

ESTUDO EPIDEMIOLOGICO: INCIDENCIA E COMPLICAÇÕES DA AMPUTAÇÃO TRANSFEMORAL DE CAUSA VASCULAR

GABRIELA MIOTTO BERNARDI,
JOSÉ MOHAMUD VILAGRA

Faculdade Assis Gurgacz, Cascavel, Paraná, Brasil
gabriela_bernardi@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Segundo Carvalho (2003), amputação é uma palavra derivada do latim, tendo como significado a retirada total ou parcial de um ou mais membros do corpo, e as amputações de membros podem ocorrer por etiologias relacionadas a processos vasculares, neuropáticos, traumáticos, tumorais, infecciosos e congênitos.

De acordo com Souza et. al. (2004), é importante que os pacientes tenham consciência dos procedimentos ocorridos na amputação, pois são atos de restauração de um órgão e não uma mutilação. Tornando importante o trabalho dos profissionais envolvidos na reabilitação do paciente para a estimulação do mesmo buscando uma recuperação.

A incidência de amputação nos EUA é estimada em 4,9 amputados por 1000 nascidos vivos, sendo que a incidência é quatro vezes maior para as pessoas com mais de 65 anos (FERNANDES, 2007). No Brasil, estima-se que a incidência de amputações seja de 13,9 por 100.000 habitantes/ano (SPICHLER *et al.*, 2001).

As amputações são classificados de acordo com o local de sua realização, sendo que em membros inferiores (MMII) os principais tipos são: amputação parcial de pé, Syme, transtibial, desarticulação de joelho, transfemoral, desarticulação de quadril e hemipelvictomia (BOCCOLINI, 2000). A amputação transfemoral refere-se a toda amputação realizada entre a articulação do joelho e quadril (CARVALHO, 2003). Podendo ser dividida em amputação transfemoral em terço proximal, médio e distal (BOCCOLINI, 2000).

As causas mais frequentes de amputações são devido às insuficiências arteriais periféricas, complicações da diabetes melito, infecções severas, traumas, neoplasias e deformidades congênitas (PASTRE, 2005). Dentre as doenças vasculares, a principal relacionada com as amputações é a arteriosclerose obliterante periférica, doença esta que apresenta fatores de risco irreversíveis, como o envelhecimento, e fatores de risco reversíveis ou passíveis de monitoramento, como a hipertensão arterial sistêmica, o diabetes mellitus, a dislipidemia, o tabagismo, a obesidade e o sedentarismo. O controle nos pacientes diabéticos tem sido sugerido como fator protetor e preventivo em relação ao desenvolvimento da arteriosclerose (BRITO, 2003).

Para Fernandes (2007), a maior incidência das amputações são as vasculopatias (75% das causas em MMII) seguidas pelos traumas (20%) e tumores (5%). Para membros superiores (MMSS), a maior causa são os acidentes de trabalho. Quando as amputações ocorrem por problemas vasculares, a maior causa é a tromboangeite obliterante que leva a uma necrose, inicialmente distal, com evolução lenta e progressiva para região proximal.

As amputações de membros inferiores causadas por doenças vasculares periférica atingem principalmente pacientes com uma faixa etária mais avançada, os quais estão mais suscetíveis a doenças degenerativas como a arteriosclerose (CARVALHO, 2003). Segundo Fernandes (2007), as doenças vascular periférica podem estar associada ao diabetes, sendo que esta associação é responsável por 59% das amputações. Já nessa faixa etária, em pacientes mais jovens, com problemas vasculares, a maior responsável pela amputação de causa de causa vascular é a tromboangeite obliterante. E já nas amputações dos membros superiores, a maior causa são os acidentes de trabalho e quando ela acontece por problemas vasculares, é também devido a tromboangeite obliterante que leva a uma necrose, inicialmente distal, com evolução lenta e progressiva para região proximal.

Segundo Fernandes (2007), pacientes diabéticos com neuropatias periféricas tem perda progressiva da sensibilidade tátil e proprioceptiva. Isto leva a um risco maior de formação de calosidades, úlceras e infecções. Quando existe infecção com diminuição do fluxo sanguíneo pode acontecer gangrena, caso o tratamento não tenha efeito, o paciente terá que amputar o local. Com a progressão da doença, há comprometimento de grandes artérias, com quadro arterosclerótico, nessa pode acontecer a isquemia, fazendo com que o nível da amputação transfemoral seja mais alto.

