



Fisioterapia na reabilitação de amputado transfemoral unilateral: relato de caso

Physiotherapy the rehabilitation of unilateral transfemoral amputate: case report

Ana Paula Ziegler¹, Jessica Franco Dalenogare¹, Alexia Pereira Carpes¹, Daniel Santos Machado¹, Fabiana Soares da Silva¹, Lidianara de Moraes Mota¹

1 - Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria, RS, Brasil.

RESUMO

Introdução: as amputações consistem na retirada de um membro ou parte dele, podendo ocorrer de forma cirúrgica, traumática ou por fatores como complicações vasculares e diabetes. As amputações são mais comuns em membros inferiores devido as doenças crônico-degenerativas e são frequentes em idosos. Em causas traumáticas, geralmente os acometidos são jovens. Independente do procedimento, etiologia ou tipo de amputação, acarretam alterações da funcionalidade, problemas socioeconômicos, estéticos e psicológicos no indivíduo amputado. Dessa forma, a reabilitação torna-se fundamental para melhora da funcionalidade e qualidade de vida, acompanhando o paciente desde a preparação para amputação, como após e também na pré e pós protetização. **Objetivo:** elaborar um plano de tratamento fisioterapêutico para uma paciente amputada transfemoral unilateral não protetizada. **Método:** relato de caso descritivo, realizado com um paciente do Hospital Universitário de Santa Maria. **Resultados e Conclusão:** os exercícios e técnicas aplicadas trouxeram resultados

Palavras-chave: Amputação; Fisioterapia; Reabilitação. positivos na redução da dor, melhora de equilíbrio, extensibilidade, fortalecimento do coto e consequentemente na qualidade de vida da paciente. Assim, pode-se afirmar a importância da fisioterapia e seus métodos na reabilitação de pacientes amputados.

ABSTRACT

Introduction: amputations consist of the removal of a limb or part of it, which may occur surgically, traumatically or due to factors such as vascular complications and diabetes. Amputations are more common in lower limbs due to chronic degenerative diseases and are frequent in the elderly. In traumatic causes, the affected people are usually young. Regardless of the procedure, etiology or type of amputation, they cause changes in functionality, socio-economic, aesthetic and psychological problems in the amputee. Thus, rehabilitation becomes essential to improve functionality and quality of life, accompanying the patient from the preparation for amputation, as after and also in the pre and post prosthesis. **Objective:** to elaborate a physiotherapeutic treatment plan for a unilateral transfemoral amputee patient without prosthesis. **Method:** descriptive case report, carried out with a patient at the Santa Maria University Hospital. **Results and Conclusion:** the exercises and techniques applied

Keywords: Amputation; Physiotherapy; Rehabilitation. brought positive results in reducing pain, improving balance, extensibility, strengthening the stump and, consequently, in the patient's quality of life. Thus, one can affirm the importance of physiotherapy and its methods in the rehabilitation of amputees.



INTRODUÇÃO

As amputações são consideradas tão antigas quanto à humanidade. Tem-se conhecimento de ser realizada a milhares de anos, sendo conhecido como o mais antigo de todos os procedimentos cirúrgicos. Amputação significa retirada, geralmente cirúrgica, total ou parcial de um membro.¹

As amputações levam a diversas alterações tanto na funcionalidade como socioeconômicas, estéticas e psicológicas, trazendo repercussões não somente ao indivíduo amputado, mas para sua família.² Como consequência, podem ocorrer complicações que refletem negativamente na reabilitação, tais como a dor, deformidades, neuromas, comprometimento vascular³ e sensação ou dor fantasma.⁴ A cirurgia de amputação tem por objetivo restaurar o membro doente. São planejadas para que o membro acometido seja útil para posterior reabilitação.⁵

Em um estudo com pacientes amputados, no qual esses indivíduos relataram as mudanças causadas pela amputação, foi citada a dificuldade com as habilidades básicas e atividades diárias, mudanças negativas na vida profissional, mudanças na vida sexual e afetiva, além de sentimentos como revolta, raiva, choque, aceitação e sentimentos de inferioridade.⁶

