



## Dependência Funcional em Amputados de Membros Inferiores Cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde

*Fábia Maria de Santana<sup>1</sup>; Luma da Silva<sup>2</sup>; Maria do Socorro Dantas Félix<sup>3</sup>; Emanuella Grangeiro Cavalcante<sup>4</sup>; Jailma dos Santos Barbosa<sup>5</sup>*

**Resumo:** Amputação é a remoção de uma extremidade do corpo através de cirurgia ou acidente. O indivíduo amputado pode comprometer sua capacidade funcional que é um indicativo da qualidade de vida. A principal limitação do indivíduo com amputação de membro inferior e a perda da capacidade de realizar a marcha normal. Este estudo teve como objetivo avaliar o nível de independência funcional de indivíduos amputados de membro inferior. Trata-se de um estudo observacional de caráter transversal realizado com 11 indivíduos que apresentaram amputação de membro inferior do tipo unilateral e que são atendidos nas Unidades Básicas de Saúde do município de Cajazeiras – PB. A pesquisa realizou-se em 10 das 14 Unidades Básicas de Saúde, por estarem localizadas na zona urbana. Para a coleta de dados utilizou-se uma ficha de identificação pessoal e o Índice de Barthel que especificamente mede o grau de assistência exigido por um indivíduo avaliado através de 10 itens de Atividades de Vida Diária (AVD's) que compõe o questionário envolvendo mobilidade e cuidados pessoais. De acordo com os resultados obtidos a maior parte da amostra incluiu-se no grau de dependência funcional moderada. Observou-se a total independência nos indivíduos que apresentaram a menor faixa etária das amputações. Desse modo pode-se concluir que a independência funcional irá variar do acordo com o nível de amputação e faixa etária de cada indivíduo.

**Palavras – Chaves:** Amputação. Independência. Funcionalidade

## Functional Dependency in Lower Limb Amputees Registered in Basic Health Units

**Abstract:** Amputation is the removal of a body extremity by trauma or surgery. The individual may compromise their functional capacity amputee that is indicative of the quality of life. The main limitation of the individual with amputation of lower limb and the loss of the ability to perform normal gait. This study aimed to evaluate the level of functional independence of individuals of lower limb amputees. This is an observational study of cross-sectional character held with 11 individuals who had amputation of lower limb and unilateral type that are serviced in basic health units of the municipality of Cajazeiras-PB. The research was carried out in 10 of the 14 basic health units are located in the urban area. For the collection of data using a personal identification document and the Barthel Index that specifically measures the degree of assistance required by an individual in 10 items of activities of daily living (ADL 's), involving mobility and personal care. According to the results obtained most of the sample included in moderate degree of functional dependency. Total independence observed in individuals who have submitted the lowest age of amputations. Thus one can conclude that the functional independence of will vary according to the level of amputation and the age of each individual.

**Key Words:** Amputation. Independence. Functionality

<sup>1</sup> Mestranda em Ciências da Saúde. Faculdade de Medicina do ABC, Santo André, SP, Brasil. E-mail: [fabiarbarban@hotmail.com](mailto:fabiarbarban@hotmail.com)

<sup>2,3,4</sup> Fisioterapeuta pela Faculdade Santa Maria.

<sup>5</sup> Enfermeira. Especialista em Gestão de Saúde pela Universidade Estadual do Ceará – UECE. [jsblinhaesgarcia@hotmail.com](mailto:jsblinhaesgarcia@hotmail.com)



## Introdução

Amputação é definida como a retirada geralmente cirúrgica, total ou parcial de um membro do corpo, trazendo de forma implícita uma analogia com incapacidade pessoal e dependência funcional (CARVALHO et al, 2005).

A maior incidência de amputações em membros inferiores, é devido a doenças vasculares periféricas, que acometem indivíduos com uma faixa etária mais avançada, já que esta população é mais suscetível a doenças degenerativas como, por exemplo, a arteriosclerose. E as neuropatias diabéticas, também são consideradas como causas de amputações, que tem levado a altos índices de amputação (CARVALHO, 2003).

Nos pacientes amputados de membro inferior, é possível detectar algumas alterações, sendo que uma dessas é a alteração do equilíbrio corporal, pois a ausência de um dos membros inferiores, ocasiona a estes indivíduos, um aumento considerável no risco de quedas. Levando assim os indivíduos a diminuição da funcionalidade e possuem uma certa dependência (SOARES, COHEN e ABDALLA, 2003; BRANDÃO, et al, 2005).