Para O'Sullivan (1993), quanto mais precoce o início da reabilitação, maior o potencial de sucesso e quanto mais retardado o início, mais provavelmente haverá o desenvolvimento de complicações secundárias como contraturas articulares, debilitação geral e um estado psicológico deprimido. E segundo Friedmann (1994) apud Brito (2005), as principais causas de complicações no pós amputação no coto são: edema, suturas, dor fantasma, ulceração do coto, inflamações, infecções, retração cicatricial, neuromas e espículas ósseas. Esses tipos de problemas costumam afetar o coto da segunda à terceira semana, após o ato cirúrgico. Os problemas decorrentes de causas, como neuromas, contraturas musculares e hipotrofias, entre outras, acontecem mais tardiamente; muito embora a dor possa aparecer em qualquer época, apresentando características das mais diversas.

O objetivo do presente estudo foi identificar e quantificar a incidência, bem como, as principais complicações associadas à amputação transfemoral de causa vascular.

METODOLOGIA

A presente pesquisa trata-se de um estudo de campo, de caráter epidemiológico e avaliativo, quantitativo, de corte transversal. A população foi composta por 31 pacientes das Clínicas Integradas FAG - Cascavel / Paraná, com amputação transfemoral, independente de faixa etária e sexo, sendo a amostra do estudo composta por 17 participantes que contemplaram os critérios adotados na pesquisa, que foram: ser paciente do Centro de Reabilitação da FAG, com amputação transfemoral de causa vascular, independente do sexo, ter a permissão do sujeito para aplicação do questionário através de assinatura no termo de consentimento livre e esclarecido e tempo disponível para estar participando da pesquisa. O levantamento de dados foi realizado através de um questionário composto por 31 questões, sendo 8 questões abertas e 23 fechadas. Os questionários foram aplicados de segunda a quinta feira no período matutino, de 07/04/09 a 30/04/09. A coleta de dados foi realizada por quatro acadêmicos do último ano do curso de Fisioterapia que realizaram de modo individual a entrevista com cada participante a fim de esclarecer possíveis dúvidas dos entrevistados. As entrevistas foram realizadas após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Os dados coletados foram tabulados de forma estatisticamente descritivo, através do programa SPSS, versão 15.0, e na seqüência discutidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

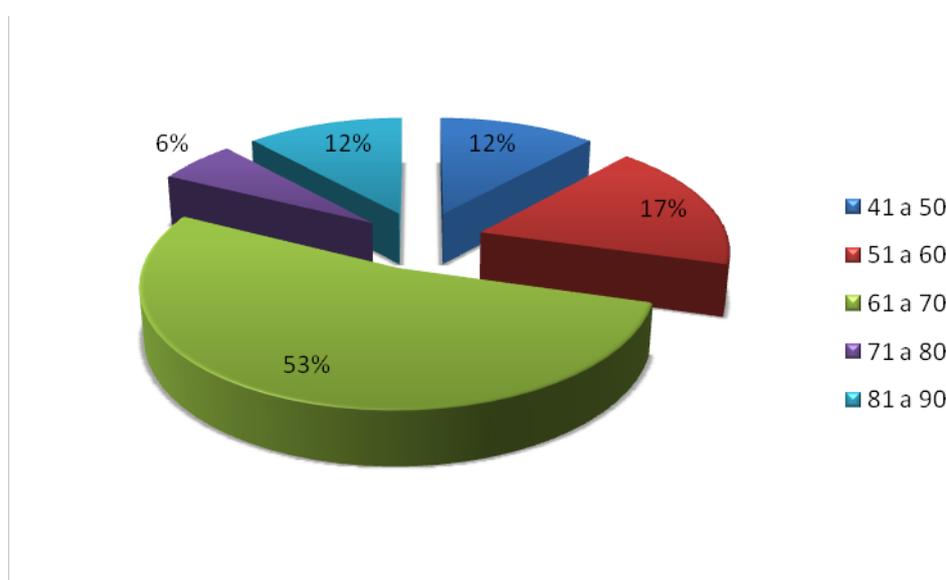
Segundo Carvalho (2003), nas amputações de membros inferiores, pode-se encontrar etiologias relacionadas a processos vasculares, neuropáticos, traumáticos, tumorais, infecciosos, congênitos e iatrogênicos. De acordo com a literatura, a etiologia mais importante das amputações é a vascular, tanto no sexo feminino quanto no masculino (MILLER, 2001). De acordo com Lianza (2001), a doença vascular é considerada a principal causadora de amputação de extremidades, como os membros inferiores, o mesmo foi visto no estudo de Cassefo (2003), em que a distribuição quanto a etiologia da amputação foi: 59,2% vascular; 24% traumática; 5,3% tumoral; 5% infecciosa; 3,1% congênita; 1,1% outras e 2,3% não referida. Isso pode ser confirmado no presente estudo, onde 54,8% dos entrevistados apresentaram amputação de causa vascular, 29% traumática, 6,5% tumoral, 3,2% infecciosa, 3,2% neuropática e 3,2% congênita.

