

Modelos de órteses para membros superiores: uma revisão da literatura

Luma Carolina Câmara Gradim^a, Gisele Paiva^b

^aUniversidade Federal de São Carlos – UFSCar, São Carlos, SP, Brasil.

^bDepartamento de Terapia Ocupacional, Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, São Carlos, SP, Brasil.

Resumo: Objetivo: O objetivo deste estudo foi fazer uma revisão de literatura por intermédio da seleção e análise de estudos clínicos que investigassem os modelos de órteses para membros superiores, mais especificamente os tipos utilizados pelos profissionais da terapia ocupacional e, assim, produzir uma visão ampliada dessa demanda de modelos de órteses na área da terapia ocupacional em reabilitação da mão e membros superiores em sujeitos adultos. Método: Este estudo caracterizou-se como uma revisão narrativa da literatura acompanhada de uma análise descritiva nas bases eletrônicas de dados MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online / PubMed) e LILACS (Literatura científica e técnica da América Latina e Caribe/BVS – Biblioteca Virtual em Saúde), com busca restrita ao período de janeiro de 2007 a janeiro de 2017. Resultados: Foram encontrados cinco artigos completos de trabalhos realizados por/com terapeutas ocupacionais, com enfoque em confecção e utilização de órteses na reabilitação de membros superiores. Conclusão: Os estudos envolvendo o uso de órteses para membros superiores possuem diferentes objetivos e métodos de utilização, bem como variados modelos e materiais para a confecção e fabricação do dispositivo, sendo que os fatores de interferência dessas decisões são o paciente, o tipo de lesão/condição clínica e a adaptação do usuário com relação àquele dispositivo de tecnologia assistiva.

Palavras-chave: *Aparelhos Ortopédicos, Deformidades da Mão, Reabilitação, Terapia Ocupacional.*

Orthoses devices models for upper limbs: a review of the literature

Abstract: Objective: The objective of this study was to make a literature review through the selection and analysis of clinical studies investigating the models of orthoses for upper limbs, more specifically the types used by occupational therapy professionals, and thus to produce an expanded view of this demand for orthotic models in the area of occupational therapy in hand rehabilitation and upper limbs in adult subjects. Method: This study was characterized as a narrative review of the literature accompanied by a descriptive analysis in the electronic databases MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online / PubMed) and LILACS (Scientific and Technical Literature of Latin America and the Caribbean / Virtual Library In Health), with a search restricted from January 2007 to January 2017. Results: Five complete articles were found of work done by / with occupational therapists, focusing on confection and use of orthoses in the rehabilitation of upper limbs. Conclusion: The studies involving the use of orthoses for upper limbs have different objectives and methods of use, as well as varied models and materials for the confection and fabrication of the device, and the interference factors of these decisions are the patient, the type of injury / clinic condition and user adaptation in relation to that assistive technology device.

Keywords: *Orthotic Devices, Hand Deformities, Rehabilitation, Occupational Therapy.*



1 Introdução

No Brasil, a saúde é “um direito de todos e dever do Estado”. Para tanto, existem políticas e leis que regem as ações nesse meio, a fim de oferecer ao cidadão brasileiro a garantia de um serviço de saúde de qualidade e acessível (BRASIL, 2013).

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 (BRASIL, 2013; RIBEIRO et al., 2010).

Não somente no Brasil, mas em toda a América Latina, observam-se desafios e realidades comuns quanto às iniciativas de inclusão às pessoas com deficiência no trabalho e, conseqüentemente, na comunidade funcional. Nesse contexto, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência inova por ter incrementado o conceito de necessidades humanas de forma mais ampliada e democrática, se fortalecendo ainda mais no Brasil quando o contexto histórico e político da aprovação da Constituição Federal de 1988 inaugurou a perspectiva inovadora para, além dos direitos sociais e econômicos, mas também civis e políticos. Em alguns países, destacam-se atendimentos pessoais para acompanhamento de inclusão laboral até a inserção das pessoas nas vagas de trabalho remunerado, como visto no serviço de Reabilitação Profissional no Brasil, e é nessa estrutura da Convenção que o direito de todos ao desempenho de papéis ocupacionais como o de trabalhador deve ser compreendido, valorizando a efetivação de políticas públicas com mesmos objetivo (SANTOS, 2017).

Dentro das prerrogativas desse contexto, especificamente na área de atenção à saúde, por meio do Plano Viver sem Limite, o governo brasileiro criou em 2012 a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência, uma política que induz a articulação, comunicação, integração e unificação entre os serviços, para garantir ações de promoção à saúde, prevenção dos agravos de doenças, tratamento e serviços de reabilitação em todo o país (BRASIL, 2013).

