



**FACULDADE DE QUIXERAMOBIM-UNIQ  
GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

**FERNANDO WESLLEY FERREIRA DA SILVA**

**O EFEITO DO USO DE ÓRTESES EM DOENÇAS OSTEOMUSCULARES: UMA  
REVISÃO DA LITERATURA**

**QUIXERAMOBIM/CE**

**2022**

# **O EFEITO DO USO DE ÓRTESES EM DOENÇAS OSTEOMUSCULARES: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

FERNANDO WESLEY FERREIRA DA SILVA

Trabalho de conclusão de curso submetido à coordenação do curso de Fisioterapia da Faculdade de Quixeramobim Uniq, para obtenção do grau de Bacharelado em fisioterapia.

Orientador: Prof. Esp. Skarlet da Silva Vasconcelos

Coorientadora: Prof. Ma. Herta Janine Batista Costa

FERNANDO WESLEY FERREIRA DA SILVA

**O EFEITO DO USO DE ÓRTESES EM DOENÇAS OSTEOMUSCULARES: UMA  
REVISÃO DA LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso  
submetido à coordenação do curso de  
Fisioterapia da Faculdade de  
Quixeramobim Uniq, para obtenção do  
grau de Bacharelado em fisioterapia.

Orientador: Prof. Esp. Skarlet da Silva  
Vasconcelos

Coorientadora: Prof. Ma. Herta Janine  
Batista Costa

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Esp. Skarlllet da Silva Vasconcelos

---

Examinadora Esp. Lígia Rodrigues Sindeaux

---

Examinador Romário do Amaral Fernandes da Silva

QUIXERAMOBIM – CE

2022

S586 Silva, Fernando Wesley Ferreira da

O efeito do uso de órteses em doenças osteomusculares: uma revisão da literatura. / Fernando Wesley Ferreira da Silva- 2022.

18 f. : s. II.; 30cm

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Esp. Skarlet da Silva Vasconcelos

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Fisioterapia)

-Faculdade de Quixeramobim - UNIQ, Quixeramobim, 2022.

1. Fisioterapia 2. Transtornos traumáticos cumulativos 3. Saúde do  
trabalhador 615.82

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Tipo de estudo .....	8
2.2 Elegibilidade do estudo.....	8
2.3 Critérios de inclusão e exclusão .....	8
2.4 Etapas da coleta .....	8
2.5 Análise dos dados .....	10
2.6 Aspectos éticos .....	10
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>10</b>
<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>15</b>

## RESUMO

**Introdução.** A palavra órtese é derivada do grego ortho que significa reto, direito ou correto. De acordo com a Organização de Normas Internacionais, órtese é um dispositivo aplicado externamente ao corpo, usado para modificar as características estruturais e funcionais do sistema neuromusculoesquelético. **Objetivo:** Analisar os efeitos do uso de órteses em no tratamento de pacientes portadores de doenças osteomusculares através de uma revisão da literatura. **Metodologia.** Este estudo propôs-se a realizar uma revisão da literatura a fim de verificar o efeito do uso de órtese no tratamento de doenças osteomusculares. Foi realizada uma busca nas bases de dados eletrônicas Medline, Lilacs, Scielo e Pubmed, no período de 2010 a 2021. As palavras chaves utilizadas na pesquisa foram: Fisioterapia, Transtornos Traumáticos Cumulativos e Saúde do trabalhador. **Resultados:** A busca de dados resultou em 1282 estudos, foram selecionados para leitura de texto completo 10 artigos, e apenas 5 artigos foram incluídos para análise descritiva de dados, 1 artigos na língua inglesa e 4 artigos em português. **Discussão:** Através dos resultados obtidos podemos observar que as doenças osteomusculares atingem ambos os sexos, sem idade definida podendo já nascer com esse acometimento, fatores relacionados ao trabalho. Dentre essas abordagens terapêuticas, o uso de órteses se destaca para o tratamento. Estudos abordam que essa estratégia tem trazido no seu geral bons resultados, quando aplicada de forma correta para o paciente. **Conclusão:** Com base nas evidencias apresentada nessa revisão

podemos concluir que o uso de órteses para doenças osteomusculares tem sido uma boa estratégia no tratamento conservador, contudo tem seus contras como a diminuição da atividade muscular e o seus a favores como diminuição de graus de valgismo no Hallux.

