

CINESIOTERAPIA NA FASE DE PRÉ PROTETIZAÇÃO DE MEMBROS INFERIORES: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Larissa Luvizuto Casasa 

Acadêmica do curso de bacharelado em
Fisioterapia- Uningá
larissacasasa@hotmail.com

Débora Dei Tos 

Centro Universitário Ingá- Uningá
deboradeitos@hotmail.com

Karile Cristina da Costa Salomão 

Universidade Estadual de Maringá
karileccosta@gmail.com

Lilian Catarim Fabiano 

Centro Universitário Ingá- Uningá
lcatarim@hotmail.com

Resumo

A amputação de membro inferior desencadeia uma série de mudanças na vida de uma pessoa, tendo como foco a funcionalidade e independência do indivíduo. A preparação e o uso da prótese permitem com que o indivíduo amputado consiga recuperar sua independência, de forma adaptada, o reintegrando na sociedade. O objetivo da revisão é expor como os aspectos cinesioterapêuticos influenciam na fase da pré protetização. Os resultados mostraram a importância desse recurso fisioterapêutico e também a individualização do protocolo de cinesioterapia imposto a cada um, tendo em vista suas respectivas limitações.

Palavras-chave: Prótese; amputação; reabilitação.

KINESIOTHERAPY IN THE PRE-PROTETIZATION PHASE OF LOWER MEMBERS: A BIBLIOGRAPHIC

Abstract

Amputation of lower limbs causes a series of changes in the person's life, focusing on the individual's functionality and independence. The preparation and use of the prosthesis allows the amputee to recover his independence, in an adapted way, reintegrating him into society.

The purpose of the review is to explain how the kinesiotherapeutic aspects influence the pre-fitting phase. The results showed the importance of this physiotherapeutic resource and also the individualization of the kinesiotherapy protocol imposed on each one, in view of their respective limitations.

Keywords: Prosthesis; amputation; rehabilitation.

1. INTRODUÇÃO

A amputação pode ser caracterizada como uma retirada cirúrgica total ou parcial de um membro (CARVALHO, 2003). Quando se refere à amputação do membro inferior, sua maior incidência está relacionada às alterações vasculares periféricas, desencadeadas principalmente por fatores como tabagismo e diabetes mellitus (O'SULLIVAN, SCHMITZ 2004).

Pesquisas apontam que indivíduos que sofreram amputação do membro inferior apresentam demasiada dificuldade de adaptação, especialmente no retorno de suas atividades laborais e sociais. Isso logicamente influencia diretamente na qualidade de vida desses pacientes (SPICHLER et al., 2004). Visando minimizar esse impacto para a pessoa, é necessário o início imediato do acompanhamento por um fisioterapeuta, por se tratar de profissional capacitado para reabilitar e reinserir este paciente na sociedade, permitindo o quanto antes iniciar seu processo de protetização (PASTRE et al. 2005).

Dentre as diversas técnicas utilizadas na fisioterapia, a cinesioterapia pode ser capaz de tratar e prevenir os comprometimentos apresentados pelo paciente amputado. O fisioterapeuta pode incluir em suas condutas alguns exercícios que promovam a melhora do desempenho muscular, a título de exemplo, realizar exercícios para ganho de força, resistência e fadiga. Desta forma é possível melhorar sua funcionalidade, reduzindo fatores

de risco e gerando um bem estar ao paciente (KISNER 2005).

Desta forma, o presente estudo visa abordar os aspectos cinesioterapêuticos em indivíduos com amputação em membros inferiores e a fase de pré protetização, tendo base uma revisão bibliográfica.

2. METODOLOGIA

Este estudo é uma revisão bibliográfica feita a partir de uma seleção de referências por meio de pesquisa eletrônica, utilizando as seguintes bases: Google Scholar, PubMed, PEDro, SciELO e LILACS. A estratégia de busca inclui os seguintes termos em português: amputados, cinesioterapia, fisioterapia e pré protetização.