Esse processo de reabilitação é desenvolvido através de uma equipe multiprofissional de saúde, ou seja, por diversos profissionais como médicos, enfermeiros, terapeutas ocupacionais, psicólogos, fisioterapeutas, entre outros, com o propósito de

favorecer a funcionalidade e autonomia da pessoa com deficiência de maneira geral, seja no âmbito físico, mental e/ou social (ALVES, 2001).

Os serviços de reabilitação também receberam um investimento, preconizado no Plano Viver sem Limite, em centros especializados de reabilitação e oficinas ortopédicas visando à ampliação da oferta de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção em todo o Brasil (LINDEMAYER, 2004; AGNELLI; TOYODA, 2003).

As órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção estão inseridos na área de Tecnologia Assistiva (TA), termo que engloba recursos auxiliares para pessoas com deficiência com o intuito de torná-las independentes. Os dispositivos de TA se tornam um importante recurso terapêutico ao profissional que trabalha com esse perfil de pacientes, sendo parte fundamental para conhecimento na formação e prática dos profissionais que utilizam a TA como parte do processo terapêutico (BRASIL, 2009).

No Brasil, o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT), instituído em 2006 e vinculado à Secretaria Nacional de Promoção das Pessoas com Deficiência (SNPD), define a TA como uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, abrangendo produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços com o objetivo de promover a funcionalidade, autonomia e independência, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, visando à qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2009).

Entretanto, apesar de políticas e programas que favoreçam a TA em meio nacional, nesse mesmo contexto, os estudos sobre modelos teóricos para TA são mais voltados para o desenvolvimento e apresentação de novas tecnologias do que para modelos teóricos de implementação de TA e avaliações de eficácia. As autoras Alves e Matsukura (2016) trazem que pode haver dificuldades, por parte dos profissionais que indicam dispositivos de TA, em fundamentar sua prática em modelos teóricos e sistematizar a indicação e implementação de tais dispositivos, e destacam que, apesar de todos os modelos nacionais e internacionais existentes, o objetivo da avaliação e implementação de um dispositivo assistivo deve seguir modelos que enfoquem nos resultados do desempenho do paciente (ALVES; MATSUKURA, 2016).

Dentre os recursos de TA, a órtese é comumente utilizada nos serviços de reabilitação física voltados para recuperação de função das partes do corpo. Os objetivos do uso das órteses dentro do tratamento de reabilitação podem ser: estabilizar/imobilizar, corrigir deformidades, prevenir agravos, proteger estruturas e articulações, mobilizar e restaurar

função (LINDEMAYER, 2004; AGNELLI; TOYODA, 2003).

O trabalho de confecção de órteses exige um conhecimento técnico aprofundado do profissional sobre os princípios básicos de “splint”, os materiais disponíveis, estudos na área da saúde e biológicos, um olhar para o paciente como um ser humano funcional e os fatores biopsicossociais envolvidos, independente do tipo de órtese confeccionada. Ainda, deve-se considerar que as órteses variam de acordo com as características clínicas de cada paciente (AGNELLI; TOYODA, 2003).

Para Alves et al. (2012), o uso de recursos de TA, bem como a prescrição de órteses estão inseridos na prática clínica do terapeuta ocupacional, seguido pela formação de recursos humanos, investigação científica e produção de conhecimentos, comércio de produtos e atuação em ambientes educacionais, empresariais e de assessoria.

Na prática clínica, as complicações que acometem a região de membros superiores como punhos e mãos, possivelmente podem causar comprometimentos em funções manuais essenciais para a funcionalidade, e, nesses casos, necessitam do uso de dispositivos ortóticos. As complicações nessa região dificultam o desenvolvimento de habilidades para executar uma atividade funcional no dia a dia. Dessa forma, é importante a ação de profissionais adequados e especializados para atender às necessidades das pessoas com deficiência com relação ao uso de órteses, como o profissional terapeuta ocupacional (AGNELLI; TOYODA, 2003; BRASIL, 2013).

O terapeuta ocupacional possui papel ativo na reabilitação e uso de dispositivos de órteses por viabilizar o acesso, implementação e integração de aspectos motores e sensoriais do ser humano nas atividades de vida diária (AVDs). Neste processo de confeccionar órteses aos pacientes, o terapeuta ocupacional deve estar sempre atento ao objetivo do plano de tratamento no processo de reabilitação, ao paciente e suas características pessoais, tipo de material para confecção da órtese, bem como uma avaliação física anatômica e funcional da região acometida (AGNELLI; TOYODA, 2003; PELOSI; NUNES, 2009).