Observamos que dos 17 participantes, 76,5% dos participantes eram do sexo masculino e 23,5 do sexo feminino. E Nissen (1992) cita o predomínio do sexo masculino em seus

estudos, variando de 71% a 88%, conforme nossos achados. O mesmo foi visto no estudo realizado por Diogo (2003), onde 75% dos pacientes eram do sexo masculino e somente 25% do sexo feminino.

As amputações de membros inferiores causadas por doenças vasculares periférica atingem principalmente pacientes com uma faixa etária mais avançada, os quais estão mais suscetíveis as doenças degenerativas com a arteriosclerose (CARVALHO, 2003). Observa-se que há um aumento na incidência de amputações com o aumento da idade, tendo sido considerada significativamente mais freqüente no grupo com idade superior a 60 anos (VAN HOUTUM, 1996). Para Agne et al (2004), a média de idade variou também de acordo com a causa de amputação, com uma média mais elevada nas doenças vasculares e/ou infecciosas, cuja média foi de 67,4 anos. Já no o estudo feito por Cassefo (2003), a média de idade para a causa vascular foi de 58,27 anos, sendo essa média mais baixa do que a encontrada nesta pesquisa, que pode ser visto a seguir, onde 53% dos amputados transfemoral de causa vascular encontram-se entre 61 a 70 anos, o que coincide com os resultados apontados AM outras pesquisas. (GRÁFICO 1).

GRÁFICO 1: Relação da faixa etária com a amputação.



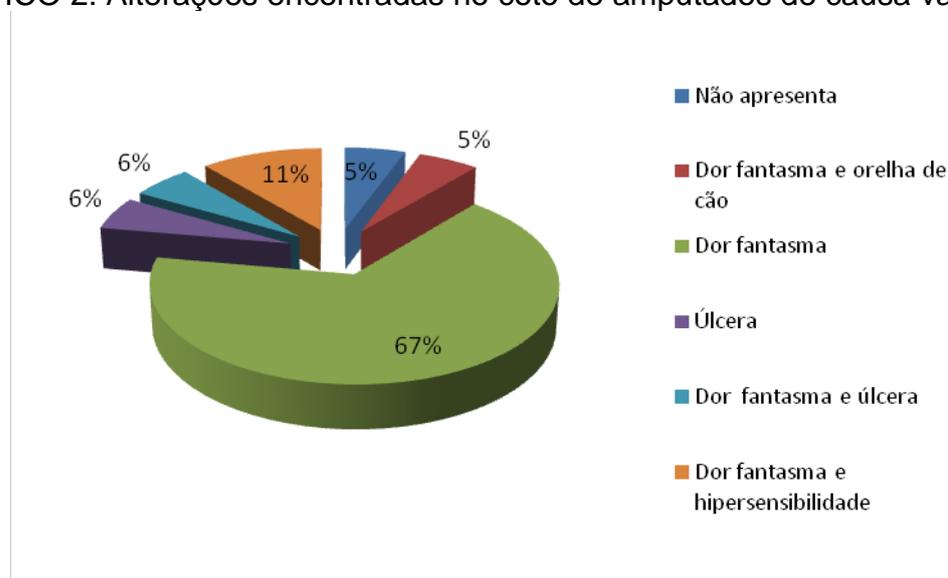
Com relação ao lado da amputação nos entrevistados de causa vascular, encontrou-se 52,9% em lado direito, 41,2% à esquerda e 5,9% bilateral. No estudo de Spichler (2004), foram 48,5% a esquerdo e 51,5% a direito. Aproximadamente 85% de todas as amputações são realizadas nos membros inferiores, mas o número de amputações é igual do lado esquerdo e direito (PALMER E TOMS, 1988).