**Palavras chaves:** Fisioterapia. Transtornos Traumáticos Cumulativos. Saúde do trabalhador.

## ABSTRACT

**Introduction.** The word orthosis is derived from the Greek ortho which means straight, straight or correct. According to the International Standards Organization, orthosis is a device applied externally to the body, used to modify the structural and functional characteristics of the neuromusculoskeletal system. **Objective:** To analyze the effects of the use of orthotics in the treatment of patients with musculoskeletal diseases through a literature review. **Methodology.** This study aimed to carry out a literature review in order to verify the effects in the use of orthosis in the treatment of musculoskeletal diseases. A search was carried out in the electronic databases Medline, Lilacs, Scielo and Pubmed, from 2010 to 2021. The keywords used in the research were: Physiotherapy, Cumulative Traumatic Disorders and Occupational Health. **Results:** The data search resulted in 1282 studies, 10 articles were selected for full text reading, and only 5 articles were included for descriptive data analysis, 1 articles in English and 4 articles in Portuguese. **Discussion:** Through the results obtained, we can observe that musculoskeletal diseases affect both sexes, without a defined age, and may already be born with this involvement, factors related to work. Among these therapeutic approaches, the use of orthoses stands out for treatment. Studies show that this strategy has generally brought good results, when applied correctly to the patient. **Conclusion:** Based on the evidence presented in this review, we can conclude that the use of orthoses for musculoskeletal diseases has been a good strategy in conservative treatment, however it has its cons, such as the decrease in muscle activity and its favors, such as a decrease in valgus degrees in the Hallux.

**Keywords:** Physiotherapy. Cumulative Traumatic Disorders. Worker's health.





## 1. INTRODUÇÃO

A palavra órtese é derivada do grego ortho, que significa reto, direito ou correta. De acordo com a Organização de Normas Internacionais (International Standards Organization), órtese é um dispositivo aplicado externamente ao corpo, usado para modificar as características estruturais e funcionais do sistema neuromusculoesquelético (MIYASHITA, 2014).

Órteses são dispositivos terapêuticos indicados para estabilizar ou imobilizar, prevenir ou corrigir deformidade articular, proteger e auxiliar o processo cicatricial ou facilitar a função, podendo ter mais que um objetivo. As órteses são recursos terapêuticos e, como tais, devem ser indicadas e prescritas com base em princípios anátomo-fisiológicos relacionados à doença ou disfunção, após avaliação individualizada dentro de um processo de reabilitação do paciente que apresente deficiência funcional ou algica específica. Podem ser pré-fabricadas ou confeccionadas sob medida, de diversos materiais termoplásticos de alta ou baixa temperatura, envolvendo um segmento ou uma ou mais articulações: volar, dorsal ou semicircular (GOMES et al, 2018).

No Brasil, a primeira referência oficial a esse grupo de afecções do sistema musculoesquelético foi feita pela Previdência Social, com a terminologia tenossinovite do digitador, através da portaria nº 4.062, de 06/08/87 (MAENO et al, 2006).

Para as pessoas que possuem algum tipo de deficiência, em 2011 foi apresentado o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Viver sem Limite, visando assegurar e reforçar os Direitos das Pessoas com Deficiência, incorporados na legislação brasileira pela Convenção da ONU no ano de 2008. Todos esses movimentos políticos e sociais implementados pelo governo buscaram apoiar e favorecer a vida das pessoas com deficiência de maneira geral, com o acesso à educação, inclusão social, atenção à saúde e acessibilidade (AMARAL et al, 2010).

Segundo Caetano et al. (2010), no Brasil essas doenças representam o principal grupo de agravos à saúde entre as doenças ocupacionais. As doenças osteomusculares caracterizam-se pela ocorrência de lesões nos músculos, tendões,

articulações, ligamentos, ossos, nervos e o sistema vascular, podendo prejudicar o sistema osteomuscular e provocando desequilíbrio funcional (SOARES et al, 2019).

Uma das principais características dessas doenças é a dor que pode se tornar crônica, também pode ocorrer fadiga muscular, sensação de peso, parestesia, fraqueza, dormência, formigamento, inchaços. Atualmente os sintomas tem uma complexidade que varia muito, fatores como: biomecânicos, organizacionais e psicossociais e dimensão individual, grupal e social (DOSEA et al, 2016).

Assim, além do efeito direto sobre a saúde do paciente e a incapacidade para o trabalho, as doenças osteomusculares impõem um grande fardo socioeconômico devido ao uso extensivo de serviços de saúde, absenteísmo por doença, pensão de invalidez e perda de produtividade (CAPELI et al, 2020).