Dentro de uma equipe multidisciplinar de reabilitação, o terapeuta ocupacional faz uso de tecnologia assistiva como recurso terapêutico, e a confecção e prescrição de órteses tem um papel importante nesse processo. Esse estudo se mostra relevante por apresentar as pesquisas gerais relacionadas aos tipos de órteses que vêm sendo utilizadas em casos de reabilitação, mais especificamente em adultos com comprometimentos em membros superiores na região

de punho e/ou mãos, e, assim, classificá-las quanto ao diagnóstico clínico.

Ainda, a fim de fornecer aos profissionais de terapia ocupacional uma síntese do conhecimento atual disponível sobre o assunto, o objetivo deste estudo foi fazer uma revisão narrativa da literatura por intermédio da seleção e análise de estudos clínicos que investigassem os modelos de órteses para membros superiores, mais especificamente os tipos utilizados pelos profissionais da terapia ocupacional, e, assim, produzir uma visão ampliada dessa demanda de modelos de órteses na área da terapia ocupacional em reabilitação da mão e membros superiores em sujeitos adultos.

2 Método

2.1 Caracterização do estudo

Este estudo caracterizou-se como uma revisão narrativa da literatura acompanhada de uma análise descritiva. E inclui a pesquisa de uma área determinada, não exigindo um protocolo rígido para sua confecção (CORDEIRO et al., 2007).

2.2 Identificação e seleção dos estudos

Para esta revisão, foi utilizado o PRISMA, um checklist com 27 itens e um fluxograma de quatro etapas para a melhoria do relato desta revisão narrativa (MOHER et al., 2009).

Foram pesquisados artigos de ensaios clínicos randomizados, completos e disponíveis online na íntegra, que abordaram o uso de órteses para membros superiores na região de punho e/ou mão em adultos. Artigos de revisão bibliográfica e os publicados em duplicata ou triplicata foram excluídos da amostra.

A busca foi realizada nas bases eletrônicas de dados MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online / PubMed) e LILACS (Literatura científica e técnica da América Latina e Caribe/BVS – Biblioteca Virtual em Saúde), com busca restrita ao período de janeiro de 2007 a janeiro de 2017.

A escolha de tais bases bibliográficas ocorreu a partir da relevância que estas possuem na área da saúde, pois ambas indexam os principais periódicos necessários para o desenvolvimento da pesquisa na área. A base Medline possui abrangência internacional na área da saúde, e a base de dados Lilacs divulga a literatura latino-americana na mesma área, incluindo, assim, a abrangência nacional. Além disso, são as bases mais utilizadas por usuários em bibliotecas e

também são comuns a outras bases disponíveis na rede local (CUENCA et al., 1999).

As palavras-chave utilizadas a partir da busca nos Descritores em Ciências da Saúde (DECs) foram: “aparelhos ortopédicos” em combinação com “deformidades da mão”, “reabilitação” e “terapia ocupacional”. A estratégia de busca foi elaborada com a soma ‘OR’ dos quatro termos acima nas línguas português, espanhol e inglês, cujas pesquisas fossem realizadas com seres humanos com deformidades em membros superiores de faixa etária a partir de 18 anos.

Os artigos foram selecionados inicialmente pelos títulos e resumos por dois pesquisadores, a partir de quatro critérios de inclusão, sendo eles: 1 – população: adultos (a partir de 18 anos) com acometimentos de membros superiores; 2 – intervenção: terapêutica com uso de órteses e/ou confecção dos aparelhos ortopédicos para membros superiores; 3 – comparação: intervenção padrão; 4 – desfecho: ênfase nos tipos de órteses para reabilitação de membros superiores – punhos e/ou mãos.

Quando identificado que o título e/ou resumo dos artigos não se adequavam a esses critérios, estes foram descartados da seleção. Os artigos restantes foram lidos na íntegra pelos dois pesquisadores, respeitando e seguindo os mesmos critérios utilizados na seleção para inclusão destes na revisão.

A partir da busca pelos descritores com as restrições de ano de publicação, idioma e tipo de estudo nas bases de dados selecionadas, foram encontrados 149 artigos. Destes, 140 artigos foram excluídos após leitura de título e resumo, totalizando nove artigos divididos por dois pesquisadores para avaliação individual da elegibilidade.

Após esta avaliação, foram excluídos quatro artigos que não preencheram os critérios de elegibilidade e mantiveram-se cinco incluídos para esta revisão, como visto no fluxograma (Figura 1). Não ocorreu nenhuma discordância entre os pesquisadores, portanto, não houve necessidade de um terceiro revisor neste processo de avaliação de elegibilidade dos estudos.

