

**IAMI RANE PEREIRA LOBATO SILVA
JULIANA STEPHANIE GLEBER NETTO**

**ORIENTAÇÕES NO PÓS-OPERATÓRIO DA CIRURGIA DE AMPUTAÇÃO DE
MEMBROS INFERIORES:** revisão bibliográfica e elaboração de material educativo

**Belo Horizonte
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional
Universidade Federal de Minas Gerais
2016**

**IAMI RANE PEREIRA LOBATO SILVA
JULIANA STEPHANIE GLEBER NETTO**

**ORIENTAÇÕES NO PÓS-OPERATÓRIO DA CIRURGIA DE AMPUTAÇÃO DE
MEMBROS INFERIORES:** revisão bibliográfica e elaboração de material educativo

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Profa. Gisele de Cássia Gomes, PhD.

**Belo Horizonte
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional
Universidade Federal de Minas Gerais**

2016

RESUMO

A amputação é o ato cirúrgico de retirar uma parte do corpo do indivíduo, sendo a maioria realizada em situações de emergência quando o membro está gravemente ferido por algum tipo de trauma (amputação primária) ou infecção grave, e complicações vasculares (amputação secundária). Os objetivos imediatos pós amputação são: alívio da dor, a preparação do coto para colocação de uma prótese quando for o caso e realizar o treinamento para uma vida independente e funcional. Os pacientes amputados devem aprender como cuidar do coto de amputação com extrema dedicação a higiene, além de proteger áreas de pressão e de traumatismo. Na maioria dos casos os pacientes apresentam limitações após o procedimento cirúrgico, as quais podem interferir no seu bem estar físico, como as dores fantasmas no membro amputado e em outras regiões corporais, inflamações e contaminações da ferida cirúrgica, entre outras. Evidências apontam que a maioria das pessoas amputadas iniciam tardiamente o processo de reabilitação, levando em média 4,73 e 6,53 anos (SCHOELLER, 2013). Isso implica em prejuízo no prognóstico de readaptação, devido a sequelas e complicações que podem acontecer com o tempo. A fisioterapia possui um papel importante no cuidado do paciente, utilizando-se de seus recursos cinesiofuncionais, além de recursos eletrotermofototerápicos para auxiliar na redução de sintomas como a dor e no ganho de força, independência funcional e retorno à sociedade. O presente estudo teve como objetivo a revisão de literatura para a produção de um material educativo destinado a prestar informações relevantes e específicas sobre o processo de reabilitação a amputados, visando seu empoderamento sobre a amputação possibilitando uma melhora funcional e manutenção ou ganho de funções prévias e durante o processo de reabilitação para que possa aumentar as possibilidades de uma vida plena e adaptada a sua nova condição. Pretende-se realizar ampla reprodução e distribuição deste manual em hospitais que realizam amputações no estado de Minas Gerais além de criar um endereço virtual para que este material seja utilizado em outros serviços do país, por fisioterapeutas ou outros profissionais envolvidos no processo de reabilitação.

Palavras- Chave: Amputação. Assistência. Continuidade da assistência ao paciente. Reabilitação. Material educativo.

ABSTRACT

Amputation is the surgical act of removing a body part of the individual, most of which are performed in emergency situations when the limb is severely injured by some type of trauma (primary amputation) or severe infection, and vascular complications (secondary amputation). The immediate post-amputation goals are: pain relief, preparation of the stump for placement of a prosthesis when appropriate, and training for an independent and functional life. Amputee patients should learn how to take care of the amputation stump with extreme dedication to hygiene, as well as protect areas of pressure and trauma. In most cases patients have limitations after surgery, which may interfere with their physical well-being, such as phantom pain in the amputated limb and other body regions, inflammation and contamination of the surgical wound, among others. Evidence shows that the majority of amputees initiate late the rehabilitation process, taking in average 4.73 and 6.53 years (SCHOELLER, 2013). This implies a loss in the prognosis of readaptation due to sequelae and complications that may happen over time. Physiotherapy has an important role in the care of patients, using their kinesiofunctional resources, as well as electrothermo-photometric resources to help reduce symptoms such as pain and gain in strength, functional independence and return to society. Physiotherapy has an important role in the care of patients, using their kinesiofunctional resources, as well as electrotheraphotherapy resources to help reduce symptoms such as pain and gain strength, functional independence and return to society. The objective of the present study was to review the literature for the production of an educational material designed to provide relevant and specific information about the amputee rehabilitation process, aiming at its empowerment on amputation, allowing a functional improvement and maintenance or gain of previous functions and During the rehabilitation process so that you can increase the possibilities of a full life and adapted to your new condition. It is intended to carry out a wide reproduction and distribution of this manual in hospitals that perform amputations in the state of Minas Gerais, besides creating a virtual address for this material to be used in other services in the country, by physiotherapists or other professionals involved in the rehabilitation process.

Keywords: Amputation. Assistance. Follow up. Rehabilitation. Educational material.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	06
2 OBJETIVO.....	13
3 JUSTIFICATIVA.....	14
4. METODOLOGIA.....	15
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	16
5 CONCLUSÃO.....	20
REFERÊNCIAS.....	21
APÊNDICES.....	25
Apêndice 1.....	25

INTRODUÇÃO

A amputação é o ato cirúrgico de retirar uma parte do corpo do indivíduo (parte de membros, mamas, dedos extranumerários, mal formações congênicas sem função, tumores, etc), sendo realizada em alguns casos de emergência, quando o membro está gravemente ferido por algum tipo de trauma ou infecção grave (amputação primária), ou é realizada por meio de cirurgias eletivas quando são causadas por malformações ou complicações vasculares (amputação secundária) (CRENSHAW, 1996).

Amputação é uma palavra derivada do latim significando *amputatio* e *amputare* e carrega pela sociedade uma crença popular que relaciona o ato de amputar com *terror*, *derrota*, *mutação*, implicando uma analogia da deficiência com incapacidade e dependência. (CARVALHO, 2003)

A retirada do membro é geralmente cirúrgica, mas, em alguns casos, pode ser traumática, resultando na retirada total ou parcial da área afetada do corpo. Nos casos eletivos tem como objetivo a reconstrução de uma extremidade com uma função limitada ou disfuncional. Sua incidência elevada deve-se principalmente ao aumento da expectativa de vida nos idosos, que apresentam várias comorbidades, juntamente com doenças obstrutivas vasculares periféricas e aos acidentes de trânsito e de trabalho (CARVALHO, 2003; GABRIEL *et al.* 2001).

Os objetivos imediatos da amputação são: alívio da dor, remoção do tecido morto ou doente, execução de uma cirurgia que permita a cicatrização de ferida e a preparação de um coto para colocação de uma prótese que irá permitir a realização do uso funcional do membro amputado (CRENSHAW, 1996).

Estudos mostram que a maioria das cirurgias de amputação são realizadas em membros inferiores quando comparados aos membros superiores (MAY, 2004; CARNESALE, 2006). O crescente aumento dos acidentes automobilísticos são causa do aumento de amputações de membros inferiores (PINTO, 2001; CARVALHO, 2003; CACHOEIRA; FERÃO, s.d). As fraturas expostas, mais frequentemente ocasionadas após acidentes envolvendo motocicletas, estão entre as principais causas de infecções como as osteomielites, que, se não resolvidas podem ser causa de amputação. O paciente por vezes é submetido a inúmeros tratamentos

com a tentativa de salvar o membro, porém quando a recuperação torna-se impossível, a amputação vem como uma opção em que seus benefícios ultrapassam os prejuízos para o paciente (PORTER, 2005; APLEY, 2002).

A tomada de decisão sobre o nível de amputação deve ser feita pela equipe multidisciplinar, levando em conta a vascularização, perspectiva de protetização e expectativas do paciente. A amputação a nível transtibial é a mais realizada por ser considerado um nível ótimo para a protetização, pois proporciona um maior braço de alavanca e assim, um menor gasto de energia durante a marcha (MAY, 2004; EDELSTIN, 2004; CARNESALE, 2006) Entretanto nos idosos, infelizmente as transfemorais são as mais prevalentes por apresentarem comprometimento circulatório mais alto que comprometeriam a cicatrização de cotos mais longos.

