



### REABILITAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA DE ENTORSE DE TORNOZELO UTILIZANDO A BANDAGEM ELÁSTICA

Anna Victoria Dutra Ronska<sup>1</sup>  
Breno Alves dos Santos<sup>2</sup>  
Ludmila Rocha Lemos<sup>3</sup>

#### Resumo

**Introdução:** A lesão músculo esquelética que ocorre com mais frequência é a entorse de tornozelo, acontecendo uma a cada dez mil pessoas por dia no ocidente. A bandagem elástica vem crescendo cada vez mais como método de apoio em reabilitação fisioterápica, e por tamanha popularidade, começou a discussão se é mesmo um método eficaz ou não, e nesse estudo evidenciamos isto.

**Objetivos:** Evidenciar se a técnica de bandagem elástica é eficaz no auxílio do tratamento fisioterápico da entorse de tornozelo. **Metodologia:** revisão sistemática, realizando uma síntese dos estudos obtidos no levantamento de dados que melhor apresentarem o conhecimento disponível sobre o tema. Utilizou-se os descritores Reabilitação AND Tornozelo AND Bandagem AND elástica AND funcional AND NOT fratura. Os critérios de inclusão dos trabalhos foram artigos publicados no período de 2016 a 2022 no âmbito nacional e internacional sobre Reabilitação fisioterapêutica de entorse de tornozelo utilizando a bandagem elástica e livros conceituados nas áreas de Anatomia e Fisioterapia. **Conclusão:** A bandagem elástica é sim eficaz no auxílio da reabilitação fisioterapêutica em entorse de tornozelo.

**Palavra-chave:** Bandagem; Fisioterapia; Reabilitação; Tornozelo.

#### Abstract

**Introduction:** *The musculoskeletal muscle that occurs more frequently in people with more incidents, is an injury that occurs with every ten thousand incidents people, since it is an injury per day in the o. The bandage has been growing more and more as a support method instead of a physical therapy rehabilitation method, and in turn, the physical therapy rehabilitation method, started the discussion whether even one is effective or not, and the study showed more effectiveness.* **Objective:** *Effectiveness of elastic treatment bandage technique is effective in aiding video treatment.* **Methodology:** *a review suggesting, using a synthesis of the studies obtained in the survey, which will best present the*

---

<sup>1</sup> Discente do curso de Fisioterapia. Centro Universitário de desenvolvimento do Centro-Oeste – Unidesc, Luziânia-GO, Brasil. E-mail: anna.ronska@sounidesc.com.br

<sup>2</sup> Discente do curso de Fisioterapia. Centro Universitário de desenvolvimento do Centro-Oeste – Unidesc, Luziânia-GO, Brasil. E-mail: breno.santos@sounidesc.com.br

<sup>3</sup> Docente do curso de Fisioterapia. Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade de Brasília (Unb), especialização em Docência do Ensino superior pela Faculdade de Tecnologia Equipe Darwin. Unidesc, Luziânia, Brasil. E-mail: ludmilarochalemos@gmail.com.



available knowledge on the subject. The descriptors Rehabilitation AND Ankle AND Bandage AND elastic AND functional AND NOT fracture was used. The inclusion criteria of works published in the period from 2016 to 2022 nationally and internationally on Rehabilitation of works were not delimited by an elastic bandage of rehabilitation and designated for the use of an elastic bandage and Physiotherapy. **Conclusion:** The elastic bandage is an effective result in helping rehabilitation in rehabilitation therapy.

**Keywords:** Bandaging; Physiotherapy; Rehabilitation; Ankle.

### Introdução

A lesão músculo esquelética que ocorre com mais frequência é a entorse de tornozelo, acontecendo uma em cada dez mil pessoas por dia no ocidente. Os acometidos desta lesão são em torno de 5% de todas ocorrências dos prontos socorros. No meio esportivo o tornozelo está envolvido em 20 a 40% de todos os acidentes. A entorse é mais comum nos homens que nas mulheres (a cada 1000 são 13,6 para o sexo masculino e 6,94 para o feminino) [1].