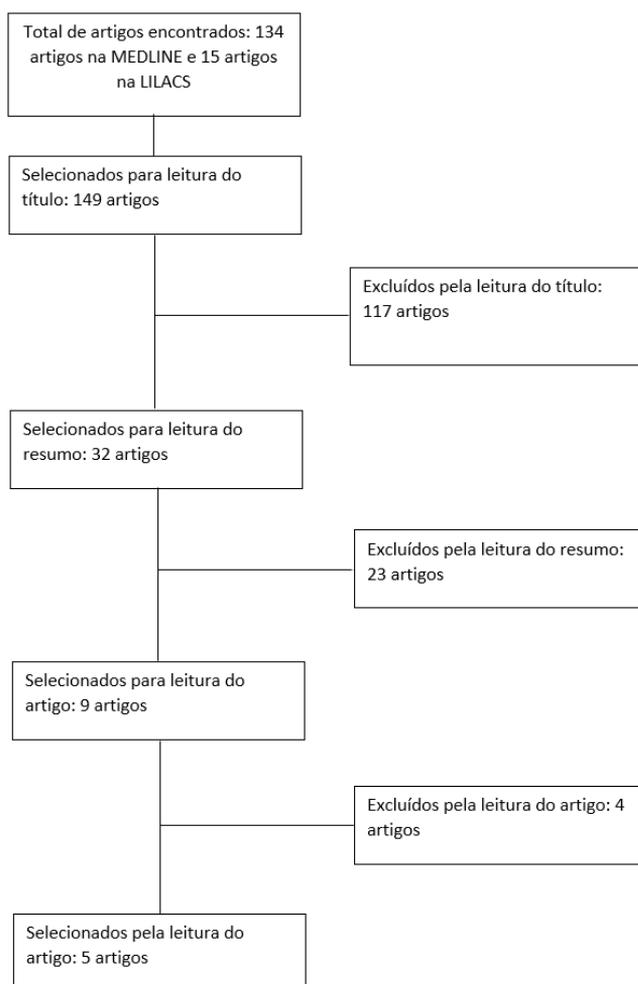


Figura 1. Fluxograma.

3 Resultados

Foram encontrados cinco artigos completos de trabalhos realizados por/com terapeutas ocupacionais, com enfoque em confecção e utilização de órteses na reabilitação de membros superiores. Para a apresentação dos resultados, foram consideradas as seguintes variáveis dos artigos selecionados: autor e área de profissão, local de publicação, ano e periódico de publicação, diagnóstico clínico e tipo de órteses confeccionadas e utilizadas, como mostrado na Tabela 1. As complicações clínicas encontradas abordadas nos artigos revisados e escritos por terapeutas ocupacionais profissionais em ciências da reabilitação e que destacaram o uso de órteses foram: dois casos reumatológicos, dois por lesões em nervos, tendões e músculos e um por queimaduras.

4 Discussão

Especificamente nos casos reumatológicos, as órteses são usadas para tratamento da artrite reumatoide (AR), uma doença inflamatória, crônica e progressiva na membrana sinovial das articulações, causando destruição óssea e cartilaginosa. A AR possui incidência em pessoas de ambos os sexos, mas com predomínio em mulheres de qualquer faixa etária. Os sintomas mais comuns são dor nas articulações, rigidez, edema e desenvolvimento de deformidades, com predisposição em início nas articulações do punho, metacarpofalangeanas, interfalangeanas proximais e metatarsofalangeanas (MOTA et al., 2011; MOTA et al., 2012; YASUDA, 2005).

O estudo de Santos et al. (2018) traz a importância da combinação entre tratamento medicamentoso e não medicamentoso para a diminuição de sintomas no paciente da reumatologia. Dentre os profissionais que trabalham nessa área, o terapeuta ocupacional é capacitado e indicado aos atendimentos, tendo entre seus objetivos melhorar a realização de AVDs, função manual e utilizar de estratégias de intervenção na prática clínica que envolvam o paciente na prescrição e escolha dos dispositivos, treinando-os a usá-los de forma adequada e estimulando a incluí-los efetivamente na rotina diária.

Dentre as muitas interfaces de tratamento do terapeuta ocupacional em casos de artrite reumatoide, as órteses são os recursos utilizados para promover suporte articular, reduzir a dor e rigidez e favorecer o desempenho funcional do paciente. Como visto nos resultados Giesen et al. (2010) e Adams et al. (2008), as órteses realizadas pelos profissionais envolveram as articulações e a prevenção de deformidades, com órteses de posicionamento e

imobilização, além de órteses nas articulações do punho, metacarpofalangeanas e interfalangeanas proximais (dedos), como a problemática prevista e encontrada na literatura (YASUDA, 2005).

Entretanto, no artigo de J. Adams et al. (2008), os resultados obtidos quanto ao uso de órteses estáticas no tratamento inicial de AR não foram benéficos para a funcionalidade da mão, evidenciando a necessidade de um olhar holístico do profissional e terapias alternativas para cada caso individualmente (WELLINGTON; MCGEEHAN, 2015). Assim, apesar das diversas possibilidades de desenvolver diferentes modelos ortóticos, o raciocínio clínico para a prescrição de uma órtese deve ser individualizado e centrado em cada caso, de acordo com o objetivo do tratamento para o paciente (ALMEIDA et al., 2015; CARVALHO et al., 2006).

