

## TRATAMENTO FISIOTERAPEUTICO EM PÓS OPERATÓRIO DE AMPUTAÇÃO TRANSFEMURAL DE MEMBRO INFERIOR DIREITO

**Robson Pacheco<sup>1</sup>, Daiane Bittencourt Fraga<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Catarina/Campus Araranguá/robson.pacheco@ararangua.ufsc.br

**Resumo:** Segundo Boccolini (1995), amputação nada mais é do que a retirada de uma parte do corpo, por qualquer que seja o motivo. Esta retirada, principalmente em se tratando de membros inferiores, altera demais a vida de um paciente, fazendo-o ter uma experiência singular. Por isso, a fisioterapia possui um grande papel na vida destes pacientes, tanto no pré operatório quanto no pós operatório, contribuindo para que o mesmo volte a se reintegrar o mais próximo possível na sociedade. Este relato de caso descreve o tratamento fisioterapêutico realizado em um indivíduo de 15 anos de idade, vítima de acidente no trabalho, submetido a amputação transfemural de MID, na fase aguda de preparo cirúrgico do coto para futura protetização; durante dez sessões de fisioterapia motora e respiratória. Os resultados, mostram a real importância e eficácia da fisioterapia motora e respiratória neste tipo de sujeito, ainda hospitalizado; demonstrando assim a relevância do apoio de uma equipe multidisciplinar nestes casos.

**Palavras-Chave:** amputação transfemural de MID, fisioterapia motora.

### 1 INTRODUÇÃO

A amputação é a intervenção cirúrgica mais antiga já relatada na literatura, e era feita de forma grosseira, sem anestesia e sem a preocupação de se preservar o coto para uma possível protetização futura ( GOOFI & GUIMARÃES, 1980).

Segundo Oliveira e Cabral (2001), amputação nada mais é do que a remoção cirúrgica de uma parte do corpo, principalmente de um membro, com a finalidade de se retirar tecido doente.

Após a Primeira Guerra Mundial, houve um maior interesse e uma maior evolução sobre as amputações e sobre protetização, derivados de um alto grau de amputados devido a guerra. A partir desta época, o interesse sobre técnicas cirúrgicas, biomateriais e sobre uma maior independência do paciente foram criadas (BOCOLINI, 2000).

Existem inúmeras causas relacionados a amputação, como trauma mecânico, acidente no trabalho, má formações congênitas, tumores, seqüelas de doenças vasculares, como a diabetes, queimaduras e seqüelas de patologias que acometem o aparelho locomotor, como é o caso da poliomielite (FRIEDMANN, 1994).

O nível da amputação é de extrema importância para que após a cirurgia, possa se ter um coto funcional, capaz de receber uma prótese; entretanto, deve-se priorizar a retirada do tecido doentio, que é o responsável pela amputação (NAGLER, 1976).

Existem vários tipos de amputação de membros inferiores, como a amputação interfalangeana, a amputação metatarsofalangeana, a transmetatarsiana, a amputação De Lisfranc (ocorre a desarticulação dos metatarsos com os cubóides e cuneiformes), amputação De Chopart (ocorre a desarticulação entre os naviculares e cubóides com o tálus e o calcâneo), amputação de Pirogoff (ocorre uma artrodese entre a tíbia e o calcâneo), amputação transtibial, a desarticulação de joelho, a amputação transfemural e a desarticulação do quadril ( CARVALHO, 1999).

No pós operatório de amputação, pode-se ocorrer algumas complicações com o coto existente, como sangramentos, hematoma, infecções, ulcerações, má circulação no coto, necrose, neuromas, hipertrofia óssea, edema e a síndrome do membro fantasma, onde o paciente tem a sensação de sentir dores e coceiras na parte amputada do membro (RAMACCIOTTI, LUCCIA & FREITAS, 2002).

## **2 METODOLOGIA**

Para a elaboração deste relato de caso, foram utilizados livros, revistas, sites e monografias especializadas no assunto. Todo o material foi pesquisado e recolhido na biblioteca do Centro de Educação Física, Fisioterapia e Desportos – CEFID, da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC e na biblioteca setorial da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

Além disso, foram utilizados fita métrica e goniômetro para a avaliação do paciente abaixo relatado.