De acordo com os critérios descritos, foram selecionados artigos de estudo de caso publicados a partir do ano de 2005. A princípio foram selecionados 75 artigos, os quais passaram pelos critérios de exclusão, que contemplou duplicações, revisões de literatura, abordagem de outras patologias como acidente vascular encefálico (AVE), pós-cirúrgico de artroplastia de quadril, abordagem relacionado a enfermagem e outras que não se encaixam no âmbito desta pesquisa. Por fim, um total de 10 artigos sendo estudos de caso, fizeram parte desta revisão.

3. RESULTADO

Considerando os 10 artigos selecionados e suas importantes contribuições para o maior conhecimento a respeito dos cinesioterapêuticos em indivíduos com amputação em membros inferiores, foi elaborada uma tabela (tabela 1), afim de

resumir e simplificar os resultados alcançados de cada publicação.

Tabela 1. Caracterização dos estudos incluídos na revisão

Publicado em:	Autor(es):	Objetivo:	Amputação:	Resultado:
Disciplinarum Scientia. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria, v. 15, n. 1, p. 65-74, 2014	SILVA; VEY; VENDRUSCULO	Análise da influência da hidrocinestoterapia em amputados de MI	Transtibial e transfemoral	Foi obtido melhora da funcionalidade, dor, qualidade de vida e independência
Revista Movimenta v.10, n.3, p.667-675, 2017	RICKLI; FORNAZARI; BLANCO	Efeito da terapia aquática com a cinesioterapia em amputação de MI.	Transtibial medial.	Obteve melhora da funcionalidade visando do paciente.
XI Encontro de Iniciação à Docência. UFPB-PRG	ARAÚJO; ANDRADE; TÔRRES	Mostrar recursos fisioterapêuticos na pré protetização	Transfemora	Maior independência nas AVD's com ou sem uso da prótese
Arq. Ciênc. Saúde Unipar, Umuarama, v.9, n.3, set./dez., 2005	BRITO et al.	Efeitos da fisioterapia na fase ambulatorial, atuando na dor, contraturas, hipotrofias e preparo para prótese	Transfemoral	Aumento das funcionalidades
Fisioterapia Brasil. v.10, n.4, jul/ago, 2009	JUNIOR et al.	Identificação de condutas que levem o paciente a um melhor desempenho funcional	Transtibial medial	Ganho de de força muscular, diminuição de edema e consequentemente melhor independência
Rev. Interdisciplin. Promoç. Saúde - RIPS, Santa Cruz do Sul, v.2, n.2, p.106-110, abri/jun. 2019	ZIEGLER et al	Plano de tratamento fisioterapêutico para amputação transfemoral ainda não protetizada	Transfemoral	Ganho de flexibilidade, equilíbrio e fortalecimento de coto
Anais do 9º Salão Internacional De Ensino,	SANTOS et al	Abordagem fisioterapêutica em uma amputação bilateral de MI	MIE transfemoral distal, MID	Efetividade na prevenção de deformidades e promoção de saúde

Pesquisa e Extensão – SIEPE. Nov, 2017			transtibial média	
Arq Ciênc Saúde abr-jun; v.12, n.2, p.120-24, 2005	PASTRE et al	Levantamento de informações sobre amputação transtibial e descrição do perfil do paciente	Transtibial	A necessidade da individualização do tratamento
10º Simpósio de Ensino de Graduação, out de 2012	OLIVEIRA et al	Buscar por redução de dor, padrão de deformidade do coto, diminuir retração, aumentar força, mobilidade, equilíbrio e coordenação	Transfemorais	Os tratamento voltados a pacientes amputados detém de eficácia através dos recursos fisioterapêuticos, porém é necessário a individualidade
	BARRETO et al	Promover a deambulação e independência funcional com uso da prótese	Transtibial	Ausência de dor fantasma e aumento da ADM de joelho e do membro remanescente.

4. DISCUSSÃO

No estudo de Silva et al. (2014), os pacientes foram avaliados por meio da Medida de Independência Funcional (MIF) e SF36, antes e após o programa de hidrocinesioterapia. As sessões de hidroterapia foram realizadas duas vezes por semana, por oito semanas, com duração de 45 minutos cada, sendo estruturadas da seguinte forma: 10 minutos de aquecimento, 20 minutos de atividades direcionadas, como subir e descer a rampa, agachamento na cama elástica com dissociação de cinturas, ‘remada’ com auxílio de flutuadores, abdução e adução de membros superiores com halteres de 2kg e 5 minutos de relaxamento. Os indivíduos não protetizados obtiveram melhora em relação aos protetizados.