Também, encontrou-se nos resultados o artigo de Moore, Dewey e Richard (2009) sobre órteses relacionadas ao tratamento das lesões por queimaduras. Estas lesões são caracterizadas pela danificação do tecido epitelial, podendo aprofundar para o tecido vascular e órgãos e causar sequelas relevantes e graves para um paciente, como morbidade e incapacidade funcional, principalmente quando atinge os membros superiores, dependendo do grau da queimadura. Outras complicações que podem surgir em pacientes queimados são contratura articular, rigidez, dor, deformidades e edemas (RODRIGUES JÚNIOR et al., 2014; MOREIRA; LEITE; MENTA, 2016).

No artigo encontrado sobre o caso de lesão por queimadura, os autores utilizaram órteses com objetivo de posicionamento, prevenção de deformidades e que favoreçam a manutenção de amplitude de movimento, assim como os achados na literatura sugerem. Além disso, usaram outros materiais acoplados ao dispositivo de TA, como elastômero para favorecer o alongamento e manutenção da posição anatômica e funcional do paciente. Em casos de pacientes queimados, a utilização de uma órtese que promova alongamento e amplitude articular progressiva com posicionamento adequado do membro, sem dor, pode restringir e evitar o aumento de contraturas. As órteses podem ser modeladas e ajustadas sobre uma faixa, por exemplo, para evitar edemas (RODRIGUES JÚNIOR et al., 2014; MOREIRA; LEITE; MENTA, 2016).

Os casos de órteses para lesões nervosas encontrados na literatura envolvem as funções sensitivas e motoras da pessoa. As alterações clínicas decorrentes das lesões em nervos periféricos são dificuldades de movimentos, sensibilidade e alterações autonômicas (COLLI, 1993).

Existem três tipos de lesões nervosas, classificados de acordo com a intensidade do comprometimento

Tabela 1. Dados característicos dos artigos selecionados para a revisão.

Autor/profissão	Local de publicação	Ano de publicação	Periódico de publicação	Diagnósticos clínicos	Tipos de órteses	Material
Monica Seu e Michele Pasqualetto (terapeutas ocupacionais)	Nova Iorque, EUA	2012	Hand Clinics	Disfunção de musculatura intrínseca da mão – rigidez, lesões nervosas, desequilíbrio muscular (paralisia e contração de músculos intrínsecos, pescoço em cisne, paralisia do nervo ulnar, do nervo mediano)	Órteses progressivas estáticas e dinâmicas para mobilizar articulações, ganho de amplitude e proporcionar alongamento dos músculos intrínsecos; órteses de bloqueio de flexores superficial e profundo dos dedos; órtese de bloqueio em 8 para prevenir hiperextensão da articulação interfalangeana proximal para tratar as deformidades do pescoço de cisne; órtese de bloqueio de metacarpofalangeana para hiperextensão de metacarpofalangeana em paralisia do nervo ulnar; órtese estática de repouso e restrição para mão (modificada), com leve oposição de polegar (posicionamento funcional da mão); órtese estática de posicionamento de leve abdução e oposição do polegar, permitindo que o paciente use a mão para a preensão, o aperto e o uso funcional da mão; órtese estática de lumbricais com polegar incluído para contrapeso de músculos extrínsecos (oposição do polegar e impede a agarradura dos dígitos; facilita o agarramento e a preensão, mantém amplitude de movimento e previne contração).	Termoplástico
Beverley Wellington e Claire McGeehan (terapeutas ocupacionais)	Glasgow, Reino Unido	2015	International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing	Lesões nervosas - lesão traumática do plexo braquial	Órtese estática de posicionamento e imobilização para membro superior (ombro, braço, antebraço e punho) para prevenir a tração do membro superior direito.	-

Tabela 1. Continuação...