Entorses de grau 1 (leve) apresentam equimose e edemas leves, com uma discreta perda de função. As lesões de grau 2 (moderado) já apresentam edemas e equimoses maiores, com uma incapacidade funcional mais elevada e instabilidade. Já o grau 3 (grave) apresenta ruptura completa dos ligamentos afetados, assim necessitando de cirurgia e uma intervenção fisioterapêutica mais conservadora [2].

O tornozelo é a articulação que permite que o esqueleto do pé flexione e estenda, movimentos esses nominados flexão plantar e dorsiflexão. Ainda afirma que o tornozelo sacrifica a amplitude de movimento para sustentar o peso do corpo que empurra inferiormente o esqueleto do pé. É formado pela região distal da tíbia e da fíbula em encontro com um só osso do tarso do pé, o tálus. Esse por sua vez se ajusta ao calcâneo e transmitem a força vinda de cima aos dedos e ao calcanhar. Os ligamentos são desenvolvidos na lateral da articulação, restringindo o movimento para os lados e ajudando a fixar a tíbia e a fíbula aos tarsais, e ainda tem os ligamentos da região posterior e anterior como o tendão do calcâneo popularmente conhecido como o tendão de Aquiles [3].

Os componentes anatômicos ligamentares do tornozelo são a cápsula articular, o ligamento colateral médio e o ligamento colateral lateral. A cápsula articular é fina e frágil, assim permitindo a dorsiflexão e flexão plantar do pé. O LCM reforça a parte medial do tornozelo e o LCL reforça a parte lateral do tornozelo [4]. Para que a principal função da biomecânica do pé como um todo, é a capacidade de absorver o choque, ser um adaptador e conversor de torque e braço rígido durante a marcha [5].

A entorse em inversão é a mais prevalente sobre os mecanismos de lesão, já que este



movimento estranho proporciona uma lesão que se inicia no ligamento talo-fibular anterior e pode avançar para uma lesão do ligamento calcâneo-fibular, dependendo da energia do trauma [6].

As entorses ocorrem somente no carregamento e descarregamento da força, porém quando o tornozelo está totalmente carregado, não há a entorse por restrições articulares. Como a entorse mais ampla do tálus está no encaixe, quando o tornozelo está na posição neutra ou em dorsiflexão há a estabilidade, já quando se encontra em flexão plantar, a estabilidade da articulação diminui consideravelmente, já que a porção posterior estreita do tálus está no encaixe. Considerando os fatos acima, o mecanismo de entorse de tornozelo mais comum é a inversão e flexão plantar [7].

Se o tratamento na fase aguda da lesão não permitir uma recuperação mecânica e funcional completa, há a probabilidade de evoluir para uma instabilidade crônica, corroborando com Vieira e Rezende (2020) que dizem que em torno de 40% das pessoas que sofrem com entorse de tornozelo evoluem para instabilidade articular o que pode gerar novos episódios de entorse, luxação, fraturas entre outras [8].

O tratamento fisioterapêutico é tido como fundamental na reabilitação da entorse de tornozelo. Nas entorses de grau 1 e 2 se tem um resultado esperado de forma mais rápida, já na de grau 3, onde muitas vezes há a necessidade de procedimentos cirúrgicos, o tratamento pode levar mais tempo em relação aos outros casos, porém conforme o tratamento acontece, a tendência é que a articulação se mantenha assintomática e funcional [7].

Há um consenso nos estudos quando se fala de melhores tratamentos para reabilitação da entorse de tornozelo, e em sua maioria, relata-se que quanto mais rápido o tratamento fisioterapêutico adequado começar, mais rápido o paciente voltará às suas atividades normalmente, e ainda nota-se que os tratamentos funcionais são mais aceitos e confortáveis já que facilitam as atividades de vida diárias assim reduzindo os impactos gerados pela lesão e reabilitação [2].

Em uma atualização de uma diretriz clínica baseada em evidências, foi afirmado que após uma entorse de tornozelo, deve-se ter cuidado com os anti-inflamatórios não esteróides (AINEs), já que, mesmo eles podendo ser utilizados para reduzir algias e inchaço, seu uso pode atrapalhar o processo de cicatrização natural. Declaram também que tratamentos baseados em exercícios são melhores que modalidades passivas, porque estimulam a recuperação da estabilidade articular funcional, e que cirurgias devem ser realizadas somente se o paciente não responder ao tratamento fisioterapêutico. Por último evidenciam que uma opção eficiente para a prevenção de entorse de tornozelo são artigos para estabilização da articulação (como por exemplo, bandagem elástica) [9].

