

**RELAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E PROFISSIONAIS DOS  
PACIENTES AMPUTADOS SEGURADOS DA PREVIDÊNCIA SOCIAL NO  
MUNICÍPIO DE CRICIÚMA - SC NO ANO DE 2017**

**Relationship of the Clinical and Professional Characteristics of Amputated  
Patients Insured of the Social Security in the Municipality of Criciúma - SC in  
the year 2017**

Kristin Alaniz Goulart<sup>1</sup>, Maria Laura Buschetto Macarini<sup>1</sup>, Lee Gi Fan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Fisioterapia da Universidade do Extremo Sul Catarinense

<sup>2</sup> Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade do Extremo Sul Catarinense

**Enderenço para correspondência:**

Lee Gi Fan

Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC

Avenida Universitária, 1105, Bairro Universitário

Bloco S, 1º andar, sala 8

CEP: 88806-000 - Criciúma – SC

E-mail: lgf@unesc.net

## Resumo

A amputação de membros é considerada um dos primeiros procedimentos cirúrgicos na história da Medicina, sendo vista por muitos como um processo traumático e doloroso para os indivíduos a ela submetidos. Além de consequências físicas e funcionais, os amputados também apresentam um importante abalo psicológico, visto que a reintegração na sociedade passa a ser um objetivo a ser alcançado durante o processo de reabilitação. No Brasil, o Serviço Social, compreendido pela Previdência Social, tem por fim proporcionar meios para a educação e readaptação profissional e social, através do fornecimento de órteses, próteses e aparelhos para auxílio de locomoção para indivíduos que apresentam alguma incapacidade funcional. O objetivo da presente pesquisa foi correlacionar as causas da amputação com o perfil profissional dos pacientes amputados e segurados pela Previdência Social no município de Criciúma. A amostra foi composta por 20 pacientes, no qual foi aplicado um questionário para a coleta das informações. Os resultados obtidos mostraram que 85% dos amputados eram do sexo masculino, 75% dos indivíduos analisados apresentavam amputações traumáticas, e 65% permanecem ativos profissionalmente. Pode-se concluir que embora a amputação seja um processo traumático, os envolvidos podem não apresentar limitações incapacitantes no âmbito profissional e social. Os achados apontam para a necessidade de acompanhamento destas populações visando à manutenção de suas condições funcionais, destacando a necessidade de um maior envolvimento da comunidade científica, gestão pública e demais profissionais da equipe multiprofissional.

**Palavras-chave:** amputados; próteses; reabilitação.

---

## Abstract

The amputation of members is considered one of the firsts surgical procedures in Medicine history, seen by many like a traumatic and painful procedure for the individuals submitted to it. Beyond the fisical and functional consequences, the amputees also presents a important psychological shock, since that reintegration in Society becomes a goal to be achieved during the rehabilitation process. In Brazil,

the Social Service, comprehended by Social Providence, aims provide means for the professional education and social readjustment, through supply of orthoses, prostheses and apparatus for the aid of locomotion for individuals that presents a functional inability. The objective of this research was to correlate the causes of amputation with the professional profile of the amputees patients and security by the Social Providence in the city of Criciúma. The sample consisted of 20 patients, however, a questionnaire was applied for the collection of information. The obtained results showed that 85% of amputees were male, 75% of analyzed individuals showed a traumatic amputation, and 65% remain professionally active. It can be concluded that even though the amputation is a traumatic process, the involved may not present disabling limitations in the professional and social spheres. The findings point to need of monitoring these populations in order to maintain their functional conditions, highlighting the need for greater involvement of the scientific community, the public administration and other professionals of the multiprofessional team.

---

**Keywords:** amputees; prostheses and implants; exercise therapy.

---

## INTRODUÇÃO

A cirurgia de amputação é um dos mais antigos procedimentos médicos, e tem o intuito de melhorar a saúde de um indivíduo<sup>1</sup>. O termo amputação refere-se à retirada cirúrgica ou traumática de um segmento corpóreo, seja ela total ou parcial. Historicamente, as pesquisas associaram constantemente a amputação de membros com numerosas dificuldades físicas e psicológicas, sendo os indivíduos acometidos considerados seres inválidos e mutilados<sup>2,3</sup>. A perda de um membro é um problema sério, difícil de ser encarado e assimilado, onde a maioria dos pacientes apresentam alterações não só do ponto de vista estético e funcional, como também, psíquicas e sociais de longa duração<sup>4</sup>.

Apesar das conquistas e evoluções dos procedimentos cirúrgicos nas amputações, até a metade do século XIX o índice de sucesso ainda era baixo devido às condições precárias existentes à época<sup>3</sup>, porém esses procedimentos ainda apresentam elevadas taxas de mortalidade, sendo de 15 a 30% após 1 mês<sup>5,6</sup>, superior a 50% após 1 ano<sup>7</sup>, chegando até 77% após 5 anos<sup>6</sup>. Em 2001, a incidência

de amputações, no Brasil, foi de 13,9 por 100 mil habitantes/ano e ocorreram 80.900 amputações devido ao Diabetes Mellitus (DM), das quais 21.700 evoluíram para morte<sup>8</sup>.

