu sem aplicação. Os resultados não revelaram alterações significativas, nem no membro com KT, nem no contralateral, indicando que a aplicação da fita não teve efeito mensurável sobre a distribuição da carga plantar.

Um estudo feito por De Jesus et al., (2017) avaliou a força do quadríceps com KT sem tensão e com tensões de 50%, 75% e 100%, foi utilizado um teste de salto, com medições em quatro momentos distintos: antes da aplicação, imediatamente após, cinco dias depois e 72 horas após a remoção da fita. Os resultados, conforme este autor, demonstraram ausência de alterações significativas na força isométrica, quer a curto, quer a longo prazo (De Jesus et al., 2017).

Já no presente estudo, foi aplicado o KT na posição excitatória como a inibitória utilizando uma tensão de 50%, sendo um dos membros avaliados antes e depois da aplicação do KT. Também neste caso, não se observaram resultados estatisticamente significativos.

O KT tem sido amplamente utilizado na prática clínica e desportiva, pelas suas propriedades elásticas que simulam a elasticidade da pele, com capacidade de extensão até 140% do seu comprimento original.

Tamura et al. (2020) observaram, num estudo com medidas repetidas, uma redução significativa da dor durante exercícios isotônicos e isométricos com KT, embora o desempenho motor tenha sido negativamente afetado. Este efeito parece depender da natureza da lesão, da atividade realizada e do tipo de aplicação da fita.

Uma revisão sistemática e meta-análise (Joveini et al., 2024) concluiu que o KT reduz significativamente a dor e a sensibilidade muscular, associando-se a uma diminuição dos níveis de interleucina-6, um marcador inflamatório. Contudo, esse alívio só se tornou estatisticamente significativo após 48 horas de aplicação, sugerindo um efeito tardio.

Zhou et al. (2024) avaliaram a aplicação de KT nos músculos do quadríceps em testes de equilíbrio. Verificaram efeitos positivos no equilíbrio dinâmico, mas não observaram alterações relevantes no equilíbrio estático, indicando que o KT pode não afetar a estabilidade em tarefas estáticas de forma imediata.

No presente estudo, a análise do equilíbrio estático foi feita com base nas pressões no retropé, mediopé e antepé. Mesmo com aplicação prévia de KT em técnicas excitadora e inibitória, não se identificaram alterações estatisticamente significativas. Este resultado permite concluir que, neste contexto específico, o KT não exerce influência relevante sobre os músculos vasto medial e tibial anterior.

A análise da literatura recente reforça esta conclusão, com múltiplos estudos a apontarem para a ausência de efeitos significativos do KT no equilíbrio estático. No entanto, permanece evidente o seu potencial na redução da dor e da sensibilidade muscular, especialmente com aplicação prolongada.

Durante a presente investigação, tornou-se claro que a maioria dos estudos analisa os efeitos do KT apenas a curto prazo. Tendo em conta que alterações estruturais e funcionais ocorrem ao longo do tempo, considera-se pertinente desenvolver estudos de maior duração, que avaliem o impacto do KT na distribuição da pressão plantar e na estabilidade estática em diferentes fases de aplicação.

Por fim, é relevante referir que, num dos estudos mencionados, a aplicação excitadora de KT teve efeitos no músculo homólogo do membro contralateral, o que levanta hipóteses interessantes sobre os mecanismos de ação do KT. Este fenómeno poderá estar relacionado com a continuidade fascial e a comunicação miofascial, representando uma via promissora para investigações futuras, nomeadamente no âmbito da neuroplasticidade.

5- Conclusão

O presente estudo concluiu que a aplicação de KT com 50% de tensão, tanto com técnica excitatória como inibitória, nos músculos vasto medial e tibial anterior, não produziu alterações estatisticamente significativas na distribuição da carga plantar na amostra estudada. Foram avaliadas diferentes zonas do pé - retropé, mediopé e antepé-, não se tendo verificado diferenças relevantes entre o membro com KT e o membro sem KT.

Estes resultados sugerem que, no contexto avaliado, o KT parece não exercer influência significativa no equilíbrio estático quando analisado através de uma plataforma barométrica. Considera-se, no entanto, necessário realizar estudos com maior duração e diferentes intensidades de aplicação, de modo a aprofundar o conhecimento sobre os possíveis efeitos do KT a médio e longo prazo.