Nos últimos 20 anos o uso de bandagem funcional como forma tratamento fisioterapêutico cresceu aceleradamente, depois que muitos estudos compararam os efeitos benéficos da técnica, a mesma tem sido muito utilizada pelos fisioterapeutas de todo o mundo, pela grande ajuda que a



bandagem tem na reabilitação de lesões musculares, ligamentares, articulares e posturais. O principal benefício para se utilizar a bandagem funcional é oferecer apoio e proteção para os tecidos moles, de modo que suas ações não se limitem e que a estabilidade articular aumente. Como técnica de grande eficácia para a estabilização articular se indica a aplicação da bandagem funcional de tornozelo, pois a mesma se faz conhecida como uma técnica usada para prevenir os acontecimentos de entorse. O principal objetivo da bandagem elástica é promover suporte e proteção para o tornozelo, sem limitar as funções fisiológicas ou a amplitude de movimento [10].

A Bandagem Elástica (BE) é um tipo de fita elástica com características específicas, como o seu alongamento (que melhora o desempenho funcional) até seu design. A BE resume-se em uma bandagem elástica fina que pode ser esticada até 50% do seu comprimento original, propondo aumentar a estabilidade articular e melhorar a performance muscular através de diversos mecanismos. Um dos mecanismos mais importantes é o aumento da atividade muscular através da neurofacilitação. Essa neurofacilitação ocorre por causa da estimulação tátil proporcionada pela BE que ativa os receptores cutâneos, promovendo assim, a estimulação do neurônio motor alfa [11].

Conforme o apresentado sobre o alto índice de lesão de tornozelo e sobre o aumento da procura sobre o tratamento com bandagens elásticas, observou-se a necessidade de verificar o potencial da técnica e o diferencial que a mesma pode trazer para a reabilitação fisioterapêutica, e ainda explicar como a técnica é utilizada para potencializar o tratamento.

### **Metodologia**

De essência básica, esta pesquisa tem como foco melhorar a teoria acerca do tema proposto, assim, compromete-se a conhecer a natureza do assunto. Por essa razão é um estudo apenas teórico com o propósito de ampliar o entendimento sobre o tema. É uma forma fundamental de guarnecer as inovações da ciência aplicada [12].

E o procedimento metodológico que será utilizado para alcançar tal finalidade será sistemático. Será realizada uma síntese dos estudos obtidos no levantamento de dados que melhor apresentarem o conhecimento disponível sobre o tema [13]. E para isso, os critérios de inclusão dos trabalhos serão artigos publicados no período de 2016 a 2022 no âmbito nacional e internacional sobre Reabilitação fisioterapêutica de entorse de tornozelo utilizando a bandagem elástica e livros conceituados nas áreas de Anatomia e Fisioterapia.

Os descritores utilizados serão Reabilitação AND Tornozelo AND Bandagem AND elástica AND funcional AND NOT fratura. Serão excluídos trabalhos que não estiverem completos ou que não tenham os descritores escolhidos, pois a pesquisa tem como proposta responder à questão: De que forma uma revisão sistemática pode auxiliar o fisioterapeuta na reabilitação de entorse de



tornozelo utilizando a bandagem elástica? A busca dos dados será no meio dos *sites* Scielo, Pubmed, BIREME, Open Library, Cocharane Library e Medline, ainda usando também livros renomados na área de estudo.

## Resultados

Na Tabela 1 foram organizados os resultados da quantidade de artigos encontrados nos sites de busca. A pesquisa foi realizada utilizando-se três formas de busca, e os resultados encontrados em cada *site* estão representados na tabela.