Segundo o último levantamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010, mais de 470 mil pessoas tiveram membros amputados no Brasil<sup>9</sup>. Estima-se que traumas em geral são responsáveis por 20% das amputações, colocando os acidentes de trânsito como a segunda maior causa de perda de membros, ficando atrás somente da DM, doença responsável por 70% das amputações, segundo a Organização Mundial de Saúde<sup>9</sup>. Conforme a Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, das pessoas que se envolveram em acidente de trânsito, 47,2% deixaram de realizar atividades habituais, e 15,2% tiveram sequelas ou incapacidades<sup>10</sup>.

Em meados de 1850, as amputações passaram a ser cuidadosamente realizadas, devido ao achado da anestesia, contribuindo muito para a evolução das cirurgias e aplicações protéticas subsequentes<sup>11</sup>. A descoberta da anestesia por Morton, no ano de 1846 e da antissepsia por Lister em 1867 possibilitaram a realização dos procedimentos cirúrgicos com maior cuidado, repercutindo em um favorecimento para a protetização<sup>3</sup>.

Com o grande avanço da medicina, o perfil dos indivíduos submetidos às amputações mudou consideravelmente no decorrer dos anos e como consequência diversos programas de pesquisa iniciaram novos estudos através de uma maior compreensão da biologia, fisiologia e biomecânica<sup>3,11</sup>. As técnicas cirúrgicas e a reabilitação pós-operatória foram aprimoradas, sofisticando também os modelos protéticos, beneficiando os pacientes com uma maior independência funcional<sup>11</sup>.

As amputações de membros superiores ocorrem com menor frequência, sendo ocasionados principalmente por traumas, acidentes de trabalho e fatores tumorais, ao passo que as amputações de membros inferiores apresentam maior índice de frequência, ocorrendo principalmente por fatores vasculares e traumáticos. Dentre os níveis citados pela literatura encontram-se desde a desarticulação interfalangeana até a desarticulação sacroilíaca<sup>3</sup>.

A preparação pré-operatória deve incluir o cuidado de maneira global com o paciente, pois nem sempre o maior coto é o melhor para ele<sup>3</sup>. As complicações específicas da cirurgia de amputação incluem o hematoma de coto, necrose de retalho, infecção, problemas psicológicos e quedas, sendo a última muito comuns

devido a dor fantasma<sup>12</sup>. A fim de evitar tais complicações, cabe aos profissionais responsáveis a orientação ao paciente e ao acompanhante, caso este houver, sobre cuidados com o novo membro. Durante o pós-operatório a fisioterapia pode ter início imediato objetivando a prevenção de contraturas, limitar o edema e auxiliar na mobilidade geral no leito e nas transferências, além de cuidados com possíveis feridas e a utilização de meia elástica<sup>12</sup>.

Para proporcionar qualidade de vida e independência em suas atividades diárias, as pessoas que possuem algum tipo de deficiência física que envolva a falta de algum membro, ou parte dele, precisam ser protetizadas<sup>13</sup>. O processo de protetização é essencial, pois a utilização da prótese engloba não somente o físico, mas também pode estabilizar socialmente e psicologicamente o indivíduo diante de sua nova condição.

A aplicação de um dispositivo artificial que possibilita substituir uma parte do corpo tem como objetivo reabilitar o paciente para uma vida normal e integrá-lo a sociedade, permitindo a sua locomoção através da prótese, inserindo um maior grau de função nas suas atividades de vida diária e profissional, recaindo em uma melhor qualidade de vida<sup>14</sup>.

Uma reabilitação bem-sucedida permite que o indivíduo amputado retorne ao seu nível mais alto de atividade e funcionalidade<sup>15</sup>. A Fisioterapia tem como um dos principais objetivos do processo de reabilitação o de restaurar no indivíduo elementos de independência, onde as relações estabelecidas definem a aceitação das pessoas, determinando a qualidade de suas vidas. Acredita-se que a partir da compreensão da forma como as pessoas vivem seu dia-a-dia, suas dificuldades e seus objetivos, será possível assisti-las com mais eficiência, contribuindo para seu bem-estar<sup>16</sup>. Atualmente, a qualidade de vida é um fator relevante que deve ser analisado nos pacientes protetizados, no entanto a mensuração nos indivíduos, ou após um episódio potencialmente incapacitante, é que recebe maior atenção da comunidade científica<sup>17</sup>.

O retorno ao trabalho é um dos momentos mais importantes nesta nova etapa, o que pode proporcionar bem-estar, melhora da autoestima e do convívio social<sup>18</sup>. Em comparação aos indivíduos incapacitados em geral, os amputados são os que têm melhor taxa de retorno ao trabalho, se comparados a pessoas com doença neuromuscular, esclerose múltipla, seqüela de acidente vascular cerebral, traumatismos crânio encefálico, entre outras patologias<sup>18</sup>.