Em uma amputação traumática a nível transtibial medial espera-se um processo de reabilitação mais lento. No entanto, a cinesioterapia associada a hidroterapia mostrou-se eficaz, contribuindo na recuperação do paciente. Os autores sugerem uma terapia na fase de pré-protetização iniciando-se após três meses da cirurgia, integrando exercícios no solo com atividades de fortalecimento, alongamento, treino de equilíbrio e marcha, e na fisioterapia aquática em um período de 12 semanas (RICKLI, FORNAZARI, BLANCO 2017).

A reabilitação fisioterapêutica frente a uma amputação transfemorais deve ser estabelecida e elaborada de forma global, considerando os aspectos individuais de cada paciente e contando com intervenções, como a cinesioterapia (através de exercícios de

condicionamento e recondicionamento aeróbico, exercícios de força, potência muscular e resistência a fadiga), massoterapia, eletrotermofototerapia e hidroterapia, promovendo a reintegração do indivíduo a sociedade (ARAÚJO et al.).

A cinesioterapia em relação ao coto visa o fortalecimento e prevenção em relação as retrações musculares, fortalecendo adutores, extensores e rotadores internos da articulação coxofemoral. Em uma perspectiva geral, a cinesioterapia se engloba na parte respiratória, fortalecendo a musculatura abdominal e de membros superiores, a fim de auxiliar transferências e uso da muleta até protetização. Assim como do membro inferior não amputado, visando equilíbrio, resistência e potência (BRITO et al. 2005).

Uma conduta cinesioterapêutica para um paciente amputado a nível transtibial medial, necessita englobar o fortalecimento e pode ser constituído de forma progressiva respeitando a tolerância e individualidade do paciente. Como exemplo, podem ser realizadas três séries de dez repetições trabalhando com auxílio de uma caneleira os movimentos de flexão, extensão abdução, adução coxofemoral, flexão e extensão de joelho, trabalho de peso livre em membros superiores, agachamentos, rolamento, abdominais, treino e marcha e orientação postural (JUNIOR, MELLO, MONNERAT 2009).

Vale ressaltar que esses pacientes podem apresentar complicações devido ao uso contínuo de muletas e outros fatores que dificultam o uso da prótese. E nesses casos

podem ter como consequência a dor lombar, axilar e dependência nas atividades de vida diária. Para isso, foi sugerido que a terapia incluía exercícios de fortalecimento de flexão e extensão de quadril e abdutores. Visando também exercícios de fortalecimento de tronco e membros inferiores, descarga de peso e equilíbrio no preparo do uso da prótese (ZIEGLER 2019).

A reabilitação por meio de intervenções fisioterapêuticas se faz ainda mais importante no caso de uma amputação bilateral de membros inferiores, tanto na orientação corporal ao paciente e aos familiares, quanto em relação aos cuidados e posicionamentos e preparo para a fase de protetização. Sendo assim, podem ser introduzidos exercícios resistidos visando melhora do trofismo muscular, laser terapêutico para acelerar o processo cicatricial, reorientação postural, alongamentos passivos para ganhos de amplitude de movimento e enfaixamentos dos cotos (SANTOS et al. 2017).

Em relação a cinesioterapia, os exercícios de cadeia muscular anterior e posterior diminuem o impacto articular, diminuindo a sobrecarga. A reeducação postural visa o alinhamento da postura, resultando em movimentos mais coordenados e funcionais. Também englobando exercícios de resistência muscular a fadiga, de força de forma isométrica e isotônica (PASTRE et al.).

O paciente amputado na fase de pré protetização, busca recursos fisioterapêuticos com o intuito de preparar o coto para a prótese, trabalhando assim transferências, equilíbrio e

coordenação, introduzindo a cinesioterapia com exercícios de fortalecimento e alongamento evitando deformidades devido a encurtamentos que podem prejudicar o treino de marcha (OLIVEIRA et al. 2012).