Os níveis de amputação e desarticulação realizados nos membros inferiores incluem: pelvectomia, hemipelvectomia, desarticulação coxofemoral, amputação transfemoral, desarticulação de joelho, amputação transtibial, desarticulação tíbiotársica (amputação de Syme), amputação de Ricard, amputação de Pirogoff, amputação de Choppart, amputação de Lisfranc, amputação transmetatarsiana, amputação metatarsofalangeana e amputação interfalangeana (CARVALHO, 2003). Esses níveis deverão ser cuidadosamente avaliados e indicados pela equipe relativos aos casos de forma a preservar o maior comprimento que seja viável e em boas condições que proporcione o maior braço de alavanca ao membro residual.

Estima-se que as amputações do membro inferior correspondem a 85% de todas as amputações de membros, apesar de não haver informações precisas sobre este assunto no Brasil (CARVALHO, 2003; O'SULLIVAN *et al.*, 2004). A junção de comorbidades como doenças crônicas degenerativas com o aumento da idade formam as indicações mais frequentes para amputação do membro inferior. Na literatura, observa-se que aproximadamente 80% das amputações de membros inferiores são realizadas em pacientes que possuem doença vascular periférica e/ou diabetes (LUCCIA *et al.*, 2003). Amputações traumáticas têm como causa os acidentes de trânsito e ferimentos por arma de fogo, sendo essa a segunda maior causa (CARVALHO, 2003; O'SULLIVAN *et al.*, 2004); 20% das amputações de membros inferiores são traumáticas e destes, 75% ocorrem no sexo masculino

(GANS *et al.* 2002). No Brasil, nos últimos anos, houve aumento significativo no número de amputados. Estima-se que ocorram 40.000 amputações por ano em indivíduos diabéticos, além de outras causas como acidentes de trânsito e de trabalho (CAIAFA *et al.* 2003).

Os pacientes amputados devem aprender como cuidar do coto de amputação com extrema dedicação à higiene, além de proteger áreas de pressão e de traumatismo.

Na maioria dos casos os pacientes apresentam limitações após o procedimento cirúrgico, as quais podem interferir no seu bem estar físico, como as dores fantasmas no membro amputado e em outras regiões corporais, inflamações e contaminações da ferida cirúrgica e dores diversas, entre outras (PINTO, 2001; MAY, 2004). A fisioterapia possui um papel importante no cuidado do paciente, utilizando-se de seus recursos cinesiofuncionais, além de recursos eletrotermofototerápicos para auxiliar na redução de sintomas como a dor e no ganho força e independência funcional e retorno à sociedade (CARVALHO, 2003). O fisioterapeuta acompanhará o paciente desde o período pré-cirúrgico condicionando-o na função cardiorrespiratória e fortalecimento dos membros superiores e do membro inferior contralateral à amputação, quando possível, e em cirurgias eletivas, por exemplo, quanto no pós-cirúrgico e durante as fases pré e pós protetização (MAY, 2004; PASTRE, 2005); Segundo May (2004), o fisioterapeuta tem o conhecimento especializado e necessário para a adequada reabilitação protética. O objetivo em um programa de reabilitação consiste em proporcionar ao paciente amputado o retorno da confiança e condições de realizar as atividades de vida diária (AVD) com o máximo de independência, preparar o coto de amputação para que possa ser protetizado e a realização de exercícios funcionais de acordo com sua realidade (PORTER, 2005). A reabilitação deverá contar com uma equipe multiprofissional que pode ser composta, por exemplo, por médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e psicólogos. O projeto terapêutico do paciente deve ser pactuado dentro da equipe multiprofissional, objetivando garantir uma atenção integral e evitando a existência de condutas conflituosas.

A equipe de reabilitação deve avaliar e identificar as principais barreiras e os facilitadores envolvidos no processo de reabilitação da pessoa amputada de membro inferior. Olhar a pessoa amputada no contexto da funcionalidade amplia os horizontes e contextualiza o

indivíduo, a família, a comunidade em uma perspectiva biopsicossocial (ESCHER, 2005). Para tanto, se buscou descrever o processo de funcionalidade e de incapacidade por meio da CIF e conhecer as questões relacionadas à assistência prestada ao indivíduo no período pós-operatório.

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) é o modelo de estrutura, preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), constituindo enquanto base conceitual para a definição, mensuração e formulação de políticas para a saúde e incapacidade, oferecendo uma linguagem-padrão e uma estrutura para a descrição da saúde e dos estados relacionados à saúde (WHO, 2002).

A classificação nos ajuda a estabelecer um quadro de diagnóstico cinesiofuncional mais adequado ao paciente, por exemplo, dois indivíduos com o mesmo nível de amputação podem ter restrições à participação, limitações às atividades, barreiras em relação aos fatores ambientais diferentes um do outro; essa classificação torna o seu planejamento terapêutico mais próximo da realidade daquele indivíduo, e a intervenção se faz mais eficaz (OMS, 2003; SAMPAIO, 2005).

O tratamento do paciente amputado é feito individualmente levando em conta sua condição de saúde e comorbidades, o nível de amputação do membro, quais são os facilitadores e barreiras no domicílio e no trabalho, a expectativa do indivíduo e da família em relação à terapia, entre outros.

A reabilitação pós-operatória é feita multiprofissionalmente e deve incluir controle da dor da amputação, condicionamento cardiorrespiratório, manutenção da amplitude de movimento (ADM), fortalecimento de membros inferiores e superiores para restaurar o controle do movimento, cuidados com a cicatrização da ferida operatória, tratamento da sensação ou dor fantasma, treinamento de transferências e outras atividades funcionais, prescrição de equipamentos como cadeira de rodas ou andadores, e educação continuada do paciente e suporte emocional. A otimização do coto para receber uma futura prótese envolve a drenagem linfática, o enfaixamento adequado e cuidados com a pele a fim de se obter uma forma

adequada do membro residual para a prescrição e o recebimento da prótese, quando for o caso.

A fase pré-operatória deve incluir o atendimento fisioterapêutico visando o condicionamento cardiopulmonar do paciente, discussões com a equipe multiprofissional sobre o prognóstico funcional e estabelecimento das metas e expectativas do paciente quanto à cirurgia da amputação. Pinto (2001), Ramos e Salles (2003) afirmam que na fase pré-operatória de uma amputação devem ser avaliados a amplitude de movimento (ADM) das articulações e a força muscular, tanto do segmento envolvido como dos membros contralaterais, o grau de independência do indivíduo para a realização das Atividades de Vida Diária (AVDs), o condicionamento físico, o suporte social e a forma de enfrentamento do paciente diante da cirurgia. Quando possível, em casos de cirurgias eletivas, a preparação psicológica prévia do paciente reforça a habilidade do mesmo em lidar com o processo operatório e em aceitar a prótese, na fase de reabilitação. Abordagens visando ao controle da dor, ao ganho ou à manutenção das amplitudes de movimento e à força muscular devem ser instituídas, sempre que possível (BSRM, 2003).

A correção ou prevenção de deformidades, o fortalecimento muscular, treino de equilíbrio estático e dinâmico, além de mobilidade no leito e transferências devem ser bases do tratamento fisioterápico no período pré e pós-operatório, pré e pós protetização. Exercícios respiratórios podem ser iniciados ainda na fase pré-operatória, objetivando a manutenção da capacidade vital e, com isso, a prevenção da instalação de atelectasias no pós-operatório. Tal abordagem é especialmente importante na tentativa de reduzir o risco de pneumonias hospitalares na fase pós-amputação. Em pacientes acamados, a avaliação frequente da pele e a rotina de alívios de pressão precisam ser enfatizadas, na tentativa de se prevenir o surgimento e/ou progressão de úlceras por pressão (PINTO, 2001). As próteses podem ser utilizadas por pacientes que possuem o coto de tamanho adequado, vascularizado e bem revestido pela musculatura que o envolve; a capacidade cognitiva do paciente deve ser acessada a fim de analisar se é candidato a utilizar próteses ou algum equipamento de auxílio à deambulação.

