

# INDEPENDÊNCIA FUNCIONAL DE AMPUTADOS TRANSTIBIAIS PROTETIZADOS

BIANCA GIEHL  
JOSÉ MOHAMUDVILAGRA  
Faculdade Assis Gurgacz-FAG – Cascavel – Paraná - Brasil  
bianca.giehl@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Segundo Carvalho (2003) amputação é uma palavra derivada do latim, significa a retirada total ou parcial de um membro ou mais, podendo ser cirúrgica ou traumática. No Brasil a incidência de amputações é estimada em 13,9 por 100.000 habitantes/ano, sendo que é constatado que o nível transtibial corresponde a 22.9% sendo a 2ª maior incidência em membros inferiores (SANTOS et al, 2010). A única indicação absoluta de amputação é a isquemia irreversível em um membro doente ou traumatizado, e também pode ser para preservar a vida dos pacientes com infecções incontroláveis e a melhor opção em alguns pacientes com tumores.

As amputações podem ocorrer por diversas causas: trauma, processos vasculares, trombose, tumorais, infecciosos, congênitos e artrite reumatoide. O nível das amputações de membro inferior também podem variar anatomicamente, a amputação transtibial varia entre a articulação do joelho e a articulação do tornozelo podendo ser dividida em três níveis, terço proximal, ou seja, um coto curto em relação ao joelho, nível médio que se caracteriza um coto médio em relação ao joelho, e o nível distal que é chamado de um coto longo. A amputação transtibial distal apresenta um coto bastante longo, resultando num grande braço de alavanca e bom controle sobre a prótese. É mais frequente encontrarmos em um coto longo problemas como escoriações e úlceras, o que é muito perigoso em pacientes com problemas vasculares. A amputação transtibial média é considerada ideal para esse nível de amputação de membro inferior. Com um bom almofadamento terminal e bom comprimento de coto, os pacientes não encontram grandes dificuldades na reabilitação. Antigamente, quando não havia pele suficiente para as suturas traumáticas, os cirurgiões costumavam sacrificar o comprimento do coto de amputação, realizando amputações mais proximais (CARVALHO, 2003). Com as técnicas de revestimento cutâneo, já é possível priorizar o comprimento do coto, oferecendo melhor adaptação aos pacientes e aumentando a adaptação do paciente a prótese, essa adaptação pode ser avaliada de modo a ajudar a melhorar ainda mais essa a funcionalidade do paciente com a prótese.

A avaliação da capacidade funcional desses pacientes é primordial, especialmente para uso de equipamentos a médio e em longo prazo, e mais especificamente depois da reabilitação. Em geral, os protocolos de avaliação existentes levam em consideração apenas a força muscular e a amplitude de movimento dos segmentos envolvidos, bem como o padrão de marcha após a protetização (KAGEIAMA, 2007). Pouco se sabe se os pacientes, após a alta, continuam a usar a prótese e, do mesmo modo, não se tem informações sobre o impacto dos diferentes programas de tratamento sobre a recuperação da função ou dos fatores que podem predizer o uso ou não da prótese.

No Brasil não há nenhum instrumento desenvolvido especificamente para avaliar paciente amputados, tornando necessária a busca na literatura internacional. Muitos autores buscam definir um método ideal de avaliação de pacientes com amputação de membro inferior, utilizando em escalas ou questionários já existentes para outras doenças e os adaptam aos seus estudos, outros desenvolvem instrumentos e avaliam suas propriedades psicométricas. Algumas das escalas usadas são, *Funcional Independence Measure (FIM)*, *Reintegration Normal Living (RNL)*, *Prosthetic Profile of the Amputee (PPA)*, *Prosthesis Evaluation Questionnaire (PEQ)*, *Functional Measure for Amputees Questionnaire (FMA)*, Índice de Barthel e outros (KAGEYAMA, 2007).