Autor/profissão	Local de publicação	Ano de publicação	Periódico de publicação	Diagnósticos clínicos	Tipos de órteses	Material
F. J. van der Giesen, R. G. H. H. Nelissen, W. J. van Lankveld, C. Kremers-Selten, A. J. Peeters, E. B. Stern, S. le Cessie, T. P. M. Vliet Vlieland (terapeutas ocupacionais e médicos reumatologistas)	Leiden, Holanda	2010	Musculoskeletal Care - Wiley Online Library	Artrite reumatoide - deformidades do pescoço de cisne	Duas órteses para dedos: uma feita de prata esterilina e fabricada de acordo com o tamanho do anel do paciente e a outra órtese de dedo Oval-8®, 3-Point Products, Inc. são feitas com revestimento de espuma, versáteis e rentáveis para estabilizar e proteger o dedo, disponíveis em kits contendo vários tamanhos.	Espumas para revestir órtese; órtese personalizada de prata (joia)
J. Adams, J. Burridge, M. Mullee, A. Hammond e C. Cooper (terapeutas ocupacionais e especialistas em ciências da reabilitação)	Oxford, Reino Unido	2008	Rheumatology (Oxford University Press)	Artrite reumatoide	Órtese estática de imobilização e posicionamento com punho em posição neutra, metacarpofalangeanas em 60° de flexão e interfalangeanas em 30° de flexão	Termoplástico de baixa temperatura
Marilyn L. Moore, William S. Dewey, Reginald L. Richard (terapeutas de reabilitação)	Seattle, Estados Unidos	2009	Hand Clinics	Lesão por queimadura	Órtese de posicionamento para manutenção da amplitude de movimento e prevenção de deformidades com posicionamento do punho em extensão, articulações metacarpofalangeanas em mais de 60° de flexão e articulações interfalangeanas em extensão completa, recomendada para qualquer mão queimada aguda e pós-aguda que assuma a postura manual da garra ou com envolvimento dos tendões extensores comuns, aparelho extensor ou área queimada que inclui o dorso da mão e dos dígitos; órtese de repouso para posicionar a mão no período emergente e pós-emerto. Se houver risco de agravos em tendões extensores, as articulações interfalangeanas devem ficar em extensão total.	Elastômero de silicone acoplado à órtese; bandagem elástica, revestimentos autoaderente, meias de algodão sobre a órtese; rolo de gaze ou pedaço de espuma para o espaço interdígital

das estruturas do nervo e das manifestações clínicas: a neuropraxia, a axonotmese e a neurotmeese, e a reabilitação varia em cada um desses tipos de lesão, como foi visto no estudo de Seu e Pasqualetto (2012) (AZZE; MATTAR, 2000; FERRIGNO; FREITAS, 2006; SIQUEIRA, 2007).

As lesões nos músculos, tendões e ligamentos ocorrem devido a rompimentos por esforços superiores à sua força normal intrínseca. Os princípios de tratamento desses tipos de lesões baseiam-se em proteção, repouso, compressão e elevação. Além disso, na reabilitação é importante encontrar o equilíbrio entre imobilização inicial e mobilização precoce, processos delicados que consideram avaliação a partir de uma perspectiva individual (LEPORACE; METSAVAHT; MELLO, 2016).

Como visto nos artigos revisados e de acordo com a literatura, em geral, nas lesões de nervos, tendões, músculos e ligamentos, as órteses indicadas podem ser estáticas ou dinâmicas, como órteses estáticas de imobilização e posicionamento, de bloqueio, a fim de prevenir contraturas e deformidades, minimizar os déficits funcionais, favorecer repouso necessário para o membro afetado, órteses dinâmicas para manter amplitude de movimentos de articulações, e, também, o uso de órteses pode auxiliar para indicação cirúrgica reparadora do membro (MOUSSA; GASPARINI, 2016).

O uso de órteses como um dispositivo de TA na fase de reabilitação é um recurso fundamental para atingir determinados objetivos do tratamento. A confecção de adaptações como as órteses são individualizadas e fazem parte do serviço de reabilitação em atenção à saúde, e, segundo Alves et al. (2012), no período de um mês, oito terapeutas ocupacionais indicaram ter produzido uma a cinco órteses, três terapeutas indicaram ter produzido 5 a 10 e três indicaram 10 a 20 órteses por mês.

As órteses como um recurso de TA, quando indicadas, buscam favorecer a funcionalidade e independência para o usuário em diversas situações, e, quando as condições clínicas e as necessidades funcionais não coincidem, como visto no estudo de Wellington e McGeehan (2015), onde a órtese impedia a paciente de vestir seu sutiã sozinha, o TO deve ter a capacidade de um raciocínio clínico, aplicabilidade biomecânica e técnicas de adaptação para permitir melhor desempenho do paciente no seu dia a dia.

As condições clínicas que acometem os membros superiores e demandam a utilização de órteses normalmente são aquelas que acompanham de limitações e incapacidade funcional e problemas pessoais, especificando o trabalho dos profissionais

envolvidos no processo da reabilitação e adequação de uma TA (PARREIRA et al., 2013).