Um dos momentos cruciais no período pós-amputação do membro é a decisão se o paciente será um candidato adequado para uma prótese<sup>19</sup>. Esta decisão nem sempre é fácil e fatores que poderiam predizer o resultado da reabilitação nesses pacientes são parcialmente compreendidos<sup>15</sup>. Para os indivíduos que já fazem o uso de próteses é de suma importância o processo de reabilitação e readaptação, fazendo com que ocorra a uma maior independência funcional, promovendo uma marcha equilibrada e a realização de atividades cotidianas com qualidade<sup>18</sup>.

A avaliação do paciente envolve uma abordagem multidisciplinar, com especialista em prótese, equipe de enfermagem, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e psicólogos<sup>12</sup>.

Considerado um membro residual da amputação, o coto se torna responsável pelo controle da prótese durante o ortostatismo e a deambulação, além de possuir extrema importância para proporcionar uma prótese de qualidade ao paciente<sup>20</sup>. A partir do coto moldado, é feito um molde para a fabricação da prótese.

Durante a fase de adaptação o amputado passa por reeducação da marcha, sendo inicialmente com dispositivos auxiliares e exercícios destinados a fortalecer a musculatura proximal, otimizando sua recuperação e possibilitando um retorno o mais breve possível para suas atividades diárias<sup>12</sup>. A marcha é um processo complexo que envolve a coordenação dos sistemas motores e sensoriais por meio de processos cognitivos de ordem superior. Caminhar com uma prótese após a amputação dos membros inferiores desafia esses processos<sup>21</sup>.

Todo indivíduo, contribuinte da previdência, que passa por um processo traumático, como uma amputação, possui por lei o direito a seguridade social e ao retorno ao trabalho, quando há possibilidades. Segundo a Lei nº 8.212/91, a Seguridade Social compreende um conjunto integrado de ações de iniciativa dos poderes públicos e da sociedade, destinado a assegurar o direito relativo à saúde, à previdência e à assistência social<sup>22</sup>.

A saúde é garantida para o bem de todos como um direito de todos e dever do Estado, fazendo com que a seguridade social seja uma política social que promove assistência desde as necessidades básicas até as mais complexas, incluindo também o fornecimento de aparelho de prótese, órtese e instrumentos de auxílio para locomoção quando ocorre perda ou redução da capacidade funcional e também a recuperação e substituição destes aparelhos já fornecidos<sup>22</sup>.

Atualmente o Serviço Social disponibiliza aos beneficiários, as condições essenciais para sua reintegração à sociedade. Estudar as causas da amputação e o perfil social e profissional dos pacientes amputados e segurados pela Previdência Social no município de Criciúma é de suma importância para melhor compreender o perfil destes indivíduos, visando verificar se existe influência das atividades laborativas no quadro apresentado. Portanto, o objetivo deste estudo foi analisar as características clínicas e profissionais de indivíduos que sofreram amputação e suas principais causas, assim como o nível, o retorno ao trabalho, entre outros fatores que envolvem este processo.

## **MÉTODOS**

Foi realizado um estudo transversal e quantitativo através da aplicação de questionário desenvolvido pelos pesquisadores (Apêndice A). Fizeram parte do estudo 20 pacientes amputados, com idade acima de 18 anos, segurados pela Previdência Social no município do Criciúma durante o ano de 2017, e em atendimento fisioterapêutico nas Clínicas Integradas da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC.

Após a aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNESC (2.923.809), foi realizada a inclusão dos voluntários posterior à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B), de acordo com a resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

Os procedimentos de coleta de dados foram realizados nas Clínicas Integradas da UNESC no momento que antecede a consulta fisioterapêutica, com a participação voluntária dos pacientes amputados após terem sido esclarecidos os objetivos do estudo.

Os participantes responderam questões referentes ao perfil sociodemográfico como: sexo, idade, altura, peso, escolaridade, renda, raça, estado civil, cidade que reside, meio de transporte utilizado, hábitos de vida, se a cirurgia foi eletiva ou de emergência e queixa principal, e questões referentes ao perfil profissional como: profissão, função, tempo que exerce a profissão, se houve adaptação no trabalho após a amputação, situação profissional atual, se há alguma dificuldade na realização da função em decorrência da amputação, etiologia e nível da amputação, tempo de amputação e se faz uso de prótese.

Os dados coletados foram analisados com auxílio do software IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 23.0. Para as correlações entre o perfil profissional e as causas das amputações foi feita a Correlação de Pearson. As variáveis quantitativas foram expressas por meio de média e desvio. As variáveis qualitativas foram expressas por meio de frequência e porcentagem. Os testes estatísticos foram realizados com um nível de significância  $p = 0,05$  e, portanto, confiança de 95%. A distribuição dos dados quanto à normalidade foi avaliada por meio da aplicação do teste de Shapiro-Wilk ( $n < 50$ ). A investigação da existência de associação entre as variáveis qualitativas foi realizada por meio da aplicação do teste de Razão de Verossimilhança.

## RESULTADOS

Para a realização deste estudo, participaram 20 pacientes amputados, sendo 85% do sexo masculino e 15% do sexo feminino, todos em atendimento fisioterapêutico. Com relação à idade, esta teve uma média de 39,60 ( $\pm 8,86$ ). A análise do grau de escolaridade mostrou uma predominância de participantes com Ensino Fundamental e Médio completos, e maior prevalência de residentes no município de Criciúma (Tabela 1).