Nas sessões propriamente ditas, foram utilizadas técnicas e métodos cinesiológicos, como exercícios isométricos, isotônicos de cadeia aberta, alongamentos musculares, mobilizações articulares e exercícios respiratórios para manutenção da capacidade pulmonar.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Paciente P.A.S., 15 anos, sexo masculino, cor branca, , foi internado no dia 26 de outubro, devido a um acidente no local de trabalho. Possuía politrauma em MID, com fraturas expostas, lesões circulatórias e neurológicas. Relatou que trabalhava em uma olaria, no mesmo município onde reside, carregando barro até uma máquina que peneirava e moía o barro para depois ser moldado e assado. Como tinha que passar por

cima de uma tábua, o sujeito relatou que ficava com medo de cair, mas que já havia se acostumado. Em uma destas vezes, a tábua não suportou o peso e quebrou, fazendo com que o indivíduo caísse dentro da máquina e tivesse o MID dilacerado. O corpo de bombeiros foi acionado e o paciente foi levado a emergência do Hospital Governador Celso Ramos. Já internado no hospital, o paciente teve que ser operado imediatamente, pois corria risco de vida devido à hemorragia em MID. A amputação escolhida foi a nível transfemural, a altura 40% acima do joelho, preservando um coto para uma possível protetização.

Na avaliação realizada no dia 26 de outubro, o paciente apresentava-se bem, um pouco tímido, ainda assustado pela mudança brusca ocorrida em sua vida; sem a utilização de oxigenioterapia, sonda nasogástrica, osteossíntese ou tração.

Durante a avaliação, foi realizada a perimetria do membro inferior esquerdo e do coto, tendo como ponto de referencia o trocanter maior do fêmur. As medidas foram as seguintes:

	<b>5 cm abaixo</b>	<b>10 cm abaixo</b>	<b>15 cm abaixo</b>
Coto	61cm	Não realizada	Não realizada
Membro Normal	58 cm	53 cm	51 cm

A perimetria do coto foi realizada apenas 5 cm abaixo do trocânter maior do fêmur devido ao enfaixamento feito no mesmo.

Além da perimetria, foi realizado também um teste de força, sendo que o paciente possuía grau 5 em toda a musculatura do membro inferior contralateral a lesão e grau 4 na musculatura do coto.

O tratamento fisioterapêutico teve como principais objetivos o ganho de flexibilidade, o fortalecimento muscular do membro inferior contralateral a cirurgia e orientações para a preparação do coto para a protetização (BOCCOLINI, 2000). Para tal, foram utilizados recursos cinesioterapêuticos (KISNER & COLBY, 1998), e massoterapêuticos (THOMSON, 2000).

Com a finalidade de ganho de flexibilidade, melhor aporte sanguíneo muscular e com o intuito de manter a funcionalidade muscular, evitando possíveis contraturas e perda de massa osteo-muscular, Kisner & Colby (1998), relatam a eficácia da utilização de alongamentos de cadeias musculares. Em se tratando de membros inferiores, grandes responsáveis pela marcha, podemos citar a musculatura de cadeia anterior de coxa, que incluem os flexores de quadril e extensores do joelho, destacando-se a musculatura do

quadríceps femoral. Em cadeia posterior da coxa, podemos destacar a atuação dos ísquiotibiais, responsáveis pela extensão de quadril e pela flexão do joelho. Além disso, podemos também salientar a importância dos plantiflexores do tornozelo (tríceps surral), dorsiflexores do tornozelo (tibial anterior), adutores e abdutores do quadril (Kisner & COLBY, 1998).

Os alongamentos eram realizados após pequeno aquecimento articular, durando, em média, 30 segundos o alongamento de cada cadeia muscular. Utilizou-se uma sequência para melhor avaliação do paciente: primeiramente era alongada cadeia posterior da coxa (ísquiotibiais), posteriormente era alongado tríceps surral; em seguida cadeia anterior da coxa juntamente com dorsiflexores do tornozelo e por fim eram alongados adutores e abdutores da coxa. Os alongamentos duravam cerca de 4 a 5 minutos.

Para o fortalecimento muscular, inicialmente utilizou-se exercícios isométricos para flexores e extensores de quadril e joelho. Segundo Kisner & Colby (1998), este tipo de exercício deve começar a ser realizado no primeiro dia de pós-operatório da amputação. Estes exercícios têm como objetivo manter ou melhorar a força muscular do paciente sem que o mesmo necessite sair do leito ou mesmo fazer grande movimentação ou força. O exercício isométrico é feito através de uma força feita pelo paciente para vencer uma resistência contrária a cadeia muscular ou ao músculo que necessita ser fortalecido. Esta força pode ser feita contra uma parede ou porta, ou até mesmo contra uma resistência feita com a mão pelo fisioterapeuta. Este tipo de exercício também possui como objetivo recrutar o maior número possível de fibras musculares (KISNER & COLBY, 1998).