Um tipo de condição clínica pode causar a cessação ou alterações do desempenho de papéis ocupacionais e traz diversas mudanças na capacidade funcional do dia a dia, autonomia e inclusão de um indivíduo na vida em sociedade, trabalho, etc. Também, com a perda de alguns papéis ocupacionais que eram significativos para a vida do indivíduo e estrutura social, os agravos tendem a ser ainda mais completos, abrangendo não somente a condição física, mas o paciente como um todo, sendo a órtese um dispositivo de TA preconizado pelos serviços de reabilitação no Brasil como um método complementar a todo o processo e contexto que deve ser levado em consideração (PARREIRA et al., 2013).

Por isso, o terapeuta ocupacional é o profissional da reabilitação indicado para a prescrição e acompanhamento de órteses, visando integrar todas as problemáticas envolvidas com o paciente, suas condições clínicas e oferecer o suporte mais completo e holístico para ele (AGNELLI; TOYODA, 2003; BRASIL, 2013).

Entretanto, no meio científico, a produção dessa temática por terapeutas ocupacionais ainda deixa a desejar, principalmente nacionalmente, já que não foi encontrada nenhuma publicação do Brasil nas bases de dados e temas pesquisados, que são referências e abordam tanto o nível nacional quanto o internacional na área da saúde.

5 Considerações Finais

Os estudos envolvendo o uso de órteses para membros superiores possuem diferentes objetivos e métodos de utilização, bem como variados modelos e materiais para a confecção e fabricação do dispositivo, e os fatores de interferência dessas decisões são o paciente, o tipo de lesão/condição clínica e a adaptação do usuário com relação àquele dispositivo de TA. Portanto, é preciso entender que um dispositivo de órtese, sua prescrição e aplicação é um processo que envolve muitas variáveis determinantes para a saúde e qualidade de vida de um paciente.

A especificidade do uso das bases de dados mais relevantes na área da saúde mostrou uma taxa baixa de publicações do assunto em terapia ocupacional, o que indica a fragilidade do uso dessa temática nas pesquisas de campo da profissão, principalmente em âmbito nacional.

Ainda é escasso o número de estudos sobre os tipos e modelos de órteses para membros superiores na literatura por terapeutas ocupacionais, bem como os prós e contras do uso desta TA no processo de

reabilitação, já que a maioria dos estudos de reabilitação é voltada para os exercícios funcionais, passivos e ativos e para o tratamento cirúrgico, o que implica mais pesquisas sobre a temática e sua relevância na fase de reabilitação e seu uso na prática clínica de terapeutas ocupacionais.

Referências

ADAMS, J. et al. The clinical effectiveness of static resting splints in early rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial. *Rheumatology*, Oxford, v. 47, n. 10, p. 1548-1553, 2008.

AGNELLI, L. B.; TOYODA, C. Y. Estudo de materiais para confecção de órteses e sua utilização prática por terapeutas ocupacionais no Brasil. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*, São Carlos, v. 11, n. 2, p. 83-94, 2003.

ALMEIDA, P. H. T. Q. et al. Terapia ocupacional na artrite reumatoide: o que o reumatologista precisa saber? *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, v. 55, n. 3, p. 272-280, 2015.

ALVES, A. C. J. et al. Formação e prática do terapeuta ocupacional que utiliza tecnologia assistiva como recurso terapêutico. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 24-33, 2012.

ALVES, A. C. J.; MATSUKURA, T. S. Modelos teóricos para indicação e implementação de tecnologia assistiva. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*, São Carlos, v. 24, n. 3, p. 591-599, 2016.

ALVES, V. L. R. O significado do discurso de risco na área de reabilitação. *Acta Fisiátrica*, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 67-70, 2001.

AZZE, R. J.; MATTAR, J. R. Lesões dos nervos periféricos. In: PARDINI JUNIOR, A. G. *Traumatismos da mão*. Rio de Janeiro: Medsi, 2000. p. 381-400.

BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. *Viver sem Limite – Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência*. Brasília, 2013.

BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. *B823 t Comitê de Ajudas Técnicas Tecnologia Assistiva*. Brasília: CORDE, 2009.

CARVALHO, M. G. R. et al. Grupo de orientação a indivíduos acometidos por doenças reumáticas: espaço educativo e terapêutico. *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 134-136, 2006.

COLLI, B. O. Aspectos gerais das lesões traumáticas agudas nos nervos periféricos. *Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia*, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 171-200, 1993.

CORDEIRO, A. M. et al. Revisão sistemática: uma revisão narrativa. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, p. 428-431, 2007.

CUENCA, A. M. B. et al. Capacitação no uso das bases Medline e Lilacs: avaliação de conteúdo, estrutura e metodologia. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 28, n. 3, p. 340-346, 1999.

FERRIGNO, I. S. V.; FREITAS, P. P. Lesões dos nervos periféricos. In: FREITAS, P. P. *Reabilitação da mão*. São Paulo: Atheneu, 2006. p. 211-30.