As escalas e questionários diferem na forma de medir os resultados e são apenas parcialmente comparáveis uns aos outros. Não existe consenso na literatura recente sobre um método de avaliação mais apropriado para ser aplicado na população de amputados de membro inferior.

Este estudo teve como objetivo avaliar a funcionalidade do uso da prótese na realização de atividades de vida diária em paciente amputados transtibiais, mostrando se há ou não benefícios no uso da prótese.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de um estudo de campo, de corte transversal, caráter quantitativo, de coleta de dados de fonte primária, sendo a amostra da pesquisa composta por 19 indivíduos, sendo: 5 do sexo feminino e 14 do sexo masculino. Os critérios de inclusão foram, pacientes com amputação do tipo transtibial unilateral, com mais de 1 ano de amputação e mais de 1 ano de uso da prótese, idades de 40 a 60 anos, os critérios de exclusão adotados foram, pacientes com menos de 1 ano de uso de prótese e de amputação, com amputação bilateral ou qualquer outro tipo de amputação, pacientes com sequelas de doenças como AVE entre outros, e pacientes com idade inferior a 40 anos e superior a 60 anos que faziam uso de cadeira de rodas ou que não utilizassem a prótese. Os dados foram colhidos no centro de reabilitação da Faculdade Assis Gurgacz–FAG na cidade de Cascavel-PR nos meses de junho, julho e agosto de 2013, através de entrevista direta aos pacientes amputados transtibiais onde foi aplicado questionário Medida funcional pra amputados (FMA) após a aprovação do comitê de ética nº 079/2013 – CEP/FAG.

Após a coleta de dados os mesmos foram agrupados de acordo faixas etárias, sexo, causa da amputação e de acordo com as respostas analisadas do questionário, essa avaliação da funcionalidade dos pacientes foi realizada através do questionário FMA usando as questões mais significantes para o estudo, dados serão gerados no programa Microsoft Excel, juntamente com análise estatística dos dados.

## **RESULTADOS**

Na presente pesquisa, realizada no centro de reabilitação da Faculdade Assis Gurgacz, com os amputados transtibiais, à predominância é de indivíduos do sexo masculino, sendo que 73,68% homens e 26,32% mulheres.

Ao se verificar as causas das amputações observou-se que, trauma apresenta 42,11%, sendo o maior índice, em segundo vem à diabetes com 21,05% dos casos, trombose com 21,05%, gangrena com 10,53%, epseudoartrose com 5,26%, totalizando 100% dos questionados. Contatou-se para a amostra analisada que a principal causa para a amputação transtibial foi o trauma, podendo ser ele por acidente de trânsito, acidente de trabalho entre outros.

Verificando as questões adaptadas para o estudo, o item nível das amputações, que foi avaliado pelo entrevistador foi identificado uma prevalência de amputações transtibiais longa de 47,37% ou seja 9 casos, e médio com 47,37% e também 9 casos, já nível curto o menos incidente com 5,26% ou seja 1 caso dos analisados. O tempo médio das amputações ficou em 15,84 ± 13,45 anos, e o tempo de protetização dos pacientes analisados ficou em 14,26 ± 12,90 anos.

Em relação ao uso diário da prótese, foi possível observar que 94,74% dos entrevistados usam a prótese todos os dias (7 dias na semana), e apenas 5,26% usa a prótese somente 5 dias na semana, com uma média de uso diário de 12,57 ± 3,07 horas por dia. Já quando questionado sobre a sua capacidade de colocar a sua prótese sozinho 100% relataram colocar a prótese sem qualquer dificuldade, mostrando uma independência funcional significativa em relação à prótese. Foram questionados sobre as atividades de vida diária, aonde o paciente realiza as mesmas, com ou sem ajuda, seja ela de alguém que está próximo até mesmo de FIEP BULLETIN - Volume 84- Special Edition - ARTICLE II - 2014 (<http://www.fiepbulletin.net>)

muletas bengalas ou andador, onde foi constatado que 52,53% da amostra relataram total independência nas atividades avaliadas, sendo que 15,79% relatam não realizar algumas tarefas como subir e descer de degraus sem corrimão e apanhar objetos no chão com o uso da prótese.