A Atenção Básica (AB) representa o nível de atenção responsável por ações de promoção e proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação e manutenção da saúde. A Atenção Básica é descentralizada e está localizada próximo das pessoas. Ela deve ser a principal porta de entrada e o centro de comunicação com toda a Rede de Atenção à Saúde (RAS). Dentro da RAS, apresenta como função a coordenação do cuidado. Isso implica elaborar, acompanhar e organizar o fluxo dos usuários entre os pontos de atenção. Atua como centro da comunicação entre os diversos pontos e oferece um cuidado por meio de uma relação horizontal, contínua e integrada. Quando se fala em amputação de membro, apesar de se tratar de um procedimento realizado pelos níveis de maior complexidade, sabe-se que este apresenta estreita relação com o nível da AB. Nesse contexto, as pessoas com amputações de membros serão atendidas e acompanhadas pelos profissionais da AB e direcionadas, se necessário, aos demais pontos de atenção. É também de extrema importância o papel da AB no cuidado desses usuários em momento anterior ao procedimento cirúrgico (BRASIL, 2012). O papel da AB, porém, não se limita a ações de prevenção e de promoção. As pessoas que já realizaram a amputação também serão assistidas pelos profissionais da AB, que têm a função de oferecer o cuidado integral a esse usuário. Ela deve ser vista em sua integralidade, como um usuário que apresenta necessidades de cuidado e de assistência para além do cuidado específico decorrente da amputação. Para garantir esse cuidado integral, as equipes de Saúde da Família se somam às equipes de Atenção Domiciliar e aos núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASFs) para ampliar a resolutividade (BRASIL, 2012).

Após o processo de amputação, inicia-se outro processo que é o da reabilitação e reinserção do indivíduo à sociedade. Para que este seja um processo bem sucedido, se faz necessário acompanhamento do paciente tanto no pré quanto no pós-operatório, principalmente no que diz respeito à informação.

Schoeller (2013) evidenciou que a maioria das pessoas amputadas iniciam tardiamente ao processo de reabilitação, levando em média de 4,73 e 6,53 anos. Isso implica em prejuízo no prognóstico, devido a sequelas e complicações que podem acontecer com o tempo.

Material educativo:

A construção de um material educativo passa inicialmente pelo processo de definição clara e objetiva da pergunta a ser respondida pelos pesquisadores. A busca da literatura utilizará as evidências científicas de qualidade que possam auxiliar no processo de prevenção ou reabilitação da condição do indivíduo. Posteriormente a linguagem usada pelos escritores deve ser menos técnica a fim de permitir que o entendimento do assunto em questão seja feito por todos, independente de sua escolarização, atingindo assim seu objetivo de empoderamento e apropriação do paciente da sua condição clínica (ESCHER, 2005). A compreensão teórica pode ser feita por meio de ilustrações e histórias, sendo importante que a atenção do indivíduo seja captada e entendida para garantir seu aprendizado. Echer (2005) ressalta a importância de o material educativo ser qualificado por profissionais da área, pacientes individuais e em grupos, para analisar a qualidade do material produzido além do seu conteúdo.

OBJETIVO

O objetivo deste projeto é elaborar uma cartilha de orientações a ser distribuída aos pacientes em pós-operatório de amputação de membro inferior atendidos nos hospitais assistidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) que realizam tais procedimentos cirúrgicos. O intuito da elaboração deste material é a orientação sobre cuidados típicos da fase pós-operatória, contribuir para que esse indivíduo ao ser encaminhado para a reabilitação esteja em condições que favoreçam o processo de reabilitação no que diz respeito às condições tanto do coto de amputação quanto musculares, cognitivas e funcionais. Pretende-se ainda dar informações adequadas ao paciente amputado para que ele possa ter a melhor compreensão do processo e adquira atitudes que empoderam sua recuperação e evitando posturas viciosas, encurtamentos musculares e enfraquecimento da musculatura, fatos que atrasam em muito a conquista da independência. Além de estimular o autocuidado, a cartilha visa fornecer, tanto ao paciente quanto aos seus familiares/cuidadores, o maior número de informações sobre sua atual condição, colaborando para sua participação no seu processo de reabilitação.

JUSTIFICATIVA

A elaboração deste material justifica-se por uma deficiência geral no sistema público de saúde no que diz respeito às orientações aos pacientes recém-amputados.

A partir da distribuição deste material informativo, pressupõe-se que o indivíduo estará ciente de maneira integral sobre sua nova condição de saúde e das comorbidades associadas a ela.

O ato de informar o paciente e familiares/cuidadores, permite que os mesmos não sejam negligentes a qualquer situação que possa ocorrer no período pós-operatório. Além disso, permitirá que o indivíduo ao ser encaminhado para a reabilitação esteja em melhores condições físicas e cognitivas aumentando a adesão e resultados positivos no processo de reabilitação (MAY, 2004; ESCHER, 2005).

A proposta é que cartilha utilize linguagem simples e educativa, para que pacientes de qualquer idade e nível educacional consigam compreender e adotar as orientações às suas rotinas.

A cartilha compreenderá o momento pré e pós-cirúrgico, suas implicações na condição de saúde do indivíduo, o cuidado com a cicatriz, com o coto de amputação e com o membro contralateral. Também irá abordar as posições que facilitam ou dificultam a reabilitação, a fase entre a fabricação e o uso diário da prótese e dos auxílios de marcha, entre outros aspectos que englobam esta nova fase na vida do paciente amputado.

METODOLOGIA

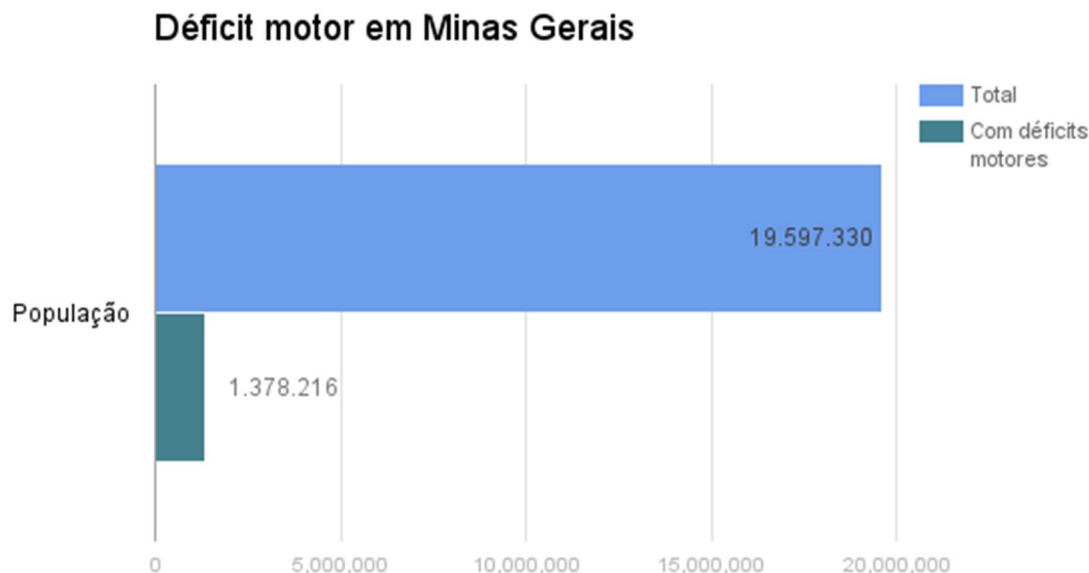
Foram utilizados como métodos de busca, artigos científicos e guidelines presentes nas bases de dados PEDro, PubMed, MEDLINE e Scielo.. As palavras-chave ãamputee, amputation, lower-limb amputation, rehabilitation, physical therapy e post operative, como Operadores Booleanos foram utilizados ã and e ã or, os respectivos descritores também foram utilizados em português. Foram selecionados um total de 72 artigos, publicados entre 1995 e 2016. Os artigos foram inicialmente selecionados pelo título e resumo.