Em causas traumáticas, 20% dos casos, geralmente acometem indivíduos jovens. E por tumores (5%), os mais acometidos são as crianças e os adolescentes e a forma mais comum de tumor é o osteossarcoma.⁷ Estima-se que as amputações de membros inferiores equivalem a 85% de todas as amputações de membros, mesmo não havendo informações precisas sobre este assunto no Brasil. Em 2011, cerca de 94% das amputações realizadas pelo SUS foram no membro inferior. Um fator de risco mais frequente para amputação do membro inferior são derivadas de complicações como doenças crônico-degenerativas onde são mais frequentemente em idosos.⁸

Na literatura, encontra-se cerca de 80% das amputações de membros inferiores que são realizadas em pacientes com doença vascular periférica e/ou diabetes. As amputações por causas traumáticas prevalecem devido a acidentes de trânsito e ferimentos por arma de fogo, sendo essa a segunda maior causa. Entre as amputações não eletivas onde não ocorre a escolha pela amputação, o trauma é responsável por cerca de 20% das amputações de membros inferiores, sendo 75% dessas no sexo masculino.⁸

Com a amputação, nasce um novo membro, chamado coto. O fortalecimento muscular deste é de extrema importância. Desta maneira, deve-se orientar o paciente amputado a executar exercícios isométricos da musculatura do coto, independente do nível de sua amputação, além disso, o fortalecimento do coto deve ser organizado com um plano de tratamento individualizado para cada paciente, onde deve utilizar outros grupos musculares para executar suas atividades de vida diária, portanto, o fortalecimento muscular deve ser global. Várias técnicas de fortalecimento muscular podem ser utilizadas, como exercícios isotônicos concêntricos ou excêntricos e com diferentes tipos de carga.⁸

No processo de reabilitação de amputados transfemorais deve ser levado em consideração que amputações acima do joelho, devido à secção cirúrgica da musculatura, terão irradiações na coluna, sendo necessário dessa forma trabalhar para que esse paciente pós protetização faça uma readaptação para distribuir o peso e conseqüentemente se adaptando a nova condição. O mesmo no pós-cirúrgico, com objetivo de prevenir contraturas musculares, deve posicionar o coto de forma correta, evitando deformidades de abdução, flexão e rotação externa de quadril.⁹

O profissional fisioterapeuta acompanha o paciente antes e após a cirurgia, e na pré e pós protetização.¹⁰ A fisioterapia mostra-se muito importante na reabilitação do amputado, pois faz uso de recursos da eletroterapia e cinesioterapia, auxiliando na evolução do paciente e na redução dos sintomas indesejáveis, além de garantir independência funcional e a reinserção do indivíduo amputado à sociedade.¹¹ Dessa forma, o presente estudo consiste em um relato de caso descritivo, onde foi objetivado a elaboração de um plano de tratamento fisioterapêutico para uma paciente amputada transfemoral unilateral não protetizada e sua evolução.

MÉTODO

O presente estudo, aprovado sob o parecer 3.559.580 do Comitê de Ética em Pesquisa, foi composto por um relato de caso descritivo, realizado com paciente do Hospital Universitário de Santa Maria, localizado na cidade de Santa Maria, RS, Brasil. O paciente foi esclarecido sobre todos os protocolos e assinou o termo de livre consentimento esclarecido (TCLE).

RELATO DE CASO

Paciente I.F.M.A, sexo feminino, obesa, 48 anos, possuía hipertensão e fazia uso de medicação contínua para tal comorbidade, realizava tratamento fisioterapêutico no Hospital Universitário de Santa Maria. No ano de 2003, sofreu uma amputação de forma traumática do tipo transfemoral do membro inferior esquerdo. Utilizava dispositivo auxiliar de marcha, muleta do tipo axilar já que, em virtude de uma fratura na região do sacro e púbis estes ossos ficaram afastados, dificultando a adaptação à prótese oferecida pelo Sistema Único de Saúde. Dessa forma, a paciente espera hoje na justiça a concessão de uma prótese com revestimento de silicone, que torne sua utilização mais confortável.

As principais queixas da paciente no início do tratamento foram:

Dor na região lombar direita;

Dor na região axilar.