Por fim, eram realizados exercícios respiratórios em dois tempos e até o volume residual, com o intuito de manter a boa difusão gasosa e evitar possíveis inconvenientes, como a formação de atelectasias ou o acúmulo de secreções em vias aéreas distais (COSTA, 2001). Os exercícios eram realizados em séries duas séries de cinco ciclos cada.

O paciente teve seu tratamento interrompido no dia 28 de outubro, pois o mesmo foi encaminhado ao centro cirúrgico e depois foi transferido para o quinto andar do Hospital.

O que se pode observar, ao final destas dez sessões, foi um pequeno aumento da flexibilidade muscular do paciente; uma manutenção da massa muscular e uma

manutenção da capacidade respiratória, além de uma maior confiança do paciente diante do seu quadro.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A amputação é a retirada de uma parte do corpo que ocorre em casos onde o paciente sofre risco de vida. Além disso, é um procedimento bastante invasivo, que altera não só o físico do paciente, mas também o seu psicológico.

Com o avanço tecnológico, estes pacientes tem a oportunidade de muitas vezes poderem ter uma vida praticamente normal, com a utilização de próteses.

Por isso, a fisioterapia se faz necessária na vida destas pessoas, pois é através dela que o paciente pode receber tratamento para estar o mais apto possível para receber a prótese.

Este relato de caso pode de modo simples, mas claro, demonstrar a conduta fisioterapêutica utilizada para o tratamento de um paciente submetido a amputação transfemural de membro inferior direito, e seu principal objetivo, que era preparar o paciente para a protetização.

#### REFERÊNCIAS

BOCCOLINI, F. Amputados. In: LEITÃO, A. LEITÃO, V.A. **Clínica de reabilitação**. São Paulo: Atheneu, 1995.

BOCOLINI, F. **Reabilitação: amputados, próteses**. 2ª ed. São Paulo: Robe, 2000.

CARVALHO, A.E. et al. Indicações de técnicas cirúrgicas no tratamento da polidactilia no pé. **Revista Brasileira de Ortopedia**. São Paulo, v. 33, nº 7, 1998.

FRIEDMANN, L.W. Reabilitação do amputado de membro inferior. In: KOTTKE, F. J.; LEHMANN, J. F. **Tratado de medicina física e reabilitação de krusen**. 4ª ed. V. 2. São Paulo: Manole, 1994.

GOFFI, F. S.; GUIMARÃES, J. S. Amputações dos membros. In: GOFFI, F. S. **Técnicas cirúrgicas (bases anatômicas, fisiopatológicas e técnicas da cirurgia)**. 2ª ed. V. 1. São Paulo: Manole, 1980.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Fisiologia humana e mecanismos das doenças**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1997.

KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios terapêuticos**. 3ª ed. São Paulo: Manole, 1998.

KITCHEN, S. **Eletroterapia – prática baseada em evidências**. 11ª ed. São Paulo: Manole, 2003.

NAGLER, W. **Manual de Fisioterapia**. São Paulo: Atheneu, 1976.

NELSON, R. M. et al. **Eletroterapia Clínica**. 3ª ed. São Paulo: Manole, 2003.

OLIVEIRA, B. M.; CABRAL, S. B. Ferimentos, curativos e bandagens. In: OLIVEIRA, B. F. M.; PAROLIN, M. K. F.; TEIXEIRA, E. V. **Trauma – atendimento pré hospitalar**. São Paulo: Atheneu, 2001.

RAMACCIOTTI, O.; LUCCIA, N.; FREITAS, M. A. S. Amputações de membros inferiores. In: MAFFEI, F. H. A. et al. **Doenças vasculares periféricas**. 3ª ed. v. 1. São Paulo: Medsi, 2002.

THOMSON, Ann. **Fisioterapia de Tidy**. 12ª ed. São Paulo: Santos, 2000.

VIEL, E. et al. **Marcha humana, a corrida e o salto, biomecânica, investigações, normas e disfunções**. São Paulo: Manole, 2000.