Após a seleção por título e resumo, foram excluídos artigos que abordavam amputações de membro superior/mão e pé, reabilitação no pós operatório pediátrico e, intervenções e objetivos terapêuticos não relacionados diretamente à fisioterapia. Foram incluídos neste levantamento bibliográfico 48 artigos que mencionaram epidemiologia e orientações no pós-operatório da cirurgia de amputação de membros inferiores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme estimativas da Organização Mundial de Saúde (2012), por meio do Relatório Mundial sobre Deficiência, mais de um bilhão de pessoas vivem com algum tipo de deficiência, o que representa cerca de 15% da população mundial. A deficiência física afeta 6,95% da população, e neste contexto a amputação de membros inferiores continua sendo uma incapacidade extremamente prevalente que representa um problema de saúde pública devido às graves consequências funcionais e o alto custo ao sistema de saúde (BRASIL, 2012; HAWKINS, 2013).

Segundo o CENSO 2010, a população brasileira era de 190.755.799 habitantes, desses 13.265.599 apresentavam déficits motores, correspondendo a 6,95% da população. Em Minas Gerais, dos 19.597.330 habitantes, 1.378.216 apresentavam déficits motores, correspondendo a 7,03% da população. Observa-se então que Minas Gerais concentra maior percentual de pacientes com déficit motor que a média brasileira.



Em relação aos sexos, observa-se que o número de mulheres brasileiras era de 97.348.809, correspondendo a 51,03% da população, e que esse grupo apresentava um maior percentual

de deficientes motores, 8,51% contra 5,33% entre os homens. Ou seja, a população feminina apresenta um índice de déficit motor de cerca de 60% a mais que os homens.

Quando se compara a taxa de déficit motor por idade populacional, observa-se que na população de 0 a 17 anos, 18 a 59 anos e 60 anos ou mais, as taxas são respectivamente: 1,27%, 5,34% e 33%. Observa-se então que quanto maior a idade, maiores as chances de haver um déficit motor, sendo o índice de déficit motor de cerca de 2500% a mais dentre os idosos que em relação aos jovens de até 18 anos.

A partir dos achados bibliográficos disponíveis, foram selecionados os tópicos mais abordados nos estudos para a elaboração do material educativo. Além das questões relacionadas diretamente ao processo pós-cirúrgico, também foram selecionados tópicos que dizem respeito a questões legais e itinerários dentro do sistema (SUS).

No pós-operatório imediato, as orientações dadas ao paciente e seus cuidadores são sobre seu posicionamento correto, a fim de evitar contraturas em flexão de joelho e quadril, exercícios de manutenção de ADM e fortalecimento muscular global, mobilidade no leito e transferências do leito para banheiro, e treinamento cardiovascular. Para pacientes amputados em nível transtibial, a postura sentada que mantêm o coto em flexão de joelho e pernas cruzadas devem ser evitadas. Como medida preventiva, a postura sentada com extensão de joelho com a perna apoiada em alguma superfície é encorajada. Para amputados transfemorais deve-se evitar manter o decúbito dorsal com almofada embaixo do coto mantendo uma leve flexão de joelho a fim de evitar contratura, e quando possível o paciente deve deitar em decúbito ventral, para manutenção da postura de extensão de quadril.

Contratura é uma condição que pode ser evitada e que, se não for prevenida, pode impedir o uso de prótese pelo paciente. Ocorre na articulação mais proximal ao coto de amputação devido à manutenção de posturas incorretas, mantendo o membro em flexão por prolongados períodos de tempo. Exercícios, alongamentos e orientação são fundamentais para que o paciente e/ou seu cuidador/familiar evitem sua formação.

A sensação fantasma e a dor fantasma são sintomas comuns apresentados pelos pacientes no pós-operatório de amputação, sua prevalência varia entre 26% e 80%, e podem provocar grandes limitações funcionais para o paciente. A fisiopatologia ainda não foi bem descrita pela literatura e vários tipos de medicamentos (analgésicos, anticonvulsivantes e antidepressivos⁶) são utilizados e, outras técnicas como TENS (do inglês ***transcutaneous electrical nerve stimulation***), ***biofeedback*** e acupuntura podem ser utilizadas (KOVAL, 2015).

Outra técnica utilizada é a terapia do espelhamento, onde o membro contralateral não amputado é usado para espelhar os movimentos do membro amputado, e pode diminuir ou até mesmo suspender a dor fantasma sentida pelo paciente (PIROWSKA, 2014).

Os cuidados incluem a dessensibilização do coto que pode ser feita com massagem e mobilização da cicatriz, com objetivo de evitar hipersensibilidade, diminuir a dor e ajudar no ajuste com a prótese. O edema é uma resposta inflamatória com produção de exsudato; no paciente vascular existe a complicação da diminuição do retorno venoso, que junto de más posturas durante o dia como longos tempos sentado e imobilização do coto ou do indivíduo a diminuição do edema é dificultada necessitando de enfaixamento e/ou massagem. Estes levam à cicatrização mais rápida da ferida cirúrgica, diminuição da dor e também ao menor risco de infecção, devido a menor pressão intersticial, melhora da circulação e dessensibilização do coto. O enfaixamento tem por objetivo a diminuição do edema, redução da estase venosa, ajuda a modelar o coto e protege a pele contra traumas externos. Faixas elásticas ou enfaixamento gessado removível pode ser utilizado sendo este mais indicado por diminuir o tempo de cicatrização da ferida operatória, o risco de traumas externos ao coto e o tempo necessário para protetização como concluiu Deutsch (2005).

Como sintetiza Fiedler (2008), quanto maior a idade do paciente e suas comorbidades e o nível de amputação, maior o benefício de se utilizar a cadeira de rodas para deslocamentos curtos e longos. Enquanto que para pacientes jovens com nível de amputação menor, muletas e o uso de próteses possam ser usadas em deslocamentos curtos e cadeiras de rodas somente em deslocamentos longos.

O paciente deverá ser orientado logo após a cirurgia sobre como realizar suas transferências e deslocamentos. Em sua maioria, a cadeira de rodas é usada inicialmente, porém se é um

Muletas e andadores é é é é é é é é é é é é é é é épág 27
Próteses é é é é é é é é éé é é é é é é épág 29
Atendimento SUS é é é é é é é é é é é é é é é épág 36
Seus direitos é é é é é é é é é é é é é é é épág 37

CONCLUSÃO

Conclui-se que os cuidados pós-operatórios fornecidos aos pacientes amputados podem ser adequadamente prestados a partir de uma válida conscientização tanto do paciente quanto de seus cuidadores, evitando-se assim maiores complicações. Além de compartilhar com o paciente o conhecimento sobre sua nova condição, o aprendizado sobre suas comorbidades também devem ser estimuladas a fim de se evitar novas complicações.

O que a literatura apresenta como condutas de cuidados e orientações pós-operatórias, abrange de maneira melhor definida o período intra-hospitalar, sendo o período pós-alta hospitalar tão importante quanto o período de internação, pois o objetivo é que este paciente seja capaz retornar à sua rotina da maneira mais adaptada possível. Portanto, é necessário que o indivíduo que passou por esse processo esteja munido da maior quantidade de informações relacionadas ao seu novo perfil fatores que ensejaram a confecção do material didático, sendo cumprido o objetivo inicial deste projeto.