A capacidade funcional representa a independência do individuo em realizar suas atividades físicas e mentais necessárias para manutenção de suas atividades básicas e instrumentais, ou seja: tomar banho, vestir-se realizar higiene pessoal, transferir-se, alimentar-se, manter a continência, preparar refeições, arrumar a casa, usar transporte coletivo e caminhar uma certa distância (RAMOS, ET AL, 2003).

A perda da capacidade de realizar a marcha normal é a principal limitação do indivíduo com amputação de membro inferior, dificultando a realização das atividades funcionais necessárias à independência pessoal. A reabilitação visa evitar que a condição física se deteriore e que o indivíduo com amputação possa ser reintegrado à sociedade. Isso envolve a melhora da mobilidade, capacitação para o uso da prótese e realização das AVDs, restabelecendo todo o seu potencial funcional (KAGEYAMA, ET AL, 2008; GUARINO, CHAMLIAN e MASIERO, 2007).

O objetivo de qualquer programa de reabilitação é ajudar as pessoas amputadas, desde o momento da cirurgia até a colocação da prótese o mais rápido possível e sem complicações. A incapacidade funcional não é um atributo que está claramente presente ou ausente, mas uma questão de grau. Assim, a avaliação dessas atividades permite ao fisioterapeuta uma visão mais precisa dessas incapacidades [8-9].

Sendo assim a fisioterapia vai agir no anseio de minimizar as dificuldades que são encontradas após a amputação, através de uma avaliação de diferentes níveis de incapacidade desses indivíduos.

Assim espera-se que o indivíduo amputado de membro inferior possa fazer a prática de suas



AVD's após passar por um adequado plano fisioterapêutico. Diante disto, este estudo teve por objetivo avaliar o nível da independência funcional de indivíduos amputados de membro inferior, através do Índice de Barthel e correlacioná-lo com a idade e o nível da amputação do indivíduo.

## Método

Trata-se de uma pesquisa observacional, de caráter transversal, tendo como finalidade aprofundar a descrição de determinada realidade. Todos os entrevistados concordaram com a pesquisa e após ler e receber instruções sobre a mesma assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para a realização deste estudo foi levado em consideração o aspecto ético da pesquisa dos conselhos humanos, informando aos participantes sobre o estudo de acordo com a Resolução 196/96 que regulamenta a pesquisa em seres humanos. Garantindo o anonimato, a privacidade e a desistência em qualquer etapa da pesquisa, sem nenhum prejuízo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1996)

A pesquisa foi realizada nas Unidades Básicas de Saúde, no município de Cajazeiras – PB, cuja população é de 58.446 habitantes segundo o IBGE, totalizando 14 UBS. O estudo foi desenvolvido em 10 UBS, por estarem localizadas na zona urbana e serem de fácil acesso. Fizeram parte da amostra 11 indivíduos, 7 do sexo masculino e 4 do sexo feminino, com idades variando entre 16 a 86 anos, os quais apresentam amputação de membro inferior.

Como instrumento de pesquisa foi utilizado uma ficha elaborada pelo pesquisador, contendo informações como: dados pessoais, tipo de amputação, nível de amputação, motivo da amputação, se o mesmo faz o uso de prótese, qual a prótese e o tempo de duração do uso da prótese. E em seguida, aplicou-se o questionário do Índice de Barthel, que especificamente mede o grau de assistência exigido por um indivíduo em 10 itens de AVDs, envolvendo mobilidade e cuidados pessoais. São eles: alimentação, banho, higiene pessoal, vestimenta, controle esfinteriano intestinal, controle miccional, transferências na cama e banheiro, deambulação, subir e descer escadas.

A pontuação global varia de 0 a 100 (soma dos itens classificados em 5, 10 e 15 pontos, conforme independência ou necessidade de ajuda para executar a atividade). O paciente com score <60 pontos é considerado dependente. De 60 a 80 pontos, o paciente é dito parcialmente dependente, e se >80 pontos, o paciente é independente. Isto é, de modo que zero equivale à completa dependência em todos os domínios, e 100, equivale à completa independência em todas as atividades (MINOSSO, ET AL, 2010).

Para a análise dos dados, os mesmo foram analisados através de um estudo estatístico descritivo realizado através do Teste Exato de Fisher que é utilizado em amostras pequenas e produz



uma porcentagem mínima de erros. E para a elaboração de tabelas e gráficos, foi utilizado o Microsoft Office Excel 2007.