**Tabela 1.** Perfil social da amostra analisada.

	Média $\pm$ Desvio padrão, n(%) n=20
Idade (anos)	39,60 $\pm$ 8,86
Sexo	
Masculino	17 (85,0)
Feminino	3 (15,0)
Estado Civil	
Casado	14 (70,0)
Solteiro	6 (30,0)
Escolaridade	
Ensino Fundamental Incompleto	2 (10,0)
Ensino Fundamental Completo	5 (25,0)
Ensino Médio Completo	5 (35,0)
Ensino Superior Incompleto	2 (10,0)
Ensino Superior Completo	4 (20,0)
Endereço	
Criciúma	14 (70,0)
Maracajá	2 (10,0)



Rincão	1 (5,0)
Içara	1 (5,0)
Araranguá	1 (5,0)
Siderópolis	1 (5,0)

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Em relação aos hábitos de vida, o peso, em quilogramas, teve uma média de 77,95 ( $\pm 14,77$ ). Já a altura, em cm, apresentou uma média de 171,20 ( $\pm 9,29$ ). O IMC dos pacientes mostrou uma média de 26,60 ( $\pm 1,06$ ), sendo que 55% apresentavam-se acima do valor adequado. Foi observado que 70% dos pacientes afirmaram não praticar atividade física, 95% negaram tabagismo e 60% afirmaram consumir bebida alcoólica de forma social (Tabela 1.2).

**Tabela 1.2** Perfil físico e hábitos de vida dos pacientes.

	Média $\pm$ Desvio padrão, n(%) n=20
Peso (kg)	77,95 $\pm$ 14,77
Altura (cm)	171,20 $\pm$ 9,29
IMC	26,60 $\pm$ 1,06
Peso normal	9 (45,0)
Pré-obesidade	7 (35,0)
Obesidade I	3 (15,0)
Obesidade II	1 (5,0)
Atividade Física	
Sim	6 (30,0)
Não	14 (70,0)
Tabagismo	
Sim	1 (5,0)
Não	19 (95,0)
Etilismo	
Socialmente	12 (60,0)
Sim	1 (5,0)
Não	7 (35,0)

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Quando analisado a atual situação profissional, foi observado que 65% permanecem em suas atividades laborais e 35% encontram-se afastados ou inativos. Sendo que 95% relataram não necessitar de adaptação e apenas 25% afirmaram apresentar dificuldades para a realizar suas funções (Tabela 2).

**Tabela 2.** Perfil Profissional dos pacientes.

	n(%) n=20
Profissão	
Administração	6 (30,0)
Vendedor	5 (25,0)
Bancário	2 (10,0)
Eletrônico	2 (10,0)
Encanador	1 (5,0)
Contador	1 (5,0)
Operador de máquina	1 (5,0)
Recepcionista	1 (5,0)
Vigilante	1 (5,0)
Situação Profissional	
Em atividade	13 (65,0)
Afastado	6 (30,0)
Inativo	1 (5,0)
Necessidade de adaptação	
Sim	1 (5,0)
Não	19 (95,0)
Dificuldade em realizar função	
Sim	5 (25,0)
Não	15 (75,0)

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Ao analisar a etiologia das amputações houve uma predominância de 75% em relação aos acidentes, sendo que 60% ocorreram por acidentes de trânsito e 15% por acidentes de trabalho. Quanto ao nível da amputação do membro afetado, a prevalência foi de 65% a nível transtibial, 25% a nível transfemoral, e apenas 10% para desarticulação do joelho e quadril. Foi observado que 85% dos pacientes afirmaram utilizar prótese, sendo que houve uma prevalência de 69,3% referente às queixas quanto a sua utilização. Em relação ao de dispositivos deambulatórios auxiliares, 83,4% afirmaram fazer o uso de muletas ou bengalas (Tabela 3).

**Tabela 3.** Características clínicas dos pacientes.

	n(%) n=20
Etiologia	
Acidente	15 (75,0)
Congênito	2 (10,0)
Aneurisma	1 (5,0)
Poliomielite	1 (5,0)
Tumor no pé	1 (5,0)

Descrição da causa da amputação	
Acidente de trânsito	12 (60,0)
Eletiva	5 (25,0)
Acidente de trabalho	3 (15,0)
Nível da amputação	
Transtibial	13 (65,0)
Transfemural	5 (25,0)
Desarticulação do quadril	1 (5,0)
Desarticulação do joelho	1 (5,0)
Queixa Principal	
Prótese antiga	4 (30,8)
Prótese larga	4 (30,8)
Insegurança para caminhar	4 (30,8)
Prótese apertada	1 (7,7)
Não apresenta	7
Utilização de próteses	
Sim	17 (85,0)
Não, nunca usei	2 (10,0)
Não, mas já usei	1 (5,0)
Utilização de dispositivos deambulatórios	
Muletas	4 (66,7)
Bengalas	1 (16,7)
Não, mas já utilizou	1 (16,7)
Não	14
Meio de transporte	
Carro	15 (75,0)
Ônibus	3 (15,0)
Moto	1 (5,0)
Bicicleta	1 (5,0)

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Foi realizada análise de associação entre a etiologia da amputação e a profissão dos pacientes, correlacionando com a situação profissional, necessidade de adaptação e se há ou não dificuldade na realização da função, sendo que não houve significância estatística ( $p= 0,99$ ) entre as variáveis analisadas, no entanto, foi observada uma prevalência de indivíduos no ramo administrativo e comercial que sofreram amputação de etiologia traumática, sendo que destes, 66,7% permanecem ativos profissionalmente (Tabela 4).