REFERÊNCIAS

- AGNE JE, CASSOL CM, BATAGLION D, FERREIRA FV. Identificação das causas de amputações de membros no hospital universitário de Santa Maria. **Saúde**. v. 30, n.1/2, p. 84-9, 2004.
- APLEY, A. G. **Ortopedia e Fraturas em Medicina e Reabilitação**. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.
- BOCOLINE, F. **Reabilitação: amputados, amputações, próteses**. 2 ed. São Paulo: Robe, 2000.
- BRITISH SOCIETY OF REHABILITATION MEDICINE. **Amputee and Prosthetic Rehabilitation: standards and guidelines**. 2. ed. London: BSRM, 2003.
- BRITO DD, ISERNHAGEN FC, DEPIERE TZ. **Tratamento fisioterapêutico ambulatorial em paciente submetido à amputação transfemoral unilateral por acidente motociclístico: estudo de caso**.
- CACHOEIRA, C. M.; FERÃO, M. I. B. **Análise dos Recursos Fisioterapêuticos Utilizados nos Pacientes Amputados de Membros Inferiores na Clínica Escola de Fisioterapia da UNISUL**. s. d.
- CAIAFA JS, CANONGIA PM. Atenção integral ao paciente com pé diabético: um modelo descentralizado de atuação no Rio de Janeiro. **J VascBr** v.2, n.1, p.75-78, 2003.
- CAMACHO-CONCHUCOS HT. Patients amputated by work accidents: characteristics and years accumulated of potential productive life lost. **AnFac Med**. v.71, n.4, p.271-5, 2010.
- CARNESALE, P. G. Amputações da Extremidade Inferior. In: CANALE, S. T. **Cirurgia Ortopédica de Campbell**. 10. ed. v. 1. São Paulo: Manole, 2006. p. 575-586.
- CARVALHO JA. **Amputações de membros inferiores: em busca de plena reabilitação**. 2. ed., São Paulo: Manole, 2003.
- CASSEFO V, NACARATTO DC, CHAMLIAN TR. Perfil epidemiológico dos pacientes amputados do Lar Escola São Francisco: estudo comparativo de 3 períodos diferentes. **Acta Fisiátrica**. v.10, n.2, p.67-71, 2003.
- CRENSHAW, A. H. Técnicas cirúrgicas. In: _____. **Cirurgia ortopédica de Campbell**. 8.ed. Sao Paulo: Manole, 1996. p.13-17.
- DEUTSCH A, ENGLISH RD., VERMEER TC., MURRAY PS., CONDOUS M. Removable Rigid Dressings Versus Soft Dressings: A Randomized, Controlled Study with Dysvascular, Trans-Tibial Amputees ProsthetOrthotInt August v.29, p.193-200, 2005.

DI NUBILA, H. B. V. Nota Técnica - Uma introdução à CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 35, n. 121, p. 122-123, 2010.

DILLINGHAM TR, PEZZIN LE, MACKENZIE EJ. Discharge destination after dysvascular lower-limb amputations. **ArchPhysMedRehabil.**, v.84, n.11, p.662-68, 2003.

DIRETRIZES DE ATENÇÃO À PESSOA AMPUTADA / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília : Ministério da Saúde, 2012.

ECHER IC. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Rev Latino-am Enfermagem**, v.13, n.5, p.54-7, setembro-outubro, 2005.

EDELSTIN, J. E. Avaliação e Controle de Próteses. In: O'SULIVAN, S. B.; SCHMITZ, T. J. **Fisioterapia: Avaliação e Tratamento**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2004. p. 645-672.

FIEDLER, M. M., & PERES, K. G. Capacidade funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil: um estudo de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, v.24, n.2, p. 409-415, 2008.

GABRIEL, M. R. S., **et al.** **Fisioterapia em Traumatologia, Ortopedia e Reumatologia**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

GAMBA MA **et al.** Amputações de extremidades inferiores por diabetes mellitus: estudo caso controle. **Rev. Saúde Pública**, v. 38, n.3, p.399-404, 2004.

GANS, B. M., & DELISA, J. **Tratado de Medicina de Reabilitação: princípios e práticas**, 2002.

HAWKINS, Alexander T. **et al.** A Systematic Review of Functional and Quality of Life Assessment after Major Lower Extremity Amputation. **Annals of Vascular Surgery**, 2013.

KOVAL, **et al.** Rehabilitation of lower limb amputees. **Periodicum Biologorum** UDC 57:61 v. 117, n. 1, p.147-159, 2015.

LIANZA, S. **Medicina de Reabilitação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

LUCCIA N. Doença vascular e diabetes. **J Vasc Bras**, v. 2, n.1, p.49-60, 2003.

LUCCIA, N.; SILVA, E. S. Aspectos técnicos de Amputações de Membros Inferiores. In: PITTA, G. (Ed.). **Angiologia e cirurgia vascular: guia ilustrado**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

MAIA TF, SILVA LF. O Pé Diabético de Clientes e seu Autocuidado: A Enfermagem na Educação em Saúde. **Esc Anna Nery R Enferm**, v. 9, n.1, p.95-102, 2005.

MAY, B. J. Avaliação e Tratamento após amputação de membro inferior. In: O'SULLIVAN, S. B.; SCHMITZ, T. J. **Fisioterapia: Avaliação e Tratamento**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2004. p. 619-640.

MONICA SPRUIT-VAN EIJK **et al.** Geriatric rehabilitation of lower limb amputees: a multicenter study. **Disability & Rehabilitation**, v. 34, n.2, p.145-150, 2012.

O'SULLIVAN, S.; SCHMITZ, T. **Fisioterapia Avaliação e Tratamento**. 4. ed. São Paulo: Manole, 2004.

OMS. CIF: **Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. São Paulo: EDUSP, 2003.

PASTRE, C. M.; SALIONI, J. F.; OLIVEIRA, B. A. F. MICHELETTO, M.; JUNIOR, J. N. Fisioterapia e Amputação Transtibial. **Arq. Ciênc. Saúde** v. 12, n.2, p.120-24, 2005.

PINTO, M. A. G. A Reabilitação do Paciente Amputado. In: LIANZA, S. (Ed.). **Medicina de Reabilitação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

PIROWSKA **et al.** Phantom phenomena and body scheme after limb amputation: A literature review. **Neurologia neurochirurgia Polska** v.48, p.52-59, 2014.

PORTER, S. B. Fisioterapia em amputados. In: _____. **Fisioterapia de Tidy**. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. p. 508-513.

RAMOS, A. C.; SALLES, I. C. Amputações de Membros Superiores. In: TEIXEIRA, E. **et al.** (Ed.). **Terapia Ocupacional na Reabilitação Física**. São Paulo: Rocca, 2003.

RELATÓRIO MUNDIAL SOBRE A DEFICIÊNCIA / World Health Organization, The World Bank ; tradução Lexicus Serviços Lingüísticos. São Paulo: SEDPcD, 2012. 334 p.

SAMPAIO, R. F. **et al.** Aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) na prática clínica do fisioterapeuta. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v.9, n.2, p.1-7, 2005.

SAMPOL AV. Tratamento fisioterápico no amputado de membro inferior no período ambulatorial. **FisioTer** v.2, n.1, p.6-30, 2000.

SCHOELLER, Soraia Dornelles **et al.** Características das Pessoas Amputadas Atendidas em um Centro de Reabilitação. **Rev. Enferm.** 2013.

SCHWEITZER PB, MIQUELLUTI DJ. Fisioterapia ortopédica e medicina ortopédica. **FisioterBras.**, v.5, n.5, p.375-379, 2004.

SEIDEL AC. Epistemologia sobre amputações e desbridamentos de membros inferiores realizados no Hospital Universitário de Maringá. **J Vascular Bras.** v.7, n.4, p.308-15, 2008.

SEYMOUR R. **Prosthetics and Orthotics**: Lower Limb and Spinal. Lippincott Williams & Wilkins, 2002. p.485.

TAVARES DMS. Perfil de clientes submetidos a amputações relacionadas ao diabetes mellitus. **RevBrasEnferm.** v.62, n.6, p.825-30, 2009.

THE BRIGHAM AND WOMEN'S HOSPITAL. Department of Rehabilitation Services. Standard of Care: Lower Extremity Amputation. Boston: BWH, 2011.

UFPE online., Recife, v.7, n.2, p.445-451, fev., 2013.

UNITED STATES OF AMERICA. Department of Veterans Affairs. Department of Defense. VA/DoD clinical practice guideline for rehabilitation of lower amputation. Washington, DC, 2007.

VASCONCELLOS MM, GRIBEL EB, MORAES IHS. Registros em saúde: avaliação da qualidade do prontuário do paciente na atenção básica, Rio de Janeiro, Brasil. **Cad Saúde Pública.** v.24, n.1, s173-s82, 2008.

WHO. Towards a Common Language for Functioning, Disability and Health: ICF The International Classification of Functioning, Disability and Health. Genebra, 2002.

APÊNDICE

MANUAL DO PACIENTE AMPUTADO

AMPUTEI

O que devo saber agora ?