Após a avaliação física foi constatado que a paciente possuía grande tensão na região cervical, ombros e lombar, principalmente devido ao uso contínuo de muletas axilares, demonstrava alguns sinais de ansiedade e respiração apical. Demonstrou sinais de fraqueza na musculatura de abdutores e extensores de quadril o que fazia com que a paciente necessitasse de ajuda na realização dos movimentos, após a realização da prova de função muscular a abdução foi classificada como precária e a flexão como regular. Apresenta também escoliose na região lombar, com encurvamento para o lado esquerdo, além disso, a paciente possui amplitude de movimento reduzida em membro superior esquerdo, e insegurança ao realizar alguns movimentos sem o uso das muletas ou alguma supervisão, como manter-se sentada na bola suíça e movimentar a cabeça em especial para o lado esquerdo.

Protocolo de atendimento

Após os resultados obtidos durante a avaliação, foi elaborado o protocolo de atendimento, que teve como objetivos gerais proporcionar o bem-estar da paciente, e prepará-la para uma possível protetização. Para isso, foram realizados exercícios de fortalecimento que visavam o ganho de força em flexores e extensores de quadril, que são os principais grupos musculares envolvidos na marcha, além disso, fortalecimento de abdutores, devido ao fato de a paciente apresentar fraqueza nestes músculos.

Outrossim, foram realizados exercícios respiratórios e de relaxamento, para a redução dos níveis de dor, ansiedade e melhora na respiração da paciente.

Na tabela 1, estão citados os objetivos e condutas utilizadas durante os atendimentos. Estes aconteciam uma vez na semana, com duração de 45 minutos. A paciente compareceu a 11 de 12 atendimentos totais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizados exercícios de fortalecimento e alongamentos de membros superiores, pois se devem reabilitar outras partes do corpo do paciente amputado que podem estar comprometidas devido a compensações musculares advindas de adaptações feitas pelo paciente ao realizar suas tarefas. Esses exercícios vão melhorar tanto na flexibilidade como na estabilidade dos membros.⁹ A realização de exercícios de movimento pélvico é útil em casos de dor lombar postural, são benéficos para melhorar a consciência proprioceptiva, assim como a mobilidade lombar, pélvica e do quadril.¹²

Fala-se em “tipo respiratório” ou “padrão respiratório”, quando durante a inspiração, a mobilidade costal inferior ou mobilidade abdominal predomina.¹³ Em um indivíduo, todos os movimentos devem estar presentes ao mesmo tempo, se algum movimento for excessivo ou insuficiente, diz-se existir um tipo respiratório patológico. Dessa forma, a realização de exercícios respiratórios visa à reeducação respiratória bem como manter e melhorar a mobilidade torácica, melhorar a resistência à fadiga, a tolerância aos exercícios e o bem-estar geral, pois a fisioterapia objetiva a melhora da habilidade geral do paciente para suprir as demandas funcionais necessárias e desejadas.¹²

A utilização da pompagem pode ter diferentes objetivos, podendo ser realizadas com objetivo de melhorar a circulação sanguínea, nesse caso procuram liberar os bloqueios e as estases. Bienfait cita que as pompagens podem complementar de forma eficiente às manobras de massagem¹⁴ e podem também objetivar o relaxamento muscular, tratando-se de uma técnica muito eficiente no tratamento dos encurtamentos e retrações. A aplicação da pompagem teve como objetivo a melhora da qualidade de vida, aumento da amplitude articular e diminuição da dor.^{15,16}

A técnica de pompagem deve ser realizada em três tempos, sendo eles: 1) o tensionamento do segmento – executado através do movimento

Tabela 1 - Objetivos e condutas das sessões de fisioterapia.