Os amputados de causa vascular que apresentam alterações e complicações no coto são 89% sendo elas apresentadas no gráfico 2. A principal complicação identificada na pesquisa foi a dor fantasma, podendo ela aparecer de forma isolada ou associada à outra complicação. Esse é um fenômeno muito estudado, mas, ainda pouco conhecido, onde o paciente tem a experiência de uma sensação desagradável no membro ou parte deste cirurgicamente removido. A incidência encontrada nos diversos estudos varia de 2% até 97%, sendo que a dor aparece geralmente na 1ª semana após a amputação e persiste por meses ou até anos. Normalmente se localiza distalmente no membro fantasma (dedos, pés e panturrilha), e é referido como uma sensação de aperto (SAKAMOTO, 1995). Neste estudo, a dor fantasma de forma isolada foi responsável por 67% das alterações, e ela também apareceu junto com a hipersensibilidade (11%), com a presença de úlcera (6%), com a orelha de cão (5%), totalizando 89% da amostra.

A relação entre dor e lesão parece tão evidente que, dificilmente, mesmo na ausência real da lesão não se acredita na possibilidade da dor, ou na ausência do membro, acredita-se no aparecimento da dor. O termo dor é comumente usado em dois critérios diferentes, até certo ponto, divergentes. O primeiro se refere a um sistema de terminações nervosas na periferia do corpo que, quando ativadas pelos estímulos adequados, enviam sinais para a medula dorsal ou para algum local específico do cérebro. O segundo utiliza o sistema cognitivo, emocional e ações comportamentais, ocorrendo subsequente e estimulação nociceptiva geralmente conceitualizada como emoções, respostas ou reações (TICIANELI e BARAÚNA, 2002).

A dor fantasma é produzida pela ausência de impulsos nervosos do membro. Quando um nervo é seccionado, produz uma violenta descarga lesional em todos os tipos de fibras. Esta excitação diminui rapidamente e o nervo seccionado torna-se silencioso, até que novas terminações nervosas comecem a crescer. Isto implica que o sistema nervoso central (SNC) dá conta da falta de influxo normal, assim, alguns amputados têm tão pouca dor ou sentem a dor tão esporadicamente, que negam padecer de um membro fantasma doloroso, sendo que outros sofrem dores com periodicidade maior. (DEBASTIANE, 2005).

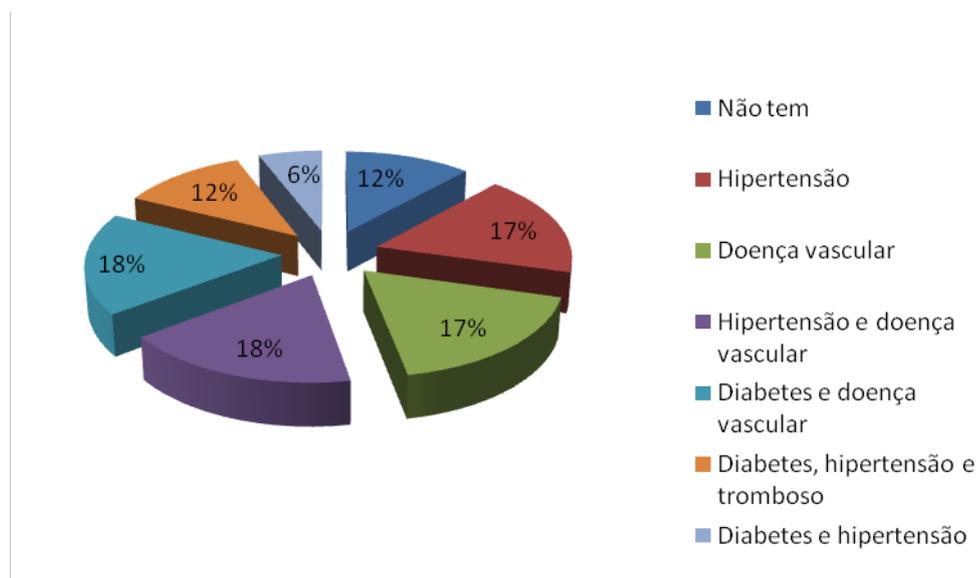
GRÁFICO 2: Alterações encontradas no coto de amputados de causa vascular.