A tecnologia de assistência tem sido usada como uma alternativa de intervenção no sentido de aumentar a habilidade funcional de pacientes em atividades de autocuidado, trabalho e lazer, bem como suporte para a vida e a participação na comunidade. Entre os diversos tipos de tecnologia de assistência, a órtese destaca-se como um recurso importante no processo de reabilitação (PETTEN e ÁVILA, 2010).

A fisioterapia tem uma parcela enorme nos tratamentos de reabilitação, podendo ser realizado exercício de cinesioterapia, relaxamento, alongamentos e eletroterapia para diminuição do quadro algico, melhorar a mobilidade articular e o controle motor (CAETANO et al, 2010).

Com base nisso, o presente estudo justifica-se pela importância de analisar de forma mais aprofundada a órtese em doenças osteomusculares, os efeitos evidenciados nos estudos a fim de contribuir no processo de construção de novos conhecimentos voltados para esse tema, auxiliando tantos profissionais como pacientes na busca de estratégias efetivas no manejo dessas patologias, que é cada vez mais prevalente principalmente na classe trabalhadora.

Diante disso, essa pesquisa tem como objetivo geral analisar os efeitos do uso de órteses em no tratamento de pacientes portadores de doenças osteomusculares através de uma revisão da literatura.

## **2. MÉTODOS**

### **2.1 TIPO DE ESTUDO**

O presente estudo classifica-se como revisão da literatura. Segundo Mancini e Sampaio, (2006) a revisão da literatura é caracterizada pela análise e pela síntese da informação disponibilizada por todos os estudos relevantes publicados sobre um determinado tema, a fim de resumir os conhecimentos existentes e levar a concluir sobre o assunto de interesse.

## 2.2 ELEGIBILIDADE DOS ESTUDOS

Para a pesquisa foram realizadas buscas por artigos e publicações existentes nos idiomas português e inglês, nos períodos entre 2010 a 2021 através de bancos de dados eletrônicos como National Library of Medicine (PUBMED), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), sendo utilizados para esse processo os seguintes descritores em Ciências da saúde - DECS: fisioterapia (physiotherapy), transtornos traumáticos cumulativos (cumulative traumatic disorders), saúde do trabalhador (worker's health).

## 2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão adotados para esse estudo foram:

- Artigos científicos nos idiomas português e inglês.
- Dentro do período entre 2010 e 2021.
- Artigos que foram publicados na íntegra, com textos completos disponíveis.
- Artigos originais.

Mediante isso, os critérios de exclusão adotados foram:

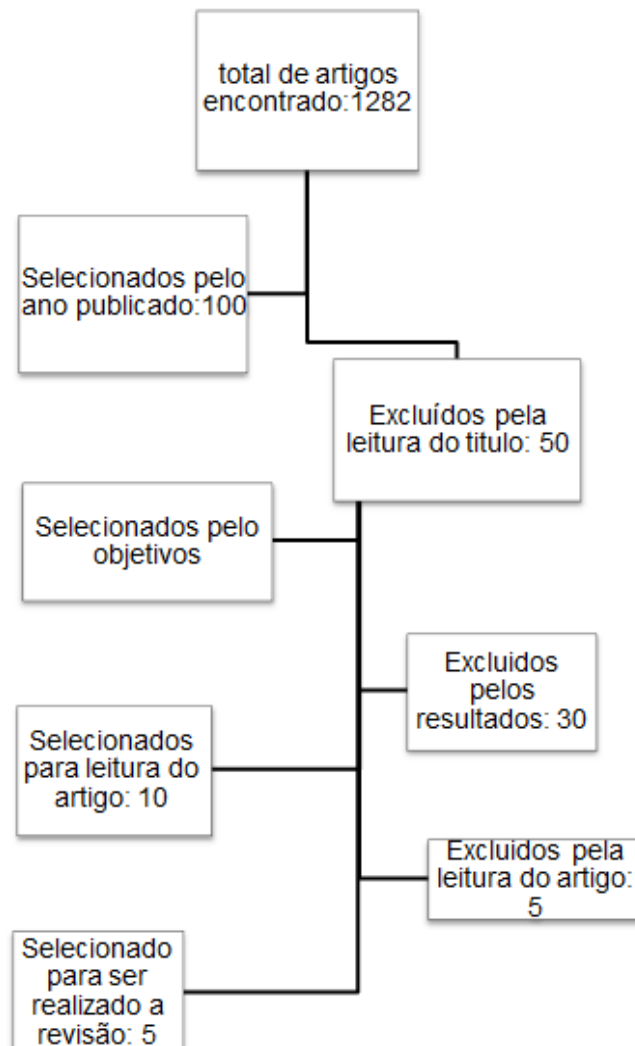
- Artigos com referência de anos anteriores.
- Estudos que não apresentaram relação com o tema em questão após a leitura dos resumos.