**Tabela 1:** Resultados quantitativos da pesquisa nos *sites* de busca.

<b>Site de pesquisa</b>	<b>Open Library</b>	<b>Medline</b>	<b>Scielo</b>	<b>Pubmed</b>	<b>Bireme</b>	<b>Cocharane Library</b>
<b>Palavras chaves</b>	Entorse de tornozelo and bandagem and tratamento.		Reabilitação, Entorse, Tornozelo, Bandagem, elástica			Reabilitação AND Tornozelo AND Bandagem AND elástica AND funcional AND NOT fratura
<b>Idioma</b>	Sem restrição					
<b>Quantidade de artigos encontrados</b>	-	-	8	15	1	-
<b>Motivos de exclusão</b>						
Título	-	-	4	1	-	-
Resumo	-	-	2	5	1	-
Restrito	-	-	-	2	-	-
<b>Selecionados</b>	-	-	2	7	-	-

A busca resultou em um total de 24 artigos, e na primeira triagem, exclui-se 5 artigos. Após leitura do resumo, dispensou-se 8 trabalhos, e 2 por não por acesso restrito. Ao final, selecionou-se 9 estudos sobre o tema proposto. Os resumos desses trabalhos foram expostos no Quadro 1 organizado pelos nomes dos autores, tipo de pesquisa, objetivo do estudo e resultados.



**Quadro 1:** Resumos dos resultados dos artigos relacionados com o tema proposto.

<b>Autores/Ano</b>	<b>Tipo de pesquisa</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Resultado</b>
Lins et al., 2016	Randomizado controlado.	Analisar os efeitos da Kinesio Taping em pessoas saudáveis.	KT não alterou o desempenho neuromuscular imediato ou tardio.
Zwiers et al., 2016.	Randomizado controlado.	Evidenciar a eficácia da BE e órtese na prevenção de entorses de tornozelo.	A BE e a órtese têm um efeito preventivo nas entorses de tornozelo durante os esportes.
Kaminsk; Needle; Delahunt, 2019.	Diretriz clínica baseada em evidências.	Discutir as evidências atuais de programas profiláticos para a prevenção de entorses de tornozelo e fornecer uma interpretação crítica das evidências que apoiam e refutam a implementação de programas preventivos.	Suportes profiláticos externos e programas de exercícios preventivos são eficazes para reduzir o risco de entorse de tornozelo.
Chen; Mcinnis; Borg-stein, 2019.	Revisão narrativa.	Apresentar uma abordagem para avaliação de entorses de tornozelos de graus diferentes para atletas de todos os níveis.	A órtese de tornozelo não rígida por 1 ano após a entorse do tornozelo é recomendada para prevenção de entorse recorrente.
Vuurberg et al., 2018.	Diretriz clínica baseada em evidências.	Avançar os entendimentos atuais sobre o diagnóstico, prevenção e intervenções terapêuticas para entorses de tornozelo, atualizando a diretriz existente e incorporando novas pesquisas.	Esta diretriz tem um foco clínico e pode fornecer suporte para todos os profissionais de saúde que atendem pacientes com entorse de tornozelo, independentemente da fase de reabilitação em que o paciente se encontra.
Oliveira; Silva; Silva, 2017	Relato de caso.	Avaliar o efeito agudo da Kinesio Taping na estabilidade e dor em um paciente com instabilidade crônica do joelho.	A Kinesio Taping foi eficaz para melhorar a estabilidade dinâmica do joelho e diminuir a dor durante as atividades funcionais de subir/descer uma escada e agachar.
Kim; Shin, 2017.	Design cruzado randomizado	Investigar o efeito imediato na função da marcha quando a	A bandagem elástica utilizada de maneira eficaz, aumenta instantaneamente a



		bandagem elástica de tornozelo é aplicada em jogadores de futebol amador com entorse lateral de tornozelo.	capacidade de caminhada de jogadores de futebol amador com entorse lateral de tornozelo.
Wang et al., 2018.	Revisão sistemática e metanálise	Comparar o efeito do Kinesio taping no desempenho funcional do tornozelo com outros métodos de bandagem (bandagem rígida)	O Kinesio taping é superior a outros métodos de bandagem na melhora do desempenho funcional do tornozelo.
Alawna; Mohamed, 2020	Estudo controlado randomizado	Levantar a hipótese de que o uso prolongado de taping durante atividades atléticas produz aumentos mais significativos na propriocepção, equilíbrio e salto vertical entre jogadores de voleibol com instabilidade crônica de tornozelo.	Este estudo indicou que a bandagem e a bandagem de tornozelo melhoram imediatamente apenas o salto vertical; enquanto melhoram a propriocepção, o equilíbrio e o salto vertical após 2 semanas e 2 meses.