As doenças que podem estar associadas a amputação de causa vascular, em sua maioria, estão ligadas as vasculopatias, como pode ser visto no gráfico 3. Para Seidel (2008), as comorbidades mais prevalentes nos casos de amputações devido às doenças vasculares foram: a hipertensão arterial sistêmica (HAS) (66%), o Diabetes melito (DM) (60%), o tabagismo (59%), a insuficiência renal (11%) e a arritmia cardíaca (0,9%).

A HAS, isoladamente, já é considerada um risco, pois uma das suas conseqüências em longo prazo é a úlcera hipertensiva, a qual pode evoluir para infecção e amputação (DE GODOY, 2005). Neste estudo, observou-se que a HAS de forma isolada atinge 17% dos entrevistados, e ela também está associada a outras três doenças: HAS e doença vascular com 18%, HAS, DM e trombose com 12%, e a HAS e DM 6%, somando esses dados, pode-se dizer que a hipertensão está ligada a amputação de causa vascular com 53%. Quando a comparação é feita para saber o percentual de pacientes com doença vascular sabe-se que ela, de forma isolada, afeta 17% dos amputados, associado à HAS têm 18%, ao DM mais 18%, isso significa que destes pacientes, 53% apresentam alguma vasculopatia.

GRÁFICO 3: Doenças associadas a amputação transfemoral de causa vascular.



O tabagismo associado a amputação são bem documentados, especialmente se em conjunto com o DM. É fato que no pé diabético de um fumante as chances de uma amputação são maiores, apesar de que, se o paciente parar com o hábito de fumar consegue diminuir esse risco com o tempo (GRAVES, 2001). Na pesquisa Seidel (2009), 59% dos pacientes apresentaram-se como tabagistas e ex-tabagistas. E neste estudo, o índice foi ainda menor, sendo ele de 35,3% de fumantes ou ex fumantes. Mas mesmo assim, deve-se ressaltar a importância da prevenção desse hábito, pois o diabetes associado ao tabagismo aumenta as chances de amputação, como já apresentado anteriormente.

CONCLUSÃO

Após análise e discussão dos dados obtidos, observou-se, como mostra a literatura, que a incidência de amputação transfemoral de causa vascular é a mais freqüente, responsável por 54,8% das amputações, assim como o sexo masculino predominou na pesquisa, com 76,5%. Com relação a faixa etária, a média encontrada mostrou-se mais alta do que a observada na literatura, sendo de 64 anos. A complicação no coto com maior incidência foi a dor fantasma, sendo de 70,6% e nas doenças associadas, teve dominância as vasculopatias e hipertensão.

Pode-se ainda concluir com esta pesquisa, que a amputação é uma área de crescimento, como já discutido, e devido a isso, a importância de se estar realizando mais estudos, principalmente com relação a prevenção, pois neste estudo foram abordado itens que mostraram que as vasculopatias e hipertensão, por exemplo, são doenças que estão a amputação e se prevenidas, poderão minimizar a incidência das amputações.

BIBLIOGRAFIA

AGNE, J.E., et al., **Identificação das causas de amputação de membros no Hospital Universitário de Santa Maria.** Revista Saúde, 2004.

BOCCOLINI, F., **Reabilitação: Amputados, Amputações e Próteses.** São Paulo: Editora Robe, 2ªEd, São Paulo, 2000.

BRITO, C.M.M. **Reabilitação de Amputados de Membros Inferiores – Epidemiologia e Apresentação de Casos Clínicos: Aspectos Funcionais e Abordagem Terapêutica.** Congresso de Telefisiatria, 2003. Disponível em www.cbtms.com.br. Acesso em: 15/01/08.

BRITO, D.D., ISERNHAGEN, F.C., DEPIERI, T.Z., **Tratamento fisioterapêutico ambulatorial em pacientes submetidos à amputação transfemoral unilateral por acidente motociclístico: Estudo de caso.** Arquivo Ciência Saúde Unipar, Umoaram, 2005.