## Resultados

A amostra foi composta por 11 indivíduos, sendo 7 do sexo masculino e 4 do sexo feminino, predominando assim as amputações no sexo masculino. Os mesmos apresentaram idades variantes entre 16 a 86 anos. E todos os entrevistados apresentaram amputações do tipo unilateral.

A Tabela I, diz respeito às causas da amputação e a idade dos entrevistados. A maior causa de amputação encontra-se nos indivíduos com diabetes (54,5%), e os mesmos apresentam a maior faixa etária dentre os indivíduos amputados. A segunda maior causa, são as doenças vasculares periféricas (18,3%), seguida de câncer (9,1%) na qual fizeram parte os indivíduos de menor faixa etária, sendo seguida por acidente de trabalho (9,1%) e choque (9,1%).

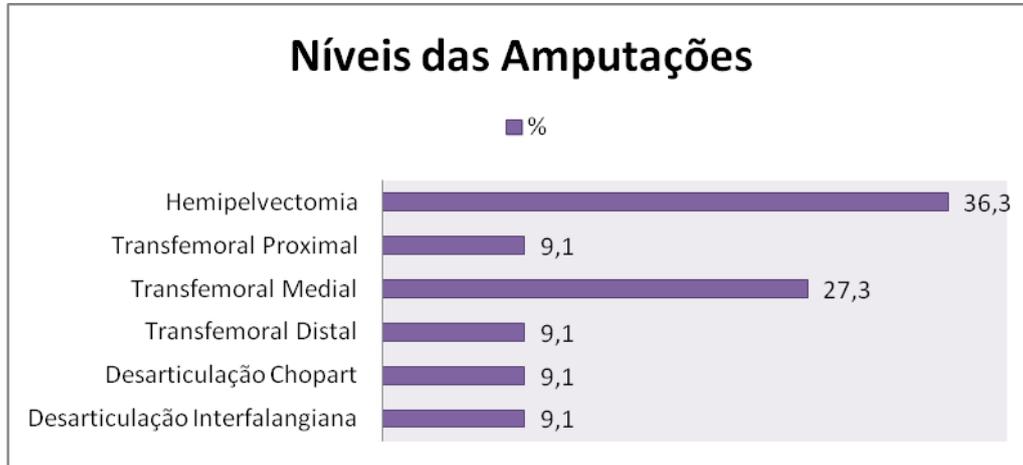
**Tabela I** – Distribuição da amostra quanto às causas de amputação e a idade dos entrevistados.

Causas da Amputação	Idade (anos)	F	%
Diabetes	84	5	54,5
	73		
	62		
	86		
	58		
Doenças Vasculares Periféricas	84	2	18,2
	47		
Câncer	16	1	9,1
Acidente de Trabalho	43	1	9,1
Choque	57	1	9,1

Na Figura 1, observamos os níveis de amputações dos entrevistados. O maior índice das amputações foi a hemipelvectomy (36,3%), o segundo maior índice a amputação transfemoral medial (27,3%), seguido de: tranfemoral proximal (9,1%); transfemoral distal (9,1%); desarticulação chopart (9,1%) e desarticulação interfalângiana (9,1%).



**Figura 1** – Distribuição dos entrevistados quanto ao nível das amputações



Observa-se na Tabela II, a relação do grau de dependência com a idade dos participantes. Os participantes possuidores de maior dependência são os que se encontram nos graus severo e grave, e possuem a maior faixa etária.

**Tabela II** – Distribuição da amostra quanto à idade e o grau de dependência funcional

Grau de Dependência Funcional	Idades (anos)
Severa	80 ± 5,65
Grave	67,5 ± 7,77
Moderada	64,5 ± 30,4
Leve	31,5 ± 21,9

Independência significa que a pessoa não necessita de assistência, em nenhuma parte da tarefa. É considerado independente o indivíduo que atinge a pontuação máxima de 100 pontos, enquanto que as demais pontuações vão determinar o quanto esse indivíduo necessita de ajuda, e se essa ajuda é severa, grave, moderada ou leve. Quanto maior o score, mais independente é o indivíduo.

A Tabela III, mostra a distribuição dos entrevistados quanto a pontuação do Índice de Barthel. De acordo com a pesquisa, os indivíduos que se enquadram no grau de dependência severa e grave, apresentam score <60 pontos, considerados assim dependentes. Já os indivíduos do grau moderado apresentam score de 60 – 80 pontos, sendo parcialmente dependentes. E os indivíduos que estão no grau de dependência leve, apresentarem um score > 80 pontos, são considerados independentes.