### Discussão

Em um estudo de revisão literária é relatado que a entorse é uma das mais frequentes lesões em atletas de futebol profissional e então conclui que o planejamento de um programa de prevenção de lesões com atletas profissionais de futebol pode ser considerado um excelente método para redução nas baixas ao departamento de saúde dos clubes [14].

Um estudo randomizado controlado em mulheres jovens saudáveis ativas recreativamente evidenciou que a utilização de bandagem elástica não altera a performance neuromuscular do membro inferior não dominante a curto prazo, três dias consecutivos. No entanto constatou que a tensão gerada pela bandagem pode aumentar o feedback neural durante o movimento do tornozelo no salto vertical, melhorando assim, o equilíbrio dinâmico [11]. Além disso, outro estudo mostra que a bandagem elástica aplicada no tornozelo melhora imediatamente somente o salto vertical, sendo melhorados a propriocepção e equilíbrio apenas de 2 semanas a 2 meses depois [15].

O uso da bandagem elástica em atletas com histórico de lesão é eficaz comparada aos atletas saudáveis [16], evidenciando assim, que a bandagem pode ser comparada a órtese externa [17], e o manejo desta técnica pode ser utilizado na entorse lateral de tornozelo aguda favorecendo a mobilização precoce e o suporte funcional [18]. As técnicas de bandagem elástica, são mais eficazes que outros tipos de bandagens na melhora do desempenho funcional do tornozelo [19].



Reforçando essa ideia ainda, em um outro estudo, recrutaram-se 22 atletas amadores de futebol que atendiam aos critérios principais de: indivíduos diagnosticados com entorse de tornozelo grave confirmada por tomografia ou ressonância magnética; episódio da entorse ocorrido em menos de um mês; não participaram anteriormente de nenhum tratamento para o tornozelo; sem mais distúrbios em membros inferiores; sem histórico de fratura ou cirurgia no tornozelo, e sem edemas. Esses indivíduos foram separados aleatoriamente em grupos A, B e C sendo bandagem eficaz, bandagem placebo e nenhuma bandagem respectivamente. Foi utilizado um método de avaliação onde os avaliadores foram imparciais em sua decisão. Utilizaram a BE da marca Kinematics Tex, SPOL CO., LTD., Seul, Coréia, com uma tensão de 30 a 40% para permitir o movimento livre dentro do permitido, evitando também o movimento excessivo. Os resultados do estudo mostraram que os atletas que utilizaram a bandagem elástica de forma eficaz tiveram melhoras consideráveis no comprimento de passo, comprimento da passada e velocidade da marcha, comparado aos indivíduos que utilizaram a bandagem placebo e que não utilizaram bandagem alguma. E ainda tiveram uma diminuição significativa do suporte de base H-H, e todas essas melhorias estão ligadas a estabilidade do tornozelo [20].

De acordo com a diretriz sobre os entendimentos atuais sobre intervenções fisioterapêuticas para entorse de tornozelo, a BE fornece suporte externo diferente da imobilização rígida e permite que durante o tratamento da fisioterapia mesmo na lesão aguda tenha proteção na realização dos exercícios, assim favorece para o suporte eficaz do tornozelo [9].

Um relato de caso de um paciente que apresentava instabilidade crônica de joelho, devido um pós operatório de ligamento cruzado anterior e artrose grau II, foi submetido ao tratamento de fisioterapia convencional associado à utilização de BE. Constatou-se que a utilização da BE durante a realização de atividades funcionais de subida e descida de degrau e agachamento livre, reduziu a instabilidade e a dor. Apesar do estudo abordar a articulação do joelho, o resultado do estudo de certa forma pode ser aplicado para outro segmento do membro inferior, no caso o tornozelo. [21]

As vantagens da BE são o custo e risco baixos, além de afetar minimamente o desempenho específico do esporte, sendo altamente recomendado o seu uso após a volta para a prática esportiva. [16,17, 22]

### **Conclusão**

A entorse de tornozelo é uma das lesões mais recorrentes e estudos voltados para essa patologia se fazem mais necessários já que novas tecnologias têm avançado o tratamento. Modalidades como estimulação elétrica, anti-inflamatórios e talas de imobilização não ajudam no



tratamento, embora possam ser utilizadas para o alívio das dores. A fisioterapia tem de ser iniciada o mais rápido possível, para assim, agilizar o processo de reabilitação do tornozelo, prevenindo novos episódios de entorse e a evolução da entorse para instabilidade crônica.