O resultado referente à correlação entre o nível da amputação e a profissão juntamente com as demais variáveis analisadas não demonstrou relevância estatística ( $p=0,73$ ) (Tabela 5).

**Tabela 4.** Análise de associação entre a etiologia da amputação e a profissão.

	Etiologia da amputação, n(%)					Valor-p*
	Acidente n= 15	Congênito n= 2	Aneurisma n= 1	Poliomielite n= 1	Tumor no pé n= 1	
<b>Profissão</b>						
Vendedor	5 (33,3)	-	-	-	-	0,994
Administração	3 (20,0)	1 (50,0)	-	1 (100,0)	1 (100,0)	
Bancário	1 (6,7)	1 (50,0)	-	-	-	
Eletrônico	1 (6,7)	-	1 (100,0)	-	-	
Encanador	1 (6,7)	-	-	-	-	
Contador	1 (6,7)	-	-	-	-	
Operador de máquina	1 (6,7)	-	-	-	-	
Recepcionista	1 (6,7)	-	-	-	-	
Vigilante	1 (6,7)	-	-	-	-	
<b>Situação Profissional</b>						
Em atividade	10 (66,7)	1 (50,0)	1 (100,0)	-	1 (100,0)	0,782
Afastado	4 (26,7)	1 (50,0)	-	1 (100,0)	-	
Inativo	1 (6,7)	-	-	-	-	
<b>Necessidade de adaptação</b>						
Sim	1 (6,7)	-	-	-	-	0,964
Não	14 (93,3)	2 (100,0)	1 (100,0)	1 (100,0)	1 (100,0)	
<b>Dificuldade em realizar a função</b>						
Sim	4 (26,7)	-	1 (100,0)	-	-	0,278
Não	11 (73,3)	2 (100,0)	-	1 (100,0)	1 (100,0)	

\*Valor obtido após teste razão de verossimilhança

- Valores que apresentaram contagem igual a 0.

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

**Tabela 5.** Análise da correlação entre o nível de amputação e a profissão.

	Nível de amputação, n(%)				Valor-p*
	Transtibial n= 13	Transfemural n= 5	Desarticulação do quadril n= 1	Desarticulação do joelho n= 1	
<b>Profissão</b>					
Administração	5 (38,5)	-	-	1 (100,0)	0,732
Vendedor	2 (15,0)	3 (60,0)	-	-	
Bancário	1 (7,7)	-	1 (100,0)	-	
Eletrônico	1 (7,7)	1 (20,0)	-	-	
Encanador	1 (7,7)	-	-	-	
Contador	-	1 (20,0)	-	-	
Operador de máquina	1 (7,7)	-	-	-	
Recepcionista	1 (7,7)	-	-	-	
Vigilante	1 (7,7)	-	-	-	
<b>Situação Profissional</b>					
Em atividade	7 (53,8)	4 (80,0)	1 (100,0)	1 (100,0)	0,772
Afastado	5 (38,5)	1 (20,0)	-	-	
Inativo	1 (7,7)	-	-	-	
<b>Necessidade de adaptação</b>					
Sim	1 (7,7)	-	-	-	0,828
Não	12 (92,3)	5 (100,0)	1 (100,0)	1 (100,0)	
<b>Dificuldade em realizar a função</b>					
Sim	3 (23,1)	1 (20,0)	1 (100,0)	-	0,328
Não	10 (76,9)	4 (80,0)	-	1 (100,0)	

\*Valor obtido após teste razão de verossimilhança

- Valores que apresentaram contagem igual a 0.

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

O resultado referente à correlação entre a descrição da causa da amputação e a profissão, a situação profissional, necessidade de adaptação e a dificuldade em realizar a função, não demonstrou relevância estatística ( $p=0,73$ ), entretanto, constatou-se um predomínio de 66% de indivíduos no ramo administrativo que sofreram amputação decorrente de acidente de trabalho e 60% de origem eletiva. Entre os indivíduos que tiveram amputação decorrente de acidente de trânsito, 41% eram trabalhadores no comércio (Tabela 6).