Bibliografia

Aghaie, P. A., Abbasi, A., Shojaatian, M., Letafatkar, A., Svoboda, Z., & Rossetini, G. (04 de 08 de 2022). *The effects of facilitatory and inhibitory kinesiotaping of Vastus Medialis on the activation and fatigue of superficial quadriceps muscles*. Obtido de DOI: 10.1038/s41598-022-17849-x.

Aguilar, M. B., Porras, V. A., Morales, M. B., Morales, C. R., Polo, J. A., Villafane, J. H., & Carro, L. C. (27 de 01 de 2025). *Beyond support: exploring the dynamic and static biomechanical changes induced by preventive ankle taping: a novel cross-sectional study*. Obtido de DOI: 10.7717/peerj.18472.

Agyenkwa, S. K., Abualkhair, D., Mustafaoglu, R., & Orabi, A. A. (2024). *The effectiveness of kinesiology taping on balance, gait, and gross motor function in the lower limbs of children with cerebral palsy: a systematic review*. Obtido de <https://doi.org/10.1590/1806-9282.20240300>.

Artioli, D. P., & Bertolini, G. R. (03 de 2014). *Kinesio taping: aplicação e seus resultados sobre a dor: revisão sistemática*. Obtido de <https://doi.org/10.1590/1809-2950/553210114>.

Calvo, V. F., Soto, C. V., Ramón, A. C., Cerezo, E. T., Pérez, Y. M., & Pacheco, S. D. (17 de 04 de 2024). *Efficacy of Kinesiotape to Improve Upper-Extremity Function in Children and Adolescents with Cerebral Palsy: A Systematic Review*. Obtido de DOI: 10.3390/children11040480.

Castelli, L., Lacovelli, C., Loreti, C., Fusco, A., Riso, C., Biscotti, L., . . . Giovannini, S. (25 de 06 de 2024). *The impact of Kinesio Taping® on manual dexterity in Multiple Sclerosis: A double-blind, parallel-arm, pilot study*. Obtido de DOI: 10.1016/j.jbmt.2024.06.011.

Causino, L. A., Carrera, I. D., Calvete, A. A., & Gonzáles, Y. G. (01 de 02 de 2024). *Effect of Kinesio taping on wrist proprioception in healthy subjects: A randomized clinical trial*. Obtido de doi: 10.1016/j.jht.2023.10.010.

Demircioglu, G., & Genç, H. (13 de 12 de 2024). *Immediate effects of Kinesio taping on pain, proprioception, and posture in round shoulder individuals with subacromial impingement syndrome: A randomized, double-blinded controlled trial*. Obtido de DOI: 10.1097/MD.00000000000040498.

Elif, D., Gurses, H. N., Bilsel, K., Alpay, K., Hosbay, Z., Uzer, G., . . . Elmali, N. (23 de 07 de 2024). *Short-Term Effects of Cold Therapy and Kinesio Taping on Pain Relief and Upper Extremity Functionality in Individuals with Rotator Cuff Tendonitis: A Randomized Study*. Obtido de doi: 10.3390/medicina60081188.

Giménez, B., Manpel, V., Izquierdo, M., Ruiz, M., & Carrilero, J. (25 de 07 de 2024). DOI: 10.1186/s12891-024-07667-9. Obtido de Effect of exercise and manual therapy or kinesiotaping on sEMG and pain perception in chronic low back pain: a randomized trial.

Gusella, A., Bettuolo, M., Contiero, F., & Volpe, G. (03 de 07 de 2014). *Kinesiologic taping and muscular activity: A myofascial hypothesis and a randomised, blinded trial on healthy individuals*. Obtido de <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2013.11.007>.

Hawrylak, A., Brzezna, A., & Chromik, K. (15 de 04 de 2021). *Distribution of Plantar Pressure in Soccer Players*. Obtido de DOI: 10.3390/ijerph18084173.

Hung, M.-H., Chen, H.-y., Chen, H.-y., Chang, Y.-C., Chiu, C.-W., & Chang, H.-Y. (23 de 01 de 2023). *Effects of the direction of Kinesio taping on sensation and postural control before and after muscle fatigue in healthy athletes*. Obtido de DOI: 10.1038/s41598-023-27801-2.