Neste manual você vai encontrar algumas informações para compreender melhor este momento e dicas que poderão ser úteis para sua reabilitação mais rápida e plena.



Juliana Stephanie Gleber Netto
Jamirane Pereira Lobato Silva
Gisele de Cássia Gomes

Porquê foi necessário amputar

- ❖ Primeiramente, é importante que você saiba que a amputação, vem como a solução para um problema e início de uma nova fase.
- ❖ Se você amputou foi por necessidade, podendo ter salvado sua vida ou ter evitado futuros sofrimentos.
- ❖ A amputação é necessária quando não existe possibilidade de resolver o problema que a causou por cirurgia ou por medicamentos, seja por falta de circulação adequada para nutrir a região que foi amputada, nos casos doença obstrutiva dos vasos arteriais, seja por graves lesões e ferimentos com prejuízo de vasos e nervos.

Quais são as principais causas de amputação?

As razões mais comuns de realizar a cirurgia de amputação são:

- ❖ Complicações de neuropatia periférica (uma complicação comum do Diabetes Mellitus)
- ❖ Doença vascular periférica com obstrução dos vasos por arterioesclerose;
- ❖ Traumas graves;
- ❖ Câncer (comumente osteossarcoma);
- ❖ Crianças podem ser submetidas a cirurgia de amputação devido a deficiências congênitas.

Quais sentimentos são comuns ao amputar um membro?

É importante saber que a amputação mexe muito com as nossas emoções, é normal que isso aconteça.

Podemos sentir raiva, muita tristeza ou revolta ou muito alívio por termos sobrevivido e acabado com uma dor insuportável.

Esses sentimentos são possíveis de acontecer mas eles vão se modificar com o tempo, até que a aceitação se apresente e te fortaleça para que, neste momento, você possa seguir seu caminho para reabilitação e integração às suas atividades.

O único caminho para que você tenha uma boa reabilitação é aceitar, erguer a cabeça e ir em frente.

A perda de parte de nós não pode tirar a nossa inteireza como seres humanos, que pensamos, que amamos e que temos muito ainda por realizar. Nada precisa mudar, sua mente está completamente inteira.

Os projetos de vida e planos de realizações não devem acabar; pode ser que precisem ser adaptados a sua nova condição, mas nunca abandonados completamente.

Você possui pessoas que te amam e estão te apoiando neste momento. Seja cuidadoso(a) com elas.

Quem é o principal responsável pela sua reabilitação????

VOCÊ!!!!!!

Você é o responsável em realizar os exercícios em casa e conforme recomendado pelo fisioterapeuta!

Objetivos do tratamento fisioterapêutico

- ❖ Diminuição do edema do coto
- ❖ Evitar complicações cardiorrespiratórias pós cirúrgicas
- ❖ Evitar perda de força
- ❖ Evitar rigidez e diminuição da amplitude de movimento das articulações próximas à amputação.
- ❖ Ensinar ao paciente e cuidadores sobre como cuidar da cicatriz e da pele do coto.
- ❖ Aos pacientes com problemas vasculares, ensinar a cuidar do outro membro inferior para que ele também não seja submetido à cirurgia de amputação.

OBS: A dor pós operatória será controlada por meio de medicação que o seu médico irá prescrever.

Cuidados pós operatórios imediatos

- ❖ Após a realização da cirurgia, cuidados básicos com o coto devem ser realizados como, por exemplo, prevenção de formação de edema (inchaço), sangramento, infecções e contraturas.
- ❖ A troca de curativo diária deve ser feita a fim de se manter o coto limpo e bem seco evitando infecções, os pontos da cirurgia além de observar se há sangramento.
- ❖ O enfaixamento diminuirá o edema do coto, mas tem que ter cuidado ao fazê-lo! Para que o coto possa ser protetizado, deve estar em forma de cone, e se as faixas estiverem muito soltas ele não será moldado de maneira correta. Se as faixas estiverem muito apertadas pode correr o risco de diminuir a circulação sanguínea, além de deixar o coto em forma muito alongada que também prejudica a protetização.
- ❖ Durante o dia e para dormir, não apoie almofadas ou travesseiros por baixo do coto, pois devemos evitar a formação de contraturas que dificultam o processo de protetização.

Posturas que devem ser evitadas

Amputados acima do joelho:



Não deixe o coto para fora da cama.

Deixe o coto próximo da outra perna.



Não coloque almofada embaixo do coto.

Posturas que devem ser evitadas

Amputados abaixo do joelho:



Evite ficar com o coto dobrado.

Não fique de pernas cruzadas.



Se for ficar muito tempo sentado, **deixe o coto esticado** apoiado em outra cadeira.

Quais os principais níveis de amputação ?

Como estamos falando para as pessoas que amputam membros inferiores (pernas), porque essas são quase noventa por cento das amputações, os principais níveis são:

- ❖ Partes do pé
Nestes casos pode-se não usar prótese, ou requerer apenas uma complementação de calçado ou ainda, se for de grande parte do pé, próteses que vão até a altura do joelho são necessárias.
- ❖ Na perna abaixo do joelho (chamada de transtibiais)
As próteses para amputações transtibiais são de fácil adaptação e vão até a altura do joelho.
- ❖ Desarticulação de joelho (ao nível da articulação do joelho)
As próteses vão até a região da coxa e apresentam um joelho artificial .
- ❖ Acima do joelho, na coxa (chamada de transfemorais)
O joelho da prótese deste tipo de amputação é mais avançado e necessita de ser avaliado mais detalhadamente se o paciente possui condições de utilizá-la.

Cuidado com o membro não amputado

Aos pacientes que possuem doenças como diabetes, doença arterial periférica ou doença venosa, as seguintes orientações devem ser seguidas:

- ❖ Cutícula: os pacientes que possuem alguma dificuldade de circulação sanguínea em membro inferior não devem retirar a cutícula, somente empurrá-la. Ao retirar a cutícula com alicate o paciente sofre o risco de lesionar a pele, e o machucado pode evoluir para uma infecção.
- ❖ Edema: a imobilização do membro não amputado deve ser evitada movimentando-o sempre, sem deixar na mesma posição durante todo o dia.
- ❖ Calçados: devem ser bem confortáveis, sem apertar e sem ter costuras internas que possam machucar os pés. Também deve-se ter cuidado com as meias, para que as costuras não machuquem os dedos.
- ❖ Traumas: o paciente deve verificar diariamente os pés e as pernas à procura de machucados por pequenos ou grandes traumas, que se não forem tratados podem evoluir para uma nova amputação.

- Aqui estão as principais perguntas que podem ter surgido na sua mente:



O que é contratura?
O que é sensação fantasma?
O que é dor fantasma?

Respondendo:

O que é contratura?

Contratura é uma rigidez muscular, que limita ou impede o movimento normal da parte do corpo afetada, podendo causar deformidade. Portanto, tome cuidado com as posições que você mantém o coto para evitar as contraturas!

O que é sensação fantasma?

Sensação fantasma é uma sensação consciente do membro que foi amputado, como se ele ainda estivesse no local.



CUIDADO!



É comum acontecer de você acordar à noite, esquecer que está amputado e tentar andar.

O que é dor fantasma?

Dor fantasma é uma dor consciente que se localiza no membro após ser amputado.

Pode se manifestar de diversas formas, como:

Câimbras, formigamentos, dor em pontadas ou de forma contínua e em queimação;
Dedos desalinhados;
Articulações bloqueadas ou rígidas.

Se esta dor estiver muito forte, você deve consultar o médico !

Principais cuidados a serem tomados logo após a amputação:

- ❖ O coto deve ser lavado diariamente com água corrente e sabão neutro, usando uma esponja macia e depois enxaguar bem para que não fique resíduo de sabão.
- ❖ Deve ser bem seco e, se possível, deixá-lo um pouco ao sol, de preferência no horário de 8 às 10 da manhã por 20 minutos.
- ❖ Você deve manter o coto bem hidratado. Se a cicatriz já estiver fechada, você pode usar cremes que sejam do seu costume para fazer essa hidratação.
- ❖ Verificar se há presença de pequenas inflamações na raiz do pelo, dores, choques, alteração de cor ou de temperatura ou edema, comunicar de imediato ao seu médico e fisioterapeuta.