Objetivos	Condutas
Alongamento dos músculos esternocleidomastoideo, escalenos, porção superior do trapézio e o esplênio	Olhar em direção a teto, olhar em direção ao chão, tracionar levemente a cabeça em direção ao ombro; 15 segundos de cada alongamento.
Alongamento da musculatura da região posterior do tronco	Deitada em decúbito ventral, apoiar-se na região dos cotovelos e estender o tronco olhando em direção ao teto; 30 segundos.
Alongamento dos músculos deltoide e tríceps braquial	Puxe um cotovelo, cruzando o peito em direção ao outro ombro. Nesta posição, pressione o cotovelo com a outra mão, Manter por 10 segundos, 2 repetições.
Alongamento dos músculos deltoide e tríceps braquial	Flexione o braço para trás e para baixo em direção às costas, usando a outra mão para pressionar o cotovelo para trás e para baixo Manter por 15 segundos.
Alongamento quadríceps femoral	Deitado na maca em decúbito ventral, tracionar a perna em relação aos glúteos; Manter por 10 segundos, 2 repetições.
Alongamento flexores do quadril (coto)	Em decúbito ventral o paciente deve manter-se relaxado, o terapeuta faz a extensão do quadril. Em decúbito dorsal, com flexão de quadril e joelho no membro contralateral a amputação, aplicar força sobre o coto em direção à maca, no sentido de extensão de quadril.
Ganho de resistência de deltoide fibra média	Com auxílio de halteres de 500 gramas, manter os braços elevados lateralmente ao corpo, durante 12 segundos.
Ganho de resistência deltoide fibras anteriores	Com auxílio de halteres de 500 gramas, manter os braços elevados em frente ao corpo durante 15 segundos.
Fortalecimento de bíceps braquial	Com auxílio de halteres de 500 gramas realizar flexão e extensão de cotovelo; Realizar 3 séries com 8 repetições.
Fortalecimento tríceps braquial	Sentado na maca, com os braços elevados ao lado a altura da cabeça flexionar e estender o cotovelo com o uso de halteres ou theraband; 2 séries com 8 repetições.
Fortalecimento da musculatura abdominal	Elevar e descer as pernas alternadamente durante 30 segundos, 2 repetições.
Fortalecimento de eretores da coluna	Em decúbito ventral, elevar o tronco da maca e permanecer durante 6 segundos, 2 repetições.
Fortalecimento de adutores	Em decúbito dorsal, posicionar uma bola de tamanho médio, entre os as pernas do paciente, solicitar a adução do membro amputado.
Fortalecimento de flexores e extensores de quadril (coto)	Em pé, com o theraband posicionado no coto e fazendo resistência na direção contrária aos movimentos que serão realizados.
Melhora de equilíbrio	Sentar e levantar da cadeira em apoio unipodal, 3 repetições; em pé com apoio unipodal pegar a bola em diferentes direções, a cima da cabeça, lado direito, lado esquerdo do corpo 3 séries de 15 repetições; em pé com apoio unipodal, manter-se com os olhos fechados durante 10 segundos, 2 repetições.
Aumento da mobilidade pélvica	Sentada sobre a bola suíça, realizar movimentos de dissociação da pelve, 5 vezes para o lado esquerdo, 5 vezes para lado esquerdo, realizar um círculo com a pelve, realizar 3 repetições.
Reduzir a tensão de trapézio e músculos cervicais	Pompagem global, cervical de escalenos e trapézio; massoterapia na região de trapézio e cervical.
Redução da ansiedade e tensão	Exercícios respiratórios, pompagem e massoterapia.
Redução das dores da região lombar	Massoterapia com duração de 10 minutos; e exercícios de mobilidade pélvica.

lento, regular e progressivo; 2) a manutenção do tensionamento – entre 10 a 20 segundos de acordo com o objetivo; 3) retorno à posição inicial – executado de forma lenta. O tensionamento do segmento é realizado nas fases expiratórias do ciclo ventilatório.¹⁷

Ressalta-se que os exercícios de fortalecimento de tronco e de membros inferiores, de equilíbrio e descarga de peso são importantes na preparação do paciente para o uso da prótese, para manutenção de equilíbrio e posteriormente a realização correta da marcha.¹⁸ Ressalta-se como limitação principal deste estudo, o pequeno tamanho amostral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Areabilitação fisioterapêutica em conjunto com suas técnicas e tratamento são de suma importância para que o paciente amputado de nível transfemoral tenha a possibilidade de retomar as suas atividades de vida diária com maior independência funcional. A idealização de um plano individual é importante, pois facilita a prescrição mais adequada a cada caso.

A estruturação das sessões possibilitou para a paciente ganhos significativos na flexibilidade, equilíbrio e fortalecimento do coto, estes são importantes fatores que influenciam para uma possível protetização, prevenção de quedas e autonomia do paciente nas atividades diárias, além disso, a utilização de técnicas de relaxamento e diminuição da dor promovem melhoras na qualidade de vida. No decorrer dos atendimentos também foi possível perceber, que os avanços foram reconhecidos pela paciente, o que gerou maior engajamento da mesma as sessões de fisioterapia.