CARVALHO, J. A. **Amputações de Membros Inferiores.** São Paulo: Manole, 2003.

CASSEFO, V., NACARATTO, D.C., CHAMLIAN, T.R., **Perfil epidemiológico dos pacientes amputados do Lar Escola São Francisco – estudo comparativo de 3 períodos diferentes.** Acta Fisiátrica, 2003

DEBASTIANI, J.C., **Avaliação do equilíbrio e funcionalidade em indivíduos com amputação de membro inferior protetizados e reabilitados.** Monografias do Curso de Fisioterapia da Unioeste, 2005.

DE GODOY, J.M. et al. **Lower-extremity amputation: a 6-year follow-up study in Brazil.** J Orthop Surg (Hong Kong), 2005.

DIOGO, M. J. D. Satisfação global com a vida e determinados domínios entre idosos com amputação de membros inferiores, **Rev. Panamericana del Salud Publica/Pan Am Journal Public Health**, 13 (6), 2003.

FERNANDES, A.C. et al, **AADC- Medicina e Reabilitação: Princípios e Prática.** São Paulo: Artes Médicas, 2007.

FRIEDMANN, L. W. **Reabilitação do amputado de membro inferior.** 4ª Ed. São Paulo: Manole, 1994.

GRAVES, J.W., MORRIS, J.C., SHEPS, S.G. **Martorell's hypertensive leg ulcer: case report and concise review of the literature.** J Hum Hypertens. 2001.

LIANZA, S. **Medicina de Reabilitação.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

MILLER, W C, ET AL. **The influence of falling, and balance confidence on prosthetic mobility and social activity among individuals with a lower extremith amputation.** Arch Phys Med Rehabil 2001.

NISSEN, S.J., NEWMAN, W.P., **Factors influencing reintegration to normal living after amputation.** Arch Phys Med Rehabil 1992.

O'SULLIVAN, S.B., SCHMITZ, T.J. **Fisioterapia: Avaliação e tratamento.** 2ªEd., São Paulo: Manole, 1993.

PALMER, L.; TOMS, J. **Treinamento funcional para deficientes físicos.** 2ªEd., São Paulo: Manole, 1988.

PASTRE, C.M. **Fisioterapia e a amputação transtibial.** Arquivo Ciência e Saúde, 2005.

SAKAMOTO, H., **Dor Pós-amputação: Abordagem Terapêutica,** Acta Fisiátrica 2, 1995.

SEIDEL, A.C. et al. **Epistemologia sobre amputação e desbridamentos de membros inferiores realizados no Hospital Universitário de Maringá.** Jornal Vascular Brasileiro, 2009.

SPICHLER, E.R.S. et al. **Capture-recapture method to estimate lower extremity amputation rates in Rio de Janeiro, Brazil.** Revista Panamericana de Salud Publica, Washington, v. 10, n. 5, 2001;

SPICHLER, D. et al, **Amputações maiores de membros inferiores por doença arterial periférica e diabetes melito no município do Rio de Janeiro.** Revista Jornal vascular brasileira, 2004; aceso em 10/08/09, disponível em: <http://www.jvascbr.com.br/04-03-02/04-03-02-111/04-03-02-111.pdf>

SOUZA, F.P. et al, **Fisioterapia Avaliação e Tratamento.** São Paulo: 2. ed. Manole, 2004.

TICIANELI, J. G., BARAÚNA , M. A. Teoria da neuromatrix: uma nova abordagem para o entendimento da dor fantasia, **Rev. De Fisioterapia da Universidade de São Paulo**, v. 9, n.1, p. 17-22, jan./jun., 2002.

VAN HOUTUM, WH, LAVERY, LA. **Outcomes associated with diabetes-related amputations in The Netherlands and in the state of California, USA.** J Intern Med. 1996.

Dados do autor para possível publicação em revista :

Nome : Gabriela Miotto Bernardi

Endereço : BR 277 Km 623, Céu Azul, Paraná

Caixa Postal 48, CEP : 85840000

Telefone : (45)32662480

Email : gabriela_bernardi@yahoo.com.br / gabi_bernardi@hotmail.com