**Tabela 6.** Análise da correlação entre a descrição da causa de amputação e a profissão.

	Descrição da causa da amputação, n(%)			Valor-p*
	Acidente de trabalho n= 3	Acidente de trânsito n= 12	Eletiva n= 5	
<b>Profissão</b>				
Administração	2 (66,7)	1 (8,3)	3 (60,0)	0,228
Vendedor	-	5 (41,7)	-	
Bancário	-	1 (8,3)	1 (20,0)	
Eletrônico	-	1 (8,3)	1 (20,0)	
Encanador	-	1 (8,3)	-	
Contador	-	1 (8,3)	-	
Operador de máquina	-	1 (8,3)	-	
Recepcionista	-	1 (8,3)	-	
Vigilante	1 (33,3)	-	-	
<b>Situação Profissional</b>				
Afastado	-	4 (33,3)	2 (40,0)	0,462
Inativo	-	1 (8,3)	-	
Em atividade	3 (100,0)	7 (58,3)	3 (60,0)	
<b>Necessidade de adaptação</b>				
Sim	-	1 (8,3)	-	0,590
Não	3 (100,0)	11 (91,7)	5 (100,0)	
<b>Dificuldade em realizar a função</b>				
Sim	1 (33,3)	3 (25,0)	1 (20,0)	0,917
Não	2 (66,7)	9 (75,0)	4 (80,0)	

\*Valor obtido após teste razão de verossimilhança

- Valores que apresentaram contagem igual a 0.

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

## DISCUSSÃO

Vivemos num período de epidemia do trauma. A amputação de indicação traumática incide em uma população jovem e economicamente ativa que repercute em prejuízo no âmbito socioeconômico, tornando-se um problema de saúde pública<sup>23</sup>. Este estudo revelou que 75% dos indivíduos analisados apresentavam amputações traumáticas, evidenciando a população jovem e produtiva como a mais acometida, conforme exposto pela literatura, com predomínio de acidentes de trânsito. Outro achado importante que vai de encontro ao já apresentado por diversos autores, é o fato de a maioria dos amputados traumáticos avaliados ser do sexo masculino, jovens, com pouca ou nenhuma comorbidade.

Uma das prováveis explicações desse achado é o fato de, culturalmente, o homem expor-se mais a situações de perigo, como consumo de álcool e condução de veículo automotor<sup>24</sup>, conforme encontrado na pesquisa, revelando que 65% dos entrevistados confirmaram a ingestão de bebida alcoólica, o que ressalta a relação entre consumo de álcool e acidente automobilístico como a principal causa das amputações. Uma revisão de literatura entre o período de 1998 a 2010 descreve como preocupante a situação brasileira em relação aos acidentes de trânsito, principalmente no que se refere ao aumento do número das taxas de mortalidade, ampliação da frota de motocicletas e atuação do álcool e condução de veículo<sup>25</sup>.

O processo de decisão pela amputação compreende alguns aspectos, como o mecanismo do trauma, tempo de isquemia e pesquisa de sinais de isquemia irreversível, comorbidades com risco elevado de amputação secundária (idade avançada, diabetes), condições de recuperação funcional (qualificação das lesões ósseas, musculares, dos nervos e dos vasos sanguíneos), grau de contaminação e risco de infecção entre outros<sup>23</sup>.

De acordo com pesquisas realizadas por diversos autores, entre as amputações há uma prevalência em membros inferiores, devido ao seu maior mecanismo de trauma, destacando-se os acidentes de trânsito e de trabalho. Os dados deste estudo corroboram com os já existentes, totalizando 100% dos entrevistados com amputação de membros inferiores, sendo a maior prevalência a nível transtibial, representando 65% da amostra.

As amputações representam um grande impacto para a pessoa que sofre a perda funcional, emocional e social. Além disso, em pessoas que sofrem

amputação durante sua vida profissional ativa, o impacto também é econômico levando em conta os anos que podem reduzir sua atividade remunerada<sup>26</sup>. Entretanto, notou-se que 65% dos amputados retornaram suas atividades e apenas 5% encontravam-se inativos no momento da pesquisa. Apesar da pequena amostra, podemos observar os fatores positivos citados por estudos anteriores em relação ao retorno ao trabalho, o que de fato proporciona uma considerável melhora na autoestima, qualidade de vida e no convívio social de todos os envolvidos neste cenário.

Em relação aos indivíduos incapacitados em geral, os amputados são os que têm melhor taxa de retorno ao trabalho, se comparados com os portadores de doença neuromuscular, seqüela de acidente vascular cerebral e esclerose múltipla, entre outras<sup>27</sup>. Alguns estudos observaram que pacientes admitidos precocemente para reabilitação tendem a retornar ao trabalho em menor intervalo de tempo<sup>28</sup>.

Diante disto, torna-se necessário para estes indivíduos um programa de reabilitação com equipe multidisciplinar para uma boa evolução terapêutica, que tem por objetivo reintegrar fisicamente o indivíduo, tanto para que ele aceite o seu novo estado corporal, quanto em função da utilização de prótese, quando necessária<sup>29</sup>. Adaptar-se a um novo membro ortopédico não é tarefa fácil, tornando-se um desafio para a equipe de reabilitação<sup>23</sup>.