Enfaixamento

- ❖ Importante para diminuir o edema do coto e dar forma cilíndrica.
- ❖ Deve ser feito diariamente, assim que o coto estiver completamente cicatrizado.
- ❖ Se sentir formigamento ou pontos de grande pressão, a faixa pode estar muito apertada, retire e refaça o enfaixamento. **A faixa não deve incomodar!**
- ❖ Mantenha suas faixas sempre limpas.
- ❖ Inspeção se a costura que une as faixas está em contato direto com a pele. Coloque-a para cima, para que não aconteça lesão de pele. **Se você tem diminuição de sensibilidade, cuidado com costuras direto no coto.**

Enfaixamento da amputação acima do joelho:

Primeiro passo: inicie com o rolo virado para cima.



Segundo passo: desfaça a bandagem na vertical descendo a coxa indo para trás, e depois voltando na vertical para frente da coxa.

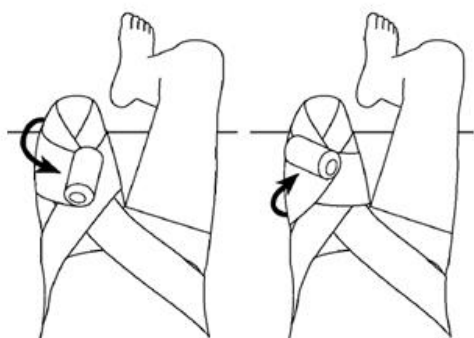


Terceiro passo: continue passando pelo quadril até dar volta pelo corpo.

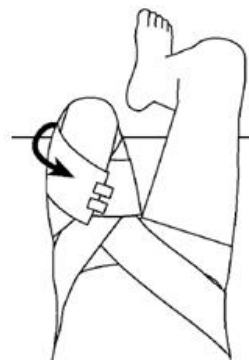


Enfaixamento da amputação acima do joelho:

Quarto passo: fazer movimento de 8 passando por cima da primeira volta.



Quinto passo: continue a enfaixar até ter certeza que toda a pele está coberta, se necessário, use uma segunda faixa. Prender.



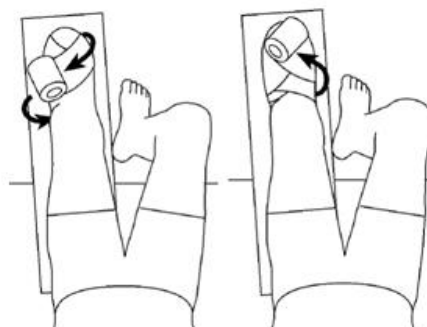
© 1995-2006 BioEx Systems, Inc.

Enfaixamento da amputação abaixo do joelho:

Primeiro passo: com a faixa virada para cima, iniciar passando para trás da perna.



Segundo passo: desenrolar a faixa na diagonal, por trás e em volta de todo o coto.

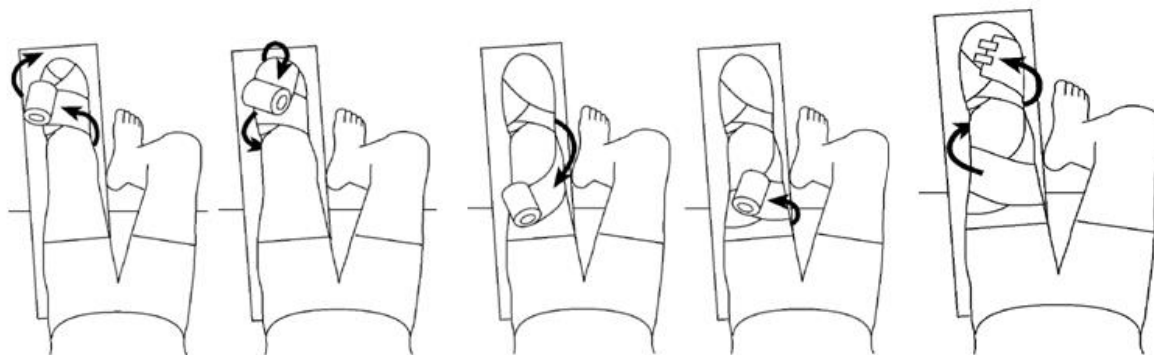


© 1995-2006 BioEx Systems, Inc.

Enfaixamento da amputação abaixo do joelho:

Terceiro passo: faça movimentos de 8 até que toda a pele esteja coberta pela faixa.

Quarto passo: para que a faixa não se solte, suba e faça uma volta pela coxa e prenda de volta no coto.



© 1995-2006 BioEx Systems, Inc.

Exercícios para amputação transfemoral



Alongamento de quadril: colocar uma toalha abaixo do coto, manter por 20 segundos. 2 séries de 4 repetições.



De barriga para baixo, tente levantar o coto o mais alto possível, sem tirar o quadril do chão. Uma vez por dia, 3 séries de 20 repetições.



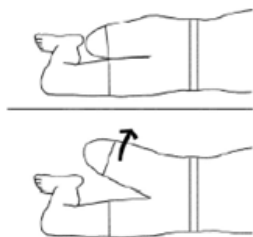
Fazer força do coto contra o chão, sem prender a respiração. Realizar uma série de 10 repetições.



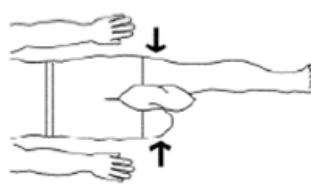
Deitado de barriga para cima, tente levantar o mais alto possível o coto sem tirar o corpo do chão. Fazer uma vez por dia, 3 séries de 20 repetições.

© 1995-2006 BioEx Systems, Inc.

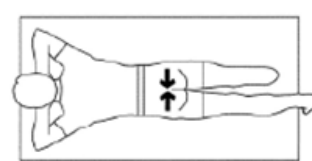
Exercícios para amputação transfemoral



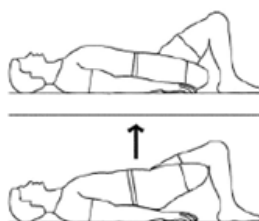
Deitado de lado, levante o coto o mais alto possível, sem girar o quadril. Fazer uma vez por dia, 3 séries de 20 repetições.



Deitado de barriga para cima, colocar uma almofada ou bola entre as coxas e apertar por 10 segundos. Fazer uma vez por dia, 10 repetições.



Deitado de barriga para baixo, junte as nádegas e segure por 10 segundos. Fazer uma vez por dia, 10 repetições.



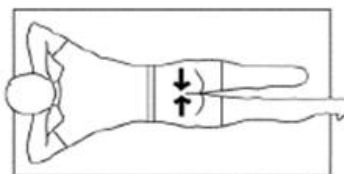
Ponte: dobrar o joelho da perna não afetada e apoiar o pé no chão, levantar as nádegas do chão e voltar, mantendo o quadril na mesma altura. Fazer uma vez ao dia, 3 séries de 20 repetições.

© 1995-2006 BioEx Systems, Inc.

Exercícios para amputação transtibial



Deitado, coloque uma almofada ou toalha embaixo do cotovelo e deixar que a gravidade estique a perna. Manter por 30 segundos, repetir 5 vezes, duas vezes ao dia.



Deitado de barriga para baixo, junte as nádegas e segure por 10 segundos. Fazer uma vez por dia, 10 repetições.



De barriga para cima, levar o joelho em direção ao chão segurando por 10 segundos. Duas vezes ao dia, 1 série de 10 repetições.



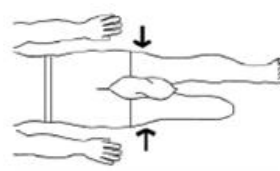
De barriga para baixo, levante o cotovelo o mais alto possível com o joelho esticado. 2 vezes ao dia, 10 repetições.

© 1995-2006 BioEx Systems, Inc.

Exercícios para amputação transtibial



Sentado em uma cadeira, com os joelhos apoiados para fora, esticar o coto o máximo possível. Fazer duas vezes ao dia, 10 repetições.