A amputação de um membro pode gerar inestimáveis mudanças na vida de uma pessoa, sobretudo quando gera alterações que podem implicar na diminuição das habilidades básicas como a deambulação, levando o amputado a possíveis dependências funcionais. Assim, pode-se perceber que a fisioterapia realizada a partir de um planejamento adequado, tem como objetivo proporcionar a melhora na qualidade de vida e independência do paciente, e se valida de diversas técnicas para que isso seja possível.

REFERÊNCIAS

1. Carvalho JA. Amputações em membros inferiores: em busca de plena reabilitação. São Paulo: Manole, 1999.
2. Lima KBB, Chamlian TR, Masiero D. Dor fantasma em amputados de membro inferior como fator preditivo de aquisição de marcha com prótese. *Acta Fisiatr* 2006;13(3):157-62
3. Pastre CM, Salioni JF, Oliveira BAF, Micheletto M, Netto JJ. Fisioterapia e amputação transtibial. *Arq Ciência Saúde* 2005;12(2): 120-24.
4. Probstner D, Thuler LCS. Incidência e prevalência de dor fantasma em pacientes submetidos à amputação de membros: revisão de literatura. *Rev Bras Cancerol* 2006;52(4):395-400.
5. Gabarra LM, Crepaldi MA. Aspectos psicológicos da cirurgia de amputação. *Ver Aletheia* 2009;30:59-72.
6. Senra H, Oliveira RA, Leal I, Vieira C. Beyond the body image: a qualitative study on how adults experience lower limb amputation. *Clin Rehabil* 2012;26(2):180-91.
7. Ramos ACR, Mendonça AB, Okamoto AM, Ingham SJM. Amputações. In: Fernandes AC, Ramos ACR, Casalis MEP, Hebert SK. *Medicina e reabilitação: princípios e práticas*. São Paulo: Artes Médicas 2007:207-29.
8. Ministério da Saúde (ED.). *Diretrizes de Atenção à Pessoa Amputada*. 1ª edição ed. Brasília, DF, 2013.
9. Brito DD, Isernhagen FC, Depieri TZ. Tratamento fisioterapêutico ambulatorial em paciente submetido à amputação transfemoral unilateral por acidente motociclístico: estudo de caso. *Arq Ciênc. Saúde Unipar* 2005;9(3):175-80.
10. May BJ. Avaliação e Tratamento após amputação de membro inferior. In: O'SULIVAN, S. B.; SCHMITZ, T. J. *Fisioterapia: Avaliação e Tratamento*. São Paulo: Manole, 5. Ed2004:619-640.
11. Carvalho JA. Amputações de membros inferiores: Em busca da plena reabilitação. São Paulo: Manole, 2003.
12. Kisner C, Colby L. A. *Exercícios terapêuticos. Fundamentos e práticas*. São Paulo. Manole, 5 ed, 2009.
13. Santos, A. *Diagnóstico postural: um guia prático*. São Paulo: Summus, p-41, 2001.
14. Bienfait M. *Fáscias e pompages: estudo e tratamento do esqueleto fibroso – Marcel Bienfait – tradução Angela Santos*. São Paulo: Summus, 5 edição 1999:71.
15. Antunes MD, Favoreto AB, Nakamo MS, Morales RC, Junior JRAN, Oliveira DV, Bertolini SMM. Análise comparativa dos efeitos da massoterapia e pompage cervical na dor e qualidade de vida em mulheres. *ConScientiae Saúde* 2017;16(1):109-115.
16. Pereira MPM, Parisotto D, Cercal FM. Efeito imediato da pompage dorsal sobre a dor e mobilidade vertebral em pacientes com algia torácica decorrente de maus hábitos posturais. *Revista Uniandrade* 2017;18(2):116-121.
17. Newton P, Almeida R. *Manual de recursos terapêuticos manuais*. Editora da UFPB 2016:50.
18. Fonseca MC, Marcolino AM, Barbosa RI, Elui VMC. *Órteses e próteses. Indicação e tratamento*. Rio de Janeiro. Águia Dourada, 1 ed., 2015.

Recebido em: 19/03/2019

Aceito em: 26/06/2020

Como citar: ZIEGLER, Ana Paula et al. Fisioterapia na reabilitação de amputado transfemoral unilateral: relato de caso. *Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde*, Santa Cruz do Sul, v. 2, n. 2, junho 2020. ISSN 2595-3664. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/ripsunisc/article/view/14519>>. Acesso em: 02 jul. 2019. doi:<https://doi.org/10.17058/rips.v2i2.14519>