Para que o indivíduo retorne às suas atividades, algumas vezes se faz necessário o auxílio de dispositivos para deambulação, como demonstrado pela presente pesquisa, na qual 85% dos entrevistados demonstraram a necessidade de utilização da prótese em diferentes níveis, facilitando não somente sua reintegração profissional, mas envolvendo também todo um conjunto social que vai desde sua locomoção por vias públicas até a utilização de diversos meios de transporte. As próteses também melhoram a qualidade de vida por fornecer imagem corporal mais parecida com o normal e aumenta a habilidade física<sup>30</sup>.

Já, no que diz respeito a não aquisição da prótese, a mesma está relacionada à burocracia requerida em todo o processo de amputação, evidencia mais uma situação de vulnerabilidade. Nesta direção, temos o Estado que deveria contextualizar os entraves e o excesso de burocracia e viabilizar a garantia de atendimento às pessoas que necessitam<sup>31</sup>.

Embora não haja estudos correlacionando as amputações com o índice de massa corporal dos indivíduos, os achados deste estudo revelaram que 55% da



amostra encontravam-se acima do peso, e em sua maioria não praticavam atividade física. No entanto, vale ressaltar que a obesidade pode estar relacionada a doenças associadas, tal como o Diabetes Mellitus, sendo este uma das principais causas de amputação de membros inferiores.

É possível considerar o fato de que a falta de algum segmento corporal interfira de forma significativa nos hábitos de vida do indivíduo, acarretando então num maior ganho de peso devido a sua nova condição, visto que em sua grande maioria, ocorre a limitação funcional e um considerável abalo psicológico.

Embora a presente pesquisa não tenha abordado questões psicológicas, pode-se levar em consideração o fato de a ansiedade, a depressão e a não aceitação serem fatores relevantes para algum possível transtorno alimentar com consequente ganho de peso, conforme foi retratado através da pesquisa.

Em suma, o acompanhamento multiprofissional se torna indispensável para uma recuperação eficaz, já que uma questão psicológica leva à uma questão nutricional. A atuação do psicólogo pode ocorrer antes, durante e depois da cirurgia; sendo a última dividida em pós-operatório imediato e tardio, e que cada um destes momentos possui peculiaridades<sup>32,33</sup>. A ansiedade durante a hospitalização mostra-se como uma reação ao adoecimento e as implicações da doença e da internação, os sintomas ansiosos surgem devido à incerteza do diagnóstico e tratamento, bem como sobre a evolução clínica da doença<sup>34</sup>.

Embasado nesta pesquisa, nota-se que a amputação consiste em um problema de saúde pública, visto que a reinserção do indivíduo à sociedade exige um maior envolvimento do Estado e dos demais poderes públicos. Envolvimento este que engloba desde o atendimento da equipe multiprofissional até o amparo governamental, tal como a Previdência Social, que assegura ao paciente o seu direito relativo à saúde e assistência social.

## **CONCLUSÃO**

Sabe-se que a amputação é um processo traumático, que pode acometer indivíduos em qualquer idade, gênero e classe social, tornando-se um problema de saúde pública. A maioria dos envolvidos pode não apresentar limitações incapacitantes no âmbito profissional e social, sendo possível então retornar as suas atividades de vida diária, desde que haja uma inserção precoce aos programas de

reabilitação que envolvam equipes multidisciplinares, promovendo melhor qualidade de vida ao amputado e demais indivíduos envolvidos.

Os achados apontam para a necessidade de acompanhamento destas populações trabalhadoras visando à manutenção de suas condições funcionais, destacando a necessidade de um maior envolvimento da comunidade científica, da gestão pública e demais profissionais.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Diretrizes de atenção à pessoa amputada. Brasília: Ministério da Saúde; 2013; 36 p.
2. Resende MC, Cunha CPB, Silva AP, Sousa SJ. Rede de relações e satisfação com a vida em pessoas com amputação de membros. Ciên Cogn.2007;10:164-77.
3. Carvalho JA. Amputações de membros inferiores: em busca da plena reabilitação. 2.ed. São Paulo: Manole; 2003.
4. Warmuz A, Szeliga D, Krzemień G, Stemplewska B, Witanowska J. Rehabilitation of patients after lower limb amputation as a basic element of adaptation to normal life. Wiad Lek. 2004;57(1):331-4.
5. Jordan RW, Marks A, Higman D. The cost of major lower amputation: a 12-year experience. Prosthet Orthot Int. 2012;36(4):430-4
6. Fortington LV, Geertzen JHB, Van Netten JJ, Postema K, Rommers GM, Dijkstra PU. Short and long term mortality rates after a lower limb amputation. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2013;46(1):124-31.
7. Kristensen MT, Holm G, Kirketerp-Moller K, Krasheninnikoff M, Gebuhr P. Very low survival rates after non-traumatic lower limb amputation in a consecutive series: what to do?. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2012;14(5):543-7.
8. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2014-2015. São Paulo: AC Farmacêutica, 2015.
9. IBGE. Censo Demográfico 2010: Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasil, 2010.
10. IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasil, 2013.