GIESEN, V. D. et al. Swan neck deformities in rheumatoid arthritis: a qualitative study on the patients' perspectives on hand function problems and finger splints. *Musculoskeletal Care*, London, v. 8, n. 4, p. 179-188, 2010.

LEPORACE, G.; METSAVAHT, L.; MELLO, S. M. M. Importância do treinamento da propriocepção e do controle motor na reabilitação após lesões músculo-esqueléticas. *Acta Fisiátrica*, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 126-131, 2016.

LINDEMAYER, C. K. *Estudo e avaliação de termoplásticos utilizados na confecção de órteses*. 2004. 68 f. Dissertação (Mestrado em Bioengenharia) – Universidade do Vale do Paraíba, Vale do Paraíba, 2004.

MOHER, D. et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Medicine*, Reino Unido, v. 6, n. 7, p. 1-6, 2009.

MOORE, M. Y. N. L.; DEWEY, W. S.; RICHARD, R. L. Rehabilitation of the burned hand. *Hand Clinics*, Philadelphia, v. 25, n. 4, p. 529-541, 2009.

MOREIRA, A. S.; LEITE, C. T.; MENTA, S. A. Adaptações para prevenir sequelas em pacientes hospitalizados com queimaduras nos membros superiores, pescoço e tronco sob o ponto de vista da terapia ocupacional. *Multitemas*, Campo Grande, n. 23, p. 113-120, 2016.

MOTA, L. M. H. et al. Consenso da Sociedade Brasileira de Reumatologia 2011 para o diagnóstico e avaliação inicial da artrite reumatóide. *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, v. 51, n. 3, p. 199-219, 2011.

MOTA, L. M. H. et al. Consenso 2012 da Sociedade Brasileira de Reumatologia para o tratamento da artrite reumatóide. *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, v. 52, n. 2, p. 135-174, 2012.

MOUSSA, A. B.; GASPARINI, G. C. A contribuição da terapia ocupacional no pré e pós-cirúrgico de transferência tendinosa da mão em garra em paciente hanseniano. *Multitemas*, Campo Grande, n. 23, p. 155-160, 2016.

PARREIRA, M. M. et al. Papéis ocupacionais de indivíduos em condições reumatológicas. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 127-33, 2013.

PELOSI, M. B.; NUNES, L. R. D. P. Formação em serviço de profissionais da saúde na área de tecnologia assistiva: O papel do terapeuta ocupacional. *Revista Brasileira Crescimento Desenvolvimento Humano*, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 435-444, 2009.

- RIBEIRO, C. T. M. et al. O sistema público de saúde e as ações de reabilitação no Brasil. *Revista Panamericana de Salud Publica*, Washington, v. 28, n. 1, p. 43-48, 2010.
- RODRIGUES JÚNIOR, J. L. R. et al. Terapia ocupacional em queimados: pesquisa bibliográfica acerca da reabilitação física junto a indivíduos com queimaduras. *Revista Brasileira Queimaduras*, Belém, v. 13, n. 1, p. 11-17, 2014.
- SANTOS, P. S. et al. Uso de dispositivos de assistência por indivíduo com osteoartrite de mãos. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, São Carlos, v. 26, n. 1, p. 145-152, 2018.
- SANTOS, W. Pessoas com deficiência e inclusão no trabalho na América Latina: desafios à universalização dos direitos. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*, São Carlos, v. 25, n. 4, p. 839-854, 2017.
- SEU, M.; PASQUALETTO, M. Hand therapy for dysfunction of the intrinsic muscles. *Hand Clinics*, Philadelphia, v. 28, n. 1, p. 87-100, 2012.
- SIQUEIRA, R. Lesões nervosas periféricas: uma revisão. *Revista Neurociência*, Limeira, v. 15, n. 3, p. 226-233, 2007.
- WELLINGTON, B.; MCGEEHAN, C. A case study from a nursing and occupational therapy perspective – providing care for a patient with a traumatic brachial plexus injury. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*, England, v. 19, n. 1, p. 15-23, 2015.
- YASUDA, Y. L. Artrite reumatóide e osteoartrite. In: TROMBLY, C. A.; RADOMSKI, M. V. *Terapia Ocupacional para disfunções físicas*. São Paulo: Editora Santos, 2005. p. 1001-1024.

Contribuição dos Autores

Luma Carolina Câmara Gradim foi responsável pela concepção do texto, análise e organização de fontes, redação do texto, revisão e formatação do texto. Gisele Paiva realizou a revisão final do texto. Ambas as autoras aprovaram a versão final do texto.

Notas

- ¹ Dispositivo para imobilização e/ou apoio usado em parte do corpo com presença de deformidade, lesão, osso fraturado ou deslocado, para imobilizar ou para manter numa posição fixa.