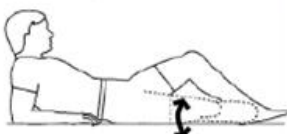
Deitado de barriga para cima, colocar uma almofada ou bola entre as pernas e apertar por 10 segundos. Fazer uma vez por dia, 10 repetições.



Deitado de barriga para cima, virar o coto apontando o joelho para fora. Realizar 2 vezes ao dia, por 10 repetições.



Ponte: dobrar o joelho da perna não afetada e apoiar o pé no chão, levantar as nádegas do chão e voltar, mantendo o quadril na mesma altura. Fazer uma vez ao dia, 3 séries de 20 repetições.



© 1995-2006 BioEx Systems, Inc.

Muletas e andadores

- ❖ Indivíduos mais jovens podem treinar na reabilitação a usar muletas para se deslocarem.
- ❖ Pacientes mais idosos são recomendáveis o uso de andadores, que lhes garantirão maior equilíbrio e segurança para caminhar. Mas caso você seja idoso e sente-se seguro com as muletas, elas podem ser uma opção para você. Converse com o seu fisioterapeuta sobre qual a melhor opção.



Muletas e andadores

- ❖ Pacientes que sofreram amputação bilateral irão utilizar a cadeira de rodas em percursos muito longos. Dentro de casa podem utilizar próteses para se deslocarem, entretanto, as próteses bilaterais demandam muito esforço para serem usadas, principalmente para os pacientes amputados já com idade avançada e naqueles amputados acima dos joelhos.
- ❖ Converse com o seu Fisioterapeuta o que seria mais adequado para o seu caso.

PRÓTESES

É muito comum e um grande engano, uma pessoa achar que pode comprar uma prótese e colocar como se coloca um calçado que ela conseguirá andar com ela.

Próteses

- ❖ O pedido para a confecção da prótese é feito pelo fisioterapeuta quando ele avaliar que você já tem possibilidade de fazer o treinamento para andar com ela. A prótese é confeccionada pelo SUS através dos Centro de Reabilitação (CREAB). Você terá que encontrar através do Centro de Saúde do seu bairro qual é o CREAB de sua região. O pedido da prótese deve ser levado nesse CREAB onde mais tarde serão feitas as medidas necessárias para confeccioná-la.



Posso utilizar uma prótese de membro inferior?

Uma pessoa só conseguirá andar com a prótese acima do joelho *se ela conseguir andar sem ela*.

Pode parecer estranho mas nós vamos te explicar o que isso exatamente quer dizer.

Para que eu consiga andar com uma prótese acima do joelho (transfemoral):

- ❖ Eu preciso conseguir passar de sentado para de pé e de uma cama para cadeira sem ajuda. Devo ficar em pé sozinho por alguns minutos me apoiando em um andador ou muletas;
- ❖ Eu preciso andar com adaptação de muletas ou andadores;

Posso utilizar uma prótese de membro inferior?

- ❖ Eu preciso ter equilíbrio bom para não cair com ela;
- ❖ Eu preciso ter condicionamento cardiorrespiratório, ou seja, não me cansar com qualquer esforço e conseguir andar por um tempo razoável (cerca de quatro minutos sem precisar sentar). Para isso, eu preciso treinar aos poucos, **um dia de cada vez.**
- ❖ Eu preciso estar bem nas minhas condições de aprendizado e memória para que eu consiga aprender a controlar os mecanismos do joelho e do pé protético.
- ❖ Eu preciso estar forte o bastante com a musculatura de tronco, braços e pernas para conseguir me deslocar com a prótese de forma adequada.

O uso da prótese

- ❖ O condicionamento cardiorrespiratório será feito com exercícios de fortalecimento de braços e pernas e exercícios aeróbicos como a caminhada, utilizando dispositivos de auxílio de marcha como muletas ou andadores, ou em barras paralelas com a prótese. Peça orientações a um fisioterapeuta que conheça bem sua saúde.
- ❖ O treinamento para caminhar com a prótese será iniciado com o fisioterapeuta. Primeiramente será treinado sem a prótese, com a ajuda de muletas ou andadores, e progressivamente será feito com o paciente utilizando a prótese.
- ❖ Assim que o paciente adquirir equilíbrio e força para andar com a prótese com ou sem muletas ou andadores, ele poderá utilizar a prótese fora do ambiente terapêutico.
- ❖ Inicialmente você deverá usar a prótese por períodos curtos de tempo, uma a duas horas por dia para que a pele e musculatura do coto se acostume com ela e crie a resistência necessária, com o tempo esse tempo irá aumentar de forma que você poderá utilizá-la por todo o dia.

- Cuidados com a prótese:

- ❖ Faça regularmente a limpeza de todos os componentes que tem contato com a pele. O encaixe pode ser limpo com um pano úmido e sabão neutro, e depois secar. A meia normal ou de gel de silicone devem ser limpos de acordo com o fabricante.
- ❖ Não deixe a prótese ficar molhada. A espuma ou componentes macios podem estragar, incluindo o salto do pé, e componentes de metal podem corroer, particularmente quando expostos à água salgada.
- ❖ Não faça nenhum ajuste da prótese sozinho. A prótese deve estar confortável e justa ao coto. Sempre faça uma inspeção visual da prótese à procura de desgaste ou quebras. Converse com o protético ou o fisioterapeuta sobre qualquer barulho ou parte quebrada. Todo conserto e manutenção da prótese deve ser feita pelo protético que fez a sua prótese.

Mito ou verdade? A prótese é muito pesada!

- ❖ Há o mito de que a prótese é muito pesada. As próteses mais atuais são feitas de materiais leves e são fáceis de adaptar à caminhada.
 - ❖ Elas podem ser mais pesadas ou mais leves dependendo dos componentes usados para confeccioná-las.
 - ❖ As pessoas que possuem muita massa muscular e que praticam esportes podem receber uma prótese mais pesada por motivos de resistência dos seus materiais, mas aqueles que possuem menor demanda com elas receberão próteses de acordo com sua necessidade e muitas delas são mais leves.
 - ❖ A prótese ideal para você será feita pelo protético, de acordo com as suas necessidades e suas condições físicas e cognitivas.
-

Atendimento pelo SUS

- ❖ Você receberá a alta do hospital com um pedido de encaminhamento ao CREAB da sua região:
Padre Eustáquio (Regionais Noroeste e Oeste);
Sagrada Família (regionais Leste, Nordeste e Venda Nova);
Centro Geral de Reabilitação (Regionais Barreiro, Centro-Sul, Pampulha e Norte).
- ❖ O CREAB realiza os atendimentos de pedido de próteses, órteses, cadeiras de rodas, muletas e andadores; e realiza sua reabilitação com a Fisioterapia.

Seus direitos

- ❖ Aposentadoria por invalidez: Você pode ser candidato a um benefício mensal devido ao segurado pela Previdência Social (INSS) que ficar incapacitado permanentemente para o trabalho em virtude de doença ou acidente e não sujeito à reabilitação para o exercício do trabalho, e lhe será pago enquanto permanecer nessa condição. O seu caso será avaliado por médicos deste tipo de serviço.
- ❖ LOAS: Benefício de Prestação Continuada: Pessoa com deficiência: deverá comprovar que a renda mensal do grupo familiar per capita é inferior a $\frac{1}{4}$ do salário mínimo. A concessão do benefício ficará também sujeita à avaliação da deficiência e do grau de impedimento, mediante avaliação médica e avaliação social realizadas por médicos - peritos e por assistentes sociais do Instituto Nacional do Seguro Social.

Seus direitos

- ❖ Têm direito ao transporte coletivo gratuito .
- ❖ Isenção de IOF, IPVA, ICMS e IPI.
- ❖ Isenção do Imposto de Renda para aqueles com doenças graves.
- ❖ Reserva de assentos no transporte público.
- ❖ Desconto na compra de veículos e nas adaptações para deficientes.
- ❖ Para solicitação ou renovação do cartão de estacionamento especial em Belo Horizonte é necessário o credenciamento prévio que pode ser feito na [BHTrans](#).