Jeon, J. J., Jeon, S. H., Yanh, K. J., Choi, H., Cho, H. Y., & Hahm, S. C. (03 de 2024). *Self-stretching exercises with kinesio taping for management of chronic nonspecific neck pain in taxi drivers: A single-blind, randomized controlled trial*. Obtido de DOI: 10.1016/j.ctim.2023.103010.

Joveini, G., Boozari, S., Mohamadi, S., & Jafari, H. (18 de 12 de 2024). *Does lower limb kinesio taping affect pain, muscle strength, and balance following fatigue in healthy subjects? A systematic review and meta analysis of parallel randomized controlled trials*. Obtido de <https://doi.org/10.1186/s13102-024-01032-y>.

Martonick, N., Kober, K., Watkins, A., DiEnno, A., Perez, C., Renfro, A., . . . Baker, R. (2020). *The Effect of Kinesio Tape on Factors for Neuromuscular Control of the Lower-Extremity: A Critically Appraised Topic*. Obtido de <https://doi.org/10.1123/jsr.2019-0339>.

Melo, S. A., Macedo, L. D., Borges, D. T., & Brasileiro, J. S. (09 de 07 de 2018). *Effects of kinesio taping on neuromuscular performance and pain of individuals affected by patellofemoral pain: A randomized controlled trial*. Obtido de doi: 10.1080/09593985.2018.1492657.

Ozturk, O., Ozen, T., Colak, T. K., Eceviz, E., Colak, L., & Polat, M. G. (02 de 2024). *Effects of rigid and kinesio taping on plantar pressure distribution in patients with Lisfranc fracture sequelae*. Obtido de DOI: 10.1016/j.gaitpost.2023.11.018.

Ramírez, R. V., Hormazábal, I. A., Izquierdo, M., González, K. R., Enrique, J. C., & García, A. H. (12 de 2019). Obtido de Efeitos da bandagem kinesio isolada versus bandagem simulada em indivíduos com condições musculoesqueléticas após intervenção por pelo menos uma semana: uma revisão sistemática e meta-análise.

Rogan, S., & Baur, H. (06 de 2020). *[Examination of the Effects of Kinesiotape and IQ Tape on Neuromuscular Activity during Running, Stair Climbing and Drop Jumps]*. Obtido de DOI: 10.1055/a-1014-0623.

Ruqia, B., Naureen, T., Shakeel, A., Qazi, W. A., Javed, S., & Murad, S. (04 de 2020). *Effects of McConnell taping combined with strengthening exercises of vastus medialis oblique in females with patellofemoral pain syndrome*. Obtido de DOI: 10.5455/JPMA.28469.

Sipko, T., Pasternak, B. B., & Paluszak, A. (02 de 2025). *Comparative Impact of Kinesio Taping and Post-Isometric Muscle Relaxation on Pain and Myofascial Mechanics in Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial*. Obtido de doi: 10.12659/MSM.945376.

Sitthipornvorakul, E., Techapisith, T., Worajittakul, W., Supraphakorn, P., & Waongenngarm, P. (24 de 03 de 2024). *Immediate and acute effects of Kinesio taping on back muscle endurance, low back flexibility, and balance among sedentary individuals: A randomized controlled trial*. Obtido de DOI: 10.1016/j.jbmt.2024.03.031.

Tamura, K., Resnick, P., Hamelin, B., Oba, Y., Hetzler, R., & Stickley, C. D. (07 de 2020). *The effect of Kinesio-tape® on pain and vertical jump performance in active individuals with patellar tendinopathy*. Obtido de <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2020.02.005>.

Tang, M., Zeng, Z., Li, C., Hu, X., & Wang, L. (22 de 12 de 2023). *Acute effects of athletic taping on arch deformity and plantar pressure in young female adults with flexible flatfoot*. Obtido de DOI: 10.1016/j.gaitpost.2023.12.013.

Zhou, T., He, L., Huang, F., Sharp, T., & Hou, X. (06 de 2024). *Short-term effects of kinesiology taping on static and dynamic balance in healthy subjects*. Obtido de DOI: 10.3389/fnhum.2024.1397881.