Conclui-se que, a bandagem elástica é eficaz na reabilitação fisioterapêutica de entorse de tornozelo, porém não de forma instantânea, e sim durante no tratamento como um todo. Ela fornece uma estabilidade maior à articulação sem imobilizar a mesma, assim mantendo livre amplitude de movimento, e evitando que ocorra novos episódios de lesão, assim tornando a reabilitação mais flexível e segura. Não houve divergências de opiniões entre os autores.

### Referências

- [1] Pinto FRG, Corte-Real N, Consciência JAG. Entorse lateral do tornozelo: capacidade diagnóstica do exame objectivo e exames imagiológicos. *Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia* [Internet]. 2016 Mar 1 [cited 2021 Apr 14]; Disponível em: <https://www.scienceopen.com/document?vid=5459d0d9-851e-477d-9b52-4afe81477bf3>.
- [2] Silva LD. ENTORSE DE TORNOZELO: MELHORES CONDUTAS TERAPÊUTICAS -uma revisão narrativa [Internet]. 2016. [cited 2021 Apr 14]; Available from: [https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-AQCGLT/1/tcc\\_finalizado\\_29\\_12\\_2016.pdf](https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-AQCGLT/1/tcc_finalizado_29_12_2016.pdf)
- [3] Hartwig, WC. Fundamentos em anatomia. Tradução de Terezinha Oppido, Ane Rose Bolner. Porto Alegre: Artmed, 2008, p. 292 - 293.
- [4] Tortora, GJ, Neilsen, Mark T. Princípios de anatomia Humana. Revisão técnica Marco Aurélio Rodrigues da Fonseca Passos; Tradução Alexandre Werneck; Cláudia Lúcia Caetano de Araújo. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. p. 320 - 321.
- [5] Queiroz RCG. A ATUAÇÃO DO MÉTODO DA CROCHETAGEM NA FASCÍTE PLANTAR [Internet]. Biocursos -FACULDADE FASERRA Pós-graduação em Ortopedia e Traumatologia com Ênfase em Terapia Manual. 2017. [cited 2021 Apr 14]; Available from: [https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/238/432A\\_atuaYYo\\_do\\_mYtodo\\_da\\_crochetagem\\_na\\_fascYte\\_plantar.pdf](https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/238/432A_atuaYYo_do_mYtodo_da_crochetagem_na_fascYte_plantar.pdf)
- [6] Morais RA de, Evangelista AR, Moura FM, Alves FLG, Oliveira EM de, Almeida MRM de. ENTORSE DE TORNEZELO E SEU TRATAMENTO: REVISÃO DE LITERATURA. Mostra de Fisioterapia da Unicatólica [Internet]. 2019 Feb 27 [cited 2021 Apr 14]; Available from: <https://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mostrafisioterapia/article/view/2814>
- [7] Dutton, M. Fisioterapia ortopédica: exame, avaliação e intervenção. Tradução de Maria da Graça Figueiró da Silva e Paulo Henrique Machado. 2 ed. Porto Alegre: Arimed, 2010, p. 1022-1029, 1061.
- [8] Martins D. Instabilidade Crônica do Tornozelo [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 14]. Available from: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/128479/2/411972.pdf>
- [9] Vuurberg G, Hoorntje A, Wink LM, van der Doelen BFW, van den Bekerom MP, Dekker R, et al. Diagnosis, treatment and prevention of ankle sprains: update of an evidence-based clinical



guideline. *British Journal of Sports Medicine* [Internet]. 2018 Mar 7;52(15):956–6 [cited 2022 Feb 25]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29514819>