11. Kuhn P. As amputações do membro inferior e suas próteses. São Paulo: Lemos, 1997.
12. Marshall C, Stansby G. Amputation and rehabilitation. *Surgery (Oxf.)* 2010; 28(6):284-287.
13. Carvalho GL. Proposta de um método de projeto de próteses de membros superiores com a utilização da engenharia e análise do valor. São Paulo. Dissertação [Mestrado em Engenharia Mecânica] – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo; 2004.
14. Vasconcelos TB, Gomes FRT, Walter PK, Silva-Filho JM. As possíveis complicações funcionais das amputações transtibiais: revisão bibliográfica. In: Anais do I Ciclo de Palestras em Fisioterapia da Fanor. Fortaleza: Faculdades Nordeste; 2009. p. 03.
15. Walsh NE, Bosker G, Santa Maria D. Upper and Lower Extremity Prosthetics. In: Frontera WR, DeLisa JA. *Physical Medicine and Rehabilitation: Principles and Practice*. Philadelphia: Lippincot Williams and Wilkins; 2010.
16. Jeremias N. Incidência de amputações de membros inferiores no hospital Nossa Senhora da Conceição da cidade de Tubarão no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2000. Santa Catarina. Monografia [Graduação em Fisioterapia] – Universidade do Sul de Santa Catarina; 2003.
17. Pereira MG. *Epidemiologia e Saúde*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007.
18. Guarino P, Chamlian TR, Masiero D. Retorno ao trabalho em amputados dos membros inferiores. *Acta Fisiátrica*. 2016;14(2):100-3.
19. Knežević A, Petković M, Mikov A, Jeremić-Knežević M, Demeši-Drljan Ć, Bošković K, et al. Factors that predict walking ability with a prosthesis in lower limb amputees. *Srp Arh Celok Lek*. 2016;144(9-10):507-13.
20. Pastre CM, Salioni JF, Oliveira BA, Micheletto M, Júnior JN. Fisioterapia e amputação transtibial. *Arq Ciênc Saúd*. 2005;12(2):120-124.
21. Frengopoulos C, Payne MWC, Holmes JD, Viana R, Hunter SW. Comparing the Effects of Dual-task Gait Testing in New and Established Ambulators with Lower Extremity Amputations. *Am. j. phys. med. rehabilit*. 2018;10(10):1012-119.
22. Brasil. Lei n. 8212, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui Plano de Custeio, e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Brasília*, 25 jul. 1991.
23. Senefonte FRA, Santa Rosa GRP, Comparin ML, Covre MR, Jafar MB, Andrade FAM, et al. Amputação primária no trauma: perfil de um hospital da região centro-oeste do Brasil. *J. vasc. bras*. 2012;11(4):269-76.

24. Andrade SSCA, Jorge MHPM. Internações hospitalares por lesões decorrentes de acidente de transporte terrestre no Brasil, 2013: permanência e gastos. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2017;26(1):31-38.
25. Bacchieri G, Barros AJD. Traffic accidents in Brazil from 1998 to 2010: many changes and few effects. *Rev Saude Publica*. 2011;45(5):949-63.
26. Muniesa-Portolés, JM, Cabra-Martorell M, Samsó-Bardés F. Reincorporación laboral en pacientes con amputación traumática de extremidade superior. *Rehabilitación*. 2011;45(2):134-8.
27. Schoppen T, Boonstra A, Groothoff JW, van Sonderen E, Göeken LN, Eisma WH. Factors related to successful job reintegration of people with a lower limb amputation. *Arch Phys Med Rehabil*. 2001;82(1): 425-31.
28. Schoppen T, Boonstra A, Groothoff JW, de Vries J, Göeken LN, Eisma WH. Employment status, job characteristics, and work-related health experience of people with a lower limb amputation in The Netherlands. *Arch Phys Med Rehabil*. 2001;82(2):239-45.
29. De Benedetto KM, Forgione MCR, Alves VLR. Reintegração corporal em pacientes amputados e a dor-fantasma. *Acta Fisiátrica*. 2002;9(2):85-89.
30. Akarsu, S, Tekin, L, Safaz, I, Göktepe, AS, Yazıcıoğlu, K. Quality of life and functionality after lower limb amputations: comparison between uni- vs. bilateral amputee patients. *Prosthet. orthot. int.* 2013;37(1): 9–13.
31. Marques AMFB, Vargas MAO, Schoeller SD, Kinoshita EY, Ramos FRS, Trombetta AP. O cuidado à saúde à pessoa com amputação: análise na perspectiva da bioética. *Texto & contexto enferm.* (Online). 2014;23(4):898-906.
32. Ismael SMC, Oliveira MFP. Intervenção psicológica na clínica cirúrgica. In: Knobel E, Andreoli PBA, Erlichman MR. *Psicologia e humanização: assistência aos pacientes graves*. São Paulo: Atheneu; 2008. p.83-91.
33. Sebastiani RW, Maia EMC. (2005). Contribuições da psicologia da saúde hospitalar na atenção ao paciente cirúrgico. *Acta cir. bras.* 2005;20 (1):50-55.
34. Botega NJ. *Prática psiquiátrica no hospital geral: interconsulta e emergência*. Porto Alegre: Artmed; 2006. p.49-66.