## 2.4 ETAPAS DA COLETA

O presente estudo teve como marco inicial a busca por artigos sobre o tema uso de órteses em doenças osteomusculares seguindo os descritores mencionados acima nas bases de dados. Após a busca foram aplicados os critérios de inclusão e

exclusão estabelecidos para a realização da revisão. Em seguida realizou-se a leitura dos títulos e resumos com o objetivo de identificar se tinham relação com o tema e se encaixavam com os critérios de elegibilidade. Posteriormente fez-se a leitura na íntegra dos artigos selecionados para confirmação dos critérios e seleção para 5 amostra final da pesquisa. Após toda a leitura e escolha dos artigos, foram criadas tabelas que apresentassem os dados e os resultados encontrados na pesquisa. A figura 1 esquematiza através de um fluxograma o processo de seleção dos artigos.

**Figura 1. Processo de seleção de estudo.**



## 2.5 ANÁLISES DOS DADOS

A análise de dados foi distribuída de forma descritiva, correlacionando de forma geral os resultados obtidos nos estudos através da pesquisa. Para facilitar o entendimento dos leitores, os dados foram distribuídos em forma de tabela.

## 2.6 ASPECTOS ÉTICOS

Em conformidade com a resolução 510/16, do conselho nacional de saúde, por se tratar de uma pesquisa classificada como revisão, não se faz necessário o encaminhamento a nenhum comitê de ética em pesquisa.

## 3. RESULTADOS

A busca de dados resultou em 1282 estudos, foram selecionados pelo ano publicado 100 artigos, e apenas 5 artigos foram incluídos para análise descritiva de dados, 1 artigos na língua inglesa e 4 artigos em português. Ver quadro 01.

**Quadro 01. Categorização dos artigos incluídos nesta revisão.**

<b>Autor (ano)</b>	<b>Local de publicação</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Tipo de órtese</b>	<b>Material da órtese</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusão</b>
<b>Petten e Ávila, 2010.</b>	Revista Brasileira de Ortopedia	Analisar o efeito do uso de órtese de imobilização do punho, confeccionada com diferentes materiais, na ativação da musculatura flexora e extensora do antebraço durante a realização de tarefas específicas.	Sanduíche e <i>Ezefom</i> ® - padrão-ouro	Compósito e termomoldável	Foram encontradas diferenças significativas quando comparadas a ativação muscular na condição livre e com o uso de qualquer das órteses. Não foram encontradas diferenças significativas quando comparada a ativação muscular com o uso dos dois tipos de órtese.	Importante resultado para a definição da indicação, ou não, do uso de órteses no processo de reabilitação de várias desordens - entre outras, a tendinite de flexores e extensores do punho e dos dedos -, bem como para a previsão do tempo de uso desses dispositivos.
<b>Petten; Ávila; Lima, 2014.</b>	Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional	Analisar o efeito do uso de órtese de imobilização do punho, confeccionada com diferentes materiais, na ativação da musculatura flexora e extensora do antebraço durante a realização de tarefas específicas.	Sanduíche e <i>Ezefom</i> ® - padrão-ouro	Material compósito e material termomoldável.	Os resultados obtidos nas três condições foram comparados e analisados utilizando-se o teste estatístico de Wilcoxon. Detectou-se redução da força de preensão com o uso de órtese. Foram encontradas diferenças significativas.	A órtese de imobilização do punho em extensão tem influência na força de preensão manual e na função manual, porém sem implicar na impossibilidade de sua execução.
<b>Gomes et al. 2018.</b>	Fisioterapia e pesquisa	Avaliar a influência da órtese estática dorsal do punho, em 30° de extensão na biomecânica do ombro e cotovelo.	Órtese estática	Termoplástico	Notou-se um aumento significativo da ativação dos músculos deltoide anterior e peitoral maior na fase de alcance, e trapézio superior, deltoide anterior e posterior na fase de liberação com a órtese.	O uso da Órtese estática do punho durante a execução de uma tarefa pode acarretar compensações, com predomínio da ativação dos músculos mais proximais do membro superior.
<b>Marinho et al. 2020.</b>	Cadernos Brasileiros de Terapia	Avaliar o efeito do uso de uma órtese	Órtese abrangendo metacarpo-	Impressão em 3D	Os usuários afirmaram estar satisfeitos com a	O uso da órtese confeccionada