Sobre o uso de cadeira de rodas, andador, bengala ou até mesmo muletas para se locomover no ambiente domiciliar, aonde foi possível identificar que 26,32% são totalmente funcionais e relataram não fazer uso dos aparatos descritos. Outros 73,68% relataram utilizar alguns dos aparatos descritos para locomover-se dentro de casa. No entanto a média de pontuação nessa questão foi de 1,56 pontos, de um total de 4 pontos possíveis. Ao abordar o que poderia impedir o paciente de utilizar a sua prótese no ambiente domiciliar identificou-se que 88,21% concordaram que sempre usam a prótese dentro de casa, e 15,79% discordaram da afirmação devido a alguns fatores como insegurança, dor, desconforto e outros. Quando questionados sobre o uso de cadeira de rodas, andador, bengala ou até mesmo muletas para se locomover fora de casa os resultados se mostraram opostos de quando questionados sobre se locomover dentro de casa, aonde somente 21,05% são totalmente funcionais e relataram não fazer uso de aparatos descritos os outros 78,95% relataram utilizar alguns dos aparatos descritos fora de casa, relatando alguma insegurança a respeito de piso molhado e as condições de locomoção como calçadas em mau estado de conservação, porém apesar de se utilizarem de algum auxílio 100% concordaram com a afirmação que sempre usam a prótese para se locomover fora de casa.

Ao analisar a distância percorrida com a prótese, 73,68% relataram andar o quanto quiser e 26,32% relataram limitação da distância em caminhar, em relação às quedas 63,16% relataram quedas com a prótese e 36,84% não relataram quedas. Um dos questionamentos mais significativos para verificar o nível de funcionalidade do paciente em relação à prótese e seu retorno às atividades de vida diária e ao convívio social mostra que, 47,37% retornaram ao nível funcional anterior da amputação, 10,53% relatam ter o mesmo nível funcional dentro de casa, e diminuído fora de casa. E 31,58% relataram que deixaram de fazer a maioria das atividades que realizavam antes da amputação.

## DISCUSSÃO

A predominância do sexo masculino de 73,68%, e de 26,32% do sexo feminino encontrada no presente estudo, assemelha-se com o estudo de Gylvana e Vanessa (2009), aonde foram verificados 76,5% do sexo masculino e 23,5% do sexo feminino, da população avaliada.

A média de idade avaliada pelo estudo de Gylvana e Vanessa (2009) foi de  $50 \pm 14,76$  anos para os homens e  $56 \pm 9,5$  anos para as mulheres, sendo que neste estudo a média de idade geral ficou entre  $52 \pm 5,38$  anos, o que se assemelha e aproximam os dois estudos.

Ainda se utilizando do estudo citado acima, e correlacionando as causas das amputações é possível verificar um maior índice de amputações devido a traumas, nesse estudo verificou-se que trauma representam 42,11% das causas de amputações transtibiais, e no estudo de Gylvana e Vanessa (2009), são as doenças vasculares as responsáveis pela maioria das amputações sendo elas de membro inferior tanto transtibiais tanto transfemorais com um índice de 58,82% dos casos. Segundo Silva (2005), os traumatismos são o resultado de diversas situações, tendo como acometimentos preferenciais em adolescentes e adultos jovens, devido a acidentes automobilísticos e de trabalho, o que é comprovado neste estudo.