**Tabela III** – Distribuição da amostra quanto à pontuação do Índice de Barthel

Pontuação do Índice de Barthel	Quantidade de Amputados	%	Score
severa < 45 pontos	2	18,2	25
grave: 45 - 49 pontos	2	18,2	45
moderada: 60 - 80 pontos	5	45,4	68
leve: 80 - 100 pontos	2	18,2	100
Total	11	100	

No que diz respeito às 10 atividades avaliadas pelo Índice de Barthel, a Tabela IV mostra a relação de dependência e independência dos entrevistados. Os mesmos, por apresentarem um escore baixo em alguns quesitos, tornam-se dependentes a alguns itens, que são eles: banho, higiene pessoal, ida ao banheiro e subida e descida de escadas. E por apresentarem escore alto nos demais quesitos, são independentes para as demais atividades de vida diárias.

**Tabela IV** – Distribuição das pontuações de acordo com os itens do Índice de Barthel

Itens do Índice de Barthel	Score
Alimentação	95
Banho	10
Vestimenta	80
Higiene Pessoal	15
Controle Esfincteriano Intestinal	100
Controle Miccional	80
Ida ao Banheiro	55
Transferências	90
Deambulação	100
Subida e Descida de Escadas	45

Na estatística foi aplicado o Teste Exato de Fisher, para uso da comparação do Índice de Barthel com o nível das amputações. O teste não foi significativo para a amostra, pois a mesma é pequena e assim fazemos a indicação da prática de uma nova pesquisa com uma amostra maior, para a obtenção de um resultado significativo.



De acordo com os resultados obtidos foi observado que a independência funcional, irá variar de acordo com o nível de amputação e com a faixa etária de cada indivíduo. Visto que o grau total de independência, foi maior nos indivíduos que apresentaram a menor faixa etária.

## Discussão

Os achados desse estudo mostraram que o nível de independência funcional está relacionado com o nível de amputação e idade do indivíduo (OLIVEIRA e VILAGRA, 2008).

As amputações de membros inferiores (MMII) causadas por doenças vasculares periféricas acometem principalmente indivíduos com uma faixa etária mais avançada, já que esta população é mais suscetível à doenças degenerativas como a arteriosclerose. As neuropatias periféricas também são consideradas como causas de amputações, dentre elas, está à neuropatia diabética, que tem levado a altos índices de amputações (CHAMLIAN e MELO, 2008).

No que diz respeito a sexualidade dos indivíduos deste estudo. Dos 11 entrevistados 7 eram do sexo masculino e 4 do sexo feminino, fazendo com que haja prevalência do sexo masculino nas amputações. Discordando com outro estudo, no qual dos 130 pacientes diabéticos que estavam cadastrados no PSF do CAIC Virgem dos Pobres III, os que evoluíram para algum tipo de amputação de membro inferior, 75% eram do sexo feminino e 25% do sexo masculino. Pois segundo o mesmo, a prevalência de amputações no sexo feminino é por apresentarem predisposição a diabetes tipo I (ASSUMOÇÃO ET AL, 2009; NUNES, ET AL, 2006).

No presente estudo, a maior causa das amputações encontradas foi o diabetes, seguida de doenças vasculares periféricas e a faixa etária acometida está entre os indivíduos com idade acima dos 80 anos, fator que os torna mais vulneráveis a amputação. Corroborando com os achados de outro estudo, os indivíduos com faixa etária acima dos 60 anos apresentaram iguais causas de amputações, sendo a primeira causa o diabetes seguida de doença vascular periférica (AGNE ET AL, 2004).

As amputações definidas como “maiores” são aquelas em que ocorre amputação da parte proximal do pé, perna (abaixo do joelho), coxa (acima do joelho) e desarticulação do quadril; enquanto que as “menores” são restritas aos dedos dos pés ou à parte anterior do pé, sendo assim, de certa forma, mais bem aceitas pelos pacientes porque dispensam o uso de próteses e não impossibilitam a deambulação (SANTOS, SILVEIRA e CAFFAR, 2006).