	Ocupacional	confeccionada em impressora 3D associada a um programa de reabilitação terapêutico ocupacional sobre a dor, a força de preensão e pinça de pessoas com rizartrose – estágio I e II.	falangeana		órtese e com os serviços oferecidos e destacaram: “facilidade de uso”, “serviços de acompanhamento” e “conforto”.	em impressora 3D associada ao tratamento terapêutico ocupacional mostrou-se eficaz no alívio da dor, na melhora da força e na satisfação dos acometidos pela rizartrose.
<b>Godoy et al. 2021.</b>	Brazilian Journal of Health Review	Analisar o resultado de um tratamento conservador com o uso de palmilha biomecânica para reduzir o desvio do primeiro dedo do pé na patologia de hallux valgus.	Palmilha biomecânica	E.V.A	Após 3 meses de uso da palmilha biomecânica com o devido protocolo estabelecido foi constatado que apresentou como resultado final uma redução de 6,62 graus do valgismo do hallux no pé direito e 5,87 graus do valgismo no pé esquerdo.	Houve uma boa evolução na redução do desalinhamento do hallux mesmo em um curto período de utilização da palmilha biomecânica.

FONTE: Dados da pesquisa

#### 4. DISCUSSÃO

Uma das principais repercussões dos distúrbios osteomusculares está relacionada ao afastamento dos profissionais de suas atividades laborais, associado a diminuição da capacidade de trabalho ou incapacidade (PETERSEN et al, 2017).

O estudo de Petten e Ávila, (2010) e Petten; Ávila e Lima, (2014) trazem como objetivo analisar o efeito do uso de órtese de imobilização do punho, confeccionada com diferentes materiais, ambos os autores tiveram resultados com ajuda do teste Wilcoxon. Foram produzidas duas órteses, uma com o material compósito tipo sanduíche, desenvolvido pelos autores; outra com material termomoldável disponível no mercado *Ezeform*® - padrão-ouro. O dispositivo testado foi uma órtese de imobilização do punho em extensão, essas órteses foram confeccionadas com o punho posicionado em um ângulo de 15° de extensão, submetendo-se ao Teste de Força de Preensão e ao Teste Funcional da Mão de Jebsen-Taylor (J-T), nas médias dos resultados do estudo de Petten e Ávila, (2010)



todas as variáveis relativas à quantidade de ativação dos músculos flexores do punho quando em uso da órtese experimental e de *Ezeform*® foram superiores a 40% dos valores, já o de Petten et al, (2014) os resultados indicaram que o uso da órtese, de compósito sanduíche ou de *Ezeform*®, reduziu a força de preensão dos participantes. A força de preensão sem o uso de órtese foi 33,7% maior que a obtida com uso da órtese de *Ezeform*® e 30,7% maior que a obtida com o uso da órtese de compósito sanduíche. Os autores supracitados sugerem que se comparada com a órtese de *Ezeform*®, a órtese de material compósito foi a que menos interferiu nesses aspectos. Portanto os achados de ambos indicam que a órtese substitui a ação primária dos músculos extensores do punho e mantém a musculatura encurtada, diminuindo assim a atividade desse grupo muscular.

Segundo Gomes et al, (2018), o estudo indica órtese estática de punho na atividade muscular e amplitude de movimento de ombro e cotovelo durante uma tarefa funcional, o membro superior é um segmento importante para o contato com o meio externo, sendo o sistema sensório-motor articular e os aferentes sensitivos periféricos essenciais para a adequada destreza nos movimentos, permitindo assim a realização das diversas atividades de vida diária.