Diogo (2003) avaliou o nível de independência de pacientes amputados transtibiais e transfemorais, segundo o índice de Barthel, e tentou identificar relações entre o índice de Barthel e o tipo e nível da amputação, e uso da prótese, Gylvana e Vanessa (2009) se utilizaram de um questionário elaborado pelas autoras de forma que pudessem avaliar o padrão de Atividades, exercícios e autocuidados, que avalia a independência do indivíduo em suas AVD's e uso de equipamentos auxiliares, Lilian (2010), utilizou-se de questionário semiestruturado com questões de múltipla escolha e aberta. As questões do questionário

abordaram aspectos sócios demográficos (idade, sexo e estado civil) e pós-reabilitação (tempo de uso da prótese e queixa em relação ao uso do equipamento). Amiralet al. (2010), também procurou avaliar condições socioeconômicas, a qualidade de vida através da SF-36, e para avaliar a capacidade locomotora se utilizou o FMA – Medida Funcional para Amputados, sendo que se os dados observados foram de uma questão em específico, não tendo uma amputação específica para avaliar. Sendo que este estudo se diferencia dos citados acima, pois foi utilizado um questionário elaborado pela pesquisadora buscando aspectos socioeconômicos e se utilizou da FMA – Medida Funcional para Amputados analisando todas as questões que o questionário oferece assim como a amostra foi composta apenas por amputados transtibiais.

Comparando os resultados dos artigos já apresentados é possível observar que mesmo com uma diferença de nível de amputação idade e instrumento de avaliação, alguns resultados se assemelham. Em Gylvana e Vanessa (2009) relacionados com a independência funcional e locomotora os resultados obtidos foram 100% dos pacientes entrevistados conseguem se alimentar sozinhos, 41,17% conseguem realizar sua higiene pessoal sozinhos, sendo que o restante necessita de auxílio de equipamentos ou outras pessoas, quando verificada a deambulação somente 17,64% não necessitam de auxílio de equipamentos, mostrando um alto índice de entrevistados que necessita de algum auxílio para deambular, subir escadas também apareceu um índice baixo de independência sendo de apenas 11,76% de pacientes que não necessitam de auxílio e o restante necessitando de algum tipo de auxílio.

Nos resultados da presente pesquisa itens semelhantes foram observados, onde os pacientes foram questionados sobre AVD's onde os entrevistados realizam as mesmas com ajuda ou sem ajuda, sendo que 52,53% da amostra relatou total independência sendo que 15,79% relataram não realizar algumas tarefas como subir e descer escada e apanhar objetos sem algum auxílio de equipamentos ou outra pessoa, a análise comparativa dos resultados obtidos nas pesquisas mostra um nível de independência maior nesta população avaliada; levando em conta que a presente pesquisa avaliou somente amputados transtibiais e os demais trabalhos não selecionaram uma altura de amputação específica se utilizando dos níveis transfemorais e transtibiais.

Comparando o nível de independência funcional deste estudo com o de Diogo (2003) cuja amostra foi composta por 12 entrevistados que utilizava de modo contínuo a prótese, ou seja, retiravam-na somente para dormir ou tomar banho, permanecendo com ela em casa e para sair. Os participantes da pesquisa foram questionados quanto ao tempo diário de uso da sua prótese onde a maioria das respostas foi que 94,74% dos entrevistados usam a prótese todos os dias (7 dias na semana), e apenas 5,26% usa a prótese somente 5 dias na semana, com uma média de uso diário de  $12,57 \pm 3,07$  horas por dia. A análise comparativa desses dois estudos mesmo com populações diferentes é possível observar que o uso e aceitação da prótese é bem grande oferecendo mais funcionalidade a esses pacientes. Os idosos participantes do estudo de Diogo (2003) apresentaram alta capacidade funcional segundo a avaliação de Barthel. Na presente pesquisa, também se mostram com uma alta capacidade funcional, e com esses dois estudos é possível observar a importância da protetização seja ela em adultos que se tornarão idosos e em qualquer idade, pois ela oferece uma independência importante ao paciente, melhorando sua qualidade de vida mesmo que em alguns momentos seja necessário algum auxílio como bengalas e muletas para se locomover, mostrando que a prótese na vida das pessoas entrevistadas ajudou com que eles voltassem a ter uma vida social normal e com funcionalidade permitindo aos mesmos desempenhar cargos remunerados ou atividades de vida diária que exigem algum esforço.