Os entrevistados desta pesquisa estavam em maior número nas amputações com os níveis: hemipelvectomy (36, 3%) e transfemoral medial (27,3%). Observou-se que todas as amputações são do tipo unilateral e nenhum dos indivíduos faz o uso de prótese. Diferente do que observamos em outro estudo, onde o maior índice de amputações deram-se a nível de transfemoral (50%) e transtibiais



(34,6%). Sendo que, em um dos estudos 74% dos amputados são protetizados e no outro estudo a maior porcentagem dos entrevistados, apresentaram amputação bilateral (SPICHLER ET AL, 2004; GUARINO, CHAMLIAN e MASIERO, 2007).

A independência funcional é definida como a capacidade de realizar algo com os próprios meios. Está ligada à mobilidade e à capacidade funcional, nas quais o indivíduo não requer ajuda para a realização das atividades de vida diária (TEIXEIRA e NOVAK, 2009).

Observamos nesse estudo que os indivíduos independentes apresentam a menor faixa etária, logo dentro da maior faixa etária encontra-se os indivíduos dependentes. No entanto, em uma outra pesquisa a maior concentração de idosos encontra-se em pontuações que traduzem elevada ou total independência, com alto desempenho funcional (NERI, 2001).

No que diz respeito à pontuação do Índice de Barthel, os resultados desta pesquisa mostraram que o maioria dos entrevistados estão classificados no grau de dependência moderado, por possuírem escore de 60 – 80 pontos o que demonstra parcial dependência. Divergindo com outro estudo e seguindo os valores de referência do Índice de Barthel, verificou-se que 51,51% dos entrevistados possuem score de 100 pontos, o que significa que a maior parte dos indivíduos da amostra são independentes (DIOGO, 2003).

Sobre as atividades do Índice de Barthel, os indivíduos deste estudo apresentaram-se dependentes ao banho, higiene pessoal, ida ao banheiro, subida e descida de escadas. Em comparação a outro autor notou-se que os participantes apresentavam dificuldades em maior grau para as atividades de subir e descer escadas e andar em superfície plana, seguido de controle do esfíncter vesical e em menor número para tomar banho. Corroborando em parte com os achados desta pesquisa na qual os entrevistados encontraram-se mais dependentes a toalete, subir e descer escadas segundo o Índice de Barthel (CHAMLIAN e MELO, 2008).

Correlacionando o Teste Exato de Fisher na aplicação do Índice de Barthel. Foi observado que a amostra desse estudo por ser pequena não foi significativa. Já na aplicação de outro autor foi analisado o Índice de Barthel (categorizado) com as variáveis tipo e nível da amputação e uso da prótese. De acordo com a aplicação do Teste de Fisher foi obtida uma associação significativa apenas entre o Índice de Barthel e tipo de amputação ( $p=0,016$ ), ou seja, os idosos com amputação bilateral tem Barthel menor que os idosos com amputação unilateral e para as demais variáveis não houve associação (DIOGO, 2003).

## Conclusão

Os autores desta pesquisa concluem que as causas, tipo e nível de amputação, bem como a idade do indivíduo influenciam no grau de capacidade funcional.



<http://idonline.emnuvens.com.br/id>  
ISSN on-line: 1981-1179

Pode-se inferir que a inserção da maioria dos indivíduos no grau de dependência moderado, de acordo com o Índice de Barthel, foi influenciada pelo tipo de amputação unilateral e a idade média dos participantes. E que scores mais altos poderiam ser adquiridos através do uso da prótese.

Isto posto, sugiro que outros estudos sejam realizados nesta linha de investigação, com amostras maiores, visando a compreensão do potencial para a reabilitação de indivíduos submetidos à amputação de membros inferiores.

Deste modo, a fisioterapia desenvolve um papel de grande importância quanto às limitações das deficiências e o autocuidado, proporcionando maior autonomia e independência; prevenindo vícios, problemas posturais e doenças osteomiarculares relacionadas ao trabalho; fazendo também a promoção da qualidade de vida e resgate da cidadania através da inclusão social.

## Referências

AGNE LE, CASSOL CM, BATAGLION D, FERREIRA FV. Identificação das causas de amputações de membros no hospital universitário de Santa Maria. **Saúde**, Vol. 30, 2004.

ASSUMPÇÃO EC *et al.* Comparação dos fatores de risco para amputações maiores e menores em pacientes diabéticos de um Programa de Saúde da Família. **J Vasc Bras**. 2009.