Para o estudo mencionado acima foram selecionados 25 pessoas saudáveis, de 18 a 35 anos, de ambos os sexos foram avaliados durante a realização da tarefa funcional com órtese de punho em 30° de extensão. Foi selecionada uma tarefa funcional que simula atividade de vida diária relacionada à alimentação pertencente ao Teste Funcional do Membro Superior Elui. É um teste funcional da mão e membro superior, A órtese escolhida foi a dorsal do punho da marca *Taylor*, 3,2mm, com órtese dorsal do punho em 30° de extensão. O trabalho demonstrou que o uso da órtese de punho em 30° de extensão alterou a biomecânica do ombro e cotovelo na realização da tarefa escolhida, com destaque para maior ativação muscular dos músculos proximais do membro superior. Sugere-se também a necessidade de uma adequada avaliação do paciente para indicar o uso da órtese, devido aos efeitos que esse dispositivo possa produzir ao paciente (GOMES et al. 2018).

Porém os trabalhos realizados por Petten e Ávila, (2010) assim como Petten; Ávila e Lima, (2014) relatam que para realizar tarefas diárias e tarefa relacionadas ao trabalho o ângulo de 15° é ideal para que os pacientes possam efetuar com facilidades as tarefas diárias, já Gomes et al, (2018) foi realizado a pesquisa com 30° de extensão.

Marinho et al, (2020) teve a ideia de usar órteses impressa em 3D para o tratamento terapêutico ocupacional na rizartrose, tendo como resultados que a dor, medida pelo EVA, melhorou para 5 participantes, levando em consideração que participaram deste estudo 4 mulheres e 2 homens com o diagnóstico clínico confirmado, visto que antes do tratamento a dor variou de 3 a 10 e, após o tratamento, de 0 a 6. Os participantes afirmaram estar satisfeitos com a órtese e com os serviços oferecidos e destacaram: “facilidade de uso”, “serviços de acompanhamento” e “conforto”. Para obter esse resultado foi por meio da Dinamometro Jamar, Preston PinchGauge, Escala Visual Analógica da Dor (EVA) e a QUEBEC. O tratamento com órtese 3d mostrou-se eficaz no alívio da dor, na melhora da força e na satisfação dos acometidos pela rizartrose.

Diversos autores citam a órtese impressa em 3d como aliada a medicina, principalmente para pacientes com membros amputado. Viram a possibilidade de criar próteses e órteses customizadas, respeitando as regiões de amputação, os segmentos preservados e a mobilidade restante, uma forma de devolver a autonomia àqueles que a tiveram abalada (MALLMANN, 2018).

De acordo com Godoy et al, (2021) verificou-se que a utilização de palmilha biomecânica no tratamento conservador da patologia de hallux valgus, teve como resultado que inicialmente o indivíduo, apresentou 22,01° de desvio em valgo do hallux no pé esquerdo e 18,17° de desvio em valgo do hallux no pé direito antes da utilização da palmilha. Após 3 meses de uso por 5 horas por dia da palmilha biomecânica com o devido protocolo estabelecido, fazendo uso da palmilha biomecânica em um calçado de uso habitual seguindo sua rotina de atividades diárias para facilitar o uso da órtese todos os dias proporcionando um tratamento conservador mais regular e foi constatado que apresentou uma melhora de 16,14° de desvio no pé esquerdo e 11,55° de desvio pé direito tendo como resultado final uma redução de 6,62° do valgismo do hallux no pé direito e 5,87° do valgismo no pé esquerdo.

O estudo foi dividido em fases, a primeira foi a orientação a voluntária sobre os procedimentos, após isso realizaram uma triagem para confirmar o diagnóstico da patologia. Na segunda fase a participante realizou uma avaliação por biofotogrametria, nessa fase foi confeccionada a palmilha de EVA.

Godoy et al, (2021) entram em acordo com o trabalho de Guimarães et al, (2006) mostrando que o uso das palmilhas visa acomodar tais alterações,

controlando assim o movimento de articulações e contribuindo para reduzir a dor, evitando a progressão ou desenvolvimento de morbidades e melhorando a capacidade funcional do paciente. Além desses efeitos positivos, já foi demonstrado que as palmilhas biomecânicas possuem boa relação custo benefício, podendo ser usadas como primeira opção para o tratamento de doenças osteomusculares.

## 5. CONCLUSÃO

Os efeitos relacionados ao tratamento com o uso de órteses conforme podemos observar nos estudos citados uma melhora nos pacientes, mas, foi observado que a utilização de órteses na ativação da musculatura do punho teve seus achados controversos ao tratamento funcional. Deste modo, para se realizar tratamento com o uso órteses deve ser respeitada a necessidade do paciente para o eventual tratamento adequado.