[10] Araújo MF. Tratamento fisioterapêutico na entorse de tornozelo com a utilização de bandagem funcional. Faculdade FASERRA Pós-graduação em Ortopedia e Traumatologia com Ênfase em Terapias Manuais - Faculdade FASERRA [Internet]. 2017 [cited 2022 Jun 2]. Available from: [https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/238/429-Tratamento\\_fisioterapYutico\\_na\\_entorse\\_de\\_tornozelo\\_com\\_a\\_utilizaYYo\\_de\\_bandagem\\_funcional.pdf](https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/238/429-Tratamento_fisioterapYutico_na_entorse_de_tornozelo_com_a_utilizaYYo_de_bandagem_funcional.pdf)

[11] Lins CAA, Borges DT, Macedo LB, Costa KSA, Brasileiro JS. Delayed effect of Kinesio Taping on neuromuscular performance, balance, and lower limb function in healthy individuals: a randomized controlled trial. *Brazilian Journal of Physical Therapy*. 2016 Jun;20(3):231–9 [cited 2022 Feb 25]. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbfis/a/CvTsMLpd9Yxprftv7JXwS5t/?lang=en>

[12] Tumeleiro N. Pesquisa básica: um guia completo com exemplos [Internet]. Blog da Mettzer. 2019 [cited 2022 may 4]. Available from: <https://blog.mettzer.com/pesquisa-basica/>

[13] Vieira S, Hossne WS. *Metodologia Científica para área da saúde*. 2 ed. Rio de Janeiro, 2015, p. 117-118.

[14] Afonso M dos S, Barros S dos S, Koth AP, Rodrigues VL, Neves FB, Lourenção LG. Fisioterapia desportiva no programa de prevenção de lesão no futebol profissional. *Research, Society and Development* [Internet]. 2020 Feb 18 [cited 2022 May 4];9(3):e72932434. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/2434/2326/12445>

[15] Alawna M, Mohamed AA. Short-term and long-term effects of ankle joint taping and bandaging on balance, proprioception and vertical jump among volleyball players with chronic ankle instability. *Physical Therapy in Sport*. 2020 Nov;46:145–54 [cited 2022 Feb 25]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32937273/>.

[16] Zwiers R, Vuurberg G, Blankevoort L, Kerkhoffs GMMJ. Taping and bracing in the prevention of ankle sprains: current concepts. *Journal of ISAKOS: Joint Disorders & Orthopaedic Sports Medicine*. 2016 Oct 6;1(6):304–10 [cited 2022 Apr 22];9(3):e72932434. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2059775421001760#:~:text=Tape%20and%20brace%20have%20a,based%20on%20the%20available%20literature>.

[17] Kaminski TW, Needle AR, Delahunt E. Prevention of Lateral Ankle Sprains. *Journal of Athletic Training*. 2019 Jun 2;54(6):650–61 [cited 2022 Feb 25]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31116041>

[18] Chen ET, McInnis KC, Borg-Stein J. Ankle Sprains. *Current Sports Medicine Reports*. 2019 Jun;18(6):217–23 [cited 2022 Mar 8]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31385837/>

[19] Wang Y, Gu Y, Chen J, Luo W, He W, Han Z, et al. Kinesio taping is superior to other taping methods in ankle functional performance improvement: a systematic review and meta-analysis. *Clinical rehabilitation* [Internet]. 2018 [cited 2022 feb 25];32(11):1472–81. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30020820?dopt=Abstract&report=abstract>

[20] Kim MK, Shin YJ. Immediate Effects of Ankle Balance Taping with Kinesiology Tape for



Amateur Soccer Players with Lateral Ankle Sprain: A Randomized Cross-Over Design. Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research [Internet]. 2017;23:5534–41. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29158472>

[21] Oliveira A da S, Silva DPG da, Silva JG. Acute effect of Kinesio Taping on knee pain and stability. Case report. Revista Dor. 2017;18(1) [cited 2022 Mar 8]. Available from: <https://www.scielo.br/j/rdor/a/98Nz5PHVqzGdx6mM7WKzFCd/abstract/?format=html&lang=pt&stopt=next>

[22] Shawen SB, Dworak T, Anderson RB. Return to Play Following Ankle Sprain and Lateral Ligament Reconstruction. Clinics in Sports Medicine. 2016 Oct;35(4):697–709. [cited 2022 feb 25]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27543408/>