Na fase de pré protetização de um paciente amputado a nível transtibial, podem ser adotados recursos como: enfaixamento em “8” do coto, transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) no joelho do membro contralateral da amputação, dessensibilização do coto, descarga de peso no coto, mobilização passiva e ativa, alongamentos, fortalecimento muscular e exercícios de equilíbrio de tronco (BARRETO, MENEZES, SOUZA).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na busca de levantar maiores informações a respeito da cinesioterapia na fase de pré protetização de membros inferiores, foi realizado um levantamento bibliográfico e com apoio de alguns estudos científicos e suas realizações acerca do tema. Deste modo, pode-se constatar que a cinesioterapia é um recurso fisioterapêutico indispensável para pacientes amputados que se preparam para o uso da prótese.

Entretanto, pode-se evidenciar que ainda são limitados os estudos que enfatizam a cinesioterapia em indivíduos amputados, pois eles normalmente abordam a associação da mesma a outras intervenções fisioterapêuticas, como por exemplo, a hidroterapia. Sendo assim, diante dos aspectos abordados, se faz necessário o desenvolvimento de pesquisas

mais minuciosas voltadas a cinesioterapia, para que de tal maneira possam proporcionar uma maior base de apoio para futuros tratamentos.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO R.A; ANDRADE P.K.F.L; TÔRRES B.L. Principais Recursos Fisioterapêuticos Utilizados em Amputados Transfemorais Durante a Fase de Pré Protetização. **XI Encontro de Iniciação à Docência. UFPB-PRG.**

BARRETO et al. **Fisioterapia em Paciente Amputado de Membro Inferior Pré e Pós – Protetização.**

BRITO et al. Tratamento Fisioterapêutico Ambulatorial em Paciente Submetido à Amputação Transfemoral Unilateral Por Acidente Motociclístico: Estudo de Caso. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, Umuarama, v.9, n3, set./dez., 2005.

CARVALHO, J.A. **Amputações de membros inferiores: em busca da plena reabilitação.** 2. ed. São Paulo: Manole, 2003.

JUNIOR et al. Tratamento Fisioterapêutico na Fase Pré-Protetização em Pacientes com Amputação Transtibial Unilateral. **Fisioterapia Brasil.** v.10, n.4, jul/ago, 2009.

KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios Terapêuticos: Fundamentos e Técnicas.** 4 ed. Barueri-SP: Manole, 2005.

OLIVEIRA et al. Amputação Transfemural Esquerda no Idoso: Um Estudo de Caso. **10º Simpósio de Ensino de Graduação**, out de 2012.

O’SULLIVAN, S.B.; SCHMITZ, T.J. **Fisioterapia: avaliação e tratamento.** 4 ed. Barueri-SP: Manole, 2004.

PASTRE et al. Fisioterapia e Amputação Transtibial. **Arq Ciênc Saúde** abr-jun; v.12, n.2, p.120-24, 2005.

RICKLI C.; FORNAZARI L.P; BLANCO J.H. Intervenção da Terapia Aquática Associada à Cinesioterapia em Amputação Unilateral de Membro Inferior: Relato de Caso. **Revista Movimenta** v.10, n.3, p.667-675, 2017.

SANTOS et al. Fisioterapia e Amputação Bilateral de Membros Inferiores: Relato de Vivencia Acadêmica. **Anais do 9º Salão Internacional De Ensino, Pesquisa e Extensão – SIEPE**. Nov, 2017.

SILVA A.C; VEY A.P.Z; VENDRUSCULO A.P. Hidrocinesioterapia na Qualidade de Vida de Amputados de Membros Inferiores Unilaterais. **Disciplinarum Scientia. Série: Ciências da Saúde**, Santa Maria, v. 15, n. 1, p. 65-74, 2014.

ZIEGLER et al. Fisioterapia na Reabilitação de Amputado Transfemoral Unilateral: relato de caso. **Rev. Interdisciplin. Promoç. Saúde - RIPS**, Santa Cruz do Sul, v.2, n.2, p.106-110 abri/jun. 2019.