BRANDÃO ML, ASSIS T, LOBO R DE C, FANTINATI AMM, CALIXTO CNA, NAGATO Y. Fisioterapia no pós-operatório de amputação de membro inferior por Doença Arterial Obstrutiva Crônica. **Revista de Angiologia Vascul**, n. 1, jan/ fev 2005.

CARVALHO FS *et al.* Prevalência de amputação em membros inferiores de causa vascular: análise de prontuários. **Arq. Ciência Saúde Unipar**, Umurama 9(1), jan/abr, 2005.

CARVALHO JA. **Amputações de membros inferiores: em busca da plena reabilitação**. São Paulo: Manole 2003.

DIOGO MJ D. Avaliação funcional de idosos com amputação de membros inferiores atendidos em um hospital universitário. **Rev.Latino-am enfermagem**, 2003.



<http://idonline.emnuvens.com.br/id>  
ISSN on-line: 1981-1179

GAILEY RS. Are You Ready For A Prosthesis? (Preparing for Prosthetic Fitting. First Step - A Guide For Adapting to Limb Loss). **InMotion**, v. 2, 2001.

GUARINO P, CHAMLIAN TR, MASIERO R. **Retorno ao trabalho em amputados dos membros inferiores**. UNIFESP (escola paulista de medicina). **ACTA FISIATR** 2007.

GUARINO P, CHAMLIAN TR, MASIERO R. Retorno ao trabalho em amputados dos membros inferiores. UNIFESP (escola paulista de medicina). **Acta Fisiatr** 2007.

KAGEYAMA ERO, YOGI M, SERA CTN, YOGI LS, PEDRINELLI A, CAMARGO OP. Validação da versão para a língua portuguesa do questionário de medida funcional para amputados, **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.15, n.2, abr./jun. 2008.

LOPES FM, BRITO LL. Fatores Associados ao Estado Funcional de Idosos com Amputação por Diabetes, **Revista baiana de saúde pública**, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Conselho Nacional de Saúde. Comitê Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos. **Resolução 196 de 10 de outubro de 1996**: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF), 1996.

MINOSSO JSM, AMENDOLA F, ALVARENGA MRM, OLIVEIRA MAC. Validação no Brasil do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatorios. **Acta Paul Enferm**. 2010.

NERI AL. **Palavras-chave em gerontologia**. Campinas: Editora Alínea, 2001.

NUNES MA, RESENDE KF, CASTRO AA, PITTA GB, FIGUEREDO LF, MIRANDA F. Fatores predisponentes para amputação de membro inferior em pacientes diabéticos internados com pés ulcerados no estado de Sergipe. **J Vas Bras**. 2006.

OLIVEIRA M, VILAGRA JM. Independência funcional e satisfação em pacientes com amputação transfemoral. **Rev. Fisio. FAG**. 2008.

RAMOS LR, ROSA TEC, OLIVEIRA ZM, MEDINA MCG, SANTOS FRG. Perfil do Idoso em Área Metropolitana na Região Sudeste do Brasil: resultado de inquérito domiciliar. **Revista de Saúde**



<http://idonline.emnuvens.com.br/id>  
ISSN on-line: 1981-1179

**Pública**, v.27, n.2, 2003.

SANTOS VP, SILVEIRA DR, CAFFAR RA. Fatores de risco para amputações maiores primárias em pacientes diabéticos. São Paulo **Med J.** 2006.

SOARES RJ, COHEN M, ABDALLA RJ. Alterações nos mecanismos compensatórios corporais após reconstrução do ligamento cruzado anterior. **Rev. Brasileira de Ortopedia** v.38. nº 5, maio/2003.

SPICHLER D *et al.* Amputações maiores de membros inferiores por doença arterial periférica e diabetes melito no município do Rio de Janeiro. **J.Vasc. Bras.** 2004.

TEIXEIRA G, NOVAK VC. Nível de independência física dos amputados de membros inferiores do município de Guarapuava – P.R. **Rev. Univap.** 2009.

TR, MELO ACO. Avaliação funcional em pacientes amputados de membros inferiores. **Acta Fisiatr**, v. 15, n.1, 2008.



**Como citar este artigo (Formato ISO):**

SANTANA, F.M; SILVA, L.; FÉLIX, M.S.D.; CAVALCANTE, E.G.; BARBOSA, J.S. A Dependência Funcional em Amputados de membros Inferiores Cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde. **Id on Line Revista de Psicologia**, Fevereiro de 2014, vol.8, n.22, p. 84-94. ISSN 1981-1189.