## CONCLUSÃO

De acordo com os resultados encontrados pela presente pesquisa, é possível concluir para a amostra citada que a protetização trás um benefício e funcionalidade na qualidade de vida dos pacientes, que se mostram independentes e familiarizados com o uso da prótese para realizar atividades de vida diária. Já a principal causa da amputação verificada no Centro de

Reabilitação FAG foi de origem traumática o que se diverge da literatura, pois a maioria dos estudos mostra as causas vasculares como as principais causas o que pode ser uma possível explicação para a homogeneidade da amostra com relação ao nível de amputação e tempo de amputação. O uso da prótese transtibial mesmo se tratando de pessoas adultas é de 100% dos entrevistados mostrando um bom resultado da protetização nesta população, sendo muito funcional o uso da prótese para as pessoas que perderam parte de um membro.

Apesar dos estudos apresentados, se mostra necessários mais estudos nessa área principalmente com instrumentos de avaliação específicos para esta população, pois há muito que ser explorado quando o assunto é o uso da prótese e o retorno as suas atividades de vida diária com maior qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

BOCOLINI, F. **Reabilitação: Amputados, Amputações, Próteses.** 2ª edição, Ed.: Guanabara, São Paulo – SP, 2000.

CARVALHO JA. **Amputações de Membros Inferiores: em busca da plena reabilitação.** Barueri, SP: Manole 2ª. Edição; 2003.

ADRIANA ET. ALL. **Avaliação da qualidade de vida em pacientes submetidos á amputações de membro inferior.**2012 Florianópolis - SC >Acesso: 04/09/2013.

AGNE JE, ET, ALL. **Identificação das causas de amputação de membros no Hospital Universitário de Santa Maria, Rio Grande do Sul.** 2004 Santa Maria – RS> Acesso: 04/07/2013.

CÉZAR FERREIRA LEITE ET. ALL.**Análise retrospectiva sobre a prevalência de amputações bilaterais de membros inferiores.** 2004.>Acesso: 10/09/2013.

GYLVANA T. VANESSA C. N. **Nível de independência física dos amputados de membro inferior do município de Guarapuava-PR.**2012 Guarapuava – PR> Acesso: 10/09/2013.

JEREMIAS N, FERÃO MIB. **Incidência de Amputações de Membros Inferiores No Hospital Nossa Senhora da Conceição da Cidade de Tubarão / SC.**2001 Tubarão – SC> Acesso: 04/07/2013.

KAGEYAMA O. ENEIDA. **Validação da versão para a língua portuguesa do FunctionalMeasure for AmputeesQuestionnaire (FMA).** 2007 São Paulo – SC> Acesso: 04/07/2013.

LILIAN F. D. **Funcionalidade de pessoas amputadas por acidentes de transito após adaptações protéticas: serie de casos.**2010 Uberlândia – MG> Acesso: 20/09/2013.

LIANZA, S. **Medicina de Reabilitação.**1995 Rio de Janeiro, 2ª ed. Guanabara Koogan> Acesso: 20/09/2013.

DIOGO M. J. **Avaliação funcional de idosos com amputações de membro inferior atendidos em um hospital universitário.**2003 Campinas – SP> Acesso: 20/09/2013.

VITA ET SANITAS, **Prevalência de amputados de membros inferiores atendidos no Hospital da Vila São José Bento Cottolengo,**2011 Trindade – GO>Acesso 10/07/2013.

**OLIVEIRA RGP, REZENDE MJ. Estudo epidemiológico dos pacientes amputados atendidos no centro de reabilitação FAG. 2007 Cascavel – PR> Acesso: 04/07/2013.**

**RENATA GESUALDO, Estudo epidemiológico dos pacientes amputados atendidos no centro de reabilitação FAG. 2007>Acesso: 15/07/2013.**

**Autora correspondente:**Bianca Giehl

**Endereço:** Rua Espírito Santo, nº: 2685. Bairro: Nazaré, Medianeira-Paraná.