A implantação do tratamento com o uso de órteses em doenças osteomusculares somado ao tratamento fisioterapêutico, proporcionou grande parte aos pacientes, uma melhora significativas na assistência terapêutica, possibilitando a recuperação destes pacientes no quesito funcional principalmente, uma melhora independência do paciente em suas atividades diárias. É de suma importância à busca de novos estudos na área, para a comprovação de evidência científica sobre a real adequação do uso da órtese ou não na reabilitação de tais desordens.

## REFERÊNCIAS

- AMARAL, F. L. J. S. et al. Acessibilidade de pessoas com deficiência ou restrição permanente de mobilidade ao SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 7, p. 1833–1840, 2012.
- CAETANO, V. C.; CRUZ, D. T.; LEITE, I. C. G. Perfil dos pacientes e características do tratamento fisioterapêutico aplicado aos trabalhadores com LER/DORT em Juiz de Fora, MG. **Fisioterapia em Movimento**. v. 23, n. 3, p. 451–460, 2010.
- CAPELI, V. A. S. B. et al. Avaliação pericial previdenciária para concessão do benefício de prestação continuada e análise de conteúdo do formulário utilizado. **Revista Intellectus**, v. 56, n. 1, p. 56–68, 2020.

- DOSEA, G. S.; OLIVEIRA, C. C. C.; LIMA, S. O. Sintomatologia osteomuscular e qualidade de vida de portadores de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, v. 20, n. 4, p. 1–9, 2016.
- GUIMARÃES, C. Q. et al. Fatores associados à adesão ao uso de palmilhas biomecânicas. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 10, n. 3, p. 271–277, 2006.
- GODOY, M. M.; CARVALHO, F.; SILVA, D. O. A utilização de palmilha biomecânica no tratamento conservador da patologia de Hallux Valgus. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 5290–5300, 2021.
- GOMES, A. D. et al. Influência da órtese estática de punho na atividade muscular e amplitude de movimento de ombro e cotovelo durante uma tarefa funcional: estudo biomecânico. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 25, n. 1, p. 56–64, 2018.
- MAENO, M. et al. Protocolos de atenção integral à saúde do trabalhador de complexidade diferenciada. **Ministério da Saúde**, p. 1–49, 2006. Disponível em [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_ler\\_dort.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_ler_dort.pdf). Acesso em 16. Nov. 2020.
- MALLMANN, T. S. O uso de impressão 3D no auxílio às pessoas usuárias de órteses: um projeto de design focado em tecnologia assistida. Orientador: Prof. Ms. Bruno Teixeira. 2018. **Trabalho de conclusão de curso** – Universidade do Vale do Taquari UNIVATES. Lajeado, 2018.
- MANCINI, M. C.; SAMPAIO, R. F. Quando o objeto de estudo é a literatura: estudos de revisão. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 10, n. 4, p. 361–472, 2006.
- MARINHO, F. D. et al. Uso de órtese impressa em 3D e tratamento terapêutico ocupacional na rizartrose. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 28, n. 4, p. 1151–1164, 2020.
- MIYASHITA, Priscila. O tratamento da terapia ocupacional na traumatologia e ortopedia, através de órteses termomoldáveis. **Crefito 10, 2014**. Disponível em <http://www.crefito10.org.br/conteudo.jsp?idc=2040>. Acesso em: 14. Nov. 2020.
- PAULA, E. A.; AMARAL, R. M. M. F. Atuação interdisciplinar em grupos de qualidade de vida para pacientes com Lesões por esforços repetitivos/Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho - LER/DORT. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 44, n. e5, p. 1–10, 2019.
- PETERSEN, R. S.; MARZIALE, M. H. P. Análise da capacidade no trabalho e estresse entre profissionais de enfermagem com distúrbios osteomusculares. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 38, n. 3, p. e67184, 2017.
- PETTEN, A. M. V. N. V.; ÁVILA, A. F. Efeito do uso de órtese de punho na ativação da musculatura flexora e extensora do punho. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 45, n. 1, p. 72–78, 2010.
- PETTEN, A. M. V. N. V.; ÁVILA, A. F.; LIMA, C. G. S. Efeito do uso de órtese de punho na função manual. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, v. 22, n. 1, p. 79–87, 2014.
- SOARES, C. O. et al. Fatores de prevenção de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: revisão narrativa. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 17, n. 3, p. 415–430, 2019.